

## 第1章 調査の概要

### 1. 調査の趣旨・目的

IoT (Internet of Things) やビッグデータ、人工知能 (AI) などを活用した第四次産業革命が注目を集めている。人手不足への対応や生産性向上のため、大企業に限らず中小企業でもこれらの先進テクノロジーを導入・活用することが求められるものの、現状ではまだ、中小企業の多くで導入・活用が進んでいないものと推測される。99%以上が中小企業である製造業では、新卒の大企業志向の高まりや若者のものづくり離れ、少子化等によって人手不足が深刻化している。

「ものづくり基盤技術振興基本法」の基本理念では、ものづくり労働者が不足していることを鑑み、ものづくり労働者の確保及び資質の向上が図られなければならないとしている。一方、2018年に政府が閣議決定した「未来投資戦略 2018」は、第四次産業革命に対応できる人材投資と労働移動の円滑化を進めるとうたい、IT (情報技術) 人材に焦点を当てている。こうしたなか、ものづくり産業における ICT (情報通信技術) などデジタル技術に対応した人材の育成や育成の取り組みの現状がどのようになっているのか明らかにするため、実態等を把握する企業アンケート調査を行った。

### 2. 調査名

「デジタル技術の進展に対応したものづくり人材の確保・育成に関する調査」

### 3. 調査対象

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 (以下「製造業の企業」という) 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基礎調査 (平成 26 年版) の確報集計での企業分布に従い、民間信用調査機関 (東京商工リサーチ) 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。

### 4. 調査方法

郵送による調査票の配布・回収。

### 5. 調査実施期間

令和元（2019）年 11 月 25 日～12 月 6 日。調査時点は同年 11 月 1 日とした。

6. 有効回収数

4,364 社（21.8%）。

## 第2章 回答企業の属性

### 1. 設立時期

回答企業 (n=4,364) の設立年からみていくと、「1959年以前」が30.6%、「1960年～1969年」が23.1%、「1970年～1979年」が17.6%、「1980年～1989年」が13.2%、「1990年～1999年」が7.3%、「2000年以降」が8.2%となっており、「1959年以前」に設立された企業割合が最も高くなっている（図表2-1）。

業種別にみると、「鉄鋼業」では「1959年以前」が4割超（43.2%）を占めている一方、「情報通信機械器具製造業」では「2000年以降」が26.0%と他の業種よりも高くなっており、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」も2割近く（17.0%）となっている。

「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」を【素材関連】、「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」、「輸送用機械器具製造業」を【機械関連】、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」、「電気機械器具製造業」を【電子・電気、情報通信関連】——と3つの業種タイプに再区分して、タイプ別に設立時期の状況をみると<sup>1</sup>、「1959年以前」の割合は【機械関連】で最も高くなっており（34.4%）、「1960年～1969年」の割合については【素材関連】で最も高くなっている（24.9%）。一方、1970年から2000年以降までの各カテゴリーでは、【電子・電気、情報通信関連】で割合が最も高くなっている。

従業員規模別（以下、規模別と略）にみると、「1959年以前」と「2000年以降」の回答割合については、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「1959年以前」の割合が4割を超える（43.6%）。

<sup>1</sup> 「その他」は該当する企業なし（n=0）。

図表 2-1 設立年

(単位：%)

		n	前 9 5 9 年 以 下	1 1 6 6 9 0 年 年 年 以 上	1 1 7 7 9 0 年 年 年 以 上	1 1 8 8 9 0 年 年 年 以 上	1 1 9 9 9 0 年 年 年 以 上	降 2 0 年 以 上	無 回 答
計		4,364	30.6	23.1	17.6	13.2	7.3	8.2	0.1
業 種	プラスチック製品製造業	484	20.5	25.6	20.2	16.7	8.1	8.9	-
	鉄鋼業	169	43.2	25.4	13.6	7.1	4.7	5.9	-
	非鉄金属製造業	163	36.8	17.2	17.8	14.1	6.7	7.4	-
	金属製品製造業	1,154	33.9	25.6	17.4	10.7	6.7	5.6	-
	はん用機械器具製造業	211	35.1	27.0	13.7	12.3	6.2	5.7	-
	生産用機械器具製造業	503	31.2	22.3	14.9	15.7	8.5	7.2	0.2
	業務用機械器具製造業	211	33.6	19.9	21.3	11.8	3.8	9.5	-
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	12.3	15.8	20.9	22.9	11.1	17.0	-
	電気機械器具製造業	562	26.2	21.9	21.2	14.9	7.7	8.2	-
	情報通信機械器具製造業	50	16.0	20.0	14.0	18.0	6.0	26.0	-
	輸送用機械器具製造業	602	37.0	22.1	14.6	9.0	7.8	9.5	-
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	100.0
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	31.6	24.9	17.8	12.2	6.9	6.6	-
	機械関連	1,527	34.4	22.5	15.5	12.0	7.3	8.2	0.1
	電子・電気、情報通信関連	865	21.5	20.0	20.7	17.5	8.6	11.8	-
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	100.0
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	24.4	24.4	19.3	15.6	9.2	7.1	0.1
	50人～99人	1,520	29.0	24.6	18.0	13.9	6.8	7.6	0.1
	100人～299人	1,022	38.4	20.9	16.0	10.7	5.1	8.9	-
	300人以上	291	43.6	15.8	12.0	5.8	7.9	14.8	-
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-

注)【素材関連】＝「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」。【機械関連】＝「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」「輸送用機械器具製造業」。【電子・電気、情報通信関連】＝「電子部品・デバイス・電子回路製造業」「電気機械器具製造業」。

回答してもらった設立年の数値をもとに、設立してから現在まで経過した年数を算出した(2019年までに何年経過しているかを算出した)。

結果をみると(図表 2-2)、「10年未満」が2.9%、「10年以上20年未満」が5.3%、「20年以上30年未満」が7.3%、「30年以上40年未満」が13.2%、「40年以上50年未満」が17.6%、「50年以上60年未満」が23.1%、「60年以上70年未満」が16.6%、「70年以上100年未満」が12.7%、「100年以上」が1.3%で、「50年以上60年未満」の企業割合が最も高い。

業種タイプ別にみると、【素材関連】と【機械関連】では「50年以上60年未満」の割合が最も高く(それぞれ24.9%、22.5%)、【電子・電気、情報通信関連】では「40年以上50年未満」が最も高くなっている(20.7%)。【素材関連】と【機械関連】では全般的に年数が長く経過している企業の割合が高く、これらの2タイプと比べると【電子・電気、情報通信関連】は社歴の短い企業割合が高い。

規模別にみると、「49人以下」、「50人～99人」、「100人～299人」では「50年以上60年未満」の割合が最も高くなっており（それぞれ24.4%、24.6%、20.9%）、「300人以上」では「70年以上100年未満」（21.3%）の割合が最も高くなっている。

図表 2-2 設立してからの年数

(単位：%)

		n	10年未満	10年以上20年未満	20年以上30年未満	30年以上40年未満	40年以上50年未満	50年以上60年未満	60年以上70年未満	70年以上100年未満	100年以上	無回答
計		4,364	2.9	5.3	7.3	13.2	17.6	23.1	16.6	12.7	1.3	0.1
業種	プラスチック製品製造業	484	3.1	5.8	8.1	16.7	20.2	25.6	14.3	6.0	0.2	-
	鉄鋼業	169	3.0	3.0	4.7	7.1	13.6	25.4	17.8	22.5	3.0	-
	非鉄金属製造業	163	2.5	4.9	6.7	14.1	17.8	17.2	22.1	12.9	1.8	-
	金属製品製造業	1,154	1.6	4.1	6.7	10.7	17.4	25.6	19.0	13.3	1.6	-
	はん用機械器具製造業	211	1.9	3.8	6.2	12.3	13.7	27.0	19.4	14.7	0.9	-
	生産用機械器具製造業	503	2.4	4.8	8.5	15.7	14.9	22.3	14.7	14.7	1.8	0.2
	業務用機械器具製造業	211	2.8	6.6	3.8	11.8	21.3	19.9	17.1	14.2	2.4	-
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	5.9	11.1	11.1	22.9	20.9	15.8	7.9	3.6	0.8	-
	電気機械器具製造業	562	2.7	5.5	7.7	14.9	21.2	21.9	14.1	10.9	1.2	-
	情報通信機械器具製造業	50	12.0	14.0	6.0	18.0	14.0	20.0	12.0	4.0	-	-
輸送用機械器具製造業	602	4.3	5.1	7.8	9.0	14.6	22.1	18.9	17.4	0.7	-	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	2.1	4.5	6.9	12.2	17.8	24.9	18.0	12.2	1.4	-
	機械関連	1,527	3.1	5.0	7.3	12.0	15.5	22.5	17.4	15.7	1.3	0.1
	電子・電気、情報通信関連	865	4.2	7.6	8.6	17.5	20.7	20.0	12.1	8.3	1.0	-
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
従業員規模別	49人以下	1,530	2.0	5.1	9.2	15.6	19.3	24.4	13.6	9.4	1.4	0.1
	50人～99人	1,520	2.6	5.0	6.8	13.9	18.0	24.6	16.6	11.5	0.9	0.1
	100人～299人	1,022	3.3	5.6	5.1	10.7	16.0	20.9	20.5	16.8	1.0	-
	300人以上	291	7.9	6.9	7.9	5.8	12.0	15.8	18.2	21.3	4.1	-
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-

注) 設立してからの年数は、「2019-回答してもらった設立年」で算出。

## 2. 本社所在地

本社の所在地をみると、「北海道」が1.6%、「東北」が7.2%、「関東・甲信」が31.3%、「北陸」が7.6%、「東海」が21.1%、「近畿」が16.9%、「中国」が5.6%、「四国」が2.2%、「九州・沖縄」が6.2%で、「関東・甲信」が約3割、「東海」が約2割を占める（図表 2-3）。

これを業種タイプ別にみると、【素材関連】では「関東・甲信」が30.1%、「近畿」が19.8%、「東海」が19.4%などの順で割合が高い。【機械関連】では、「関東・甲信」が28.6%、「東

海」が27.7%と両地域の割合がほぼ同等で、「近畿」が13.9%などとなっている。【電子・電気、情報通信関連】では「関東・甲信」が4割近く（39.2%）を占め、「近畿」が15.8%、「東海」が13.2%、「東北」が12.5%などと続く。

図表 2-3 本社所在地

(単位：%)

		n	北海道	東北	関東・甲信	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州・沖縄	無回答
計		4,364	1.6	7.2	31.3	7.6	21.1	16.9	5.6	2.2	6.2	0.3
業種	プラスチック製品製造業	484	2.1	4.5	30.0	6.0	24.0	20.9	3.1	2.5	7.0	-
	鉄鋼業	169	3.0	5.3	20.1	5.9	21.9	23.1	7.1	4.7	8.9	-
	非鉄金属製造業	163	1.2	10.4	31.3	8.6	9.8	21.5	7.4	1.2	8.6	-
	金属製品製造業	1,154	1.6	6.2	31.4	9.9	18.5	18.6	5.7	2.1	5.8	0.2
	はん用機械器具製造業	211	3.3	4.7	26.1	11.8	16.1	23.7	4.7	4.7	4.7	-
	生産用機械器具製造業	503	1.8	7.6	24.9	9.9	26.0	14.7	6.2	2.0	6.6	0.4
	業務用機械器具製造業	211	0.5	5.2	41.7	7.6	16.6	17.1	5.2	1.9	4.3	-
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	2.0	15.4	38.3	8.7	12.6	10.3	4.0	1.2	7.1	0.4
	電気機械器具製造業	562	1.4	9.8	39.1	5.5	14.2	18.7	4.6	1.8	4.6	0.2
	情報通信機械器具製造業	50	2.0	28.0	44.0	4.0	4.0	12.0	2.0	-	4.0	-
	輸送用機械器具製造業	602	0.5	4.7	27.9	2.8	37.0	8.6	8.6	1.8	7.3	0.7
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	1.8	6.1	30.1	8.5	19.4	19.8	5.3	2.3	6.6	0.1
	機械関連	1,527	1.3	5.7	28.6	7.1	27.7	13.9	6.8	2.3	6.3	0.4
	電子・電気、情報通信関連	865	1.6	12.5	39.2	6.4	13.2	15.8	4.3	1.5	5.3	0.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
従業員規模別	49人以下	1,530	1.9	6.8	32.2	8.0	19.7	18.0	5.2	2.4	5.6	0.2
	50人～99人	1,520	1.3	7.2	32.0	7.6	21.4	16.5	5.9	1.7	6.1	0.3
	100人～299人	1,022	1.5	7.3	30.2	7.3	21.8	17.1	5.7	2.4	6.4	0.2
	300人以上	291	2.4	8.9	27.1	5.5	24.1	12.7	6.5	2.4	10.0	0.3
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0

注)【北海道】＝北海道。【東北】＝青森県、秋田県、岩手県、山形県、宮城県、福島県。【関東・甲信】＝茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県。【北陸】＝新潟県、富山県、石川県、福井県。【東海】＝岐阜県、静岡県、愛知県、三重県。【近畿】＝滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県。【中国】＝鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県。【四国】＝徳島県、香川県、愛媛県、高知県。【九州・沖縄】＝福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県。

### 3. 業種

該当業種をみると、「金属製品製造業」(26.4%)の割合が最も高くなっており、次いで「輸送用機械器具製造業」(13.8%)、「電気機械器具製造業」(12.9%)、「生産用機械器具製造業」(11.5%)、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」(5.8%)などの順で高くなっている(図表 2-4)。

規模別に各業種タイプの割合をみると、【素材関連】は規模が小さくなるほど高い割合となっており、「49人以下」では約5割（50.3%）を占めている。【機械関連】と【電子・電気、情報通信関連】の割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では【機械関連】が4割以上（43.6%）、【電子・電気、情報通信関連】が約3割（30.6%）を占めている。

図表 2-4 回答企業が該当する業種

(単位：%)

		n	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	その他	無回答	【素材関連】	【機械関連】	【電子・電気、情報通信関連】
計		4,364	11.1	3.9	3.7	26.4	4.8	11.5	4.8	5.8	12.9	1.1	13.8	-	0.0	45.1	35.0	19.8
従業員規模別	49人以下	1,530	10.1	3.9	4.3	32.0	4.5	13.5	4.6	4.0	12.4	0.8	9.9	-	0.1	50.3	32.5	17.1
	50人～99人	1,520	12.2	4.1	3.4	28.1	5.0	12.5	4.6	4.8	12.4	1.3	11.5	-	0.1	47.8	33.6	18.5
	100人～299人	1,022	12.0	3.1	3.7	20.2	5.6	8.9	5.4	7.9	13.5	1.4	18.3	-	-	39.0	38.2	22.8
	300人以上	291	7.2	5.2	2.4	11.0	3.1	4.8	5.2	13.1	15.8	1.7	30.6	-	-	25.8	43.6	30.6
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 4. 主な生産・販売の活動分野

主な生産・販売の活動分野をみると、「最終製品を生産して、自社ブランドで販売する」が21.3%、「最終製品を生産して、問屋や大手メーカーのブランドで販売する」が7.7%、「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」が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」が20.6%、「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」が42.5%となっており、「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」企業が最も多く、全体の約4割を占めている（図表 2-5）。

これを業種タイプ別にみると、【素材関連】では「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」が半数を占めている（50.6%）。【機械関連】では、「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」が4割弱（38.6%）で、「最終製品を生産して、自社ブランドで販売する」が3割弱（27.8%）を占める。【電子・電気、情報通信関連】では、「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」が31.0%を占め、「最終製品を生産して、自社ブランドで販売する」が26.8%などとなっている。

規模別にみると、「最終製品を生産して、自社ブランドで販売する」、「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」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「最終製品を生産して、自社ブランドで販売する」が3割以上（34.7%）を占めている。一方、「受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する」の回答割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」（46.0%）と「50人～99人」（45.5%）ではそれぞれ4割以上を占める。

図表 2-5 主な生産・販売の活動分野

(単位：%)

		n	社最終 ブランド で生産 して、 自	屋最終 や大手 で販売 する メー カー の ブ ラ ン ド	す不材自 る特料社 の定をの 加ユ工 ザー・ に販 売	生部自 産品自 するす る	受注先 の仕 様 に 基 づ き、	産品受 注先 の 材 料 に 基 づ き 生 産 す る	無 回 答
計		4,364	21.3	7.7	4.7	20.6	42.5	3.3	
業 種	プラスチック製品製造業	484	14.7	9.9	6.8	21.7	43.8	3.1	
	鉄鋼業	169	8.3	4.1	7.1	25.4	51.5	3.6	
	非鉄金属製造業	163	17.8	7.4	10.4	15.3	43.6	5.5	
	金属製品製造業	1,154	13.9	5.9	5.2	17.9	54.2	2.9	
	はん用機械器具製造業	211	33.6	6.6	2.8	19.4	32.2	5.2	
	生産用機械器具製造業	503	35.2	6.4	2.8	28.8	23.1	3.8	
	業務用機械器具製造業	211	53.6	10.4	3.3	12.3	18.5	1.9	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	10.7	7.5	8.3	29.6	40.7	3.2	
	電気機械器具製造業	562	34.2	12.6	3.4	20.5	26.5	2.8	
	情報通信機械器具製造業	50	26.0	16.0	4.0	18.0	32.0	4.0	
	輸送用機械器具製造業	602	10.5	6.1	2.0	17.9	60.8	2.7	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	100.0	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	13.9	6.9	6.2	19.2	50.6	3.2	
	機械関連	1,527	27.8	6.9	2.6	21.0	38.6	3.3	
	電子・電気、情報通信関連	865	26.8	11.3	4.9	23.0	31.0	3.0	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	100.0
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	18.2	6.9	5.2	19.1	46.0	4.6	
	50人～99人	1,520	20.1	8.1	3.4	20.1	45.5	2.8	
	100人～299人	1,022	24.0	7.9	5.4	21.7	38.6	2.4	
	300人以上	291	34.7	10.0	5.5	26.8	21.6	1.4	
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-

## 5. ものづくり人材の基本的な特徴

自社のものづくり人材の基本的な特徴について、近いものを選んでもらったところ（図表2-6）、「研究者・技術者の割合が高く、研究技術者集団に近い」と回答した企業が8.0%、「ベテランの技能者が多く、熟練技能者集団に近い」が45.2%、「比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業員集団に近い」が40.1%、「商品企画・市場開発担当者の割合が高く、企画営業集団に近い」が1.0%、「その他」が2.6%で、「ベテランの技能者が多く、熟練技能者集団に近い」と「比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業員集団に近い」がそれぞれ4割を占めた。

これを業種別にみると、「研究者・技術者の割合が高く、研究技術者集団に近い」の回答割合は、「情報通信機械器具製造業」（22.0%）で最も高くなっており、この業種だけが2割を超える回答割合となっている。「ベテランの技能者が多く、熟練技能者集団に近い」の割合は、「生産用機械器具製造業」（60.6%）で最も高く、次いで「鉄鋼業」（53.8%）、「業務用機械器具製造業」（51.2%）などの順で高くなっている。「比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業員集団に近い」は、「プラスチック製品製造業」（56.6%）と「輸送用機械器具製造業」（54.5%）の2業種において50%を超える割合となっている。

規模別にみると、「研究者・技術者の割合が高く、研究技術者集団に近い」の回答割合は「300人以上」（18.2%）で最も高く、「ベテランの技能者が多く、熟練技能者集団に近い」は「49人以下」（49.9%）で最も高い。「比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業員集団に近い」は「100人～299人」（45.0%）で最も高くなっている。

図表 2-6 自社のものづくり人材の基本的な特徴

(単位：%)

		n	団が研究者・技術者の割合に高い	近く、ベテランの技能者が多い	者な比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業に多い	画当商品の企画・市場開発、営業の割合が高い、企業集団に近い	その他	無回答
計		4,364	8.0	45.2	40.1	1.0	2.6	3.2
業種	プラスチック製品製造業	484	3.3	32.6	56.6	1.9	1.7	3.9
	鉄鋼業	169	1.2	53.8	41.4	-	1.2	2.4
	非鉄金属製造業	163	4.3	41.7	47.9	0.6	1.8	3.7
	金属製品製造業	1,154	2.7	48.6	41.7	0.5	3.2	3.3
	はん用機械器具製造業	211	10.0	47.9	33.6	1.4	3.3	3.8
	生産用機械器具製造業	503	13.3	60.6	17.5	0.8	4.2	3.6
	業務用機械器具製造業	211	18.0	51.2	23.7	2.8	2.4	1.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	13.4	35.2	47.0	1.2	1.2	2.0
	電気機械器具製造業	562	16.7	45.9	31.0	1.4	2.1	2.8
	情報通信機械器具製造業	50	22.0	40.0	30.0	4.0	2.0	2.0
	輸送用機械器具製造業	602	4.3	35.5	54.5	0.5	2.2	3.0
その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	2.8	44.6	45.8	0.8	2.5	3.4
	機械関連	1,527	10.0	47.7	35.2	1.0	3.0	3.1
	電子・電気、情報通信関連	865	16.1	42.4	35.6	1.5	1.8	2.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	-	-	-	100.0
従業員規模別	49人以下	1,530	7.1	49.9	35.3	1.0	2.7	4.0
	50人～99人	1,520	6.7	45.2	41.3	1.3	2.5	3.0
	100人～299人	1,022	8.1	41.0	45.0	0.6	2.6	2.6
	300人以上	291	18.2	35.4	41.2	1.4	1.7	2.1
	無回答	1	-	100.0	-	-	-	-

## 6. ものづくり人材の年齢構成のタイプ

ものづくり人材の年齢構成のタイプとして、あてはまるものを選んでもらったところ、「ベテラン中心」とする企業が28.2%で最も割合が高く、次いで「中堅不足」(22.8%)、「中堅中心」(18.7%)、「各世代均等」(11.9%)、「若手中心」(6.5%)の順で高くなっている(図表2-7)。

これを業種タイプ別にみると、「若手中心」と「各世代均等」の割合は、わずかの差ではあったが【機械関連】で最も高かった(それぞれ7.2%、13.0%)。「中堅不足」と「ベテラン中心」の割合はそれぞれ、【電子・電気、情報通信関連】で最も高く(それぞれ24.3%、35.5%)、「中堅中心」の割合は【素材関連】で最も高くなっている(19.8%)。

規模別にみると、「若手中心」、「中堅不足」とする企業割合はそれぞれ、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「若手中心」が8.2%、「中堅不足」が29.6%とな

っている。「各世代均等」の割合は、差は大きくないものの規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」で12.5%となっている。「ベテラン中心」については「49人以下」(29.5%)で最も割合が高くなっており、「中堅中心」の割合は「50人～99人」(20.4%)が最も高い。

図表 2-7 ものづくり人材の年齢構成のタイプ

(単位：%)

		n	若手中心	各世代均等	中堅不足	ベテラン中心	中堅中心	無回答
計		4,364	6.5	11.9	22.8	28.2	18.7	11.9
業種	プラスチック製品製造業	484	6.0	9.9	25.0	30.4	18.8	9.9
	鉄鋼業	169	5.9	14.2	21.3	21.3	23.1	14.2
	非鉄金属製造業	163	6.1	12.3	18.4	31.9	19.6	11.7
	金属製品製造業	1,154	7.7	13.9	21.7	23.7	19.8	13.2
	はん用機械器具製造業	211	8.5	10.0	26.5	22.3	19.9	12.8
	生産用機械器具製造業	503	5.4	17.1	22.3	27.8	15.7	11.7
	業務用機械器具製造業	211	6.2	10.9	23.2	28.9	21.3	9.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	5.1	10.3	19.0	36.4	15.4	13.8
	電気機械器具製造業	562	4.1	7.1	27.2	34.3	17.1	10.1
	情報通信機械器具製造業	50	2.0	6.0	18.0	44.0	18.0	12.0
	輸送用機械器具製造業	602	8.6	11.3	21.6	27.4	19.1	12.0
	その他	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	50.0	50.0	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	7.0	12.8	22.2	25.8	19.8	12.3
	機械関連	1,527	7.2	13.0	22.7	27.0	18.4	11.7
	電子・電気、情報通信関連	865	4.3	8.0	24.3	35.5	16.6	11.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	50.0	50.0	-
従業員規模別	49人以下	1,530	5.8	12.5	17.6	29.5	18.8	15.8
	50人～99人	1,520	6.5	12.0	23.1	27.0	20.4	10.9
	100人～299人	1,022	7.2	11.1	28.1	28.2	16.9	8.5
	300人以上	291	8.2	11.0	29.6	27.1	16.2	7.9
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0

## 7. 正社員の平均年齢

正社員の平均年齢をみると、「30歳未満」が0.2%、「30～35歳未満」が3.6%、「35～40歳未満」が19.2%、「40～45歳未満」が39.6%、「45～50歳未満」が18.3%、「50歳以上」が5.0%で、「40～45歳未満」とする企業割合が最も高く、4割弱を占めている(図表2-8)。

業種タイプ別にみると、いずれのタイプも「40～45歳未満」の割合が最も高くなっており、【素材関連】で40.1%、【機械関連】で39.9%、【電子・電気、情報通信関連】で37.9%となっている。

業種別に平均年齢を算出すると、「情報通信機械器具製造業」が43.9歳で最も高く、次い

で「電気機械器具製造業」（42.9歳）が高い。一方、最も低いのは「輸送用機械器具製造業」で41.0歳となっている。

規模別に平均年齢をみると、規模の小さい企業ほど高くなっており、「49人以下」で42.9歳となっている。

年齢カテゴリーでみると、いずれの規模も「40～45歳未満」の割合が最も高くなっており、「49人以下」（32.9%）を除くすべての規模で4割台となっている（「50人～99人」が40.6%、「100人～299人」が45.8%、「300人以上」が48.5%）。また、「35～40歳未満」の回答割合は規模が大きくなるほど高くなってきているのに対して、「45～50歳未満」、「50歳以上」の割合は規模が小さくなるほど高くなってきている。

図表 2-8 正社員の平均年齢

(単位：%、平均は歳)

		n	30歳未満	30～35歳未満	35～40歳未満	40～45歳未満	45～50歳未満	50歳以上	無回答	有効回答値算出での有	平均
計		4,364	0.2	3.6	19.2	39.6	18.3	5.0	14.1	3,749	42.0
業種	プラスチック製品製造業	484	0.4	2.7	22.7	39.7	18.0	3.9	12.6	423	41.6
	鉄鋼業	169	-	2.4	23.1	39.1	16.6	3.6	15.4	143	41.8
	非鉄金属製造業	163	-	2.5	18.4	42.9	19.0	4.9	12.3	143	42.3
	金属製品製造業	1,154	-	4.8	17.6	40.0	16.6	5.9	15.2	979	41.9
	はん用機械器具製造業	211	-	1.9	19.0	38.9	19.9	3.3	17.1	175	42.0
	生産用機械器具製造業	503	-	2.6	19.1	40.6	19.9	3.4	14.5	430	42.0
	業務用機械器具製造業	211	-	2.8	18.0	44.5	18.5	4.7	11.4	187	42.1
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	-	2.8	16.2	34.8	25.3	4.7	16.2	212	42.6
	電気機械器具製造業	562	0.5	2.5	14.2	39.9	23.3	6.4	13.2	488	42.9
	情報通信機械器具製造業	50	-	2.0	10.0	32.0	32.0	8.0	16.0	42	43.9
	輸送用機械器具製造業	602	0.8	5.6	26.2	38.2	11.3	5.0	12.8	525	41.0
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	-	50.0	50.0	-	-	2	45.5	
業種タイプ別	素材関連	1,970	0.1	3.9	19.4	40.1	17.1	5.1	14.3	1,688	41.8
	機械関連	1,527	0.3	3.7	21.7	39.9	16.3	4.2	13.8	1,317	41.6
	電子・電気、情報通信関連	865	0.3	2.5	14.6	37.9	24.4	6.0	14.2	742	42.8
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	50.0	50.0	-	-	2	45.5
従業員規模別	49人以下	1,530	0.3	2.9	15.9	32.9	20.8	8.9	18.3	1,250	42.9
	50人～99人	1,520	-	3.3	18.2	40.6	20.5	4.3	13.1	1,321	42.1
	100人～299人	1,022	0.3	4.6	23.7	45.8	13.8	1.2	10.7	913	40.9
	300人以上	291	1.0	4.5	27.1	48.5	8.9	1.0	8.9	265	40.5
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-

## 8. 社員の人数等

## (1) 従業員数

## ①従業員数

従業員数をみると、「49人以下」が35.1%、「50人～99人」が34.8%、「100人～299人」が23.4%、「300人以上」が6.7%となっており、「49人以下」の企業が最も多く、99人以下の企業で約7割を占めている（図表2-9）。

業種別にみると、「49人以下」の企業が「非鉄金属製造業」（40.5%）、「金属製品製造業」（42.4%）、「生産用機械器具製造業」（41.2%）では4割を占めている。

業種タイプ別にみると、【素材関連】では「49人以下」の企業が39.0%で最も割合が高くなっている一方、【機械関連】と【電子・電気、情報通信関連】では「50人～99人」の企業が最も割合が高くなっている（それぞれ33.5%、32.5%）。

図表2-9 従業員数

(単位：%)

		n	49人以下	50人～99人	100人～299人	300人以上	無回答
計		4,364	35.1	34.8	23.4	6.7	0.0
業種	プラスチック製品製造業	484	32.0	38.2	25.4	4.3	-
	鉄鋼業	169	34.9	37.3	18.9	8.9	-
	非鉄金属製造業	163	40.5	31.9	23.3	4.3	-
	金属製品製造業	1,154	42.4	37.0	17.9	2.8	-
	はん用機械器具製造業	211	32.7	36.0	27.0	4.3	-
	生産用機械器具製造業	503	41.2	37.8	18.1	2.8	0.2
	業務用機械器具製造業	211	33.6	33.2	26.1	7.1	-
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	24.1	28.9	32.0	15.0	-
	電気機械器具製造業	562	33.6	33.6	24.6	8.2	-
	情報通信機械器具製造業	50	24.0	38.0	28.0	10.0	-
	輸送用機械器具製造業	602	25.1	29.1	31.1	14.8	-
	その他	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	39.0	36.9	20.3	3.8	-
	機械関連	1,527	32.6	33.5	25.5	8.3	0.1
	電子・電気、情報通信関連	865	30.3	32.5	26.9	10.3	-
	その他	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-	-	-

## ②従業員におけるものづくり人材比率

従業員におけるものづくり人材<sup>2</sup>の比率<sup>3</sup>を算出したところ、「50%未満」の企業が14.4%、「50%以上60%未満」が9.1%、「60%以上70%未満」が15.1%、「70%以上80%未満」が19.5%、「80%以上90%未満」が19.7%、「90%以上」が8.5%で、わずかの差で「80%以上90%未満」の企業割合が最も高くなっている（図表2-10）。

業種タイプ別にみると、【素材関連】では「70%以上80%未満」が20.6%で最も高い割合となっており、次いで「80%以上90%未満」（19.0%）が高くなっている。【機械関連】では、「80%以上90%未満」（20.2%）が最も高い割合となっており、次いで「70%以上80%未満」（19.4%）が高い。【電子・電気、情報通信関連】では、「80%以上90%未満」（20.5%）が最も割合が高く、次いで「50%未満」（17.2%）が高い。

図表2-10 従業員におけるものづくり人材の比率

(単位：%)

		n	50%未満	60%未満	70%未満	80%未満	90%未満	90%以上	無回答
計		4,364	14.4	9.1	15.1	19.5	19.7	8.5	13.7
業種	プラスチック製品製造業	484	19.4	8.9	14.3	18.2	17.8	9.3	12.2
	鉄鋼業	169	7.7	8.3	17.2	26.0	17.2	7.7	16.0
	非鉄金属製造業	163	10.4	6.7	16.6	23.9	16.6	12.3	13.5
	金属製品製造業	1,154	12.0	9.4	17.2	20.3	20.1	6.8	14.2
	はん用機械器具製造業	211	15.6	9.5	15.2	16.1	19.0	10.0	14.7
	生産用機械器具製造業	503	12.7	8.2	18.3	19.3	20.5	7.6	13.5
	業務用機械器具製造業	211	20.9	13.3	12.3	18.5	11.8	9.5	13.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	11.1	11.5	11.1	17.8	21.7	10.7	16.2
	電気機械器具製造業	562	18.5	11.2	14.2	16.5	21.0	6.4	12.1
	情報通信機械器具製造業	50	34.0	4.0	14.0	18.0	8.0	12.0	10.0
	輸送用機械器具製造業	602	12.6	6.5	11.8	21.1	23.3	11.0	13.8
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	13.4	8.9	16.4	20.6	19.0	8.0	13.8
	機械関連	1,527	14.2	8.4	14.5	19.4	20.2	9.5	13.8
	電子・電気、情報通信関連	865	17.2	10.9	13.3	17.0	20.5	8.0	13.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	-	-
従業員規模別	49人以下	1,530	13.1	8.2	13.7	18.3	20.5	9.3	16.9
	50人～99人	1,520	14.9	8.8	14.5	20.1	20.9	8.0	13.0
	100人～299人	1,022	14.8	10.5	17.7	22.1	16.5	7.5	10.9
	300人以上	291	17.9	10.7	17.2	13.1	20.3	10.7	10.3
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	100.0

<sup>2</sup> 「用語の説明」にも記したとおり、ものづくり人材とは、技能系社員、技術系社員の総称（特にことわりがない設問では、正社員）。

<sup>3</sup> 従業員のものづくり人材の人数÷従業員数×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

### ③女性従業員の比率

従業員における女性比率<sup>4</sup>を算出したところ、「10%未満」の企業が13.2%、「10%以上20%未満」が30.8%、「20%以上30%未満」が18.5%、「30%以上40%未満」が10.7%、「40%以上」が15.1%で、「10%以上20%未満」の企業割合が最も高くなっている（図表2-11）。

業種別にみると、「40%以上」とする企業が「プラスチック製品製造業」（31.8%）、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（35.2%）、「情報通信機械器具製造業」（32.0%）では3割以上となっている一方、「鉄鋼業」では、「10%未満」が3割超（31.4%）となっている。

業種タイプ別にみると、【素材関連】と【機械関連】では「10%以上20%未満」とする企業割合が最も高い一方（それぞれ29.9%、35.8%）、【電子・電気、情報通信関連】では「40%以上」（27.5%）が最も高い。

規模別にみると、「10%未満」と「10%以上20%未満」の回答割合はそれぞれ、「300人以上」で最も高くなっており（それぞれ17.9%、39.2%）、「40%以上」の割合は「50人～99人」（17.6%）で最も高くなっている。

---

<sup>4</sup> 女性の従業員数÷従業員数×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

図表 2-11 従業員における女性比率

(単位：%)

		n	10%未満	未10%未満	未20%未満	未30%未満	40%以上	無回答
計		4,364	13.2	30.8	18.5	10.7	15.1	11.7
業種	プラスチック製品製造業	484	3.1	18.6	17.8	18.2	31.8	10.5
	鉄鋼業	169	31.4	43.8	9.5	0.6	1.2	13.6
	非鉄金属製造業	163	17.2	25.8	20.9	12.9	11.7	11.7
	金属製品製造業	1,154	12.2	33.2	22.2	11.9	8.4	12.1
	はん用機械器具製造業	211	20.9	39.8	17.5	2.4	6.2	13.3
	生産用機械器具製造業	503	22.3	42.5	13.5	5.4	4.4	11.9
	業務用機械器具製造業	211	9.5	31.8	18.0	13.3	17.1	10.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	4.7	15.0	17.8	14.2	35.2	13.0
	電気機械器具製造業	562	4.3	28.1	19.4	13.9	23.7	10.7
	情報通信機械器具製造業	50	6.0	20.0	24.0	8.0	32.0	10.0
	輸送用機械器具製造業	602	20.4	30.1	17.6	7.3	13.0	11.6
その他	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	-	50.0	-	-	50.0	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	12.0	29.9	19.9	12.5	13.8	11.8
	機械関連	1,527	19.6	35.8	16.3	6.8	9.8	11.8
	電子・電気、情報通信関連	865	4.5	23.8	19.2	13.6	27.5	11.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	-	-	50.0	-
従業員規模別	49人以下	1,530	15.1	30.7	17.3	9.0	13.1	14.8
	50人～99人	1,520	11.1	30.5	18.2	11.5	17.6	11.1
	100人～299人	1,022	12.1	28.9	21.3	12.4	16.0	9.2
	300人以上	291	17.9	39.2	16.2	10.0	9.6	7.2
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0

## ④女性従業員ものづくり比率

女性従業員におけるものづくり人材比率<sup>5</sup>を算出したところ、「0%（女性従業員にもものづくり人材はいない）」が16.2%、「0%超10%未満」が22.0%、「10%以上20%未満」が15.5%、「20%以上30%未満」が10.0%、「30%以上40%未満」が6.6%、「40%以上」が14.0%で、「0%超10%未満」の企業割合が最も高い（図表2-12）。

業種別にみると、「鉄鋼業」では「0%（女性従業員にもものづくり人材はいない）」が4割近く（39.6%）を占めている。一方、「40%以上」とした企業の割合は、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（35.6%）で最も高くなっており、次いで「情報通信機械器具製造業」（30.0%）で高い。

<sup>5</sup> 女性従業員ものづくり人材の人数÷女性従業員数×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

業種タイプ別にみると、「0%（女性従業員にものづくり人材はいない）」の割合は【素材関連】（18.9%）で最も高くなっている。一方、「40%以上」の割合は【電子・電気、情報通信関連】（28.9%）で最も高くなっている。

規模別にみると、「0%（女性従業員にものづくり人材はいない）」の割合は規模が小さくなるほど高くなっているものの、「0%超 10%未満」の割合については規模が大きくなるにつれて高くなっている。

図表 2-12 従業員ものづくり人材における女性比率

(単位：%)

		n	はに0 いも% なのへ づ女 く性 り従 人業 材員	0 % 超 1 0 % 未 満	未1 満0 % 以 上 2 0 % 未 満	未2 満0 % 以 上 3 0 % 未 満	未3 満0 % 以 上 4 0 % 未 満	4 0 % 以 上	無 回 答
計		4,364	16.2	22.0	15.5	10.0	6.6	14.0	15.6
業 種	プラスチック製品製造業	484	12.4	11.0	11.8	12.6	11.6	25.0	15.7
	鉄鋼業	169	39.6	31.4	7.7	2.4	1.2	0.6	17.2
	非鉄金属製造業	163	15.3	23.3	13.5	14.1	6.1	12.3	15.3
	金属製品製造業	1,154	19.1	24.0	15.7	11.7	6.2	7.4	15.9
	はん用機械器具製造業	211	21.3	30.3	18.5	5.7	2.4	5.7	16.1
	生産用機械器具製造業	503	24.9	32.8	14.1	6.8	3.6	3.6	14.3
	業務用機械器具製造業	211	10.9	19.4	20.9	8.5	7.1	18.5	14.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	2.8	9.5	12.6	11.9	9.1	35.6	18.6
	電気機械器具製造業	562	7.5	14.4	18.9	10.5	8.7	25.8	14.2
	情報通信機械器具製造業	50	10.0	10.0	18.0	16.0	2.0	30.0	14.0
	輸送用機械器具製造業	602	14.1	26.7	17.3	8.6	6.5	11.0	15.8
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	-	-	-	-	-	50.0	-
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	18.9	21.4	13.9	11.3	7.1	11.5	15.9
	機械関連	1,527	18.2	28.2	16.9	7.6	5.0	8.8	15.2
	電子・電気、情報通信関連	865	6.2	12.7	17.0	11.2	8.4	28.9	15.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	-	-	-	-	50.0
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	24.6	20.0	13.1	6.5	4.7	12.4	18.7
	50人～99人	1,520	15.7	20.1	15.6	10.6	7.7	15.6	14.7
	100人～299人	1,022	7.9	24.6	18.3	13.4	7.7	15.1	13.0
	300人以上	291	3.1	34.0	18.6	13.1	7.6	11.3	12.4
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	100.0

## (2) 正社員数

### ① 正社員数

正社員数をみると、「49人以下」が39.9%、「50人～99人」が27.6%、「100人～299人」が16.2%で、「300人以上」が4.7%となっている（図表 2-13）。

業種タイプ別にみると、いずれのタイプも「49人以下」の割合が最も高くなっており、【素

材関連】で 44.5%、【機械関連】で 35.7%、【電子・電気、情報通信関連】で 36.9%となっている。

図表 2-13 正社員数

(単位：%)

		n	4 9 人 以 下	5 0 人 〜 9 9 人	1 0 0 人 〜 2 9 9 人	3 0 0 人 以 上	無 回 答
計		4,364	39.9	27.6	16.2	4.7	11.6
業 種	プラスチック製品製造業	484	45.0	25.6	16.9	2.3	10.1
	鉄鋼業	169	34.3	32.0	12.4	6.5	14.8
	非鉄金属製造業	163	44.8	25.8	15.3	3.1	11.0
	金属製品製造業	1,154	45.7	29.5	10.8	2.1	12.0
	はん用機械器具製造業	211	35.5	27.0	22.3	1.4	13.7
	生産用機械器具製造業	503	43.1	30.2	12.3	2.2	12.1
	業務用機械器具製造業	211	38.4	27.5	19.4	4.7	10.0
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	30.8	25.3	21.3	9.5	13.0
	電気機械器具製造業	562	40.0	27.0	17.1	5.5	10.3
	情報通信機械器具製造業	50	32.0	20.0	26.0	10.0	12.0
	輸送用機械器具製造業	602	28.6	25.2	23.3	11.6	11.3
	その他	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	-	-	-	-
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	44.5	28.4	12.8	2.6	11.7
	機械関連	1,527	35.7	27.4	19.0	6.2	11.7
	電子・電気、情報通信関連	865	36.9	26.1	18.8	6.9	11.2
	その他	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	-	-	-	-

## ②正社員におけるものづくり人材比率

正社員におけるものづくり人材の比率<sup>6</sup>を算出したところ、「50%未満」が 15.7%、「50%以上 60%未満」が 9.9%、「60%以上 70%未満」が 12.9%、「70%以上 80%未満」が 17.9%、「80%以上 90%未満」が 18.3%、「90%以上」が 12.2%となっている（図表 2-14）。

業種タイプ別にみると、【素材関連】では「70%以上 80%未満」（20.8%）とする企業割合が最も高く、【機械関連】では「80%以上 90%未満」（19.3%）とする企業割合が最も高い。【電子・電気、情報通信関連】では「50%未満」（19.7%）が最も高くなっている。

規模別にみると、「50%未満」と「50%以上 60%未満」の割合は、規模が大きくなるほど高くなる傾向がみられる。

<sup>6</sup> 正社員ものづくり人材の人数÷正社員数×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

図表 2-14 正社員におけるものづくり人材比率

(単位：%)

		n	50%未満	50%以上60%未満	60%以上70%未満	70%以上80%未満	80%以上90%未満	90%以上	無回答
計		4,364	15.7	9.9	12.9	17.9	18.3	12.2	13.0
業種	プラスチック製品製造業	484	21.7	9.5	12.0	19.4	14.5	11.0	12.0
	鉄鋼業	169	5.3	10.7	14.8	26.0	16.6	10.7	16.0
	非鉄金属製造業	163	14.1	6.1	12.9	20.2	16.6	17.8	12.3
	金属製品製造業	1,154	12.4	10.1	13.6	20.7	18.4	11.5	13.3
	はん用機械器具製造業	211	18.0	10.0	14.7	14.7	16.6	11.8	14.2
	生産用機械器具製造業	503	13.1	9.1	14.1	17.5	21.9	11.3	12.9
	業務用機械器具製造業	211	22.3	15.2	14.2	15.6	11.4	10.0	11.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	13.4	11.5	11.5	13.4	22.5	11.5	16.2
	電気機械器具製造業	562	21.5	11.9	10.9	13.3	18.1	12.1	12.1
	情報通信機械器具製造業	50	30.0	10.0	10.0	8.0	16.0	14.0	12.0
	輸送用機械器具製造業	602	14.0	6.5	12.6	17.8	20.9	15.6	12.6
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	14.2	9.7	13.2	20.8	17.1	11.8	13.1
	機械関連	1,527	15.4	9.0	13.6	17.0	19.3	12.9	12.8
	電子・電気、情報通信関連	865	19.7	11.7	11.0	13.1	19.3	12.0	13.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-	-	-	-	-
従業員規模別	49人以下	1,530	14.1	8.3	12.3	16.5	18.8	13.5	16.5
	50人～99人	1,520	16.0	10.3	11.9	18.4	19.3	12.2	11.9
	100人～299人	1,022	16.4	10.8	15.2	20.6	16.3	10.1	10.6
	300人以上	291	20.3	13.1	13.7	13.1	17.2	13.7	8.9
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	100.0

## ③女性正社員の比率

正社員における女性比率<sup>7</sup>を算出したところ、「10%未満」とする企業が21.4%、「10%以上20%未満」が33.3%、「20%以上30%未満」が16.7%、「30%以上40%未満」が7.6%、「40%以上」が8.9%で、「10%以上20%未満」の企業が最も多い(図表2-15)。

業種別にみると、女性比率が「40%以上」の企業の割合は、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」(25.7%)と「情報通信機械器具製造業」(24.0%)で2割以上にのぼる。一方、「10%未満」の企業の割合は、「鉄鋼業」(36.7%)と「生産用機械器具製造業」(30.0%)で3割台にのぼる。

<sup>7</sup> 女性の正社員数÷正社員数×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

業種タイプ別にみると、すべてのタイプで「10%以上 20%未満」の割合が最も高くなっており、【素材関連】で32.8%、【機械関連】で35.8%、【電子・電気、情報通信関連】で29.8%となっている。

規模別にみると、いずれの規模カテゴリーでも「10%以上 20%未満」の割合が最も高くなっており、また、「10%以上 20%未満」の割合は規模が大きくなるほど高くなっている。

図表 2-15 正社員女性比率

(単位：%)

		n	10%未満	10%以上20%未満	20%以上30%未満	30%以上40%未満	40%以上	無回答
計		4,364	21.4	33.3	16.7	7.6	8.9	12.2
業種	プラスチック製品製造業	484	11.4	25.6	20.2	14.7	16.3	11.8
	鉄鋼業	169	36.7	39.6	7.7	0.6	0.6	14.8
	非鉄金属製造業	163	25.8	28.8	17.2	8.0	8.0	12.3
	金属製品製造業	1,154	20.8	35.4	18.8	8.4	4.2	12.4
	はん用機械器具製造業	211	28.4	40.3	13.3	2.4	1.9	13.7
	生産用機械器具製造業	503	30.0	40.4	12.5	2.0	2.6	12.5
	業務用機械器具製造業	211	19.0	34.1	19.0	6.6	10.4	10.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	9.1	23.3	16.2	11.1	25.7	14.6
	電気機械器具製造業	562	14.6	33.6	17.4	10.0	14.1	10.3
	情報通信機械器具製造業	50	16.0	20.0	22.0	6.0	24.0	12.0
	輸送用機械器具製造業	602	28.4	31.1	15.0	5.3	8.3	12.0
その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	50.0	-	50.0	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	20.3	32.8	18.1	9.2	7.2	12.4
	機械関連	1,527	27.6	35.8	14.5	4.0	5.8	12.2
	電子・電気、情報通信関連	865	13.1	29.8	17.3	10.1	18.0	11.7
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	-	50.0	-	-
従業員規模別	49人以下	1,530	21.8	31.4	16.1	6.8	8.5	15.5
	50人～99人	1,520	20.1	33.2	16.5	8.5	10.3	11.3
	100人～299人	1,022	21.1	34.2	18.7	8.0	8.0	9.9
	300人以上	291	27.1	40.2	13.4	5.5	6.2	7.6
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0

#### ④女性のものづくり正社員数の5年前との比較

女性のものづくり人材の正社員数が、5年前と比べどのように変化しているか尋ねたところ、「増えた」が24.1%、「ほぼ同じ」が52.7%、「減った」が9.5%で、ほぼ4社に1社が増えたと回答した(図表 2-16)。

業種別にみると、「増えた」の割合が最も高いのは「業務用機械器具製造業」(28.9%)で、次いで「輸送用機械器具製造業」(26.2%)、「生産用機械器具製造業」(25.2%)、「プラスチック製品製造業」(24.8%)などの順で高くなっている。

規模別にみると、「増えた」とする割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では35.7%と3割以上におよんでいる。

図表 2-16 女性のものづくり正社員数の5年前との比較

(単位：%)

		n	増えた	ほぼ同じ	減った	無回答
計		4,364	24.1	52.7	9.5	13.7
業種	プラスチック製品製造業	484	24.8	54.3	8.7	12.2
	鉄鋼業	169	15.4	58.6	8.3	17.8
	非鉄金属製造業	163	19.6	57.7	9.2	13.5
	金属製品製造業	1,154	24.3	52.3	9.5	14.0
	はん用機械器具製造業	211	23.7	54.5	6.2	15.6
	生産用機械器具製造業	503	25.2	52.7	8.0	14.1
	業務用機械器具製造業	211	28.9	50.2	9.0	11.8
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	18.2	51.8	15.4	14.6
	電気機械器具製造業	562	24.6	52.0	11.2	12.3
	情報通信機械器具製造業	50	22.0	48.0	16.0	14.0
	輸送用機械器具製造業	602	26.2	51.3	8.6	13.8
	その他	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	23.2	53.8	9.2	13.8
	機械関連	1,527	25.9	52.1	8.1	13.9
	電子・電気、情報通信関連	865	22.5	51.7	12.7	13.1
	その他	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-	-
従業員規模別	49人以下	1,530	18.8	52.6	10.5	18.1
	50人～99人	1,520	24.7	53.6	9.7	12.0
	100人～299人	1,022	27.8	53.9	8.0	10.3
	300人以上	291	35.7	45.0	8.2	11.0
	無回答	1	-	-	-	100.0

## 9. 直近の決算での年間売上高と営業利益

### (1) 直近の決算での年間売上高

直近の決算での年間売上高の状況をみると、「1億円未満」が1.3%、「1億円～5億円未満」が14.9%、「5億円～10億円未満」が24.3%、「10億円～30億円未満」が35.1%、「30億円以上」が22.6%で、「10億円～30億円未満」の企業割合が最も高くなっている(図表 2-17)。

業種タイプ別にみると、いずれのタイプも「10億円～30億円未満」の企業割合が最も高く、【素材関連】で36.2%、【機械関連】で36.0%、【電子・電気、情報通信関連】で30.9%となっている。「30億円以上」の割合は【機械関連】(27.4%)で最も高い割合となっており、「1億円～5億円未満」の割合は【電子・電気、情報通信関連】で20.6%と比較的高くなっている。

規模別にみると、「49人以下」では「1億円～5億円未満」(32.1%)と「5億円～10億円未満」(41.8%)の企業で7割以上を占める。「50人～99人」では、「10億円～30億円未満」が54.3%と約半数以上を占める。「100人～299人」では、「10億円～30億円未満」(37.8%)と「30億円以上」(53.3%)でほぼ9割を占め、「300人以上」では「30億円以上」(90.7%)が9割を占めている。

図表 2-17 直近の決算での年間売上高

(単位：%、平均は万円)

業種	業種タイプ別	従業員規模別	n	1億円未満	1億円～5億円未満	5億円～10億円未満	10億円～30億円未満	30億円以上	無回答	数	平均値 算出での有効回答	
			計	4,364	1.3	14.9	24.3	35.1	22.6	1.9	4,283	1,296,610.0
業種			プラスチック製品製造業	484	1.9	11.2	26.0	38.8	20.0	2.1	474	261,942.7
			鉄鋼業	169	0.6	8.3	16.6	37.9	36.1	0.6	168	1,833,930.2
			非鉄金属製造業	163	1.2	12.3	27.6	34.4	22.1	2.5	159	677,319.7
			金属製品製造業	1,154	1.0	16.9	31.0	35.1	15.2	0.8	1,145	281,299.2
			はん用機械器具製造業	211	0.9	14.2	16.6	43.6	23.7	0.9	209	271,695.3
			生産用機械器具製造業	503	0.8	11.3	30.4	37.6	17.7	2.2	492	439,762.3
			業務用機械器具製造業	211	0.5	15.2	20.4	35.1	26.5	2.4	206	920,986.6
			電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	3.2	21.3	15.4	29.2	27.7	3.2	245	1,389,360.7
			電気機械器具製造業	562	1.8	19.2	22.8	32.4	21.5	2.3	549	414,905.4
			情報通信機械器具製造業	50	-	32.0	20.0	22.0	16.0	10.0	45	511,018.6
			輸送用機械器具製造業	602	1.0	11.5	15.9	32.4	37.0	2.2	589	6,174,852.6
		その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	2	153,453.0	
業種タイプ別			素材関連	1,970	1.2	14.4	28.3	36.2	18.7	1.2	1,946	442,981.8
			機械関連	1,527	0.9	12.3	21.4	36.0	27.4	2.0	1,496	2,740,547.3
			電子・電気、情報通信関連	865	2.1	20.6	20.5	30.9	23.0	3.0	839	704,615.3
			その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	2	153,453.0
従業員規模別			49人以下	1,530	2.4	32.1	41.8	20.1	2.6	1.1	1,513	83,472.1
			50人～99人	1,520	1.0	8.6	25.3	54.3	9.0	1.8	1,492	236,165.5
			100人～299人	1,022	0.4	2.6	3.4	37.8	53.3	2.4	997	465,884.3
			300人以上	291	-	0.3	1.4	4.1	90.7	3.4	281	16,406,554.5
			無回答	1	-	-	-	-	-	100.0	-	-

## (2) 3年前と比べた売上高の変化

3年前と比べた売上高の変化をみると、「大幅に増加（15%以上）」が11.7%、「増加（5%以上15%未満）」が23.2%、「ほぼ横ばい（5%未満の増減）」が30.5%、「減少（5%以上15%未満）」が11.1%、「大幅に減少（15%以上）」が4.2%で、「ほぼ横ばい（5%未満の増減）」とする企業割合が最も高くなっている（図表2-18）。

業種別にみると、「大幅に増加（15%以上）」とする割合は、「はん用機械器具製造業」（15.6%）で最も高くなっており、次いで「生産用機械器具製造業」（14.9%）で高くなっている。一方、「減少（5%以上15%未満）」と「大幅に減少（15%以上）」を合わせた割合でみると「電子部品・デバイス・電子回路製造業」が比較的高い（「減少（5%以上15%未満）」が16.2%など）。

規模別にみると、「大幅に増加（15%以上）」の割合は「300人以上」（15.1%）が最も高くなっている。一方、「減少（5%以上15%未満）」、「大幅に減少（15%以上）」の割合はそれぞれ、「49人以下」で最も高い（それぞれ11.6%、5.4%）。

図表2-18 3年前と比べた売上高の変化

(単位：%)

	n	5 大 幅 以 上 に 増 加 （ 1	1 増 加 % （ 5 % 未 満 ） 以 上	減 （ ほ ぼ 横 ば い の 増	1 減 少 % （ 5 % 未 満 ） 以 上	5 大 幅 以 上 に 減 少 （ 1	無 回 答	
計	4,364	11.7	23.2	30.5	11.1	4.2	19.4	
業 種	プラスチック製品製造業	484	8.5	21.7	35.1	13.2	3.7	17.8
	鉄鋼業	169	14.2	24.9	29.0	5.3	5.9	20.7
	非鉄金属製造業	163	12.3	22.1	33.1	7.4	4.9	20.2
	金属製品製造業	1,154	11.4	24.5	32.2	9.7	2.6	19.6
	はん用機械器具製造業	211	15.6	23.2	29.9	10.0	2.4	19.0
	生産用機械器具製造業	503	14.9	23.5	27.4	10.3	4.8	19.1
	業務用機械器具製造業	211	8.5	22.3	39.3	11.4	2.4	16.1
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	9.1	17.8	25.3	16.2	5.9	25.7
	電気機械器具製造業	562	11.9	22.8	28.6	11.0	6.9	18.7
	情報通信機械器具製造業	50	6.0	28.0	28.0	12.0	8.0	18.0
	輸送用機械器具製造業	602	12.3	23.9	26.7	13.3	4.5	19.3
その他	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	50.0	-	-	50.0	-	-	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	11.0	23.7	32.7	10.0	3.4	19.3
	機械関連	1,527	13.1	23.4	29.1	11.6	4.0	18.7
	電子・電気、情報通信関連	865	10.8	21.6	27.6	12.6	6.7	20.7
	その他	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	-	-	50.0	-	-	
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	10.7	20.4	29.2	11.6	5.4	22.7
	50人～99人	1,520	11.9	22.8	32.0	11.4	4.0	17.8
	100人～299人	1,022	11.8	27.6	29.7	10.8	2.7	17.3
	300人以上	291	15.1	24.4	31.3	7.9	4.8	16.5
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0

## (3) 直近の決算での年間営業利益

直近の決算での年間営業利益の状況を見ると、「0円以下」が7.0%、「0円超～1,000万円未満」が8.5%、「1,000万円～5,000万円未満」が19.7%、「5,000万円～1億円未満」が10.4%、「1億円以上」が21.0%で、「1億円以上」の割合が最も高い(図表2-19)。なお、無回答が33.4%となっている。

業種タイプ別にみると、【素材関連】と【電子・電気、情報通信関連】では「1,000万円～5,000万円未満」(それぞれ21.8%、19.0%)の割合が最も高く、【機械関連】では「1億円以上」の割合が最も高い(24.6%)。

規模別にみると、「49人以下」で「0円以下」の割合が最も高くなっている一方(7.4%)、「1億円以上」の割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では約半数と(53.6%)となっている。

図表2-19 直近の決算での年間営業利益

(単位：%、平均は万円)

		n	0円以下	0円超～ 1,000万 円未満	1,000万 円～ 5,000万 円未満	5,000万 円～1億 円未満	1億円以 上	無回答	効出平 回で均 答の値 数有算	平均
計		4,364	7.0	8.5	19.7	10.4	21.0	33.4	2,907	138,910.8
業 種	プラスチック製品製造業	484	7.4	10.7	21.7	11.0	16.9	32.2	328	8,637.4
	鉄鋼業	169	7.1	7.7	14.2	9.5	27.8	33.7	112	70,623.2
	非鉄金属製造業	163	6.1	7.4	24.5	7.4	20.2	34.4	107	18,838.1
	金属製品製造業	1,154	6.6	9.0	22.6	10.7	18.7	32.4	780	11,831.3
	はん用機械器具製造業	211	7.6	5.7	16.6	12.3	25.1	32.7	142	16,601.7
	生産用機械器具製造業	503	6.2	6.4	17.3	10.5	25.6	34.0	332	64,536.2
	業務用機械器具製造業	211	3.3	10.0	19.4	10.0	30.8	26.5	155	414,591.3
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	5.9	9.9	17.0	7.5	17.8	41.9	147	94,475.8
	電気機械器具製造業	562	6.8	9.1	19.8	12.1	19.9	32.4	380	23,631.1
	情報通信機械器具製造業	50	10.0	12.0	20.0	10.0	12.0	36.0	32	9,104.2
	輸送用機械器具製造業	602	9.8	7.3	16.9	9.5	21.4	35.0	391	692,126.3
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	50.0	-	-	50.0	1	1,135.0	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	6.8	9.2	21.8	10.4	19.2	32.6	1,327	16,568.9
	機械関連	1,527	7.4	7.1	17.4	10.3	24.6	33.2	1,020	351,633.8
	電子・電気、情報通信関連	865	6.7	9.5	19.0	10.6	18.8	35.4	559	41,429.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	-	50.0	1	1,135.0
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	7.4	13.3	26.5	9.9	8.6	34.3	1,005	4,997.9
	50人～99人	1,520	7.2	8.2	21.5	13.3	18.7	31.2	1,046	66,179.4
	100人～299人	1,022	7.2	4.1	12.0	8.8	33.8	34.1	674	21,084.1
	300人以上	291	3.1	1.0	1.7	3.1	53.6	37.5	182	1,732,727.5
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0	-	-

## (4) 3年前と比べた営業利益の変化

3年前と比べた営業利益の変化をみると、「大幅に増加(15%以上)」が13.5%、「増加(5%以上15%未満)」が16.0%、「ほぼ横ばい(5%未満の増減)」が25.0%、「減少(5%以上15%未満)」が11.8%、「大幅に減少(15%以上)」が11.5%となっており、「ほぼ横ばい(5%未満の増減)」の割合が最も高くなっている(図表2-20)。

業種タイプ別にみると、いずれのタイプも「ほぼ横ばい(5%未満の増減)」の割合が最も高くなっており、【素材関連】で26.3%、【機械関連】で24.8%、【電子・電気、情報通信関連】で22.2%となっている。

規模別にみると、「大幅に増加(15%以上)」の割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」で15.1%などとなっているが、他の選択肢については規模に応じた一定の傾向は特に見られない。

図表2-20 3年前と比べた営業利益の変化

(単位：%)

		n	上(大 幅に 5%以 上増 加)	未以増 減上 加 1(5 %増 加)	の(ほ ぼ横 ばい 5%未 満の 増減)	未以減 減上 少 1(5 %減 少)	上(大 幅に 5%以 上減 少)	無回 答
計		4,364	13.5	16.0	25.0	11.8	11.5	22.2
業 種	プラスチック製品製造業	484	10.3	15.1	26.4	16.7	10.7	20.7
	鉄鋼業	169	17.2	16.6	20.1	8.3	14.8	23.1
	非鉄金属製造業	163	18.4	14.7	29.4	9.8	6.1	21.5
	金属製品製造業	1,154	12.0	17.2	26.8	11.0	10.8	22.2
	はん用機械器具製造業	211	16.1	14.7	28.4	10.4	9.0	21.3
	生産用機械器具製造業	503	15.9	17.9	22.3	10.9	11.9	21.1
	業務用機械器具製造業	211	14.7	14.2	30.3	12.3	10.0	18.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	11.9	12.3	22.1	13.8	11.5	28.5
	電気機械器具製造業	562	13.3	17.4	23.3	11.4	12.3	22.2
	情報通信機械器具製造業	50	16.0	20.0	10.0	18.0	14.0	22.0
	輸送用機械器具製造業	602	14.0	14.1	23.6	11.3	14.1	22.9
その他	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	-	-	50.0	-	-	50.0	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	12.5	16.4	26.3	12.1	10.8	21.8
	機械関連	1,527	15.0	15.5	24.8	11.2	12.1	21.5
	電子・電気、情報通信関連	865	13.1	16.1	22.2	12.5	12.1	24.0
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	-	50.0
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	12.3	15.8	24.8	11.4	11.5	24.3
	50人～99人	1,520	13.6	15.9	25.5	12.6	12.4	20.0
	100人～299人	1,022	14.8	16.9	24.7	11.8	9.9	21.9
	300人以上	291	15.1	15.1	24.4	10.3	12.4	22.7
	無回答	1	-	-	-	-	-	100.0

## (5) 売上高営業利益率

売上高の回答数値と営業利益の回答数値をもとに、売上高営業利益率<sup>8</sup>を算出したところ、「5%未満」が38.7%、「5%～10%未満」が16.2%、「10%以上」が11.7%で、「5%未満」の企業が4割弱を占めた(図表2-21)。なお、売上高と営業利益の両方か、片方が無回答だったために、売上高営業利益率を算出できず無回答扱いとなった割合が33.4%ある。売上高営業利益率の平均を算出したところ、5.4%だった(n=2,907)。

業種別に平均値をみると、「業務用機械器具製造業」(7.6%)が最も高く、次いで「生産用機械器具製造業」(7.4%)が高い。一方、最も低いのは「輸送用機械器具製造業」(3.8%)となっている。

規模別にみると、いずれも「5%未満」の回答割合が最も高くなっている。「10%以上」の割合では、僅かの差ながら「49人以下」(12.9%)が最も高くなっている。

図表2-21 売上高営業利益率

(単位：%)

		n	5%未満	5%～10%未満	10%以上	無回答	効平均回答数	平均
計		4,364	38.7	16.2	11.7	33.4	2,907	5.4
業種	プラスチック製品製造業	484	46.7	13.2	7.9	32.2	328	4.4
	鉄鋼業	169	43.2	16.6	6.5	33.7	112	3.9
	非鉄金属製造業	163	43.6	12.9	9.2	34.4	107	5.1
	金属製品製造業	1,154	38.4	16.0	13.2	32.4	780	5.7
	はん用機械器具製造業	211	30.3	27.0	10.0	32.7	142	5.2
	生産用機械器具製造業	503	30.0	17.7	18.3	34.0	332	7.4
	業務用機械器具製造業	211	38.9	17.5	17.1	26.5	155	7.6
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	35.2	9.5	13.4	41.9	147	5.8
	電気機械器具製造業	562	36.7	18.9	12.1	32.4	380	5.4
	情報通信機械器具製造業	50	44.0	8.0	12.0	36.0	32	5.0
	輸送用機械器具製造業	602	43.5	15.0	6.5	35.0	391	3.8
その他	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	-	-	50.0	1	0.5	
業種タイプ別	素材関連	1,970	41.3	15.1	11.0	32.6	1,327	5.2
	機械関連	1,527	36.6	17.9	12.3	33.2	1,020	5.8
	電子・電気、情報通信関連	865	36.6	15.5	12.5	35.4	559	5.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	-	50.0	1	0.5
従業員規模別	49人以下	1,530	37.2	15.6	12.9	34.3	1,005	5.5
	50人～99人	1,520	40.1	16.8	12.0	31.2	1,046	5.8
	100人～299人	1,022	40.1	15.8	10.1	34.1	674	4.8
	300人以上	291	35.1	17.2	10.3	37.5	182	5.5
	無回答	1	-	-	-	100.0	-	-

<sup>8</sup> 営業利益÷売上高×100。算出に必要な項目の1つでも無回答の場合は算出できないので、無回答扱い。

売上高営業利益率について、無回答を除いて集計すると、「5%未満」が58.1%、「5%～10%未満」が24.3%で、「10%以上」が17.6%となった（図表2-22）。

図表2-22 売上高営業利益率（無回答除く）

（単位：％）

		n	5%未満	5%～10%未満	10%以上
計		2,907	58.1	24.3	17.6
業種	プラスチック製品製造業	328	68.9	19.5	11.6
	鉄鋼業	112	65.2	25.0	9.8
	非鉄金属製造業	107	66.4	19.6	14.0
	金属製品製造業	780	56.8	23.7	19.5
	はん用機械器具製造業	142	45.1	40.1	14.8
	生産用機械器具製造業	332	45.5	26.8	27.7
	業務用機械器具製造業	155	52.9	23.9	23.2
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	147	60.5	16.3	23.1
	電気機械器具製造業	380	54.2	27.9	17.9
	情報通信機械器具製造業	32	68.8	12.5	18.8
	輸送用機械器具製造業	391	67.0	23.0	10.0
	その他	-	-	-	-
	無回答	1	100.0	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,327	61.3	22.5	16.3
	機械関連	1,020	54.8	26.8	18.4
	電子・電気、情報通信関連	559	56.7	24.0	19.3
	その他	-	-	-	-
	無回答	1	100.0	-	-
従業員規模別	49人以下	1,005	56.6	23.8	19.6
	50人～99人	1,046	58.2	24.4	17.4
	100人～299人	674	60.8	23.9	15.3
	300人以上	182	56.0	27.5	16.5
	無回答	-	-	-	-

## 第3章 調査結果の概要

### 第1節 ものづくり人材の採用について

#### 1. 過去3年間のものづくり人材の採用状況

##### (1) 新卒採用

過去3年間（2016年度～2018年度）における、ものづくり人材の新卒採用の実施状況を尋ねたところ、「募集しなかった」が28.3%、「募集したが採用できなかった」が14.9%、「採用できたものの、不十分」が31.1%、「ほぼ計画どおり採用できた」が21.8%で、採用できた企業が約5割（52.9%）を占めたものの、約3割は不十分だと感じている（図表3-1-1）。

同じ図表3-1-1で業種別に結果をみていくと、「募集したが採用できなかった」の割合が最も高いのは「金属製品製造業」（18.5%）で、次いで「鉄鋼業」（17.8%）、「生産用機械器具製造業」（17.7%）などの順で高くなっている。「採用できたものの、不十分」の割合は、「輸送用機械器具製造業」（38.5%）が最も高くなっており、次いで「はん用機械器具製造業」（36.5%）、「生産用機械器具製造業」（33.8%）などの順で高い。「ほぼ計画どおり採用できた」の割合は、「業務用機械器具製造業」（28.9%）が最も高く、次いで「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（27.3%）、「生産用機械器具製造業」（26.0%）などの順で高くなっている。

業種タイプ別にみると、「募集したが採用できなかった」企業割合が最も高いのは【素材関連】（17.2%）で、「採用できたものの、不十分」と「ほぼ計画どおり採用できた」については、【機械関連】が最も高くなっている（それぞれ35.7%、24.3%）。採用できた企業の合計割合は、【機械関連】が60.0%で最も高く、次いで【電子・電気、情報通信関連】（52.8%）、【素材関連】（47.6%）の順となっている。

図表 3-1-1 過去3年間（2016年度～2018年度）のものづくり人材の新卒採用の実績（業種別）

（単位：％）

		n	募集しなかった	で募集しなかったが採用	の採用で十分なもの	採用で計画どおり	無回答	「採用した企業計」の割合
計		4,364	28.3	14.9	31.1	21.8	3.8	52.9
業種	プラスチック製品製造業	484	34.3	14.3	28.9	18.4	4.1	47.3
	鉄鋼業	169	29.6	17.8	31.4	18.9	2.4	50.3
	非鉄金属製造業	163	30.7	15.3	28.2	23.3	2.5	51.5
	金属製品製造業	1,154	29.9	18.5	26.8	19.9	4.9	46.7
	はん用機械器具製造業	211	25.1	13.3	36.5	19.9	5.2	56.4
	生産用機械器具製造業	503	18.3	17.7	33.8	26.0	4.2	59.8
	業務用機械器具製造業	211	29.4	8.5	31.3	28.9	1.9	60.2
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	27.7	11.5	28.9	27.3	4.7	56.1
	電気機械器具製造業	562	32.7	11.2	32.0	20.3	3.7	52.3
	情報通信機械器具製造業	50	40.0	16.0	22.0	20.0	2.0	42.0
	輸送用機械器具製造業	602	23.3	13.1	38.5	22.8	2.3	61.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	-	-	-	-	-
別業種タイプ	素材関連	1,970	31.0	17.2	27.8	19.7	4.3	47.6
	機械関連	1,527	22.7	14.0	35.7	24.3	3.3	60.0
	電子・電気、情報通信関連	865	31.7	11.6	30.5	22.3	3.9	52.8
	その他	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	-	-	-	-	-

注) 「採用した企業計」の割合は、各選択肢の回答数を足し合わせて割合を算出しているため、表中の割合の数字をそのまま足し合わせた場合と合致しないことがある（同種の図表について、以降、同様）。

規模別にみると（図表 3-1-2）、「募集しなかった」と「募集したが採用できなかった」の割合は、規模が小さい企業になるほど高くなっており、「49 人以下」の企業では「募集しなかった」が 4 割以上（45.3%）におよんでいる。「採用できたものの、不十分」は、「100 人～299 人」という中堅規模で最も割合が高い（47.4%）。「ほぼ計画どおり採用できた」の割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300 人以上」では 5 割（51.2%）に達している。

図表 3-1-2 過去3年間（2016年度～2018年度）のものづくり人材の新卒採用の実績（規模別）

（単位：％）

		n	募集しなかった	募集したが採用できなかった	採用できなかったもの	ほぼ計画どおり採用できた	無回答	採用できなかった企業で計画どおり採用できた
計		4,364	28.3	14.9	31.1	21.8	3.8	52.9
従業員規模別	49人以下	1,530	45.3	18.6	18.4	12.2	5.5	30.7
	50人～99人	1,520	26.9	17.4	30.9	21.4	3.4	52.3
	100人～299人	1,022	12.0	9.5	47.4	28.4	2.7	75.7
	300人以上	291	3.1	2.4	41.9	51.2	1.4	93.1
	無回答	1	-	-	-	100.0	-	100.0

## （2）中途採用

過去3年間（2016年度～2018年度）での中途採用の採用状況を見ていくと、「募集しなかった」が11.5%、「募集したが採用できなかった」が7.3%、「採用できたものの、不十分」が47.3%、「ほぼ計画どおり採用できた」が31.2%で、採用できた企業が約8割（78.5%）を占めている（図表 3-1-3）。

業種別にみると、採用できた企業の合計の割合が、いずれの業種も70%以上となっており、そのなかで最も割合が高いのは「業務用機械器具製造業」（85.3%）で、次いで「鉄鋼業」（80.5%）、「輸送用機械器具製造業」（80.2%）などの順となっている。

業種タイプ別にみると、採用できた企業割合は【機械関連】が80.6%で最も高いものの、「ほぼ計画どおり採用できた」の割合だけでみると、わずかの差で【素材関連】（31.4%）の方が高くなっている。

図表 3-1-3 過去3年間（2016年度～2018年度）のものづくり人材の中途採用の実績（業種別）

（単位：％）

		n	募集しなかつた	で募集しなかつたが採用できなかった	の採用で、不十分なもの	採用できた	ほぼ計画どおり	無回答	「採用できた」の割合
計		4,364	11.5	7.3	47.3	31.2	2.7	78.5	
業種	プラスチック製品製造業	484	15.7	6.8	46.5	28.7	2.3	75.2	
	鉄鋼業	169	10.1	6.5	50.3	30.2	3.0	80.5	
	非鉄金属製造業	163	15.3	8.0	42.9	31.9	1.8	74.8	
	金属製品製造業	1,154	10.3	7.7	45.9	32.7	3.4	78.6	
	はん用機械器具製造業	211	10.4	7.1	50.7	28.4	3.3	79.1	
	生産用機械器具製造業	503	9.7	8.3	48.1	31.6	2.2	79.7	
	業務用機械器具製造業	211	5.7	7.6	51.2	34.1	1.4	85.3	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	14.6	9.9	41.1	30.8	3.6	71.9	
	電気機械器具製造業	562	12.6	5.5	47.5	31.5	2.8	79.0	
	情報通信機械器具製造業	50	16.0	6.0	46.0	30.0	2.0	76.0	
	輸送用機械器具製造業	602	10.6	6.8	50.2	30.1	2.3	80.2	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	50.0	
別業種タイプ	素材関連	1,970	12.0	7.4	46.2	31.4	2.9	77.6	
	機械関連	1,527	9.6	7.5	49.7	30.9	2.3	80.6	
	電子・電気、情報通信関連	865	13.4	6.8	45.5	31.2	3.0	76.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	50.0	

規模別にみると（図表 3-1-4）、いずれの規模も「採用できたものの、不十分」の割合が最も高くなっており、「49人以下」（44.8％）以外は約5割にのぼる（「100人～299人」が50.3％、「300人以上」が49.8％など）。「ほぼ計画どおり採用できた」の割合は、いずれの規模も30％前後となっている。採用できた企業の割合は、「100人～299人」が81.7％で最も高く、「49人以下」（75.0％）が最も低くなっているものの、その差は7ポイント弱で大きいわけではない。

「募集しなかつた」の回答割合をみると、いずれの規模も約1割となっており、「募集したが採用できなかった」の回答割合はいずれの規模も10％未満となっている。

図表 3-1-4 過去3年間（2016年度～2018年度）のものづくり人材の中途採用の実績（規模別）

（単位：％）

		n	募集しなかった	で募集しなかったが採用	の採用できなかったもの	採用計画どおり	無回答	「採用した企業計
計		4,364	11.5	7.3	47.3	31.2	2.7	78.5
従業員規模別	49人以下	1,530	12.6	9.9	44.8	30.2	2.5	75.0
	50人～99人	1,520	10.5	7.0	47.3	32.2	3.0	79.5
	100人～299人	1,022	10.7	4.7	50.3	31.4	2.9	81.7
	300人以上	291	13.7	4.5	49.8	29.9	2.1	79.7
	無回答	1	-	-	-	100.0	-	100.0

## 2. 現在のものづくり人材の採用方針

現在のものづくり人材の採用方針について、選択肢のなかから近いものを選んでもらったところ、「新卒採用が中心」が21.3%、「中途採用が中心」が48.9%、「どちらともいえない」が28.0%となり、約半数の企業が中途採用中心の方針となっている（図表 3-1-5）。

業種別にみると、いずれの業種も「中途採用が中心」の割合が最も高かったが、そのなかで比較的「新卒採用が中心」の割合が高かった業種としては、「はん用機械器具製造業」（27.0%）、「輸送用機械器具製造業」（26.4%）などがあげられる。

業種タイプ別にみると、「新卒採用が中心」の割合は【機械関連】（24.7%）で最も高く、「中途採用が中心」は【素材関連】（52.4%）で最も高くなっている。

図表 3-1-5 現在のものづくり人材の採用方針（業種別）

（単位：％）

		n	新卒採用が中心	中途採用が中心	どちらともいえ	無回答
計		4,364	21.3	48.9	28.0	1.9
業種	プラスチック製品製造業	484	19.4	51.7	27.1	1.9
	鉄鋼業	169	21.3	50.3	27.2	1.2
	非鉄金属製造業	163	18.4	48.5	31.3	1.8
	金属製品製造業	1,154	18.4	53.6	25.8	2.2
	はん用機械器具製造業	211	27.0	45.5	24.2	3.3
	生産用機械器具製造業	503	22.9	41.9	33.2	2.0
	業務用機械器具製造業	211	21.8	52.6	25.1	0.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	24.5	42.3	30.0	3.2
	電気機械器具製造業	562	18.9	50.5	29.2	1.4
	情報通信機械器具製造業	50	22.0	48.0	28.0	2.0
	輸送用機械器具製造業	602	26.4	44.4	28.1	1.2
	その他	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	50.0	-
別業種タイプ	素材関連	1,970	18.9	52.4	26.7	2.0
	機械関連	1,527	24.7	44.9	28.8	1.6
	電子・電気、情報通信関連	865	20.7	48.0	29.4	2.0
	その他	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	50.0	-

規模別にみると（図表 3-1-6）、「新卒採用が中心」の割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では5割以上（55.7%）におよぶ一方、「49人以下」では1割（10.8%）にとどまっている。

「中途採用が中心」の割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」で6割以上（64.8%）、「50人～99人」で約5割（51.4%）にのぼる。

図表 3-1-6 現在のものづくり人材の採用方針（規模別）

（単位：％）

		n	新卒採用が中心	中途採用が中心	どちらともいえ	無回答
計		4,364	21.3	48.9	28.0	1.9
従業員規模別	49人以下	1,530	10.8	64.8	22.8	1.6
	50人～99人	1,520	17.7	51.4	28.9	2.0
	100人～299人	1,022	32.5	32.2	33.3	2.1
	300人以上	291	55.7	11.0	31.6	1.7
	無回答	1	-	-	100.0	-

### 3. 過去3年間のものづくり人材の採用をどう評価しているか

過去3年間のものづくり人材の採用を、会社としてどのように評価しているか尋ねたところ、「うまくいっている」が8.1%、「ややうまくいっている」が32.6%、「あまりうまくいっていない」が48.6%、「うまくいっていない」が8.7%となっている（図表3-1-7）。「うまくいっている」と回答した企業と、「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合は40.6%で、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合（57.3%）の方が高くなっている。

業種別にみると、「うまくいっている」の割合が最も高いのは「鉄鋼業」（11.8%）で、次いで「生産用機械器具製造業」（10.9%）が高い。一方、「うまくいっていない」の割合が最も高いのは「非鉄金属製造業」（11.0%）で、次いで「鉄鋼業」（10.7%）で高くなっている。

「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合でみると、「非鉄金属製造業」（44.8%）が最も高く、次いで「業務用機械器具製造業」（43.6%）、「生産用機械器具製造業」および「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（ともに43.1%）などの順で高くなっている。一方、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合が最も高いのは「鉄鋼業」（61.5%）で、次いで「プラスチック製品製造業」（60.7%）が高くなっている。

図表3-1-7 過去3年間のものづくり人材の採用を、会社としてどのように評価しているか

（業種別）

（単位：％）

業種	n	う ま く い っ て い る	ら や う ま く い っ て い る	い あ ま り う ま く い っ て い ない	う ま く い っ て い ない	無 回 答	評価結果の割合		
							「うまくいっている」と「ややうまくいっている」を合わせた割合	「あまりうまくいっていない」と「うまくいっていない」を合わせた割合	
計	4,364	8.1	32.6	48.6	8.7	2.1	40.6	57.3	
業種	プラスチック製品製造業	484	6.0	31.0	50.8	9.9	2.3	37.0	60.7
	鉄鋼業	169	11.8	25.4	50.9	10.7	1.2	37.3	61.5
	非鉄金属製造業	163	6.1	38.7	41.7	11.0	2.5	44.8	52.8
	金属製品製造業	1,154	7.3	34.2	48.4	8.0	2.1	41.5	56.4
	はん用機械器具製造業	211	8.5	32.2	49.8	6.2	3.3	40.8	55.9
	生産用機械器具製造業	503	10.9	32.2	45.7	9.1	2.0	43.1	54.9
	業務用機械器具製造業	211	7.1	36.5	46.9	9.0	0.5	43.6	55.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	9.5	33.6	46.6	6.7	3.6	43.1	53.4
	電気機械器具製造業	562	8.9	30.4	50.2	8.4	2.1	39.3	58.5
	情報通信機械器具製造業	50	6.0	36.0	46.0	10.0	2.0	42.0	56.0
	輸送用機械器具製造業	602	7.3	31.4	50.2	9.5	1.7	38.7	59.6
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	50.0	-	50.0
別業種タイプ	素材関連	1,970	7.3	33.0	48.7	8.9	2.1	40.3	57.6
	機械関連	1,527	8.6	32.5	48.2	8.8	1.8	41.1	57.0
	電子・電気、情報通信関連	865	8.9	31.7	48.9	8.0	2.5	40.6	56.9
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	50.0	-	50.0

規模別にみると（図表 3-1-8）、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合は、規模が小さくなるにつれて高くなっており、「49 人以下」で 59.9%、「50 人～99 人」で 57.3%、「100 人～299 人」で 56.3%などとなっている。それに対して、「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、その割合は「300 人以上」が 49.8%、「100 人～299 人」が 41.6%、「50 人～99 人」が 40.8%、「49 人以下」が 38.0%となっている。

図表 3-1-8 過去3年間のものづくり人材の採用を、会社としてどのように評価しているか  
（規模別）

		n	う ま く い っ て い る	る や や う ま く い っ て い	い あ ま り う ま く い っ て	う ま く い っ て い な い	無 回 答	「 う ま く い っ て い る 」 + 「 や や う ま く い っ て い る 」	「 う ま く い っ て い な い 」 + 「 あ ま り う ま く い っ て い な い 」
計		4,364	8.1	32.6	48.6	8.7	2.1	40.6	57.3
従 業 員 規 模 別	49 人以下	1,530	7.5	30.6	48.4	11.5	2.1	38.0	59.9
	50 人～99 人	1,520	7.7	33.1	47.8	9.5	1.9	40.8	57.3
	100 人～299 人	1,022	8.3	33.3	51.2	5.1	2.2	41.6	56.3
	300 人以上	291	12.0	37.8	44.3	2.7	3.1	49.8	47.1
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	100.0	-

#### 4. ものづくり人材の採用がうまくいっていない理由

過去3年間のものづくり人材の採用に対する評価について、「あまりうまくいっていない」、または「うまくいっていない」と回答した企業（n=2,499）には、採用がうまくいっていない理由を尋ねた（複数回答）。その結果をみると（図表 3-1-9）、「新卒採用において応募がない・少ない」（60.4%）が最も割合が高く、次いで「中途採用において応募がない・少ない」（58.2%）、「求める技能レベルの人が採用できない」（43.3%）、「若い人材（40 歳未満）が採用できない」（40.6%）、「採用してもすぐに辞めてしまう」（32.5%）などの順となっている。

業種タイプ別にみると、いずれのタイプも「新卒採用において応募がない・少ない」、「中途採用において応募がない・少ない」の割合が高くなっており、【素材関連】では「若い人材（40 歳未満）が採用できない」、【機械関連】と【電子・電気、情報通信関連】では「求める技能レベルの人が採用できない」の割合も比較的高くなっている。

図表 3-1-9 過去3年間でものづくり人材の採用がうまくいっていないのは、  
どのような理由からか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	募 新 卒 採 用 に お い て 応	募 中 途 採 用 に お い て 応	さ 内 定 を 出 し ま う も 辞 退	人 求 め る 技 能 レ ベ ル の	な が あ る づ く り 人 材 へ の 適 性	満 若 い が 人 材 へ の 適 性 な い	め 採 用 し て も す ぐ に 辞	予 採 用 が な い け る 十 分 な	そ の 他	特 に 理 由 は な い	無 回 答		
計	2,499	60.4	58.2	15.8	43.3	25.4	40.6	32.5	13.1	1.8	0.6	0.2		
業 種	プラスチック製品製造業	294	57.8	56.8	18.4	35.4	26.5	38.4	40.5	12.9	1.7	1.0	-	
	鉄鋼業	104	65.4	67.3	14.4	32.7	21.2	34.6	36.5	5.8	1.9	1.0	-	
	非鉄金属製造業	86	59.3	70.9	10.5	27.9	14.0	46.5	33.7	12.8	3.5	1.2	-	
	金属製品製造業	651	59.1	60.2	12.7	43.2	29.8	42.4	36.9	12.1	1.1	0.6	0.2	
	はん用機械器具製造業	118	67.8	62.7	16.1	47.5	22.9	33.9	28.8	11.9	-	-	-	
	生産用機械器具製造業	276	66.3	57.2	19.9	51.1	25.7	38.8	26.8	15.9	1.4	-	-	
	業務用機械器具製造業	118	53.4	57.6	16.9	49.2	22.9	39.0	22.0	7.6	-	1.7	-	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	135	55.6	49.6	11.1	48.1	20.7	44.4	25.2	20.7	2.2	-	0.7	
	電気機械器具製造業	329	53.8	56.2	16.4	47.7	23.4	47.1	28.0	16.1	2.7	0.3	0.3	
	情報通信機械器具製造業	28	57.1	46.4	21.4	39.3	7.1	28.6	17.9	14.3	3.6	-	-	
	輸送用機械器具製造業	359	67.4	55.4	17.5	42.1	26.7	37.0	33.4	11.4	3.1	1.1	0.3	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	1	-	100.0	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,135	59.4	60.8	14.2	39.0	27.0	41.0	37.5	11.8	1.5	0.8	0.1	
	機械関連	871	65.2	57.3	18.0	46.6	25.4	37.4	29.2	12.4	1.7	0.7	0.1	
	電子・電気、情報通信関連	492	54.5	53.9	15.2	47.4	21.7	45.3	26.6	17.3	2.6	0.2	0.4	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	1	-	100.0	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-1-10）、「新卒採用において応募がない・少ない」の回答割合は、規模が大きい企業で高くなっており、「100人～299人」（75.1％）と「300人以上」（72.3％）では7割以上にのぼる。「中途採用において応募がない・少ない」の回答割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」では6割（60.5％）に達している。

「内定を出しても辞退されてしまう」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっていく一方、「ものづくりへの適性がある人が採用できない」と「若い人材（40歳未満）が採用できない」の回答割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」と「50人～299人以下」では、「若い人材（40歳未満）が採用できない」の割合がそれぞれ4割以上となっている（それぞれ44.7％、41.3％）。

図表 3-1-10 過去3年間でものづくり人材の採用がうまくいっていないのは、  
どのような理由からか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		n	新卒採用に おいては	中途採用に おいては	内定を 出しても 辞退	求める 採用で きべ いの	な い る づ く り 人 材 へ の 適 性	満 （ 若 い が 採 用 へ の 適 性 な い	め 採 用 し て も す ぐ に 辞	予 算 が な か け る 十 分 な	そ の 他	特 に 理 由 は な い	無 回 答
計		2,499	60.4	58.2	15.8	43.3	25.4	40.6	32.5	13.1	1.8	0.6	0.2
従業員規模別	49人以下	916	46.5	60.5	10.6	43.6	29.4	44.7	33.7	13.8	1.4	1.2	0.2
	50人～99人	871	63.5	58.9	13.2	45.8	27.1	41.3	30.8	14.2	2.1	0.6	0.1
	100人～299人	575	75.1	55.7	22.6	40.3	19.3	36.5	33.7	11.3	2.4	-	-
	300人以上	137	72.3	49.6	38.0	38.0	13.1	26.3	29.9	8.8	-	-	0.7
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 5. ものづくり人材の定着状況の同業同規模他社との比較

ものづくり人材の定着の状況について、同業同規模の他社と比べ、どのようになっているか尋ねた。その結果をみると（図表 3-1-11）、「よい」が 14.0%、「ややよい」が 22.4%、「同じ程度」が 47.0%、「やや悪い」が 11.2%で、「悪い」が 2.5%となっている。「よい」と回答した企業と「ややよい」と回答した企業を合わせた割合は 36.4%で、「やや悪い」と回答した企業と「悪い」と回答した企業を合わせた割合（13.7%）を 20 ポイント以上上回っている。

業種別にみると、「よい」の割合が最も高いのは「生産用機械器具製造業」（22.9%）で、「鉄鋼業」（18.3%）が次いで高い。「よい」と回答した企業と「ややよい」と回答した企業を合わせた割合で見ると、「生産用機械器具製造業」（47.5%）が最も高く、次いで「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（42.7%）、「はん用機械器具製造業」（39.3%）などの順で高くなっている。一方、「やや悪い」と回答した企業と「悪い」と回答した企業を合わせた割合は、「プラスチック製品製造業」（18.2%）が最も高く、次いで「輸送用機械器具製造業」（16.9%）、「鉄鋼業」（14.8%）などの順で高くなっている。

図表 3-1-11 ものづくり人材の定着状況は、同業同規模の他社と比べどのようになっているか  
(業種別)

		n	よい	ややよい	同じ程度	やや悪い	悪い	無回答	「よい」 「ややよい」 「ややよい」 「よい」 +	「悪い」 「やや悪い」 「やや悪い」 「悪い」 +
計		4,364	14.0	22.4	47.0	11.2	2.5	2.9	36.4	13.7
業種	プラスチック製品製造業	484	8.3	19.0	51.9	14.7	3.5	2.7	27.3	18.2
	鉄鋼業	169	18.3	20.1	43.8	14.2	0.6	3.0	38.5	14.8
	非鉄金属製造業	163	11.0	23.9	50.9	8.0	3.7	2.5	35.0	11.7
	金属製品製造業	1,154	13.0	22.3	48.2	10.6	3.1	2.9	35.3	13.7
	はん用機械器具製造業	211	16.1	23.2	42.7	10.0	1.4	6.6	39.3	11.4
	生産用機械器具製造業	503	22.9	24.7	37.4	10.7	1.2	3.2	47.5	11.9
	業務用機械器具製造業	211	16.1	19.0	52.1	9.5	2.4	0.9	35.1	11.8
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	15.0	27.7	41.9	9.5	1.6	4.3	42.7	11.1
	電気機械器具製造業	562	14.4	24.4	46.8	10.1	2.0	2.3	38.8	12.1
	情報通信機械器具製造業	50	16.0	22.0	58.0	2.0	-	2.0	38.0	2.0
	輸送用機械器具製造業	602	10.1	20.8	49.7	13.8	3.2	2.5	30.9	16.9
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	12.1	21.4	48.9	11.7	3.0	2.8	33.6	14.7
	機械関連	1,527	16.0	22.1	45.0	11.7	2.2	3.1	38.1	13.8
	電子・電気、情報通信関連	865	14.7	25.2	46.0	9.5	1.7	2.9	39.9	11.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0	-	-	-	-	-

規模別にみると、「よい」の割合、「ややよい」の割合のいずれも「300人以上」が最も高くなっている（それぞれ15.1%、27.8%）。「よい」と回答した企業と「ややよい」と回答した企業を合わせた割合でみると、「300人以上」が43.0%で最も高く、「49人以下」（37.0%）が次いで高くなっている（図表 3-1-12）。

図表 3-1-12 ものづくり人材の定着状況は、同業同規模の他社と比べどのようになっているか  
(規模別)

		n	よい	ややよい	同じ程度	やや悪い	悪い	無回答	「よい」 「ややよい」 「ややよい」 「よい」 +	「悪い」 「やや悪い」 「やや悪い」 「悪い」 +
計		4,364	14.0	22.4	47.0	11.2	2.5	2.9	36.4	13.7
従業員規模別	49人以下	1,530	14.6	22.4	45.6	11.4	3.1	3.0	37.0	14.4
	50人～99人	1,520	12.8	22.4	47.4	11.8	2.6	3.1	35.1	14.4
	100人～299人	1,022	14.5	21.0	48.7	11.2	1.9	2.7	35.5	13.0
	300人以上	291	15.1	27.8	46.4	7.6	1.0	2.1	43.0	8.6
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	-	-

## 6. 現在のものづくり人材の過不足状況

現在のものづくり人材の過不足状況について尋ねたところ、「不足」が13.7%、「やや不足」が51.1%、「適当」が28.6%、「やや過剰」が4.4%、「過剰」が0.3%となっており、「不足」と回答した企業と「やや不足」と回答した企業を合わせた割合が6割超（64.8%）となっている（図表3-1-13）。

業種別にみると、「不足」とする企業割合が最も高かったのは「鉄鋼業」（19.5%）で、次いで「業務用機械器具製造業」（16.1%）、「プラスチック製品製造業」（14.9%）などの順で高くなっている。「不足」と回答した企業と「やや不足」と回答した企業を合わせた割合は、「情報通信機械器具製造業」が70.0%で最も高く、次いで「電気機械器具製造業」（69.8%）、「業務用機械器具製造業」（67.3%）などの順で高くなっている。

図表3-1-13 現在のものづくり人材の過不足状況（業種別）

（単位：％）

		n	不足	やや不足	適当	やや過剰	過剰	無回答	「不足」 「やや不足」 「やや不足」 「不足」 +	「やや過剰」 「やや過剰」 「やや過剰」 「やや過剰」 +
計		4,364	13.7	51.1	28.6	4.4	0.3	1.8	64.8	4.7
業種	プラスチック製品製造業	484	14.9	52.1	27.1	3.9	0.4	1.7	66.9	4.3
	鉄鋼業	169	19.5	41.4	33.7	4.1	-	1.2	60.9	4.1
	非鉄金属製造業	163	12.9	47.2	33.1	4.9	-	1.8	60.1	4.9
	金属製品製造業	1,154	12.2	51.7	28.5	5.3	0.3	1.9	64.0	5.6
	はん用機械器具製造業	211	14.2	48.8	28.9	4.3	-	3.8	63.0	4.3
	生産用機械器具製造業	503	14.7	53.5	26.2	3.2	0.6	1.8	68.2	3.8
	業務用機械器具製造業	211	16.1	51.2	28.4	3.3	-	0.9	67.3	3.3
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	10.3	45.8	35.2	4.3	0.8	3.6	56.1	5.1
	電気機械器具製造業	562	13.2	56.6	24.9	3.9	-	1.4	69.8	3.9
	情報通信機械器具製造業	50	6.0	64.0	26.0	2.0	-	2.0	70.0	2.0
輸送用機械器具製造業	602	14.8	48.0	30.2	5.1	0.7	1.2	62.8	5.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	-	50.0	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	13.6	50.6	29.0	4.8	0.3	1.8	64.1	5.1
	機械関連	1,527	14.9	50.4	28.5	4.1	0.5	1.7	65.2	4.6
	電子・電気、情報通信関連	865	11.9	53.9	28.0	3.9	0.2	2.1	65.8	4.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	-	-	50.0	-

規模別にみると（図表3-1-14）、わずかの差ではあるが、「不足」の割合が最も高いのは「49人以下」（15.5%）となっている。ただ、「不足」と回答した企業と「やや不足」と回答した企業を合わせた割合で見ると、規模が大きくなるほど割合が高くなっており、最も割合の高い「300人以上」で69.4%となっている。

図表 3-1-14 現在のものづくり人材の過不足状況（規模別）

（単位：％）

		n	不足	やや不足	適当	やや過剰	過剰	無回答	「不足」 「やや不足」 +	「過剰」 「やや過剰」 +
計		4,364	13.7	51.1	28.6	4.4	0.3	1.8	64.8	4.7
従業員規模別	49人以下	1,530	15.5	48.6	29.5	4.2	0.5	1.8	64.1	4.6
	50人～99人	1,520	12.8	51.1	28.9	5.3	0.2	1.8	63.8	5.5
	100人～299人	1,022	12.9	53.3	27.0	4.4	0.4	2.0	66.2	4.8
	300人以上	291	12.0	57.4	27.5	1.0	0.3	1.7	69.4	1.4
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	-	-

現在のものづくり人材の過不足状況に関する回答を、過去3年間のものづくり人材の採用に対する評価の回答と、ものづくり人材の定着状況の同業同規模の他社との比較の回答とクロス集計した。

結果（図表 3-1-15）をみると、過去3年間のものづくり人材の採用について高い評価を下す企業ほど、過不足状況について「適当」とする割合が高くなっており、「うまくいっていない」企業では「適当」の割合は1割ほどしかなかったが（11.1%）、「うまくいっている」企業では6割以上（66.5%）に達している。

また、人材の定着状況が同業同規模の他社と比べてよいと評価している企業ほど、「適当」とする割合が高くなっており、「よい」とした企業では「適当」が4割超（45.4%）におよんでいる。一方、定着の状況が「悪い」企業では、「適当」の割合は1割（10.2%）にとどまり、「不足」とする回答割合が5割以上（56.5%）を占めている。

図表 3-1-15 過去3年間のものづくり人材の採用に対する評価および、ものづくり人材の定着状況  
の同業同規模の他社との比較別にみた現在のものづくり人材の過不足状況

(単位：%)

		合計	不足	やや不足	適当	やや過剰	過剰	無回答
計		4,364	13.7	51.1	28.6	4.4	0.3	1.8
評価を人の過 か働ど、材も去 しの会のの3 てよ社採づ年 いうと用く間 まにしりで	うまくいっている	352	3.4	23.0	66.5	6.8	0.3	-
	ややうまくいっている	1,421	3.7	45.2	44.6	6.1	0.1	0.2
	あまりうまくいっていない	2,119	17.0	63.9	15.5	3.1	0.4	0.1
	うまくいっていない	380	45.0	38.9	11.1	3.9	0.8	0.3
	無回答	92	1.1	7.6	12.0	-	-	79.3
かう比業定も にべ同着の なる規のづ つと模状く て、の況り いど他は人 まの社、材 すよと同	よい	610	6.9	42.8	45.4	4.9	-	-
	ややよい	978	8.4	50.8	35.3	4.9	0.4	0.2
	同じ程度	2,051	13.1	56.0	26.5	4.1	0.2	0.1
	やや悪い	490	27.3	54.1	12.2	5.3	1.0	-
	悪い	108	56.5	30.6	10.2	1.9	0.9	-
	無回答	127	8.7	21.3	9.4	1.6	-	59.1

## 7. どのようなタイプのものづくり人材を重点的に採用したいと考えているか

どのようなタイプのものづくり人材を重点的に採用したいと考えているか尋ねた結果をみると（複数回答）、最も回答割合が高かったのは「生産工程全般を担当でき、試作・開発・設計に参加できる人」（51.5%）で、次いで「多くの機械を受け持つ『多台持ち』や複数の工程を担当できる『多工程持ち』（45.1%）」、「現場の管理・監督者層」（32.6%）、「基幹的な生産工程・業務について高度な技術的知識をもつ人」（30.7%）、「特定の領域で高度な熟練技能を發揮できる人」（25.6%）、「ICTなどデジタル技術にかかわる知識・技術をもった人」（18.5%）、「工場長クラス・製造部門の責任者」（14.2%）などの順で高かった（図表 3-1-16）。

業種別にみると、「生産工程全般を担当でき、試作・開発・設計に参加できる人」の回答割合は、「生産用機械器具製造業」（58.3%）や「はん用機械器具製造業」（56.9%）など50%台となっている業種が多いなかで、「鉄鋼業」では29.6%と3割以下となっている。

「多くの機械を受け持つ『多台持ち』や複数の工程を担当できる『多工程持ち』」の回答割合をみると、「金属製品製造業」（53.9%）や「はん用機械器具製造業」（49.3%）、「輸送用機械器具製造業」（48.7%）などの業種で比較的高くなっており、「現場の管理・監督者層」の回答割合は、「輸送用機械器具製造業」（38.2%）や「鉄鋼業」（36.1%）などで比較的高い。

「基幹的な生産工程・業務について高度な技術的知識をもつ人」の回答割合をみると、「業務用機械器具製造業」（36.5%）や「輸送用機械器具製造業」（34.6%）などで若干、他業種よりも高くなっており、「ICTなどデジタル技術にかかわる知識・技術をもった人」の割合は業種間でばらつきが大きく、「情報通信機械器具製造業」（44.0%）では4割以上となっているのに対して「鉄鋼業」（14.2%）や「輸送用機械器具製造業」（15.3%）、「プラスチック製品製造業」（16.3%）などでは10%台にとどまっている。

図表 3-1-16 どのようなタイプのものでづくり人材を重点的に採用したいと考えているか（複数回答）

（業種別）

（単位：%）

	n	の工場責任者クラス・製造部門	現場の管理・監督者層	参加できる人	生産工程全般を担いで設計に	『多工程持ち』	『多機械持ち』	特定の領域で高度な熟練	基幹的な生産工程・業務	ICTなどデジタル技術	その他	重点的に採用したいタイプ	無回答
計	4,364	14.2	32.6	51.5	45.1	25.6	30.7	18.5	3.5	7.6	2.0		
業種	プラスチック製品製造業	484	17.1	35.3	50.8	43.4	19.0	27.1	16.3	4.1	6.2	1.9	
	鉄鋼業	169	17.2	36.1	29.6	46.2	29.0	26.0	14.2	7.1	10.7	1.8	
	非鉄金属製造業	163	16.6	31.9	50.3	47.2	20.2	25.2	19.6	0.6	12.9	1.8	
	金属製品製造業	1,154	16.4	34.8	48.2	53.9	27.6	29.2	16.7	3.0	7.4	2.1	
	はん用機械器具製造業	211	12.3	29.4	56.9	49.3	28.4	28.0	16.1	1.9	5.2	3.3	
	生産用機械器具製造業	503	10.3	20.1	58.3	45.5	29.6	33.0	19.7	3.4	7.4	1.8	
	業務用機械器具製造業	211	12.8	31.3	55.9	33.2	28.9	36.5	23.7	2.8	4.7	1.4	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	11.9	31.2	49.8	37.9	20.2	32.8	19.4	5.1	7.1	4.3	
	電気機械器具製造業	562	13.7	32.6	56.4	31.3	25.6	31.0	23.5	4.3	6.6	1.6	
	情報通信機械器具製造業	50	6.0	28.0	56.0	28.0	14.0	34.0	44.0	4.0	8.0	2.0	
	輸送用機械器具製造業	602	12.6	38.2	51.3	48.7	25.2	34.6	15.3	3.2	9.8	1.2	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	50.0	-	50.0	50.0	-	100.0	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	16.6	34.8	47.4	50.1	25.0	28.1	16.6	3.5	7.8	2.0	
	機械関連	1,527	11.9	30.1	55.0	45.6	27.6	33.4	18.0	3.0	7.7	1.7	
	電子・電気、情報通信関連	865	12.7	31.9	54.5	33.1	23.4	31.7	23.5	4.5	6.8	2.4	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	50.0	-	50.0	50.0	-	100.0	-	-	-	-	

規模別にみると（図表 3-1-17）、すべての規模において、「生産工程全般を担当でき、試作・開発・設計に参加できる人」の割合が最も高くなっており、次いで、「多くの機械を受け持つ『多台持ち』や複数の工程を担当できる『多工程持ち』」の割合が高くなっている。

「工場長クラス・製造部門の責任者」の割合は、規模が小さくなるほど高くなるのに対し、「生産工程全般を担当でき、試作・開発・設計に参加できる人」や「基幹的な生産工程・業務について高度な技術的知識をもつ人」、「ICTなどデジタル技術にかかわる知識・技術をもった人」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている。特に「ICTなどデジタ

ル技術にかかわる知識・技術をもった人」の割合をみると、「49人以下」と「50人～99人」では10%台（それぞれ13.7%、17.4%）にとどまるが、「300人以上」では3割超（33.3%）と差が大きくなっている。

図表 3-1-17 どのようなタイプのものでづくり人材を重点的に採用したいと考えているか（複数回答）  
（規模別）

（単位：％）

		n	の工場責任者クラス・製造部門	現場の管理・監督者層	参加・生産でできる・全人開発・担当設計に	「多」程「多」担「台」の機械「で」を「受」ける「複」数「持」工「程」	特定をの発揮でできる高度な熟練	識に基づいてつなげる高度な技術・業務	もにIつかたかT人わなど知識・タル技術	その他	ブ重は点特的に採用したいタイプ	無回答
計		4,364	14.2	32.6	51.5	45.1	25.6	30.7	18.5	3.5	7.6	2.0
従業員規模別	49人以下	1,530	15.9	29.8	49.3	44.1	25.5	26.5	13.7	3.2	8.0	1.9
	50人～99人	1,520	15.5	33.8	50.2	45.8	24.6	29.4	17.4	4.1	8.7	1.9
	100人～299人	1,022	11.5	35.9	54.7	46.1	26.1	36.5	22.9	3.4	5.3	2.2
	300人以上	291	8.2	29.2	58.1	44.0	29.6	38.8	33.3	2.4	7.2	2.1
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-

## 8. 人手不足解消策として重視していること

現在の人手不足の解消策として、特にものづくり人材の確保など、どのようなことを重視しているか尋ねたところ（複数回答）、最も割合が高かったのは「中途採用の強化」（46.5%）で、次いで「定年後再雇用者など高齢者の活用」（43.2%）、「働きやすい職場環境の整備」（41.6%）、「新卒採用の強化」（39.6%）、「人材育成・能力開発の強化」（36.5%）、「賃金や労働条件の引き上げ」（34.9%）、「機械化・自動化、設備の拡充を図る」（32.8%）などの順となっている（図表 3-1-18）。

業種別にみると、「中途採用の強化」の回答割合は「業務用機械器具製造業」（51.7%）で最も高く、「生産用機械器具製造業」（51.1%）で次いで高くなっている。「定年後再雇用者など高齢者の活用」の割合については、「鉄鋼業」（49.1%）で最も高くなっており、「業務用機械器具製造業」（51.7%）で次いで高い。「働きやすい職場環境の整備」の回答割合をみると、「鉄鋼業」（46.7%）や「輸送用機械器具製造業」（44.2%）などの順で高くなっており、「人材育成・能力開発の強化」の回答割合では「生産用機械器具製造業」（43.5%）と「業務用機械器具製造業」（43.1%）だけが4割超となっている。また、「賃金や労働条件の引き上げ」

の割合をみると、「鉄鋼業」（43.2%）だけが4割以上となっている。

図表 3-1-18 現在の人手不足に対して、特にものづくり人材の確保など解消策としての  
どのようなことを重視しているか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	中途採用の強化	定年後再雇用者など高齢者の働きやすい職場環境の整備	新卒採用の強化	人材育成・能力開発の強化	賃金や労働条件の引き上げ	機械化・自動化、設備の拡充を図る	外国人の採用の拡大	派遣、個人請負など外部人材の活用	社内人材の配置転換	福利厚生の実施	女性の採用の拡大	パートなど非正社員の活用	外部委託化（アウトソーシング）を進める	非正社員の正社員への登用	会社の知名度を向上させる取り組み	柔軟な勤務態勢の導入（勤務時間面など）	ICTなどデジタル技術を活用する	納期を調整する	時間外労働や休日勤務を増やす	受注を調整する	その他	重視していることは特にない	無回答		
計	4,364	46.5	43.2	41.6	39.6	36.5	34.9	32.8	22.0	20.7	19.1	18.0	17.1	15.9	15.3	12.8	11.9	10.7	9.6	8.1	7.0	5.5	0.8	2.2	2.0	
業種	プラスチック製品製造業	484	44.6	38.6	38.8	37.0	33.1	35.5	35.7	23.6	19.0	19.2	17.1	15.5	21.1	12.6	14.7	9.7	10.7	10.7	4.3	5.4	3.9	1.0	2.3	1.7
	鉄鋼業	169	47.9	49.1	46.7	34.9	33.1	43.2	28.4	28.4	14.8	18.9	25.4	14.2	7.7	12.4	8.9	9.5	7.1	9.5	7.7	10.7	6.5	1.2	1.8	1.2
	非鉄金属製造業	163	44.8	36.8	36.8	38.7	32.5	39.9	30.1	20.9	15.3	25.8	17.8	16.0	13.5	9.2	17.8	15.3	13.5	8.0	5.5	8.6	4.3	0.6	3.7	3.1
	金属製品製造業	1,154	44.2	43.6	42.5	36.0	36.4	37.3	37.7	27.4	19.2	19.5	19.8	18.8	14.6	12.7	10.9	10.5	10.2	9.6	10.9	8.1	7.0	0.7	2.0	2.1
	はん用機械器具製造業	211	47.4	45.0	43.1	43.1	39.8	37.4	37.4	25.1	24.6	18.5	19.9	16.1	10.4	17.1	11.4	12.3	8.1	8.1	9.5	5.2	4.7	0.9	1.4	3.3
	生産用機械器具製造業	503	51.1	45.1	39.0	44.5	43.5	32.0	31.0	16.3	17.5	17.3	15.3	16.7	10.5	20.1	8.0	14.5	10.9	9.9	11.5	7.4	7.2	0.2	2.4	2.0
	業務用機械器具製造業	211	51.7	47.4	43.6	40.3	43.1	29.9	25.6	14.7	20.9	19.9	19.0	18.5	19.9	20.9	13.3	13.3	9.0	11.4	8.1	5.7	4.7	1.4	1.4	0.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	41.5	36.0	40.3	41.1	29.6	27.3	27.7	15.0	23.3	17.4	16.2	16.2	22.1	15.4	16.2	13.0	17.4	11.1	4.7	5.5	1.2	0.8	3.6	3.6
	電気機械器具製造業	562	50.2	45.6	40.9	38.6	37.5	34.5	23.8	13.2	23.1	21.4	16.4	16.9	20.5	21.7	14.9	13.5	10.1	7.8	9.4	6.0	5.7	1.6	1.8	1.8
	情報通信機械器具製造業	50	48.0	42.0	38.0	42.0	34.0	24.0	20.0	8.0	22.0	10.0	14.0	8.0	16.0	28.0	14.0	8.0	10.0	10.0	8.0	4.0	2.0	2.0	-	2.0
輸送用機械器具製造業	602	45.3	43.7	44.2	44.4	34.4	34.1	36.7	27.6	25.9	17.4	16.9	17.8	15.0	11.3	15.6	11.6	10.6	9.5	3.2	7.3	5.0	0.5	3.0	1.7	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	50.0	-	50.0	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	-	-	-	100.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	44.7	42.3	41.5	36.4	35.0	37.6	35.8	26.0	18.4	19.9	19.4	17.4	15.5	12.3	12.2	10.6	10.4	9.7	8.6	7.7	6.0	0.8	2.2	2.0
	機械関連	1,527	48.4	44.9	42.2	43.7	39.4	33.3	33.4	21.7	22.3	17.9	17.1	17.3	13.6	16.3	12.2	12.9	10.2	9.7	7.5	6.8	5.6	0.6	2.4	1.9
	電子・電気、情報通信関連	865	47.5	42.5	40.6	39.5	35.0	31.8	24.7	13.4	23.1	19.5	16.2	16.2	20.7	20.2	15.3	13.1	12.3	8.9	8.0	5.8	4.2	1.4	2.2	2.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	-	-	-	100.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-1-19）、「中途採用の強化」、「働きやすい職場環境の整備」、「新卒採用の強化」、「人材育成・能力開発の強化」、「機械化・自動化、設備の拡充を図る」、「派遣、個人請負など外部人材の活用」、「社内人材の配置転換」、「非正社員の正社員への登用」、「ICTなどデジタル技術を活用する」などの回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、特に「新卒採用の強化」は「300人以上」では7割近く（68.4%）に達している。

図表 3-1-19 現在の人手不足に対して、特にものづくり人材の確保など解消策として

どのようなことを重視しているか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	中途採用の強化	活用 定年後再雇用者など高齢者の	働きやすい職場環境の整備	新卒採用の強化	人材育成・能力開発の強化	賃金や労働条件の引き上げ	機械化・自動化、設備の拡充を図る	外国人の採用の拡大	派遣、個人請負など外部人材の活用	社内人材の配置転換	福利厚生の充実	女性の採用の拡大	パートなど非正社員の活用	外部委託化（アウトソーシング）を進める	非正社員の正社員への登用	会社の知名度を向上させる取り組み	柔軟な勤務態勢の導入（勤務時間など）	ICTなどデジタル技術を活用する	納期を調整する	時間外労働や休日勤務を増やす	受注を調整する	その他	重視していることは特にない	無回答	
計	4,364	46.5	43.2	41.6	39.6	36.5	34.9	32.8	22.0	20.7	19.1	18.0	17.1	15.9	15.3	12.8	11.9	10.7	9.6	8.1	7.0	5.5	0.8	2.2	2.0	
従業員規模別	49人以下	1,530	44.1	42.2	38.6	26.1	32.1	38.0	29.9	19.6	14.3	16.6	16.7	17.2	16.6	17.0	7.1	9.5	10.3	6.1	10.8	6.8	7.2	0.8	2.8	1.8
	50人～99人	1,520	45.9	43.8	40.5	36.9	35.7	34.9	30.8	23.2	19.1	19.0	17.4	16.2	16.4	16.3	11.9	12.5	10.7	8.7	8.7	7.8	6.1	1.0	2.2	2.2
	100人～299人	1,022	50.1	44.2	44.7	55.4	40.9	32.3	37.1	22.9	28.5	20.6	19.8	16.1	14.4	12.0	19.4	13.0	10.2	12.1	4.8	6.1	3.0	0.7	1.9	2.1
	300人以上	291	50.5	42.3	51.9	68.4	48.8	27.8	43.3	25.8	35.4	27.8	21.6	24.7	15.1	12.7	24.7	17.2	14.1	23.0	2.1	6.9	2.1	1.0	0.7	2.4
無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-	

## 第2節 ものづくり人材の育成・能力開発

### 1. 現在のものづくり人材の育成・能力開発の方針

現在のものづくり人材の育成・能力開発方針について、最も近い内容を選択肢のなかから選んでもらったところ、「個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている」が36.2%で最も割合が高く、次いで「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」(32.1%)、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」(16.2%)、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」(14.3%)の順で高くなっている(図表 3-2-1)。

これを業種別にみると、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」の回答割合は、「生産用機械器具製造業」(18.5%)で最も高くなっており、次いで「電気機械器具製造業」(17.4%)が高い。「個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている」の割合については、「プラスチック製品製造業」(40.1%)や「鉄鋼業」(40.2%)、「輸送用機械器具製造業」(40.2%)といった業種で比較的高くなっている。「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」との回答割合は「情報通信機械器具製造業」(26.0%)で最も高く、同業種だけが20%超となっている。

また、規模別にみると(図表 3-2-2)、「49人以下」、「50人~99人」、「100人~299人」では「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」の回答割合が最も高くなっているのに対し、「300人以上」では「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」が最も高くなっている。

「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」の回答割合は規模が大きくなるほど高くなる傾向がみられる一方、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」の回答割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」では18.9%と2割弱に達している。

図表 3-2-1 現在のものづくり人材の育成・能力開発方針（業種別）

（単位：％）

		n	ながら、必要となる人材を想定している	数年先の事業展開を考慮して、その必要となる人材を想定している	当面の仕事を必要能力を一段アツでなく、その能力をもう一段アツでなく、その能力をもう一段アツで行っている	行っていることを目的に能力開発を行っている	個々の従業員が当面の仕事をするために必要な能力を身につけること	人材育成・能力開発について特	無回答
計		4,364	14.3	32.1	36.2	16.2	1.3		
業種	プラスチック製品製造業	484	12.2	28.3	40.1	18.2	1.2		
	鉄鋼業	169	16.6	25.4	40.2	17.8	-		
	非鉄金属製造業	163	14.7	32.5	34.4	17.8	0.6		
	金属製品製造業	1,154	12.9	32.9	36.5	15.6	2.1		
	はん用機械器具製造業	211	12.3	36.5	36.0	14.2	0.9		
	生産用機械器具製造業	503	18.5	32.6	36.2	12.1	0.6		
	業務用機械器具製造業	211	16.1	34.6	30.8	17.5	0.9		
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	15.8	33.2	35.2	15.4	0.4		
	電気機械器具製造業	562	17.4	34.2	30.1	16.7	1.6		
	情報通信機械器具製造業	50	12.0	30.0	32.0	26.0	-		
	輸送用機械器具製造業	602	10.8	30.4	40.2	17.4	1.2		
その他	-	-	-	-	-	-	-		
無回答	2	-	50.0	-	50.0	-	-		
業種タイプ別	素材関連	1,970	13.2	31.1	37.5	16.6	1.6		
	機械関連	1,527	14.3	32.5	37.0	15.3	0.9		
	電子・電気、情報通信関連	865	16.6	33.6	31.7	16.9	1.2		
	その他	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	-	50.0	-	50.0	-	-	

図表 3-2-2 現在のものづくり人材の育成・能力開発方針（規模別）

（単位：％）

		n	ながら、必要となる人材を想定している	数年先の事業展開を考慮して、その必要となる人材を想定している	当面の仕事を必要能力を一段アツでなく、その能力をもう一段アツでなく、その能力をもう一段アツで行っている	行っていることを目的に能力開発を行っている	個々の従業員が当面の仕事をするために必要な能力を身につけること	人材育成・能力開発について特	無回答
計		4,364	14.3	32.1	36.2	16.2	1.3		
従業員規模別	49人以下	1,530	13.6	30.1	35.8	18.9	1.7		
	50人～99人	1,520	13.2	31.8	36.8	17.0	1.2		
	100人～299人	1,022	15.6	33.6	37.5	12.7	0.7		
	300人以上	291	18.6	39.5	30.2	10.3	1.4		
	無回答	1	-	100.0	-	-	-	-	

## 2. 現在のものづくり人材の育成・能力開発方針の社内での浸透度合い

現在のものづくり人材の育成・能力開発方針を尋ねた設問において、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」、「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」、「個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている」のいずれかを選択した企業（n=3,602）には、そうした方針が社内でどれだけ浸透しているか尋ねた。

結果をみると、「浸透している」が3.9%、「ある程度浸透している」が59.7%、「あまり浸透していない」が33.5%、「浸透していない」が1.6%となっており、「浸透している」と回答した企業と「ある程度浸透している」と回答した企業を合わせた割合は6割以上（63.7%）におよんでいる（図表3-2-3）。

業種別にみると、「浸透している」と回答した企業と「ある程度浸透している」と回答した企業を合わせた割合が最も高いのは「鉄鋼業」（71.2%）で、「業務用機械器具製造業」（69.8%）が次いで高くなっている。

図表3-2-3 現在のものづくり人材の育成・能力開発方針の社内での浸透度合いについて、  
どのように考えているか（業種別）

		n	浸透している	ある程度浸透している	あまり浸透していない	浸透していない	無回答	「ある程度浸透している」＋「浸透している」	「あまり浸透していない」＋「浸透していない」
計		3,602	3.9	59.7	33.5	1.6	1.2	63.7	35.1
業種	プラスチック製品製造業	390	4.6	56.9	33.8	2.3	2.3	61.5	36.2
	鉄鋼業	139	5.0	66.2	25.9	1.4	1.4	71.2	27.3
	非鉄金属製造業	133	3.0	62.4	30.8	0.8	3.0	65.4	31.6
	金属製品製造業	950	3.3	60.1	33.8	1.5	1.4	63.4	35.3
	はん用機械器具製造業	179	2.8	60.9	34.6	1.7	-	63.7	36.3
	生産用機械器具製造業	439	5.5	58.3	33.5	2.3	0.5	63.8	35.8
	業務用機械器具製造業	172	4.1	65.7	26.7	1.2	2.3	69.8	27.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	213	4.2	61.0	32.9	0.9	0.9	65.3	33.8
	電気機械器具製造業	459	5.2	56.9	36.8	0.7	0.4	62.1	37.5
	情報通信機械器具製造業	37	5.4	62.2	29.7	2.7	-	67.6	32.4
	輸送用機械器具製造業	490	2.2	59.4	35.1	1.8	1.4	61.6	36.9
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,612	3.7	60.0	32.9	1.6	1.7	63.8	34.5
	機械関連	1,280	3.7	60.1	33.4	1.9	1.0	63.8	35.2
	電子・電気、情報通信関連	709	4.9	58.4	35.3	0.8	0.6	63.3	36.1
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	100.0

規模別にみると、「浸透している」と回答した企業と「ある程度浸透している」と回答した企業を合わせた割合は、「300人以上」（71.2%）が最も高くなっており、「49人以下」が最も低い（62.3%）（図表 3-2-4）。

図表 3-2-4 現在のものづくり人材の育成・能力開発の方針の社内での浸透度合いについて、  
どのように考えているか（規模別） （単位：％）

	n	浸透している	ある程度浸透している	あまり浸透していない	浸透していない	無回答	「ある程度浸透している」	「浸透している」	
		3.9	59.7	33.5	1.6	1.2	63.7	35.1	
計	3,602	3.9	59.7	33.5	1.6	1.2	63.7	35.1	
従業員規模別	49人以下	1,215	3.5	58.8	34.2	1.8	1.7	62.3	36.0
	50人～99人	1,244	4.2	59.6	33.4	1.4	1.4	63.7	34.9
	100人～299人	885	4.0	59.2	34.8	1.4	0.7	63.2	36.2
	300人以上	257	4.7	66.5	26.8	1.6	0.4	71.2	28.4
	無回答	1	-	100.0	-	-	-	100.0	-

### 3. 主力製品の製造にあたって重要な作業内容と5年後の見通し

#### （1）重要な作業内容

自社の主力製品の製造にあたって、重要な作業内容を複数回答で選んでもらった。結果をみると、「測定・検査」（32.5%）が最も回答割合が高く、次いで「切削」（30.5%）、「機械組立・仕上げ」（28.6%）、「製罐・溶接・板金」（25.8%）、「電気・電子組立」（21.8%）、「研磨」（18.8%）、「プレス加工」（18.7%）、「射出成型・圧縮成型・押出成型」（11.7%）などの順で高くなっている（図表 3-2-5）。

図表 3-2-5 主力製品の製造にあたって重要な作業内容（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	製 罐 ・ 溶 接 ・ 板 金	プ レ ス 加 工	鋳 造 ・ ダイ キヤ スト	鍛 造	圧 延 ・ 伸 線 ・ 引 き 抜 き	切 削	研 磨	熱 処 理	メ ツ キ	表 面 処 理	塗 装	押 出 成 型 ・ 圧 縮 成 型 ・	半 田 付 け	機 械 組 立 ・ 仕 上 げ	電 気 ・ 電 子 組 立	測 定 ・ 検 査	左 記 以 外 の 中 に は な い	無 回 答	
計	4,364	25.8	18.7	5.2	4.1	2.4	30.5	18.8	7.4	4.6	7.3	13.2	11.7	7.9	28.6	21.8	32.5	10.3	3.3	
業 種	プラスチック製品製造業	484	1.4	7.9	-	-	0.2	10.1	3.9	1.7	1.0	2.1	5.6	61.8	0.4	6.4	2.9	20.5	22.7	2.7
	鉄鋼業	169	21.3	13.0	23.7	16.6	19.5	24.9	14.8	19.5	3.0	13.6	11.8	1.2	1.2	4.7	0.6	18.9	11.8	3.0
	非鉄金属製造業	163	9.8	10.4	33.7	3.7	10.4	23.9	14.1	9.8	6.7	7.4	6.7	9.2	1.8	6.7	6.1	25.8	16.6	3.1
	金属製品製造業	1,154	38.6	30.9	3.5	6.8	2.1	35.4	25.0	10.0	7.3	10.5	15.3	3.4	1.7	17.1	5.5	26.2	5.5	4.0
	はん用機械器具製造業	211	37.9	14.7	3.3	4.3	2.4	60.2	26.5	10.0	4.7	11.4	22.3	4.3	4.3	53.6	17.5	37.4	4.3	3.8
	生産用機械器具製造業	503	33.4	9.5	2.8	1.8	0.8	49.3	30.8	6.4	3.4	5.4	16.5	4.6	3.6	65.0	34.8	39.8	8.5	2.0
	業務用機械器具製造業	211	24.6	10.0	2.4	1.9	0.9	26.5	23.2	5.7	2.8	7.6	12.8	6.2	12.3	53.6	29.4	38.9	15.6	2.8
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	2.8	12.3	0.8	0.4	1.2	11.9	11.9	3.6	7.5	7.1	2.8	9.1	28.9	18.2	54.2	44.3	17.0	2.8
	電気機械器具製造業	562	21.7	12.5	2.8	1.2	0.5	15.1	8.9	3.0	3.4	3.4	12.5	6.0	29.2	42.9	66.7	43.2	8.2	3.4
	情報通信機械器具製造業	50	4.0	2.0	2.0	-	-	10.0	4.0	2.0	2.0	4.0	8.0	8.0	32.0	34.0	50.0	52.0	22.0	4.0
	輸送用機械器具製造業	602	31.1	29.7	7.8	5.8	1.8	39.7	20.6	10.0	3.8	7.6	17.3	8.1	1.7	23.8	8.6	33.2	7.3	3.7
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	50.0	-	-
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	25.6	22.0	6.9	5.7	3.8	27.4	18.0	8.7	5.3	8.4	11.9	18.0	1.4	12.5	4.5	24.1	11.2	3.5
	機械関連	1,527	31.9	18.3	4.8	3.7	1.4	43.9	25.1	8.2	3.7	7.4	17.1	6.2	4.1	45.6	21.3	36.7	8.4	3.0
	電子・電気、情報通信関連	865	15.1	11.8	2.2	0.9	0.7	13.9	9.5	3.1	4.5	4.5	9.4	7.1	29.2	35.1	62.1	44.0	11.6	3.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	50.0	-	-

同じ図表で業種別にみると、「プラスチック製品製造業」では、「射出成型・圧縮成型・押出成型」(61.8%)が際立って高い割合となっており、次いで「選択肢の中にはない」(22.7%)、「測定・検査」(20.5%)などの順で高い割合となっている。

「鉄鋼業」では、「切削」(24.9%)、「鋳造・ダイキャスト」(23.7%)、「製罐・溶接・板金」(21.3%)などの順で割合が高くなっている。

「非鉄金属製造業」では、「鋳造・ダイキャスト」(33.7%)、「測定・検査」(25.8%)、「切削」(23.9%)などの順で割合が高くなっている。

「金属製品製造業」では、「製罐・溶接・板金」(38.6%)、「切削」(35.4%)、「プレス加工」(30.9%)などの順で割合が高くなっている。

「はん用機械器具製造業」では、「切削」(60.2%)を6割の企業があげて最も高くなっており、次いで「機械組立・仕上げ」(53.6%)、「製罐・溶接・板金」(37.9%)などの順となっている。

「生産用機械器具製造業」では、「機械組立・仕上げ」(65.0%)が最も割合が高く、次い

で「切削」(49.3%)、「測定・検査」(39.8%)などの順で高い。

「業務用機械器具製造業」では、「機械組立・仕上げ」(53.6%)が最も割合が高く、次いで「測定・検査」(38.9%)、「電気・電子組立」(29.4%)などの順となっている。

「電子部品・デバイス・電子回路製造業」では、「電気・電子組立」(54.2%)が最も割合が高く、次いで「測定・検査」(44.3%)、「半田付け」(28.9%)などの順で高くなっている。

「電気機械器具製造業」では、「電気・電子組立」(66.7%)が最も割合が高く、次いで「測定・検査」(43.2%)、「機械組立・仕上げ」(42.9%)などの順で高い。

「情報通信機械器具製造業」では、「測定・検査」(52.0%)が最も割合が高いものの、「電気・電子組立」(50.0%)もほぼ同じ程度の割合となっており、次いで「機械組立・仕上げ」(34.0%)が高い。

「輸送用機械器具製造業」では、「切削」(39.7%)が最も割合が高く、次いで「測定・検査」(33.2%)、「製罐・溶接・板金」(31.1%)などの順で高い割合となっている。

次に規模別にみていくと(図表3-2-6)、「製罐・溶接・板金」、「選択肢の中にはない」の回答割合は、規模が小さくなるほど高くなっている。

一方、「プレス加工」、「鋳造・ダイキャスト」、「鍛造」、「圧延・伸線・引き抜き」、「研磨」、「熱処理」、「メッキ」、「表面処理」、「射出成型・圧縮成型・押出成型」、「機械組立・仕上げ」、「電気・電子組立」、「測定・検査」の各割合については、規模が大きくなるほど高くなる傾向がみられる。

図表3-2-6 主力製品の製造にあたって重要な作業内容(複数回答)

(規模別)

(単位：%)

		n	製 罐 ・ 溶 接 ・ 板 金	プ レ ス 加 工	鋳 造 ・ ダ イ キ ャ ス ト	鍛 造	圧 延 ・ 伸 線 ・ 引 き 抜 き	切 削	研 磨	熱 処 理	メ ツ キ	表 面 処 理	塗 装	押 出 成 型 ・ 圧 縮 成 型 ・ 半 田 付 け	機 械 組 立 ・ 仕 上 げ	電 気 ・ 電 子 組 立	測 定 ・ 検 査	左 記 以 外 の 中 に は な い	無 回 答	
計		4,364	25.8	18.7	5.2	4.1	2.4	30.5	18.8	7.4	4.6	7.3	13.2	11.7	7.9	28.6	21.8	32.5	10.3	3.3
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	27.4	15.7	3.7	3.1	1.9	29.3	17.9	5.0	3.8	5.6	11.0	8.3	6.5	25.6	18.8	27.5	11.3	4.2
	50人~99人	1,520	25.3	17.9	4.5	3.7	2.2	30.9	18.6	6.0	4.5	6.8	12.5	11.1	8.4	27.4	21.1	31.9	10.8	3.0
	100人~299人	1,022	25.0	21.7	6.8	4.7	2.6	31.7	20.0	10.2	5.1	8.7	16.1	13.8	8.9	31.8	25.0	37.2	8.7	2.3
	300人以上	291	22.0	28.2	11.0	8.9	4.8	30.2	21.0	17.9	7.6	13.7	18.2	25.1	8.2	39.2	30.2	45.7	8.2	3.1
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-

## (2) 5年後の見通し

自社の主力製品の製造にあたっての重要な作業内容について、選択してもらった作業内容それぞれについて、5年後の見通しを尋ねた。

結果をみると、「今まで通り熟練技能が必要」との回答割合が、いずれの作業内容でも5割以上を占め、そのなかで最も割合が高かったのは「圧延・伸線・引き抜き」(69.9%)で、次いで「製罐・溶接・板金」(69.8%)、「機械組立・仕上げ」(65.4%)、「鍛造」(64.6%)、「研磨」(63.7%)、「鋳造・ダイキャスト」(63.4%)などの順で高くなっている(図表 3-2-7)。

「技能習得期間が短くなる」との回答割合は、最も割合が高い「射出成型・圧縮成型・押出成型」で24.9%となっており、次いで「電気・電子組立」(24.1%)、「測定・検査」(23.8%)、「プレス加工」(23.2%)などの順で高くなっている。

「機械に代替される」との割合は、いずれの作業内容でも10%台以下だったが、そのなかで最も割合が高かったのは「切削」(18.2%)で、次いで「半田付け」(15.7%)、「表面処理」(15.1%)、「プレス加工」「研磨」(ともに15.0%)などの順で高かった。

「工程自体がなくなる」との割合はいずれの作業内容も1%台以下となっている。「外注化される」は、「メッキ」が唯一、10%超となっており(15.5%)、「海外調達に変わる」との割合は、10%を超えている作業内容はなく、最も高い「鋳造・ダイキャスト」でも6.2%となっている。

図表 3-2-7 主力製品の製造にあたって重要な作業内容の5年後の見通し

(単位：%)

	n	今まで通り熟練技能が必要	技能習得期間が短くなる	機械に代替される	工程自体がなくなる	外注化される	海外調達に変わる	無回答
製罐・溶接・板金	1,124	69.8	14.3	10.5	0.1	3.2	0.9	1.2
プレス加工	816	53.1	23.2	15.0	0.4	4.3	2.0	2.2
鋳造・ダイキャスト	227	63.4	12.3	7.9	1.3	7.0	6.2	1.8
鍛造	178	64.6	19.7	6.7	1.1	3.9	2.8	1.1
圧延・伸線・引き抜き	103	69.9	9.7	12.6	1.0	4.9	1.0	1.0
切削	1,329	53.3	22.3	18.2	0.1	2.9	1.8	1.4
研磨	821	63.7	16.3	15.0	-	2.2	0.6	2.2
熱処理	324	59.6	16.7	10.8	1.2	7.7	0.9	3.1
メッキ	200	51.5	18.0	10.0	1.0	15.5	2.5	1.5
表面処理	318	54.4	18.9	15.1	0.3	7.5	1.6	2.2
塗装	577	62.0	16.5	11.1	0.3	7.8	0.7	1.6
射出成型・圧縮成型・押出成型	510	56.1	24.9	12.4	1.2	2.0	2.7	0.8
半田付け	343	62.4	14.9	15.7	0.9	3.8	0.6	1.7
機械組立・仕上げ	1,247	65.4	21.8	5.8	0.7	3.1	1.1	2.0
電気・電子組立	952	57.2	24.1	9.9	0.8	4.1	1.7	2.2
測定・検査	1,418	51.3	23.8	17.1	0.4	0.6	0.6	6.3

#### 4. ものづくり人材の育成・能力開発を目的とした取り組みの実施状況

ものづくり人材の育成・能力開発を目的として、どのような取り組みを実施しているか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」（71.4%）が最も割合が高く、次いで「作業標準書や作業手順書の活用」（49.8%）、「仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させる」（45.0%）、「業務時間内にベテランが伝承すべき技能・技術について指導・訓練する」（43.5%）、「OFF-JT<sup>1</sup>を実施している」（37.5%）、「身につけるべき知識や技能を示す」（36.8%）、「自己啓発活動<sup>2</sup>を支援している」（35.5%）、「主要な担当業務のほかに、関連する業務もローテーションで経験させる」（33.0%）、「会社の理念や創業者の考え方を理解させる」（28.5%）、「仕事を行う上での心構えを示す」（27.3%）などの順で高くなっている（図表 3-2-8）。

業種タイプ別に結果をみると、【素材関連】では、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」が70.2%で最も割合が高く、「作業標準書や作業手順書の活用」（48.3%）や「仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させる」（45.2%）、「業務時間内にベテランが伝承すべき技能・技術について指導・訓練する」（42.6%）が4割を超える回答割合となっている。

【機械関連】では、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」が74.4%で最も割合が高く、「作業標準書や作業手順書の活用」（48.5%）や「仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させる」（47.0%）、「業務時間内にベテランが伝承すべき技能・技術について指導・訓練する」（47.0%）に加え、「OFF-JTを実施している」（40.7%）が4割を超える回答割合となっている。

【電子・電気、情報通信関連】についてみると、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」が68.9%で最も割合が高く、次いで「作業標準書や作業手順書の活用」（55.8%）、「仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させる」（41.0%）などの順で高くなっている。同業種タイプでは、「会社の理念や創業者の考え方を理解させる」（32.1%）や「仕事を行う上での心構えを示す」（31.4%）なども含め、3割を超える項目が多い。

<sup>1</sup> OFF-JTは「外部セミナーや講習への参加、外部の実務訓練への参加など職場を離れた教育訓練」と定義した。

<sup>2</sup> 自己啓発活動は「通信教育の受講、テキストの購入、セミナー参加など、社員が職業に関する能力を自発的に開発・向上させるための活動」と定義した。

図表 3-2-8 ものづくり人材の育成・能力開発を目的とした取り組みの実施状況（複数回答）

（業種別）

（単位：％）

	n	輩が指導する	の活用	作業標準書や作業手順書の活用	仕事への経験させるとい	仕事の内容を吟味して、	伝承すべき技術・技術に	業務時間内にベテラン	について指導・訓練する	OFF-JTを実施して	いる	能を	身に	自己	に、	主要な	え社	を	新	明	目	検	課	そ	左	無	
計	4,364	71.4	49.8	45.0	43.5	37.5	36.8	35.5	33.0	28.5	27.3	17.3	16.4	13.2	11.8	0.4	1.3	2.1									
業種	プラスチック製品製造業	484	69.4	52.1	44.8	39.9	32.4	37.0	34.3	32.2	28.1	27.9	12.4	15.9	15.3	13.0	0.6	2.1	1.9								
	鉄鋼業	169	70.4	46.7	45.0	43.2	32.5	33.1	30.8	39.6	21.3	21.9	12.4	13.0	9.5	11.8	0.6	-	1.2								
	非鉄金属製造業	163	71.8	50.9	44.8	39.9	35.0	37.4	37.4	37.4	28.2	30.7	16.6	17.2	10.4	15.3	-	0.6	1.2								
	金属製品製造業	1,154	70.3	46.5	45.5	44.0	36.1	35.4	34.5	34.0	27.6	26.2	15.9	15.9	10.7	10.1	0.3	1.4	2.4								
	はん用機械器具製造業	211	75.8	50.2	42.2	50.2	40.8	40.8	36.0	30.8	24.2	23.7	17.5	16.6	6.6	8.1	1.4	1.4	1.9								
	生産用機械器具製造業	503	75.7	39.6	54.1	48.1	40.0	35.4	36.8	28.6	31.2	25.4	20.3	15.9	13.5	12.3	-	1.6	2.2								
	業務用機械器具製造業	211	72.5	46.4	46.0	46.9	40.3	38.4	40.3	38.9	33.6	21.8	22.3	16.6	18.0	11.4	0.5	0.9	1.9								
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	65.2	60.1	41.1	38.3	37.9	36.4	38.3	30.0	35.2	33.6	23.7	22.1	19.0	13.4	-	0.8	1.6								
	電気機械器具製造業	562	69.9	55.2	41.6	40.6	39.5	37.7	35.4	34.0	31.5	31.3	19.6	17.3	16.0	13.0	0.4	0.9	2.5								
	情報通信機械器具製造業	50	76.0	42.0	34.0	34.0	26.0	30.0	24.0	32.0	24.0	22.0	30.0	18.0	6.0	10.0	-	6.0	-								
	輸送用機械器具製造業	602	73.4	56.0	43.0	44.9	41.4	39.4	36.0	31.7	25.2	28.2	15.8	15.4	14.3	12.8	0.5	1.0	2.5								
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
無回答	2	50.0	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	50.0	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	70.2	48.3	45.2	42.6	34.8	35.8	34.4	34.3	27.2	26.6	14.8	15.7	11.7	11.4	0.4	1.4	2.1								
	機械関連	1,527	74.4	48.5	47.0	47.0	40.7	38.1	36.9	31.6	28.2	25.8	18.4	15.9	13.5	11.8	0.5	1.2	2.2								
	電子・電気、情報通信関連	865	68.9	55.8	41.0	39.5	38.3	36.9	35.6	32.7	32.1	31.4	21.4	18.7	16.3	12.9	0.2	1.2	2.1								
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	無回答	2	50.0	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	

次に、図表 3-2-9 で規模別にみていくと、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」や「作業標準書や作業手順書の活用」など、多くの取り組みの実施割合が、規模が大きくなるほど高くなっている。「OFF-JTを実施している」の割合についてみると、「49人以下」では3割以下（29.6％）にとどまる一方、「300人以上」では半数超（55.0％）となっている。「自己啓発活動を支援している」についても、「49人以下」では3割（30.3％）にとどまるが、「300人以上」では57.7％と6割弱に達している。

図表 3-2-9 ものづくり人材の育成・能力開発を目的とした取り組みの実施状況（複数回答）  
（規模別）

（単位：％）

	n	導日常業務の中で上司や先輩が指導する	作業標準書や作業手順書の活用	仕事の内容から難しい仕事へと経験させる	仕事の内容を吟味して、やさしい仕事に誘導する	業務時間内にベテランが伝承・指導・技術について指導・	OFF-JTを実施している	身につけるべき知識や技能を示す	自己啓発活動を支援している	験させる	主要な担当業務のほかに、関連する業務もローテーションで経験させる	理解させる	会社の理念や創業者の考え方を示す	仕事を行う上での心構えを示す	新規の業務にチャレンジさせる	会社の人材育成方針を説明する	目指すべき仕事や役割を示している	課題を与えて、解決策を検討させている	その他	左記のような取り組みは実施していない	無回答
計	4,364	71.4	49.8	45.0	43.5	37.5	36.8	35.5	33.0	28.5	27.3	17.3	16.4	13.2	11.8	0.4	1.3	2.1			
従業員規模別	49人以下	1,530	67.8	41.6	48.3	42.4	29.6	33.9	30.3	29.9	26.4	27.5	17.1	14.9	11.6	9.5	0.2	2.0	2.7		
	50人～99人	1,520	70.7	50.3	45.9	43.5	36.8	36.2	33.1	32.4	26.8	26.3	16.3	15.7	11.8	10.1	0.5	1.3	2.3		
	100人～299人	1,022	75.1	56.7	39.3	44.2	45.6	38.4	40.4	35.3	31.6	26.2	16.4	17.5	14.3	13.7	0.3	0.8	1.1		
	300人以上	291	80.8	67.0	42.6	46.7	55.0	50.2	57.7	44.7	37.5	34.7	27.8	23.4	25.8	26.5	0.7	-	2.1		
	無回答	1	100.0	-	100.0	100.0	-	100.0	-	100.0	100.0	100.0	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-

## 5. どのような目的でものづくり人材を対象としたOFF-JTを実施しているのか

ものづくり人材の育成・能力開発を目的とした取り組みとして、「OFF-JTを実施している」を選択した企業（n=1,638）には、どのような目的でものづくり人材を対象としたOFF-JTを実施しているのか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる」が68.1%で最も割合が高く、「ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる」（62.0%）も同じく6割台で、これに「能力・スキル伸長への意欲を向上させる」（46.5%）、「ビジネス全般についての知識やマナーを習得させる」（25.9%）、「他社人材と交流させる」（22.4%）などが続く（図表 3-2-10）。

業種別にみると、いずれの業種も「ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる」、「ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる」の回答割合が高くなっているものの、「情報通信機械器具製造業」<sup>3</sup>では「能力・スキル伸長への意欲を向上させる」（61.5%）、「他社人材と交流させる」（30.8%）、「ICTなどデジタル技術について学ばせる」（23.1%）といった項目も割合が高くなっているのが目立つ。

<sup>3</sup> 回答企業数が13と少ない点には留意が必要。

図表 3-2-10 どのような目的でものづくり人材を対象としたOFF-JTを実施しているのか  
(複数回答)(業種別) (単位: %)

	n	基礎的な知識・技術を習得させる	ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる	能力・スキル向上させる	ビジネス全般について習得させる	他社人材と交流させる	経営やマネジメントに関する知識を習得させる	事務処理能力を向上させる	ICTなどデジタル技術について学ばせる	その他	目的は特にない・わからない	無回答		
計	1,638	68.1	62.0	46.5	25.9	22.4	18.0	6.3	5.4	1.3	0.5	0.5		
業種	プラスチック製品製造業	157	67.5	56.1	44.6	29.9	20.4	19.1	3.2	2.5	1.3	0.6	-	
	鉄鋼業	55	67.3	70.9	45.5	29.1	20.0	16.4	14.5	3.6	-	-	-	
	非鉄金属製造業	57	71.9	52.6	43.9	24.6	21.1	14.0	-	3.5	1.8	-	1.8	
	金属製品製造業	417	66.9	59.0	49.9	22.3	24.0	16.8	4.8	3.1	1.0	1.2	0.2	
	はん用機械器具製造業	86	79.1	66.3	45.3	24.4	17.4	17.4	8.1	4.7	-	-	-	
	生産用機械器具製造業	201	72.6	67.2	43.3	29.4	19.4	17.9	8.5	8.0	1.0	1.0	-	
	業務用機械器具製造業	85	64.7	61.2	51.8	24.7	18.8	17.6	5.9	9.4	-	-	-	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	96	50.0	56.3	45.8	34.4	25.0	26.0	8.3	7.3	3.1	-	2.1	
	電気機械器具製造業	222	70.7	68.5	42.3	26.6	21.2	18.0	5.9	6.3	1.8	-	0.9	
	情報通信機械器具製造業	13	76.9	61.5	61.5	23.1	30.8	-	7.7	23.1	-	-	-	
	輸送用機械器具製造業	249	67.5	61.8	47.0	23.7	26.9	18.9	8.0	6.0	2.0	-	0.8	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	686	67.5	58.7	47.8	24.8	22.6	17.1	4.8	3.1	1.0	0.9	0.3	
	機械関連	621	70.4	64.1	46.2	25.8	22.1	18.2	7.9	6.9	1.1	0.3	0.3	
	電子・電気、情報通信関連	331	65.0	64.7	44.1	28.7	22.7	19.6	6.6	7.3	2.1	-	1.2	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると(図表 3-2-11)、「49人以下」、「50人～99人」、「100人～299人」では、「ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる」の回答割合が最も高かったが、「300人以上」では「ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる」(75.6%)の割合が最も高かった。「300人以上」では「ビジネス全般についての知識やマナーを習得させる」(31.3%)や「他社人材と交流させる」(33.8%)も比較的高い回答割合となっている。

図表 3-2-11 どのような目的でものづくり人材を対象としたOFF-JTを実施しているのか  
(複数回答)(規模別) (単位: %)

		n	ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる	ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる	能力・スキル伸長への意欲を向上させる	ビジネス全般についての知識やマナーを習得させる	他社人材と交流させる	経営やマネジメントに関する知識を習得させる	事務処理能力を向上させる	ICTなどデジタル技術について学ばせる	その他	目的は特にない・わからない	無回答
計		1,638	68.1	62.0	46.5	25.9	22.4	18.0	6.3	5.4	1.3	0.5	0.5
従業員規模別	49人以下	453	65.6	56.5	43.5	19.2	17.0	13.2	4.4	4.0	1.1	1.3	0.7
	50人～99人	559	69.9	61.0	46.3	27.0	23.3	17.4	6.6	4.3	1.4	0.4	0.4
	100人～299人	466	68.2	63.7	47.6	29.4	22.7	20.6	7.5	6.4	1.1	-	0.6
	300人以上	160	68.1	75.6	51.9	31.3	33.8	26.3	7.5	10.0	1.9	-	-
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

OFF-JTの目的として「ICTなどデジタル技術について学ばせる」(5.4%)をあげた企業(n=425)には、自由記述欄に、それはどのようなデジタル技術か、簡潔に記入してもらった。77社から記入があり、記入内容を「プログラミング」、「CAD(コンピュータ支援設計)／CAM(コンピュータ支援製造)」、「生産管理」、「ロボット」、「RPA(Robotic Process Automation)」、「制御技術」、「通信技術」、「IoT(Internet of Things)」、「AI(人工知能)」、「その他(ものづくり関連)」、「その他(ものづくり以外)」——の10の 카테고リーに分類して、回答数を集計した。なお、1社で複数のカテゴリーの記入があることから、複数回答方式で集計した。

結果は、「プログラミング」が11件、「CAD(コンピュータ支援設計)／CAM(コンピュータ支援製造)」が11件、「生産管理」が6件、「ロボット」が10件、「RPA(Robotic Process Automation)」が12件、「制御技術」が8件、「通信技術」が9件、「IoT(Internet of Things)」が20件、「AI(人工知能)」が12件、「その他(ものづくり関連)」が6件、「その他(ものづくり以外)」が1件となり、「IoT(Internet of Things)」に関する記述が最も多かった(図表3-2-12)。

図表 3-2-12 OFF-JTで学ばせているデジタル技術はどのような技術か  
(自由記述の内容をカテゴリー化して、それぞれの記述数を集計 回答企業数 77)

(単位：件)

	プログラミング	CAD / CAM	生産管理	ロボット	RPA	制御技術	通信技術	IOT	AI	その他（ものづくり関連）	その他（ものづくり以外）
記述数	11	11	6	10	12	8	9	20	12	6	1

注) 1つの回答企業が、複数のカテゴリーに属する内容を記述するケースがあるため、複数回答方式での集計となっている。

## 6. 自己啓発活動に対する支援の内容

ものづくり人材の育成・能力開発を目的とした取り組みとして、「自己啓発活動を支援している」をあげた企業（n=1,638）に対し、それがどのような支援なのか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「受講料などの金銭的支援」（78.5％）の割合が最も高く、次いで「資格等を取得した際の手当や一時金の支給」（49.0％）、「教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供」（35.5％）、「個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録」（25.3％）、「社内での自主的な勉強会等に対する援助」（22.3％）、「就業時間の配慮」（18.2％）、「教育訓練休暇（有給、無給の両方を含む）の付与」（6.8％）などの順で高くなっている（図表 3-2-13）。

業種別にみると、いずれの業種においても「受講料などの金銭的支援」、「資格等を取得した際の手当や一時金の支給」の回答割合が高くなっているなかで、「プラスチック製品製造業」、「業務用機械器具製造業」や「輸送用機械器具製造業」などの業種では、「教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供」の回答割合も比較的高い（それぞれ 44.6％、40.0％、40.6％）。

また、「個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録」の回答割合は「鉄鋼業」（40.4％）や「業務用機械器具製造業」（34.1％）、「情報通信機械器具製造業」（33.3％）などの業種で比較的高くなっている。「社内での自主的な勉強会等に対する援助」の回答割合は、「非鉄金属製造業」（31.1％）と「情報通信機械器具製造業」（33.3％）で比較的高くなっている。

図表 3-2-13 実施しているのはどのような自己啓発活動に対する支援か（複数回答）（業種別）

（単位：％）

		n	受講料などの金銭的支援	資格等を取った際の手当や一時金の支給	教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供	個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録	社内での自主的な勉強会等に対する援助	就業時間の配慮	教育訓練休暇（有給、無給の両方を含む）の付与	その他	特に支援を行っていない	無回答
計		1,548	78.5	49.0	35.5	25.3	22.3	18.2	6.8	1.2	5.0	0.7
業種	プラスチック製品製造業	166	77.1	51.8	44.6	29.5	18.1	20.5	8.4	1.2	5.4	-
	鉄鋼業	52	86.5	61.5	23.1	40.4	19.2	23.1	5.8	1.9	1.9	-
	非鉄金属製造業	61	77.0	44.3	32.8	24.6	31.1	24.6	6.6	-	3.3	4.9
	金属製品製造業	398	75.9	48.5	29.4	21.1	24.1	18.6	7.0	1.8	5.3	0.8
	はん用機械器具製造業	76	82.9	52.6	35.5	23.7	28.9	17.1	17.1	-	1.3	1.3
	生産用機械器具製造業	185	81.1	47.6	30.8	21.1	21.1	17.3	7.6	-	5.9	-
	業務用機械器具製造業	85	80.0	50.6	40.0	34.1	20.0	14.1	4.7	1.2	4.7	1.2
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	97	74.2	42.3	39.2	25.8	20.6	19.6	5.2	1.0	8.2	-
	電気機械器具製造業	199	79.4	51.3	39.7	28.1	21.1	20.6	7.0	1.5	5.0	-
	情報通信機械器具製造業	12	66.7	33.3	33.3	33.3	33.3	16.7	-	-	-	-
	輸送用機械器具製造業	217	80.2	47.0	40.6	24.0	21.2	12.9	2.8	1.4	5.1	1.4
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	677	77.1	49.9	32.9	25.0	22.9	19.9	7.2	1.5	4.9	0.9
	機械関連	563	80.8	48.5	36.6	24.5	22.0	15.1	6.6	0.7	4.8	0.9
	電子・電気、情報通信関連	308	77.3	47.7	39.3	27.6	21.4	20.1	6.2	1.3	5.8	-
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-2-14）、「受講料などの金銭的支援」、「資格等を取った際の手当や一時金の支給」、「個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録」、「教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている一方、「就業時間の配慮」は最も規模の小さい「49 人以下」（21.6％）で最も高い割合となっている。

図表 3-2-14 実施しているのはどのような自己啓発活動に対する支援か（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		n	受講料などの金銭的支援	社内での自主的な勉強会等に対する援助	資格等を取得了した際の手当や一時金の支給	個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録	教育訓練休暇（有給、無給の両方を含む）の付与	就業時間の配慮	教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供	その他	特に支援を行っていない	無回答
計		1,548	78.5	22.3	49.0	25.3	6.8	18.2	35.5	1.2	5.0	0.7
従業員規模別	49人以下	464	73.5	23.3	42.2	19.0	9.5	21.6	28.2	0.4	8.0	0.4
	50人～99人	503	76.7	20.7	48.5	22.7	8.2	17.5	32.2	1.8	5.0	-
	100人～299人	413	83.8	23.5	52.1	32.0	3.9	15.7	41.2	0.7	3.4	1.5
	300人以上	168	84.5	21.4	61.3	34.5	2.4	17.3	51.8	2.4	1.2	1.8
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 7. 今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンス

今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンスを尋ねたところ、「とても重視する」が14.1%、「やや重視する」が36.3%、「あまり重視しない」が10.2%、「重視しない」が3.5%、「どちらともいえない」が33.3%で、「とても重視する」と回答した企業と「やや重視する」と回答した企業を合わせた割合は50.5%となっている（図表 3-2-15）。

業種別にみると、「とても重視する」と回答した企業と「やや重視する」と回答した企業を合わせた割合は、「業務用機械器具製造業」（58.3%）で最も高くなっており、次いで「はん用機械器具製造業」（54.5%）、「電気機械器具製造業」（52.1%）などの順で高くなっている。一方、同割合が最も低かったのは「情報通信機械器具製造業」（40.0%）で、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（46.2%）が次いで低かった。

図表 3-2-15 今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンス（業種別）

（単位：％）

		n	とても重視する	やや重視する	あまり重視しない	重視しない	どちらともいえない	無回答	「とても重視する」 +	「あまり重視しない」 +「あ
計		4,364	14.1	36.3	10.2	3.5	33.3	2.5	50.5	13.8
業種	プラスチック製品製造業	484	11.2	35.5	9.3	4.8	36.2	3.1	46.7	14.0
	鉄鋼業	169	14.2	33.1	13.0	3.6	31.4	4.7	47.3	16.6
	非鉄金属製造業	163	16.0	35.6	11.0	2.5	33.7	1.2	51.5	13.5
	金属製品製造業	1,154	13.8	36.2	11.7	3.5	32.8	2.1	50.0	15.2
	はん用機械器具製造業	211	13.3	41.2	9.0	2.4	30.3	3.8	54.5	11.4
	生産用機械器具製造業	503	18.3	33.0	9.7	3.6	34.0	1.4	51.3	13.3
	業務用機械器具製造業	211	18.0	40.3	11.4	3.3	26.1	0.9	58.3	14.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	9.9	36.4	8.7	4.0	37.9	3.2	46.2	12.6
	電気機械器具製造業	562	14.4	37.7	9.6	2.0	34.2	2.1	52.1	11.6
	情報通信機械器具製造業	50	14.0	26.0	8.0	8.0	42.0	2.0	40.0	16.0
	輸送用機械器具製造業	602	13.6	37.7	9.0	4.3	31.7	3.7	51.3	13.3
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	50.0	-	50.0	-	-	-	50.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	13.4	35.7	11.2	3.7	33.6	2.5	49.1	14.9
	機械関連	1,527	15.7	37.0	9.6	3.7	31.5	2.6	52.7	13.2
	電子・電気、情報通信関連	865	13.1	36.6	9.2	2.9	35.7	2.4	49.7	12.1
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	50.0	-	-	50.0

規模別にみると（図表 3-2-16）、「とても重視する」の割合も、「やや重視する」の割合も規模が大きくなるほど高くなっており、「とても重視する」と回答した企業と「やや重視する」と回答した企業を合わせた割合は、「300人以上」では6割（60.8%）におよんでいる。

図表 3-2-16 今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンス（規模別）

（単位：％）

		n	とても重視する	やや重視する	あまり重視しない	重視しない	どちらともいえない	無回答	「とても重視する」 +	「あまり重視しない」 +「あ
計		4,364	14.1	36.3	10.2	3.5	33.3	2.5	50.5	13.8
従業員規模別	49人以下	1,530	12.4	33.9	12.4	5.6	33.1	2.6	46.2	18.0
	50人～99人	1,520	13.3	35.3	10.5	3.4	34.7	2.9	48.6	13.8
	100人～299人	1,022	17.0	39.7	8.0	1.5	31.8	2.0	56.8	9.5
	300人以上	291	17.5	43.3	5.5	0.7	31.3	1.7	60.8	6.2
	無回答	1	-	-	-	-	100.0	-	-	-

## 8. 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むか

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として、どのような内容の研修を望むか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「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」（48.5%）の回答割合が5割近くにのぼり最も高く、次いで「5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）など、仕事をする上で基本的な心構えを身につけさせるもの」（38.2%）、「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」（36.6%）、「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」（36.0%）、「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」（31.2%）、「設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの」（24.5%）、「新たに導入された（あるいは導入予定の）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」（20.1%）などの順で高くなっている（図表3-2-17）。

業種タイプ別にみていくと、【素材関連】と【機械関連】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」の回答割合が5割にのぼり（それぞれ50.7%、53.6%）、「5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）など、仕事をする上で基本的な心構えを身につけさせるもの」や「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」などの回答割合は、【素材関連】（それぞれ43.0%、34.8%）が最も割合が高くなっている。「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」、「設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの」の回答割合については【電子・電気、情報通信関連】（それぞれ39.7%、34.9%）が最も高くなっている。

図表 3-2-17 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むか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	加工など製造技術を習得させるもの専門的知識	加工など製造技術を習得させるもの専門的知識	5S（整理・整頓・清掃・しつけ）など、仕事をする上で基本的な心構えを身につける	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	機械の保全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	新法導入（設備・機器等の操作）に関する知識・技能を習得させるもの	新たに導入された（あるいは導入予定の）設備・機器等の操作に関する知識・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	ICTなどデジタル技術に関する知識	事務処理（パソコンソフトの使い方など）に関する知識	その他	望む内容は特になし	無回答
計	4,364	48.5	38.2	36.6	36.0	31.2	24.5	20.1	16.8	13.2	7.5	1.1	7.0	2.2		
業種	プラスチック製品製造業	484	43.0	45.0	33.1	39.7	33.9	13.6	15.3	16.3	11.4	8.9	1.4	6.0	3.3	
	鉄鋼業	169	39.1	45.0	34.3	27.8	42.6	11.2	17.2	13.0	9.5	5.3	1.2	9.5	1.8	
	非鉄金属製造業	163	49.1	42.9	35.6	39.3	41.1	14.7	19.0	12.9	11.0	9.2	1.8	6.1	2.5	
	金属製品製造業	1,154	55.9	41.9	33.7	36.1	33.2	16.0	23.1	15.9	9.6	7.6	1.6	7.7	1.7	
	はん用機械器具製造業	211	58.3	35.1	36.5	36.0	31.3	31.8	21.3	15.2	10.9	9.0	0.9	7.1	2.4	
	生産用機械器具製造業	503	56.1	34.8	37.0	33.6	27.2	42.1	24.7	15.9	13.9	6.0	0.8	6.2	1.8	
	業務用機械器具製造業	211	43.1	35.1	44.5	37.9	23.7	35.1	17.1	13.7	18.5	4.3	0.9	5.7	1.4	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	29.2	34.4	41.9	36.8	26.1	28.5	18.6	20.2	16.2	9.9	1.2	9.9	2.4	
	電気機械器具製造業	562	37.0	33.5	38.4	36.8	20.6	38.4	17.3	19.2	17.8	6.6	0.7	6.0	1.6	
	情報通信機械器具製造業	50	30.0	28.0	42.0	26.0	12.0	28.0	8.0	22.0	24.0	6.0	-	12.0	2.0	
輸送用機械器具製造業	602	53.7	34.7	38.5	34.9	38.9	19.9	20.8	19.3	15.0	8.5	0.7	6.1	3.0		
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	100.0	-	50.0	100.0	100.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	50.7	43.0	33.8	36.5	34.8	14.9	20.3	15.5	10.2	7.9	1.6	7.3	2.2	
	機械関連	1,527	53.6	34.8	38.6	35.0	31.9	31.0	21.6	16.8	14.5	7.1	0.8	6.2	2.3	
	電子・電気、情報通信関連	865	34.3	33.4	39.7	36.2	21.7	34.9	17.1	19.7	17.7	7.5	0.8	7.5	1.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	100.0	-	50.0	100.0	100.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	

規模別にみると（図表 3-2-18）、「49 人以下」、「50 人～99 人」、「100 人～299 人」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」の回答割合が最も高くなっているが、「300 人以上」では、「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」の割合が最も高い。

「5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）など、仕事をする上で基本的な心構えを身につけさせるもの」の回答割合は、規模が小さくなるほど高くなっているのに対し、「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」、「機械の保全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」、「ICTなどデジタル技術に関する知識」の割合は、規模が大きくなるほど高くなる傾向がみられる。また、「300 人以上」で「ICTなどデジタル技術に関する知識」の回答割合が3割以上（33.7%）におよんでいるのが目立つ。

図表 3-2-18 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むか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	加工など製造技術を習得させるもの	5S（整理・整頓・清掃・片付け）など、仕事を身につける	な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	機械の保全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	法に關する知識・技能を習得させるもの	新入に導入されたあるいは導入予定の設備・機器等の操作方を習得させるもの	経営やマネジメントに関する知識	ICTなどデジタル技術に関する知識	事務処理（パソコンソフトの使用など）	その他	望む内容は特にない	無回答
計	4,364	48.5	38.2	36.6	36.0	31.2	24.5	20.1	16.8	13.2	7.5	1.1	7.0	2.2	
従業員規模別															
49人以下	1,530	48.4	41.2	28.7	30.3	26.4	21.2	18.5	13.4	8.2	6.1	0.9	10.1	2.4	
50人～99人	1,520	48.4	40.1	38.4	37.7	30.0	22.1	21.8	16.3	12.4	8.0	1.3	6.2	2.6	
100人～299人	1,022	51.2	36.3	41.7	41.7	36.3	29.4	18.6	20.3	15.9	8.8	0.9	4.7	1.3	
300人以上	291	40.2	19.9	51.2	36.8	45.4	37.1	25.4	25.1	33.7	8.6	2.4	2.4	1.4	
無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	

## 9. ものづくり人材の育成・能力開発にあたって、どのような環境整備を行っているか

ものづくり人材の育成、能力開発にあたって、どのような環境整備を行っているか尋ねたところ（複数回答）、「改善提案の奨励」が44.9%で最も回答割合が高く、次いで「実力・能力重視の昇進・昇格」（31.3%）、「自社の技能マップの作成」（29.1%）、「小集団活動やQCサークルの奨励」（25.4%）、「個人ごとの育成計画の作成」（21.9%）、「技能伝承のための仕組みの整備」（19.4%）、「技能を向上させた者に対する手当等の支給」（17.6%）などの順で高くなっている（図表 3-2-19）。

業種タイプ別にみると、「改善提案の奨励」の割合はいずれの業種タイプも40%台となっており、「実力・能力重視の昇進・昇格」はいずれも30%台となっている。

「自社の技能マップの作成」や「個人ごとの育成計画の作成」などの割合は【電子・電気、情報通信関連】で最も高くなっており、「小集団活動やQCサークルの奨励」や「技能伝承のための仕組みの整備」などは【機械関連】で最も高い。「技能を向上させた者に対する手当等の支給」は【素材関連】で最も高い割合となっている（19.9%）。

図表 3-2-19 ものづくり人材の育成・能力開発にあたって、どのような環境整備を行っているか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	改善提案の奨励	昇格・能力重視の昇進・	自社の技能マップの作成	小集団活動やQCサークルの奨励	個人ごとの育成計画の作成	技能伝承のための仕組み	技能向上させた者に対する手当等の支給	チューター制度・メンター制度の導入	社内検定など能力評価制度の導入	優れた技能を持った技能者の顕彰・報奨	技能大会の開催等社内での情報収集と提供	ICTなどデジタル技術の交流機会の提供	ICT業界など異業種との交流機会の提供	社費留学制度の整備	その他	特に何も行っていない	無回答		
計	4,364	44.9	31.3	29.1	25.4	21.9	19.4	17.6	15.1	12.6	11.1	4.1	3.9	1.1	0.5	0.8	9.8	2.3		
業種	プラスチック製品製造業	484	43.4	28.5	23.3	26.7	18.4	16.1	20.9	14.9	9.9	8.9	1.9	3.5	0.6	0.4	1.7	12.0	2.9	
	鉄鋼業	169	42.6	32.5	28.4	28.4	22.5	18.3	18.3	19.5	12.4	10.1	5.9	3.0	0.6	3.0	0.6	5.9	2.4	
	非鉄金属製造業	163	48.5	31.3	27.6	24.5	27.0	22.1	19.0	14.7	8.0	8.6	3.1	3.1	-	-	0.6	9.2	3.1	
	金属製品製造業	1,154	43.7	30.7	29.0	23.7	18.4	19.9	19.9	14.7	10.9	12.1	4.3	3.3	0.8	0.7	0.5	9.4	2.2	
	はん用機械器具製造業	211	43.6	35.1	30.3	25.1	19.4	22.3	16.1	10.9	12.8	12.3	2.8	3.3	0.5	-	0.9	6.2	1.4	
	生産用機械器具製造業	503	41.9	31.8	26.8	19.3	25.4	25.2	18.9	17.9	9.9	12.7	3.8	3.8	0.4	0.4	1.0	12.3	1.8	
	業務用機械器具製造業	211	43.1	36.5	29.4	19.0	21.8	22.3	13.7	16.6	10.9	13.7	5.7	5.2	1.4	1.4	1.4	8.5	1.9	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	41.9	30.0	34.8	29.2	30.4	13.8	11.9	16.2	18.6	7.9	4.7	4.3	2.8	0.4	1.6	12.6	2.4	
	電気機械器具製造業	562	47.0	32.6	32.6	23.0	22.2	17.1	15.5	14.8	18.0	10.1	3.7	6.6	2.8	0.2	-	9.3	2.0	
	情報通信機械器具製造業	50	38.0	36.0	24.0	16.0	18.0	6.0	14.0	18.0	14.0	18.0	-	6.0	4.0	-	2.0	16.0	2.0	
	輸送用機械器具製造業	602	51.5	29.7	30.4	36.0	24.1	19.1	15.4	13.1	14.8	11.1	5.5	2.7	1.0	0.3	0.5	8.3	2.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	-	-	50.0	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-		
業種タイプ別	素材関連	1,970	43.9	30.4	27.5	24.9	19.4	19.0	19.9	15.2	10.6	10.9	3.8	3.3	0.7	0.8	0.8	9.7	2.4	
	機械関連	1,527	46.1	32.1	29.1	26.7	23.6	22.0	16.4	14.9	12.4	12.2	4.6	3.5	0.8	0.5	0.9	9.4	2.2	
	電子・電気、情報通信関連	865	45.0	32.0	32.7	24.4	24.4	15.5	14.3	15.4	17.9	9.9	3.8	5.9	2.9	0.2	0.6	10.6	2.1	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	

規模別にみると（図表 3-2-20）、「改善提案の奨励」、「自社の技能マップの作成」、「小集団活動やQCサークルの奨励」、「個人ごとの育成計画の作成」、「チューター制度・メンター制度の導入」、「社内検定など能力評価制度の導入」などの回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている。特に「改善提案の奨励」と「小集団活動やQCサークルの奨励」については、「300人以上」では6割を超える回答割合となっている（それぞれ67.7%、60.5%）。

図表 3-2-20 ものづくり人材の育成・能力開発にあたって、どのような環境整備を行っているか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	改善提案の奨励	昇格 実力・能力重視の昇進・	自社の技能マップの作成	小集団活動やQCサークルの奨励	個人ごとの育成計画の作成	技能伝承のための仕組みの整備	技能を向上させた者に対する手当等の支給	チューター制度・メンター制度の導入	社内検定など能力評価制度の導入	優れた技能を持った技能者の顕彰・報奨	技能大会の開催等社内での情報収集と提供	ICTなどデジタル技術の交流機会の提供	ICT業界など異業種との交流機会の提供	社費留学制度の整備	その他	特に何も行っていない	無回答	
計	4,364	44.9	31.3	29.1	25.4	21.9	19.4	17.6	15.1	12.6	11.1	4.1	3.9	1.1	0.5	0.8	9.8	2.3	
従業員規模別	49人以下	1,530	32.4	31.8	21.9	14.8	15.5	18.8	19.1	12.7	9.4	9.0	2.0	2.5	0.7	0.3	0.8	14.8	2.9
	50人～99人	1,520	44.5	30.2	30.9	21.3	22.3	18.4	18.2	14.9	11.4	10.2	2.6	3.2	1.0	0.3	0.8	8.5	2.4
	100人～299人	1,022	57.4	31.6	34.8	37.4	25.8	19.3	15.5	15.3	15.9	13.8	5.9	5.7	1.5	0.5	0.8	6.8	1.5
	300人以上	291	67.7	33.0	36.8	60.5	39.2	27.1	13.7	28.9	24.4	17.9	16.2	8.2	3.4	3.4	0.3	1.4	1.0
無回答	1	100.0	-	100.0	-	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 10. ものづくり人材の育成・能力開発の取り組みに対する評価

### （1）会社全体としての評価

ものづくり人材の育成・能力開発の取り組みが会社全体としてうまくいっていると思うか尋ねたところ、「うまくいっている」が3.4%、「ややうまくいっている」が42.0%、「あまりうまくいっていない」が47.0%、「うまくいっていない」が5.6%となっており、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合は半数を少し超える程度となっている（52.7%）（図表 3-2-21）。

業種別にみると、「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合が最も高いのは「非鉄金属製造業」（52.8%）で、次いで「鉄鋼業」（51.5%）が高く、この2業種だけが50%を超えている。一方、同割合が最も低いのは「プラスチック製品製造業」で（39.3%）、「プラスチック製品製造業」は「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合が最も高い（58.5%）。

図表 3-2-21 ものづくり人材の育成・能力開発の取り組みは会社全体として  
うまくいっていると思うか（業種別）

(単位：%)

		n	うまくいっている	ややうまくいっている	あまりうまくいっていない	うまくいっていない	無回答	「うまくいっている」+ 「ややうまくいっている」	「あまりうまくいっていない」+ 「うまくいっていない」
計		4,364	3.4	42.0	47.0	5.6	2.0	45.4	52.7
業種	プラスチック製品製造業	484	2.1	37.2	51.2	7.2	2.3	39.3	58.5
	鉄鋼業	169	5.9	45.6	42.6	4.1	1.8	51.5	46.7
	非鉄金属製造業	163	5.5	47.2	42.3	3.1	1.8	52.8	45.4
	金属製品製造業	1,154	2.5	43.7	47.1	5.0	1.7	46.2	52.1
	はん用機械器具製造業	211	3.3	43.1	45.5	5.2	2.8	46.4	50.7
	生産用機械器具製造業	503	5.2	42.3	44.3	6.6	1.6	47.5	50.9
	業務用機械器具製造業	211	2.8	43.6	47.4	4.7	1.4	46.4	52.1
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	4.0	43.5	45.5	4.3	2.8	47.4	49.8
	電気機械器具製造業	562	4.1	40.7	48.0	5.3	1.8	44.8	53.4
	情報通信機械器具製造業	50	2.0	44.0	48.0	4.0	2.0	46.0	52.0
	輸送用機械器具製造業	602	3.0	39.2	48.3	7.1	2.3	42.2	55.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	2.9	42.5	47.3	5.3	1.9	45.5	52.6
	機械関連	1,527	3.7	41.4	46.5	6.4	2.0	45.1	52.8
	電子・電気、情報通信関連	865	3.9	41.7	47.3	5.0	2.1	45.7	52.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	100.0

規模別にみると（図表 3-2-22）、「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合は「300人以上」が最も高くなっており（50.5%）、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合が最も高いのは「50人～99人」（54.3%）となっている。

図表 3-2-22 ものづくり人材の育成・能力開発の取り組みは会社全体として  
うまくいっていると思うか（規模別）

（単位：％）

		n	うまくいっている	ややうまくいっている	あまりうまくいっていない	うまくいっていない	無回答	「うまくいっている」+	「うまくいっていない」+
計		4,364	3.4	42.0	47.0	5.6	2.0	45.4	52.7
従業員規模別	49人以下	1,530	3.7	41.2	45.5	7.2	2.4	44.9	52.7
	50人～99人	1,520	3.1	40.5	48.6	5.7	2.1	43.6	54.3
	100人～299人	1,022	2.6	44.6	47.6	3.9	1.3	47.3	51.5
	300人以上	291	6.2	44.3	45.0	3.1	1.4	50.5	48.1
	無回答	1	-	100.0	-	-	-	100.0	-

## （２）現場のリーダー層に対する取り組みの評価

現場のリーダー層の人材育成・能力開発の取り組みがうまくいっていると思うか尋ねたところ、「うまくいっている」が3.3%、「ややうまくいっている」が33.6%、「あまりうまくいっていない」が53.9%、「うまくいっていない」が7.3%で、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合は6割（61.2%）に達しており、（１）で紹介した会社全体での評価よりも、うまくいっていないと認識する割合が高くなっている（図表 3-2-23）。

業種別にみると、「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合は、「生産用機械器具製造業」（43.5%）で最も高く、次いで「非鉄金属製造業」（41.7%）、「はん用機械器具製造業」（41.2%）などの順で高くなっている。一方、「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合をみると、「電気機械器具製造業」（64.9%）が最も高くなっており、次いで「輸送用機械器具製造業」（63.8%）、「業務用機械器具製造業」（63.5%）などの順で高くなっている。

図表 3-2-23 現場のリーダー層の人材の育成・能力開発の取り組みは  
うまくいっていると思うか（業種別）

(単位：%)

		n	うまくいっている	ややうまくいっている	あまりうまくいっていない	うまくいっていない	無回答	「うまくいっている」+	「あまりうまくいっていない」+
計		4,364	3.3	33.6	53.9	7.3	1.9	36.9	61.2
業種	プラスチック製品製造業	484	2.5	33.3	53.9	7.9	2.5	35.7	61.8
	鉄鋼業	169	7.7	32.5	52.1	5.9	1.8	40.2	58.0
	非鉄金属製造業	163	6.1	35.6	54.0	2.5	1.8	41.7	56.4
	金属製品製造業	1,154	3.0	32.9	55.3	7.3	1.5	36.0	62.6
	はん用機械器具製造業	211	4.3	37.0	48.3	8.5	1.9	41.2	56.9
	生産用機械器具製造業	503	3.2	40.4	47.7	7.0	1.8	43.5	54.7
	業務用機械器具製造業	211	2.8	32.2	56.9	6.6	1.4	35.1	63.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	4.0	33.2	53.0	6.7	3.2	37.2	59.7
	電気機械器具製造業	562	3.2	30.2	57.7	7.3	1.6	33.5	64.9
	情報通信機械器具製造業	50	-	38.0	54.0	6.0	2.0	38.0	60.0
	輸送用機械器具製造業	602	2.3	31.6	55.0	8.8	2.3	33.9	63.8
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	3.6	33.2	54.6	6.9	1.8	36.8	61.5
	機械関連	1,527	2.9	35.3	51.9	7.9	2.0	38.2	59.8
	電子・電気、情報通信関連	865	3.2	31.6	56.1	7.1	2.1	34.8	63.1
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	50.0	50.0	-	-	100.0

規模別にみると（図表 3-2-24）、「うまくいっている」と回答した企業と「ややうまくいっている」と回答した企業を合わせた割合は「49 人以下」（39.8%）が最も高くなっており、次いで高いのは「300 人以上」（38.1%）となっている。「あまりうまくいっていない」と回答した企業と「うまくいっていない」と回答した企業を合わせた割合をみると、中堅規模の企業で高い割合となっており、「100 人～299 人」が 63.8%、「50 人～99 人」が 63.2%などとなっている。

図表 3-2-24 現場のリーダー層の人材の育成・能力開発の取り組みはうまくいっていると思うか  
(規模別) (単位：%)

		n	う ま く い っ て い る	や や う ま く い っ て い る	あ ま り う ま く い っ て い な い	う ま く い っ て い な い	無 回 答	「う ま く い っ て い る」 +	「あ ま り う ま く い っ て い な い」 +
計		4,364	3.3	33.6	53.9	7.3	1.9	36.9	61.2
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	4.3	35.5	49.3	8.6	2.3	39.8	57.9
	50人～99人	1,520	2.9	32.1	56.4	6.7	1.8	35.0	63.2
	100人～299人	1,022	2.3	32.6	56.9	6.8	1.4	34.8	63.8
	300人以上	291	3.4	34.7	54.6	5.2	2.1	38.1	59.8
	無回答	1	-	100.0	-	-	-	100.0	-

### 1.1. 主力製品の製造にあたり、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の現状と5年後の見通し

#### (1) 現在、鍵となっている技能

主力製品の製造にあたって、現在、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能を尋ねたところ（複数回答）、「生産工程を改善する知識・技能」が57.0%で最も割合が高く、次いで「多工程を処理する技能」（50.0%）、「品質管理や検査・試験の知識・技能」（49.6%）、「設備の保全や改善の知識・技能」（40.1%）、「高度に卓越した熟練技能」（38.0%）、「組立・調整の技能」（35.2%）、「NC機やMCのプログラミング」（28.4%）、「自動機の段取り替えをする技能」（22.9%）、「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」（8.3%）などの順となっている（図表 3-2-25）。

業種別にみると、いずれの業種も「生産工程を改善する知識・技能」、「多工程を処理する技能」、「品質管理や検査・試験の知識・技能」の回答割合が高くなっているなか、「設備の保全や改善の知識・技能」の回答割合は「鉄鋼業」（56.2%）や「非鉄金属製造業」（47.9%）などで比較的割合が高いのが目立つ。「高度に卓越した熟練技能」の回答割合は、「生産用機械器具製造業」（46.9%）や「金属製品製造業」（44.3%）などで比較的高くなっており、「組立・調整の技能」の回答割合は「生産用機械器具製造業」（57.7%）や「業務用機械器具製造業」（56.4%）、「電気機械器具製造業」（51.2%）などで比較的高い。

「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」の回答割合は、10%未満の業種が多いなかで、「情報通信機械器具製造業」では2割を超える割合（22.0%）とな

っており、「業務用機械器具製造業」(12.8%)、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」(11.1%)などで10%を超える割合となっている。

図表 3-2-25 主力製品の製造にあたって、現在、ものの製造に直接携わる技能系正社員  
にとって鍵となっている技能（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	生産工程を改善する知識・技能	多工程を処理する技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	高度に卓越した熟練技能	組立・調整の技能	NC機やMCのプログラ	自動機の段取り替えをする技能	等を組み込んだ設備・機器等を利用する知識	ICTなどデジタル技術	その他	特にな	無回答
計	4,364	57.0	50.0	49.6	40.1	38.0	35.2	28.4	22.9	8.3	0.3	2.4	4.3	
業種	プラスチック製品製造業	484	62.6	43.0	50.6	47.7	28.9	21.9	12.8	22.1	6.6	0.4	3.7	5.8
	鉄鋼業	169	51.5	51.5	48.5	56.2	42.0	14.8	20.7	18.9	4.1	0.6	2.4	4.7
	非鉄金属製造業	163	60.1	43.6	49.1	47.9	38.7	19.0	23.3	23.9	6.1	1.2	2.5	3.1
	金属製品製造業	1,154	57.9	53.6	49.4	43.1	44.3	24.5	35.3	25.0	7.8	0.3	1.2	3.8
	はん用機械器具製造業	211	56.9	48.3	42.2	31.8	39.3	47.9	47.9	24.6	7.1	-	2.4	5.2
	生産用機械器具製造業	503	47.9	49.9	39.2	26.8	46.9	57.7	41.9	18.9	8.3	0.2	1.8	4.0
	業務用機械器具製造業	211	54.0	48.3	50.2	32.7	42.2	56.4	27.0	19.4	12.8	0.5	3.3	3.3
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	58.9	49.4	53.8	45.5	20.6	36.8	10.3	22.5	11.1	0.4	3.2	5.1
	電気機械器具製造業	562	55.0	49.3	54.4	30.1	34.9	51.2	16.9	14.8	10.0	0.2	2.8	3.4
	情報通信機械器具製造業	50	46.0	42.0	50.0	24.0	20.0	30.0	14.0	18.0	22.0	-	8.0	10.0
	輸送用機械器具製造業	602	62.0	52.5	54.3	46.5	34.4	30.7	33.2	32.2	7.1	0.2	2.5	4.3
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	100.0	100.0	50.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	58.7	50.0	49.6	45.7	39.8	22.6	27.5	23.7	7.1	0.5	2.0	4.3
	機械関連	1,527	55.5	50.5	47.1	36.1	40.3	45.5	37.3	25.0	8.3	0.2	2.4	4.2
	電子・電気、情報通信関連	865	55.6	48.9	54.0	34.2	29.8	45.8	14.8	17.2	11.0	0.2	3.2	4.3
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	100.0	50.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-2-26）、「生産工程を改善する知識・技能」、「品質管理や検査・試験の知識・技能」、「設備の保全や改善の知識・技能」、「組立・調整の技能」、「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」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている一方、「高度に卓越した熟練技能」の回答割合は「49人以下」が40.8%で最も高くなっている。

図表 3-2-26 主力製品の製造にあたって、現在、ものの製造に直接携わる技能系正社員  
にとって鍵となっている技能（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	生産工程を改善する知識・技能	多工程を処理する技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	高度に卓越した熟練技能	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	その他	特にない	無回答	
計	4,364	57.0	50.0	49.6	40.1	38.0	35.2	28.4	22.9	8.3	0.3	2.4	4.3	
従業員規模別	49人以下	1,530	51.0	48.3	46.3	35.6	40.8	32.5	27.8	18.4	7.1	0.5	3.1	5.6
	50人～99人	1,520	57.2	51.1	49.9	39.7	37.0	35.9	30.3	24.1	7.8	0.3	2.4	3.4
	100人～299人	1,022	63.2	49.5	52.3	43.1	35.5	36.9	27.6	25.1	8.8	-	1.6	3.3
	300人以上	291	66.0	54.6	55.7	55.7	37.1	39.9	24.4	32.0	15.1	0.3	1.4	5.2
	無回答	1	-	100.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-

## （２）５年後に鍵となっている技能の見通し

主力製品の製造にあたって、５年後に、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能を尋ねたところ（複数回答）、「生産工程を改善する知識・技能」が59.4％で最も割合が高く、次いで「多工程を処理する技能」（52.6％）、「品質管理や検査・試験の知識・技能」（49.8％）、「設備の保全や改善の知識・技能」（42.5％）、「高度に卓越した熟練技能」（38.9％）、「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」（31.8％）、「組立・調整の技能」（29.3％）、「NC機やMCのプログラミング」（28.9％）、「自動機の段取り替えをする技能」（24.2％）などの順となっている（図表 3-2-27）。

業種別にみると、「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」の回答割合は「情報通信機械器具製造業」では4割（40.0％）にのぼっており、他の業種に比べて割合が高くなっている。

図表 3-2-27 主力製品の製造にあたって、5年後に、ものの製造に直接携わる技能系正社員  
にとって鍵となる技能（複数回答）（業種別）

（単位：％）

		n	生産工程を改善する知識・技能	多工程を処理する技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	高度に卓越した熟練技能	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	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	その他	特になし	無回答
計		4,364	59.4	52.6	49.8	42.5	38.9	31.8	29.3	28.9	24.2	0.6	2.0	4.7
業種	プラスチック製品製造業	484	62.0	48.3	50.6	51.4	30.4	29.3	17.8	15.9	28.7	0.8	2.9	5.2
	鉄鋼業	169	53.8	52.7	46.7	53.8	42.0	24.3	14.2	24.3	21.3	-	2.4	4.1
	非鉄金属製造業	163	57.1	49.7	49.7	47.9	46.6	22.7	15.3	25.8	23.9	1.8	1.2	4.3
	金属製品製造業	1,154	61.3	55.1	49.1	46.6	43.0	33.1	19.7	33.4	26.2	0.8	0.8	4.2
	はん用機械器具製造業	211	59.2	51.2	46.9	32.2	43.1	34.6	40.8	44.5	23.7	0.5	1.9	4.7
	生産用機械器具製造業	503	55.7	56.1	44.1	31.0	46.3	34.4	51.7	42.1	19.7	0.6	1.2	4.0
	業務用機械器具製造業	211	54.5	49.8	54.0	37.4	40.8	31.3	47.4	27.0	21.3	0.5	2.8	2.8
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	60.1	54.5	49.4	39.9	22.9	32.0	26.1	11.1	20.2	0.4	3.2	7.1
	電気機械器具製造業	562	56.6	50.0	55.5	34.2	37.9	31.1	42.5	19.2	16.5	0.4	2.8	4.3
	情報通信機械器具製造業	50	44.0	42.0	40.0	20.0	28.0	40.0	26.0	14.0	20.0	-	8.0	12.0
	輸送用機械器具製造業	602	64.5	52.8	51.2	48.3	35.0	32.7	25.1	35.2	31.9	0.3	2.2	5.3
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	100.0	100.0	-	100.0	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	60.5	52.8	49.3	48.5	40.1	30.6	18.4	27.7	26.2	0.8	1.5	4.4
	機械関連	1,527	59.5	53.2	48.7	38.9	40.7	33.3	39.1	37.7	25.3	0.5	1.9	4.5
	電子・電気、情報通信関連	865	56.9	50.9	52.8	35.0	32.9	31.9	36.8	16.5	17.8	0.3	3.2	5.5
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	100.0	-	100.0	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-2-28）、「生産工程を改善する知識・技能」、「品質管理や検査・試験の知識・技能」、「設備の保全や改善の知識・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」、「自動機の段取り替えをする技能」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている一方、「高度に卓越した熟練技能」の回答割合は規模が小さくなるほど高くなっている。

「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」の回答割合は「49人以下」（24.5％）では20％台にとどまるが、「300人以上」では5割に達している（51.2％）。

図表 3-2-28 主力製品の製造にあたって、5年後に、ものの製造に直接携わる技能系正社員  
にとって鍵となる技能（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	生産工程を改善する知識・技能	多工程を処理する技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	高度に卓越した熟練技能	組立・調整の技能	ICTなどデジタル技術等を利用する知識	NC機やMCのプログラ	自動機の段取り替えをする技能	その他	特にな	無回答	
計	4,364	59.4	52.6	49.8	42.5	38.9	31.8	29.3	28.9	24.2	0.6	2.0	4.7	
従業員規模別	49人以下	1,530	54.5	50.6	48.0	39.3	41.0	24.5	27.6	27.5	19.5	0.8	2.3	6.1
	50人～99人	1,520	59.3	53.2	50.3	41.6	39.1	33.4	30.3	30.4	25.9	0.7	2.0	3.9
	100人～299人	1,022	65.5	53.1	51.3	44.9	36.1	34.8	30.0	30.0	26.1	0.1	1.6	3.3
	300人以上	291	64.9	58.1	51.5	55.7	35.7	51.2	30.2	25.4	33.7	0.3	1.4	5.5
	無回答	1	-	100.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-

### （3）現在と5年後の比較

現在の鍵となっている技能（複数回答）と、5年後に鍵となる技能（見通し）（複数回答）の回答状況を対比してみた。

対比した結果をみると（図表 3-2-29）、「組立・調整の技能」と「特にな

図表 3-2-29 主力製品の製造にあたって、現在、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって  
鍵となっている技能と、5年後に鍵となっている技能（見通し）の対比（ともに複数回答）

（単位：％）

	n	生産工程を改善する知識・技能	多工程を処理する技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	高度に卓越した熟練技能	組立・調整の技能	NC機やMCのプログラ	自動機の段取り替えをする技能	ICTなどデジタル技術等を利用する知識	その他	特にな	無回答
現在	4,364	57.0	50.0	49.6	40.1	38.0	35.2	28.4	22.9	8.3	0.3	2.4	4.3
5年後	4,364	59.4	52.6	49.8	42.5	38.9	29.3	28.9	24.2	31.8	0.6	2.0	4.7

## 12. 主力製品の製造にあたり、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の現状と5年後の見通し

### (1) 現在、鍵となっている技能

主力製品の製造にあたって、現在、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能を尋ねたところ(複数回答)、「工程管理に関する知識」(48.4%)が最も割合が高く、次いで「複数の技術に関する幅広い知識」(44.2%)、「生産の最適化のための生産技術」(43.4%)、「設計・開発能力」(42.3%)、「特定の技術に関する高度な専門知識」(41.8%)、「生産設備の保守・管理技術」(31.9%)、「プロジェクト管理能力」(21.2%)、「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」(20.7%)、「革新的技術を創造していく能力」(14.6%)、「ICTなどデジタル技術をもものづくり現場等へ導入・活用していく能力」(10.9%)などの順で高くなっている(図表3-2-30)。

図表3-2-30 主力製品の製造にあたって、現在、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能(複数回答)(業種別)

(単位：%)

		n	工程管理に関する知識	複数の技術に関する幅広い知識	生産の最適化のための生産技術	設計・開発能力	特定の技術に関する高度な専門知識	生産設備の保守・管理技術	プロジェクト管理能力	製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行う能力	革新的技術を創造していく能力	ICTなどデジタル技術をもものづくり現場等へ導入・活用する能力	その他	特になし	無回答
計		4,364	48.4	44.2	43.4	42.3	41.8	31.9	21.2	20.7	14.6	10.9	0.4	3.8	5.2
業種	プラスチック製品製造業	484	49.8	35.5	49.4	29.3	34.5	39.7	18.0	20.5	12.0	9.1	-	4.3	7.9
	鉄鋼業	169	41.4	48.5	32.0	21.9	44.4	36.7	13.0	21.9	8.3	8.3	0.6	6.5	7.1
	非鉄金属製造業	163	52.8	40.5	44.2	33.1	39.3	38.7	20.9	19.0	14.7	0.6	5.5	5.5	
	金属製品製造業	1,154	52.0	45.8	44.7	32.9	42.1	34.0	16.6	17.9	12.7	9.4	0.5	3.1	5.5
	はん用機械器具製造業	211	49.3	46.4	43.6	53.6	44.1	21.8	23.7	19.0	15.6	9.0	0.9	2.8	5.7
	生産用機械器具製造業	503	42.7	44.5	35.4	62.4	43.9	21.5	21.9	20.3	15.5	10.5	-	2.6	3.8
	業務用機械器具製造業	211	40.3	46.0	36.0	59.7	44.5	19.9	28.4	28.9	22.7	16.6	-	4.7	2.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	48.6	39.9	43.9	41.5	46.2	37.9	23.7	22.9	17.4	13.8	1.2	4.7	6.7
	電気機械器具製造業	562	42.7	46.4	38.1	58.4	44.8	24.9	25.6	23.0	16.9	12.3	0.4	3.2	3.7
	情報通信機械器具製造業	50	32.0	52.0	34.0	52.0	40.0	18.0	28.0	26.0	14.0	24.0	-	-	8.0
	輸送用機械器具製造業	602	54.8	45.3	54.2	36.7	39.2	39.7	25.2	21.3	15.1	10.0	0.2	5.1	4.8
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-
業種タイプ別	素材関連	1,970	50.6	43.0	44.7	31.1	40.2	36.0	17.0	18.9	12.3	9.7	0.4	3.9	6.2
	機械関連	1,527	48.1	45.3	44.0	50.7	42.2	28.5	24.4	21.7	16.4	10.9	0.2	3.9	4.3
	電子・電気、情報通信関連	865	43.8	44.9	39.5	53.1	45.0	28.3	25.2	23.1	16.9	13.4	0.6	3.5	4.9
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-2-31）、「49 人以下」、「50 人～99 人」、「100 人～299 人」では、「工程管理に関する知識」（それぞれ 45.8%、48.8%、51.2%）が最も割合が高くなっている一方、「300 人以上」では「設計・開発能力」（62.9%）が最も高くなっている。

また、「生産の最適化のための生産技術」、「設計・開発能力」、「特定の技術に関する高度な専門知識」、「生産設備の保守・管理技術」、「プロジェクト管理能力」、「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」、「革新的技術を創造していく能力」、「ICT などデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている。

「ICT などデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」の回答割合は「49 人以下」と「50 人～99 人」では 1 割未満（それぞれ 7.5%、9.4%）にとどまる一方、「300 人以上」では 3 割弱（27.1%）におよんでいる。

図表 3-2-31 主力製品の製造にあたって、現在、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	工程管理に関する知識	複数の技術に関する幅広い知識	生産の最適化のための生産技術	設計・開発能力	特定の技術に関する高度な専門知識	生産設備の保守・管理技術	プロジェクト管理能力	問題点を把握し、構想段階から行問	製品の企画・構想段階から行問	革新的技術を創造していく能力	ICT などデジタル技術を用も	その他	特にな	無回答
計	4,364	48.4	44.2	43.4	42.3	41.8	31.9	21.2	20.7	14.6	10.9	0.4	3.8	5.2	
従業員規模別															
49 人以下	1,530	45.8	43.6	38.1	35.7	38.7	27.9	14.7	17.8	11.6	7.5	0.6	5.3	6.9	
50 人～99 人	1,520	48.8	45.5	42.2	40.5	40.5	30.6	21.4	20.5	12.0	9.4	0.3	3.9	4.8	
100 人～299 人	1,022	51.2	41.9	48.8	49.0	44.2	36.3	25.5	21.9	17.7	13.5	0.2	2.3	3.8	
300 人以上	291	50.5	49.1	59.1	62.9	57.4	43.6	38.8	33.3	33.7	27.1	0.3	1.0	3.8	
無回答	1	100.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## （2）5 年後に鍵となっている技能の見通し

主力製品の製造にあたって、5 年後、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となる技能の見通しを尋ねたところ（複数回答）、「複数の技術に関する幅広い知識」（49.3%）が最も割合が高く、次いで、「生産の最適化のための生産技術」（46.3%）、「設計・開発能力」（44.0%）、「工程管理に関する知識」（43.7%）「特定の技術に関する高度な専門知識」（40.9%）、「ICT などデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活

用していく能力」(32.4%)、「生産設備の保守・管理技術」(32.0%)、「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」(31.0%)、「革新的技術を創造していく能力」(30.3%)、「プロジェクト管理能力」(29.7%)などの順となっている(図表 3-2-32)。

業種別にみると、「複数の技術に関する幅広い知識」の回答割合は、特に「情報通信機械器具製造業」(58.0%)や「業務用機械器具製造業」(54.5%)、「電気機械器具製造業」(53.0%)などで比較的高い。また、「設計・開発能力」の回答割合は、「生産用機械器具製造業」(61.0%)、「業務用機械器具製造業」(60.2%)などで比較的高く、両業種では60%台におよんでいる。「ICTなどデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」の回答割合は、特に「情報通信機械器具製造業」(40.0%)で高くなっているのが目立つ。

図表 3-2-32 主力製品の製造にあたって、5年後に、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となる技能(複数回答)(業種別)

(単位：%)

	n	複数の技術に関する幅広い知識	生産の最適化のための生産技術	設計・開発能力	工程管理に関する知識	特定の技術に関する高度な専門知識	ICTなどデジタル技術への導入・活用もしていく能力	生産設備の保守・管理技術	製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力	革新的技術を創造していく能力	プロジェクト管理能力	その他	特にない	無回答	
計	4,364	49.3	46.3	44.0	43.7	40.9	32.4	32.0	31.0	30.3	29.7	0.5	3.1	4.8	
業種	プラスチック製品製造業	484	42.8	51.7	33.9	45.9	35.7	28.1	38.2	31.2	26.2	0.2	3.3	6.4	
	鉄鋼業	169	49.1	37.3	21.9	42.0	41.4	27.2	41.4	25.4	19.5	-	7.1	5.9	
	非鉄金属製造業	163	42.9	43.6	34.4	45.4	38.7	30.1	39.3	28.2	28.2	23.3	0.6	3.7	8.6
	金属製品製造業	1,154	50.3	48.4	35.9	46.7	39.4	32.4	35.0	28.4	26.5	26.0	1.0	2.4	4.7
	はん用機械器具製造業	211	49.3	44.5	55.9	43.6	42.7	32.7	23.7	28.0	28.9	27.0	0.9	2.8	4.7
	生産用機械器具製造業	503	50.1	41.9	61.0	40.6	45.5	34.6	23.7	34.2	37.4	32.6	-	2.2	3.4
	業務用機械器具製造業	211	54.5	42.2	60.2	37.4	41.2	33.6	22.7	38.9	37.9	37.0	-	3.3	2.8
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	48.2	43.9	45.8	37.2	45.1	33.6	34.4	34.8	37.2	32.0	1.2	4.7	5.5
	電気機械器具製造業	562	53.0	43.1	58.7	39.9	43.6	33.8	23.7	33.8	31.3	34.7	0.5	2.5	3.2
	情報通信機械器具製造業	50	58.0	40.0	54.0	30.0	42.0	40.0	16.0	28.0	30.0	32.0	-	-	6.0
	輸送用機械器具製造業	602	48.3	51.7	37.0	48.7	39.4	33.2	37.9	29.7	32.4	33.4	0.5	4.0	5.6
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0	-	50.0	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	47.8	47.8	34.1	46.0	38.6	30.7	36.7	28.8	26.0	25.5	0.7	3.1	5.5
	機械関連	1,527	49.9	46.2	50.8	43.7	42.1	33.7	29.1	32.2	34.3	32.7	0.3	3.1	4.4
	電子・電気、情報通信関連	865	51.9	43.1	54.7	38.5	43.9	34.1	26.4	33.8	32.9	33.8	0.7	3.0	4.0
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0	-	50.0	-	-	-	-

規模別にみると、「生産の最適化のための生産技術」、「設計・開発能力」、「特定の技術に関する高度な専門知識」、「ICTなどデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」、「生産設備の保守・管理技術」、「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」、「革新的技術を創造していく能力」、「プロジェクト管理能力」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では、「生産の最適化のための生産技術」(57.4%)、「設計・開発能力」(59.5%)の割合はそれぞれ6割近くにおよび、「ICTなどデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」(54.0%)の割合も5割を超えている(図表3-2-33)。

図表3-2-33 主力製品の製造にあたって、5年後に、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となる技能(複数回答)(規模別)

(単位：%)

	n	幅広い知識に関する幅	生産の最適化のための	設計・開発能力	工程管理に関する知識	特定の技術に関する高度な専門知識	導入・活用していく能力	ICTなどデジタル技術	生産設備の保守・管理	改善提案を行うコンサルティング能力	製品の企画・構想段階から問題点を把握し、	革新的技術を創造していく能力	プロジェクト管理能力	その他	特になし	無回答
計	4,364	49.3	46.3	44.0	43.7	40.9	32.4	32.0	31.0	30.3	29.7	0.5	3.1	4.8		
従業員規模別	49人以下	1,530	47.5	40.3	38.6	41.9	37.1	24.8	29.0	26.9	23.3	22.2	0.5	4.3	6.5	
	50人～99人	1,520	51.0	47.1	42.0	44.0	40.5	32.0	32.0	31.0	27.4	30.5	0.7	3.2	4.3	
	100人～299人	1,022	49.3	51.1	50.6	46.3	43.0	38.3	34.7	33.4	38.2	35.0	0.4	1.9	3.3	
	300人以上	291	50.9	57.4	59.5	43.0	55.7	54.0	38.5	44.3	54.3	45.7	0.3	1.0	4.1	
	無回答	1	-	-	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### (3) 現在と5年後の比較

現在の鍵となっている技能(複数回答)と、5年後に鍵となる技能(見通し)(複数回答)の回答状況を対比した結果をみると(図表3-2-34)、「複数の技術に関する幅広い知識」、「生産の最適化のための生産技術」、「設計・開発能力」、「生産設備の保守・管理技術」、「プロジェクト管理能力」、「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」、「革新的技術を創造していく能力」、「ICTなどデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」の回答割合はそれぞれ、5年後に鍵となる技能としての割合の方が高くなっており、特に「ICTなどデジタル技術をものづくり現場等へ導入・活用していく能力」では、5年後鍵となる技能としての割合(32.4%)の方が、現在(10.9%)よりも20ポイント以上高くなっている。

図表 3-2-34 主力製品の製造にあたって、現在、研究・開発、生産管理、品質管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能と、5年後に鍵となっている技能（見通し）の対比（ともに複数回答）  
（単位：％）

	n	工程管理に関する知識	複数の技術に関する幅広い知識	生産技術の最適化のための	設計・開発能力	特定の技術に関する高度な専門知識	生産設備の保守・管理技術	プロジェクト管理能力	改善提案を行うコンサルテーション能力	製品の企画・構想段階から問題を把握し、	革新的技術を創造していく能力	ICTなどデジタル技術への導入・活用している能力	その他	特になし	無回答
現在	4,364	48.4	44.2	43.4	42.3	41.8	31.9	21.2	20.7	14.6	10.9	0.4	3.8	5.2	
5年後	4,364	43.7	49.3	46.3	44.0	40.9	32.0	29.7	31.0	30.3	32.4	0.5	3.1	4.8	

### 第3節 経営・事業戦略等の現状

#### 1. 自社の強み

どのような強みを持った企業であるか尋ねたところ（複数回答）、「柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）」（47.8%）が最も回答割合が高く、次いで「高度な熟練技能を持っている」（31.3%）、「優良企業の下請企業の主力となっている」（28.9%）、「極めて短い納期に対応できる」（19.5%）、「狭い市場で高いシェアを誇っている」（19.3%）、「他社の参入が難しい製品・サービスを提供している」（18.6%）、「高額な設備に投資を続けている」14.1%、「国際的な規格に沿った製品を生産している」（13.7%）などの順で高かった（図表 3-3-1）。

業種タイプ別にみると、「柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）」の回答割合は【電子・電気、情報通信関連】（51.2%）で最も高くなっており、「高度な熟練技能を持っている」は【機械関連】（32.4%）で最も高くなっている。また、「極めて短い納期に対応できる」の回答割合は【素材関連】（22.9%）で最も高くなっている。

図表 3-3-1 どのような強みを持った企業か（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	量対生 産でき るなど （多品 種少 量）	柔軟に 顧客の ニーズ に	高度な 熟練技 能を持 つ	主力と なると 下請企 業の	極めて 短い 納期に 対応	狭い市 場で高 いシェ アを	他社・ サマー の参入 が難し い	高額な 設備に 投資を 続	国際的 な規格 に沿っ た	近隣の 複数を 生	複数の 技術・ 製品で 特	研究開 発部門 の技術 力	大企業 の注	海外の メカニ カル部 品を	海外に 工場を 持つて いる	野心的 な製品 ・サー ビス	先行製 品と同 等品を 提供	優秀な 外注先 企業群 を	い	商	その	特	無
	n	47.8	31.3	28.9	19.5	19.3	18.6	14.1	13.7	8.0	7.7	5.9	5.8	5.1	4.8	5.3	3.1	2.9	1.1	1.1	4.1	11.5		
計	4,364	47.8	31.3	28.9	19.5	19.3	18.6	14.1	13.7	8.0	7.7	5.9	5.8	5.1	4.8	5.3	3.1	2.9	1.1	1.1	4.1	11.5		
業種	プラスチック製品製造業	484	45.0	25.0	29.1	19.4	15.3	17.4	11.0	9.3	6.0	8.3	4.5	3.7	1.4	5.4	3.9	3.5	1.4	0.8	1.7	7.9	9.7	
	鉄鋼業	169	42.6	39.1	29.6	28.4	18.3	17.8	17.2	13.6	11.2	3.0	4.1	3.0	4.7	1.8	4.1	1.8	2.4	-	-	3.0	14.8	
	非鉄金属製造業	163	42.3	35.0	31.3	18.4	22.7	25.2	14.7	20.2	4.3	4.3	3.1	3.7	3.1	3.1	6.7	3.1	1.8	-	1.8	3.7	11.0	
	金属製品製造業	1,154	50.7	33.5	29.0	24.2	17.2	17.1	18.8	11.0	9.2	5.5	4.2	6.1	3.5	3.7	3.5	2.4	3.1	0.4	1.2	3.8	11.8	
	はん用機械器具製造業	211	51.2	29.9	29.4	19.4	26.1	18.0	14.2	13.7	8.5	10.4	5.2	6.2	6.6	8.1	2.4	1.9	3.3	0.9	0.5	1.4	13.3	
	生産用機械器具製造業	503	50.5	40.4	25.4	14.1	22.7	21.9	16.7	11.3	8.2	10.9	7.8	6.4	10.1	3.4	6.6	1.8	4.2	2.0	1.0	2.2	11.3	
	業務用機械器具製造業	211	45.0	33.2	14.2	10.4	35.5	25.1	8.5	17.5	5.7	15.2	9.0	2.8	7.1	3.8	9.0	3.8	4.3	2.4	0.9	4.3	8.5	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	47.8	26.5	28.5	24.5	15.0	15.4	8.7	20.2	7.1	8.7	10.7	5.9	10.7	4.0	9.5	7.1	2.4	0.8	-	2.8	13.0	
	電気機械器具製造業	562	52.8	29.0	23.7	18.9	23.0	18.5	6.9	16.9	6.9	10.0	8.9	6.9	2.7	4.1	6.9	3.6	2.8	2.5	1.6	3.4	11.0	
	情報通信機械器具製造業	50	50.0	16.0	30.0	8.0	12.0	14.0	6.0	10.0	8.0	6.0	8.0	10.0	-	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0	-	10.0	10.0	
	輸送用機械器具製造業	602	40.0	26.2	40.2	15.6	14.1	17.9	15.8	15.8	8.8	4.7	3.8	7.3	6.5	9.1	5.8	3.7	2.8	0.8	0.7	5.6	11.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	100.0	-	-	-	-	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	47.9	32.0	29.3	22.9	17.3	17.9	16.4	11.6	8.2	5.9	4.2	5.0	3.1	3.9	3.9	2.7	2.5	0.5	1.3	4.7	11.5	
	機械関連	1,527	45.7	32.4	30.3	14.9	21.5	20.2	14.9	14.3	8.1	9.0	6.0	6.2	7.8	6.4	6.0	2.8	3.5	1.4	0.8	3.7	11.4	
	電子・電気、情報通信関連	865	51.2	27.5	25.4	19.9	20.0	17.3	7.4	17.5	7.1	9.4	9.4	6.8	4.9	4.0	7.4	4.6	2.8	2.1	1.0	3.6	11.6	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	50.0	50.0	100.0	-	-	-	-	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-3-2）、いずれの規模も「柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）」、「高度な熟練技能を持っている」、「優良企業の下請企業の主力となっている」の割合が高くなっている一方、「狭い市場で高いシェアを誇っている」、「他社の参入が難しい製品・サービスを提供している」、「国際的な規格に沿った製品を生産している」、「複数の技術・製品で特許を取得している」、「ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている」などの回答割合は規模の大きい企業ほど高くなっており、「300人以上」では「狭い市場で高いシェアを誇っている」(30.9%)や「国際的な規格に沿った製品を生産している」(34.4%)の回答割合も3割を超える。「極めて短い納期に対応できる」の回答割合については、規模が小さくなるほど高くなっている。

図表 3-3-2 どのような強みを持った企業か（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	量対応できる顧客のニーズに柔軟に対応できる（多品種少量生産など）	高度な熟練技能を持っている	主力となる下請企業の優れている	極めて短い納期に対応できる	狭い市場で高いシェアを誇っている	他社・サービスの提供が難しい製品・サービスを提供している	高額な設備に投資を続けている	国際的な規格に沿った製品を生産している	近隣の複数の企業と緊密な連携している	複数の技術・製品で特許を取得している	研究開発部門の技術力が極めて高い	大企業への注いで受注が伸びている	ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている	機械や部品を供給している	海外に工場を積み重ねている	先行製品と同等品をよ	育成している先企業群を優れている	商品企画を重視して生産している	その他	特に強みはない	無回答
計	4,364	47.8	31.3	28.9	19.5	19.3	18.6	14.1	13.7	8.0	7.7	5.9	5.8	5.3	5.1	4.8	3.1	2.9	1.1	1.1	4.1	11.5
従業員規模別																						
49人以下	1,530	46.4	31.6	27.5	23.1	15.3	16.9	12.6	9.4	9.0	4.4	4.8	5.8	1.9	2.7	2.0	2.5	3.3	1.4	1.2	5.2	14.6
50人～99人	1,520	48.6	30.5	29.7	20.8	19.0	18.7	13.2	11.3	7.5	7.5	4.2	5.5	3.5	4.1	3.8	3.0	3.2	1.3	0.9	4.5	10.9
100人～299人	1,022	49.9	30.7	30.0	14.9	22.5	19.9	16.7	17.8	7.2	8.7	6.8	6.5	7.8	6.7	7.0	3.2	2.0	0.5	1.1	2.9	8.8
300人以上	291	43.6	35.7	28.5	10.3	30.9	22.7	16.8	34.4	7.2	22.0	17.2	5.5	24.4	16.8	16.8	6.2	3.1	0.7	0.7	0.7	6.9
無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0

## 2. 自社にとっての経営課題

自社にとっての経営課題を尋ねたところ（複数回答）、「人材育成・能力開発が進まない」（42.7%）が最も割合が高く、「人手不足」（42.2%）が僅差で続き、次いで「原材料費や経費の増大」（32.4%）、「価格競争の激化」（30.0%）、「売上不振」（21.9%）、「市場の縮小」（20.6%）などの順で高くなっている（図表 3-3-3）。

図表 3-3-3 自社にとっての経営課題（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	人材育成・能力開 発が進まない	人手不足	原材料費や経費の 増大	価格競争の激化	売上不振	市場の縮小	後継者不足	設備の更新がで きない	財務状況が悪い	経済環境の変化に 対応できない	技術の変化に対 応できない	その他	特に課題はない	無回答	
計	4,364	42.7	42.2	32.4	30.0	21.9	20.6	17.5	11.3	8.6	5.5	5.1	1.5	2.2	11.3	
業種	プラスチック製品製造業	484	42.8	47.1	38.8	31.4	25.6	21.5	15.7	10.5	8.5	4.3	3.7	0.8	1.9	9.1
	鉄鋼業	169	29.0	45.0	40.2	30.2	21.9	24.3	14.8	13.0	9.5	4.7	3.6	1.2	1.2	13.6
	非鉄金属製造業	163	38.0	36.8	36.2	28.8	23.9	30.1	18.4	19.6	8.0	9.8	4.3	0.6	1.8	11.0
	金属製品製造業	1,154	43.4	42.8	35.4	29.0	20.4	21.6	14.9	13.1	8.1	4.7	4.6	1.6	1.9	12.0
	はん用機械器具製造業	211	42.7	47.9	30.8	29.4	18.5	17.5	18.0	9.0	6.6	5.2	3.8	2.4	-	12.8
	生産用機械器具製造業	503	45.1	40.0	23.5	26.0	18.1	16.9	16.3	9.9	8.2	6.0	6.2	3.0	4.0	10.9
	業務用機械器具製造業	211	47.4	40.8	33.6	27.0	18.0	24.2	18.5	5.7	5.7	3.8	8.1	2.4	1.4	9.0
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	35.6	36.8	26.9	34.8	26.9	18.2	18.6	9.9	11.1	9.9	4.7	1.2	3.6	14.2
	電気機械器具製造業	562	46.1	42.0	28.8	31.7	23.3	19.0	21.7	10.7	8.7	6.6	6.4	1.2	2.1	10.3
	情報通信機械器具製造業	50	38.0	32.0	26.0	30.0	34.0	26.0	28.0	10.0	10.0	2.0	4.0	-	4.0	10.0
	輸送用機械器具製造業	602	42.9	41.5	32.4	31.9	22.4	19.3	19.6	10.6	10.6	5.0	5.6	1.0	2.2	11.6
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	50.0	50.0	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	41.6	43.6	36.7	29.7	22.1	22.5	15.4	13.0	8.3	5.0	4.3	1.3	1.8	11.3
	機械関連	1,527	44.2	41.8	29.4	28.9	19.8	18.9	18.1	9.5	8.6	5.2	5.9	2.0	2.4	11.2
	電子・電気、情報通信関連	865	42.5	39.9	28.1	32.5	25.0	19.2	21.2	10.4	9.5	7.3	5.8	1.2	2.7	11.4
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	50.0	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-

規模別にみると（図表 3-3-4）、「人材育成・能力開発が進まない」と「人手不足」の回答割合はいずれの規模も 40%台と高い。「原材料費や経費の増大」や「価格競争の激化」などの割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「価格競争の激化」の割合についても 40%台（43.0%）となっている。一方、「売上不振」や「設備の更新ができない」の回答割合は、規模の小さい企業ほど高くなっている。

図表 3-3-4 自社にとっての経営課題（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	人材育成・能力開 発が進まない	人手不足	原材料費や経費 の増大	価格競争の激化	売上不振	市場の縮小	後継者不足	設備の更新がで きない	財務状況が悪い	経済環境の変化に 対応できない	技術の変化に対 応できない	その他	特に課題はない	無回答	
計	4,364	42.7	42.2	32.4	30.0	21.9	20.6	17.5	11.3	8.6	5.5	5.1	1.5	2.2	11.3	
従業員規模別	49人以下	1,530	40.5	42.0	29.9	25.6	23.4	19.5	15.8	12.4	8.2	5.8	4.1	1.0	2.6	14.6
	50人～99人	1,520	43.1	42.0	32.5	28.1	23.0	21.5	18.0	11.5	9.4	5.3	5.2	1.8	2.0	10.1
	100人～299人	1,022	46.0	42.9	35.0	35.7	18.9	20.5	18.0	10.5	8.8	4.8	5.9	1.6	1.9	9.0
	300人以上	291	40.9	41.9	36.8	43.0	18.9	22.0	22.7	6.5	6.2	8.2	7.6	2.4	1.7	7.9
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0

### 3. 自社をめぐる事業環境・市場環境の変化に対する認識

自社をめぐる事業環境・市場環境がどのように変化していると捉えているか、〈a. 製品の品質をめぐる競争が激しくなっている〉～〈m. 税や社会保険料負担の経営への影響が大きくなっている〉までの項目それぞれについて3択で尋ねた（図表 3-3-5）。

結果をみると、「そう思う」との回答割合が最も高かったのは〈k. より顧客のニーズに対応した製品が求められている〉（72.9%）で、7割以上にのぼった。次いで高かったのは〈a. 製品の品質をめぐる競争が激しくなっている〉（64.6%）で、〈l. 原材料コストやエネルギーコストが大きくなっている〉（61.0%）が続いた。

図表 3-3-5 自社をめぐる事業環境・市場環境はどのように変化していると捉えているか

（単位：％）

	n	そう 思う	ど ち ら と も 言 え な い	そ う 思 わ な い	無 回 答
a. 製品の品質をめぐる競争が激しくなっている	4,364	64.6	27.0	4.7	3.7
b. 技術革新のスピードが速まっている	4,364	53.5	35.4	7.0	4.1
c. 取引価格の値下げ圧力が強まっている	4,364	47.0	40.6	8.7	3.7
d. 同業他社の廃業が増えている	4,364	27.6	46.5	21.4	4.5
e. 市場規模が縮小している	4,364	33.5	43.9	18.5	4.2
f. 海外との競争の激しさが増している	4,364	41.0	37.1	17.5	4.3
g. 国際経済の先行きが不透明になっている	4,364	57.0	31.6	6.9	4.5
h. 製品のライフサイクルが短くなっている	4,364	22.7	49.9	22.4	4.9
i. より短納期を求められるようになった	4,364	48.4	38.2	9.4	4.0
j. 差別化された・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	4,364	50.4	37.6	7.7	4.4
k. より顧客のニーズに対応した製品が求められている	4,364	72.9	20.4	2.6	4.1
l. 原材料コストやエネルギーコストが大きくなっている	4,364	61.0	30.1	4.2	4.6
m. 税や社会保険料負担の経営への影響が大きくなっている	4,364	52.5	36.2	7.0	4.3

a～mまでの各項目の「そう思う」の割合を業種別にみていくと（図表 3-3-6）、〈a. 製品の品質をめぐる競争が激しくなっている〉では「プラスチック製品製造業」だけが7割を超える状況となっている（70.9%）。

〈b. 技術革新のスピードが速まっている〉については、業種タイプの中では【電子・電気、情報通信関連】で高くなっており、業種別にみると「情報通信機械器具製造業」（76.0%）で最も高く、次いで「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（67.2%）、「電気機械器具製造業」（60.9%）の順で高い。

〈c. 取引価格の値下げ圧力が強まっている〉については、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（56.5%）で最も割合が高く、次いで「プラスチック製品製造業」（52.7%）が高い。

〈f. 海外との競争の激しさが増している〉については、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（55.3%）で最も高くなっており、次いで「輸送用機械器具製造業」（50.7%）が高い。

〈j. 差別化された・独創的な製品・技術の必要性がより高まった〉については、「情報通信機械器具製造業」（66.0%）で最も高く、次いで「業務用機械器具製造業」（58.8%）、「生産用機械器具製造業」（57.3%）などの順で高くなっている。

〈k. より顧客のニーズに対応した製品が求められている〉については、「情報通信機械器具製造業」（86.0%）と「業務用機械器具製造業」（81.0%）で8割を超える割合となっている。

図表 3-3-6 自社をめぐる事業環境・市場環境はどのように変化していると捉えているか  
「そう思う」の回答割合（業種別）

（単位：％）

	n	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	
		競争が激しくなっている	が速く品質を上げる	力が強まっている	えいて、他の社業が増えている	いる。市場規模が縮小している	さが、海外との競争の激し	不透明な国際経済の先行きが	ルが、短くならいつ	れる。より短期を求めら	がより高まった	て対応する顧客のニーズに	なっぎ、原材料コストが大きく	の経営や社会保険料負担	
	計	4,364	64.6	53.5	47.0	27.6	33.5	41.0	57.0	22.7	48.4	50.4	72.9	61.0	52.5
業種	プラスチック製品製造業	484	70.9	48.1	52.7	33.7	37.6	36.4	53.3	25.6	45.5	52.7	72.3	68.0	58.1
	鉄鋼業	169	58.0	38.5	39.6	36.1	39.6	45.6	60.4	14.8	43.2	42.0	66.9	63.3	44.4
	非鉄金属製造業	163	66.3	46.6	42.9	28.2	40.5	40.5	61.3	21.5	37.4	44.2	67.5	63.2	54.0
	金属製品製造業	1,154	64.6	48.4	47.0	33.2	36.3	37.3	56.8	22.6	53.7	49.7	71.2	63.6	56.4
	はん用機械器具製造業	211	62.1	45.0	38.4	23.2	28.9	33.2	57.3	16.6	45.5	45.5	73.0	61.6	52.1
	生産用機械器具製造業	503	62.4	56.5	42.3	21.1	26.6	39.0	60.8	19.7	54.9	57.3	78.7	57.3	48.1
	業務用機械器具製造業	211	61.6	52.6	41.2	18.5	31.3	37.0	44.1	18.0	46.0	58.8	81.0	57.3	42.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	68.4	67.2	56.5	27.7	30.0	55.3	70.0	30.4	47.0	53.8	69.2	54.2	48.6
	電気機械器具製造業	562	59.6	60.9	46.6	20.6	28.3	41.6	52.0	25.3	49.6	50.5	76.0	55.3	50.2
	情報通信機械器具製造業	50	52.0	76.0	44.0	24.0	36.0	32.0	54.0	46.0	42.0	66.0	86.0	44.0	42.0
	輸送用機械器具製造業	602	68.6	59.6	50.7	26.2	35.2	50.7	58.6	21.8	41.4	43.9	69.9	63.1	54.5
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	100.0	50.0	100.0	100.0	50.0	50.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0	
業種タイプ別	素材関連	1,970	65.7	47.4	47.4	33.1	37.3	38.1	56.6	22.6	49.4	49.3	70.8	64.6	55.6
	機械関連	1,527	64.7	55.6	44.9	23.1	31.0	42.5	57.2	19.8	47.0	50.6	74.8	60.2	50.4
	電子・電気、情報通信関連	865	61.7	63.6	49.4	22.9	29.2	45.1	57.3	28.0	48.4	52.4	74.6	54.3	49.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	100.0	50.0	100.0	100.0	50.0	50.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0

規模別にみると（図表 3-3-7）、〈a. 製品の品質をめぐる競争が激しくなっている〉、〈b. 技術革新のスピードが速まっている〉、〈c. 取引価格の値下げ圧力が強まっている〉、〈f. 海外との競争の激しさが増している〉、〈k. より顧客のニーズに対応した製品が求められている〉それぞれにおける「そう思う」の割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、特に「300人以上」では〈k. より顧客のニーズに対応した製品が求められている〉での「そう思う」の割合は8割近く（79.7%）におよぶ。

一方、〈d. 同業他社の廃業が増えている〉、〈e. 市場規模が縮小している〉、〈m. 税や社会保険料負担の経営への影響が大きくなっている〉では、「そう思う」とする企業の割合は、規模が小さくなるほど高くなっている。

図表 3-3-7 自社をめぐる事業環境・市場環境はどのように変化していると捉えているか  
「そう思う」の回答割合（規模別）

（単位：％）

		n	a. 競争が激しくなっている	b. 技術革新のスピードが速まっている	c. 取引価格の値下げ圧力が強まっている	d. 同業他社の廃業が増えている	e. 市場規模が縮小している	f. 海外との競争の激しさが増している	g. 国際経済の先行きが不透明になっている	h. 短製品のライフサイクルが短くなっている	i. より短期を求められている	j. 差別化された必須・独自性がより高まった	k. より顧客のニーズに	l. 原材料コストが大きく	m. 税や社会保険料負担
計		4,364	64.6	53.5	47.0	27.6	33.5	41.0	57.0	22.7	48.4	50.4	72.9	61.0	52.5
従業員規模別	49人以下	1,530	61.7	50.0	42.9	34.8	37.4	36.5	55.9	23.2	48.0	48.3	69.9	61.0	59.0
	50人～99人	1,520	65.4	52.5	48.0	30.3	35.1	40.4	57.6	23.5	49.9	50.7	73.4	60.9	54.0
	100人～299人	1,022	66.3	55.4	50.0	18.3	28.7	43.6	56.6	20.8	47.3	50.3	75.0	61.4	45.4
	300人以上	291	69.1	70.1	52.2	8.2	21.6	58.8	60.5	23.0	46.7	60.1	79.7	61.2	36.4
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 4. 競争力を高めるための取り組み

##### （1）これまで行ってきた取り組み

競争力を高めるために、これまでどのような取り組みを行っていたか尋ねた（複数回答）。結果をみると、「改善の積み重ねによるコストの削減」が57.0%で最も割合が高く、次いで「単品、小ロットへの対応」（44.1%）、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」（40.5%）、「改善の積み重ねによる納期の短縮」（40.3%）、「優良企業からの受注の獲得・拡大」（38.7%）、「営業力の強化」（36.2%）、「高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立」（26.1%）、「大企業の参入が難しいニッチ分野への進出」（25.1%）などの順で高かった（図表 3-3-8）。

業種タイプ別にみると、「改善の積み重ねによるコストの削減」の回答割合では、業種タイ

プの間で大きな割合の差は見られなかったが（56.2%～58.4%までの差）、「単品、小ロットへの対応」の回答割合では【素材関連】（48.3%）で特に高いのが目立ち、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」や「大企業の参入が難しいニッチ分野への進出」などの回答割合は【電子・電気、情報通信関連】で比較的高くなっている。

図表 3-3-8 競争力を高めるために、これまで行ってきた取り組み（複数回答）（業種別）

（単位：％）

	n	改善の削減	単品、小ロットへの対応	付加価値の提供	納期の短縮	改善の積み重ねによる納期	優良企業からの受注の獲得・拡大	営業力の強化	技術や作業工程の確立	高度な熟練技術の活用	ニッチ分野への進出	大企業の参入が難しい分野への進出	従来技術に付加価値を付与した製品の提供	新製品やサービスの開発	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	これまでの開発に新しい革新的な技術の導入	製品の設計・デザイン力の強化	大学、研究機関、他企業との連携	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	海外生産拠点の設置・拡大	製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	設計・開発業務の特化	下請企業からの脱却	その他	左記に該当する取り組み	無回答	
計	4,364	57.0	44.1	40.5	40.3	38.7	36.2	26.1	25.1	24.1	21.5	21.0	19.8	13.1	12.3	11.7	10.3	9.6	8.2	7.8	0.3	2.4	3.2				
業種	プラスチック製品製造業	484	61.0	45.7	40.3	35.5	37.2	35.1	21.1	23.3	23.1	19.4	17.4	18.6	12.0	7.9	14.7	10.3	9.1	6.4	8.7	0.2	3.1	3.9			
	鉄鋼業	169	52.7	48.5	39.1	39.6	30.2	38.5	30.2	16.6	17.8	15.4	18.3	11.8	4.1	8.3	4.1	5.3	6.5	5.9	3.0	-	4.1	4.7			
	非鉄金属製造業	163	60.1	44.8	38.7	39.9	35.6	38.7	30.7	28.8	19.6	17.8	17.8	20.2	9.2	10.4	11.0	6.7	9.8	3.7	6.1	-	3.1	4.9			
	金属製品製造業	1,154	55.6	49.9	36.3	42.6	39.0	36.3	30.4	24.4	19.2	20.5	17.0	18.0	8.4	10.5	10.9	8.7	9.2	6.0	8.4	0.4	1.6	3.6			
	はん用機械器具製造業	211	54.0	39.8	40.8	42.7	43.1	34.1	29.4	31.3	26.5	24.2	26.5	21.8	13.3	14.7	11.8	12.3	8.5	7.1	8.1	-	1.9	1.9			
	生産用機械器具製造業	503	50.5	36.0	47.5	41.6	44.1	40.0	27.4	25.8	31.0	24.1	28.4	26.6	19.9	15.7	13.9	12.1	11.5	14.1	6.6	0.2	1.0	2.6			
	業務用機械器具製造業	211	49.8	40.3	45.5	31.8	28.4	37.0	24.6	34.1	31.5	37.9	25.6	28.4	24.6	18.5	20.9	11.4	10.4	12.8	5.7	-	3.3	1.9			
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	60.1	49.0	42.7	47.0	39.5	37.2	25.3	28.5	31.2	22.5	26.9	21.7	16.6	15.4	15.4	9.9	9.5	14.6	11.1	0.4	3.2	1.2			
	電気機械器具製造業	562	57.7	43.4	47.0	40.0	39.7	39.9	19.8	31.7	27.2	25.8	25.1	18.1	19.8	17.1	12.3	9.3	11.2	10.9	9.6	-	2.5	2.3			
	情報通信機械器具製造業	50	58.0	32.0	42.0	36.0	40.0	30.0	16.0	28.0	20.0	28.0	16.0	16.0	20.0	10.0	16.0	8.0	4.0	8.0	10.0	-	2.0	4.0			
	輸送用機械器具製造業	602	64.0	39.4	34.7	38.9	38.7	29.2	24.9	15.3	22.3	14.5	17.9	18.1	8.5	9.8	5.3	14.8	9.3	4.7	6.0	0.5	3.0	3.8			
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	無回答	2	100.0	-	50.0	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	-	50.0	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	57.1	48.3	37.7	40.4	37.5	36.4	28.1	23.9	20.1	19.5	17.3	17.8	9.0	9.6	11.3	8.6	9.0	5.9	7.8	0.3	2.3	3.9			
	機械関連	1,527	56.2	38.4	41.3	39.3	39.7	34.5	26.3	23.6	27.0	22.2	23.6	22.9	15.1	13.6	11.2	13.1	10.1	9.2	6.4	0.3	2.2	2.9			
	電子・電気、情報通信関連	865	58.4	44.4	45.4	41.8	39.7	38.5	21.2	30.5	28.0	25.0	25.1	19.1	18.8	16.2	13.4	9.4	10.3	11.8	10.1	0.1	2.7	2.1			
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	無回答	2	100.0	-	50.0	-	50.0	50.0	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-	-	50.0	-	-	-	

規模別にみると（図表 3-3-9）、「改善の積み重ねによるコストの削減」、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」、「改善の積み重ねによる納期の短縮」、「営業力の強化」、「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」、「海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大」、「大学、研究機関、他企業との連携」、「医療、環境など成長が見込まれる分野への進出」、「海外生産拠点の設置・拡大」、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」の回答割合はそれぞれ、規模が大きくなるほど高くなっている。

「300人以上」では、「改善の積み重ねによるコストの削減」の回答割合は7割を超え（76.3%）、「改善の積み重ねによる納期の短縮」も5割以上（52.6%）におよんでいる。

図表 3-3-9 競争力を高めるために、これまで行ってきた取り組み（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	改善の積み重ねによるコストの削減	単品、小ロットへの対応	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品の提供	改善の積み重ねによる納期	優良企業からの受注の獲得・拡大	営業力の強化	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	ニッチ分野への進出し	付与した技術に付加価値を開発	新製品やサービスの提供	これまでない革新的な新製品やサービスの提供	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	技術の開発	製品の設計・デザイン力	大学の連携・研究機関、他企業	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	海外生産拠点の設置・拡大	製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	設計・開発業務の特化	下請企業からの脱却	その他	左記に該当する取り組み	無回答
計	4,364	57.0	44.1	40.5	40.3	38.7	36.2	26.1	25.1	24.1	21.5	21.0	19.8	13.1	12.3	11.7	10.3	9.6	8.2	7.8	0.3	2.4	3.2	
従業員規模別																								
49人以下	1,530	50.3	44.8	38.4	36.7	37.2	34.8	26.3	23.8	20.7	20.6	15.8	18.1	11.5	9.0	9.3	5.7	6.9	8.9	7.7	0.3	2.5	4.2	
50人～99人	1,520	55.9	46.4	38.6	40.2	40.6	36.6	26.1	25.8	21.9	18.6	18.4	16.9	11.4	11.2	12.0	8.6	8.9	7.8	8.4	0.1	2.8	2.3	
100人～299人	1,022	63.3	42.8	44.2	42.4	39.3	37.2	25.0	27.8	28.1	25.0	28.0	22.6	14.7	16.3	13.9	14.7	11.9	7.1	7.4	0.3	1.9	2.6	
300人以上	291	76.3	32.3	48.5	52.6	34.7	37.5	28.9	18.2	39.2	29.6	37.8	34.4	24.7	22.0	15.1	28.9	19.2	11.0	6.5	0.3	0.7	4.1	
無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	100.0	100.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## （２）今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み

今後、さらに競争に勝ち抜いていくために、より重要となるのはどのような取り組みか尋ねたところ（複数回答）、「改善の積み重ねによるコストの削減」（54.7％）が最も割合が高く、次いで「営業力の強化」（48.9％）、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」（40.2％）、「改善の積み重ねによる納期の短縮」（39.5％）、「優良企業からの受注の獲得・拡大」（35.9％）、「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」（35.7％）、「これまでない革新的な新製品やサービスの提供」（35.4％）、「高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立」（35.0％）、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」（34.7％）などの順で高くなっている（図表 3-3-10）。

業種タイプ別にみると、「改善の積み重ねによるコストの削減」の回答割合はいずれのタイプでも50%を超え、「営業力の強化」は【素材関連】など2タイプで50%超となっている。

一方、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」や「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」、「これまでない革新的な新製品やサービスの提供」などの回答割合は、【電子・電気、情報通信関連】で特に高いのが目立ち、【素材関連】では、「高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立」（37.3％）や「単品、小ロットへの対応」（33.4％）などの割合が比較的高い。【機械関連】では「これまでない革新的な新製品やサービスの提供」（37.7％）などの割合が比較的高くなっている。

図表 3-3-10 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み

(複数回答) (業種別)

(単位 : %)

	n	削減の積み重ねによるコストの	営業力の強化	従来の製品やサービスに付加価値	縮小の積み重ねによる納期の短	大企業からの受注の獲得・拡	優良企業からの受注の獲得・拡	従来の技術に付加価値を付与し	開発に付加価値を付与し	これまでにない革新的な技術の	高度な熟練技術を活かした他社	製造・生産等へのICTなどデ	デジタル技術の積極的な活用	これまででない革新的な新製品	単品、小ロットへの対応	海外を含む新市場や新たな取引	野への進出	携大企業への参入が難しいニッ	大学、研究機関、他企業との連	製品の設計・デザイン力の強化	医療、環境など成長が見込まれ	下請企業からの脱却	設計・開発業務の特化	海外生産拠点の設置・拡大	その他	無回答
計	4,364	54.7	48.9	40.2	39.5	35.9	35.7	35.4	35.0	34.7	34.5	30.1	29.4	26.5	20.7	20.4	19.7	15.5	12.5	11.0	0.6	4.9				
業種	プラスチック製品製造業	484	58.1	47.9	43.2	31.6	36.8	36.0	34.5	30.2	35.3	33.5	32.9	23.8	25.2	18.6	19.6	24.6	17.4	9.5	12.4	1.0	5.8			
	鉄鋼業	169	56.2	49.7	39.1	32.5	32.5	29.6	21.9	36.1	32.0	27.2	34.3	27.8	18.3	14.2	8.3	10.1	10.1	8.3	7.1	0.6	7.1			
	非鉄金属製造業	163	50.3	47.9	38.7	34.4	35.0	28.8	33.1	40.5	35.0	25.8	30.1	23.9	26.4	18.4	12.3	16.6	10.4	10.4	11.0	-	7.4			
	金属製品製造業	1,154	54.3	51.4	37.7	43.4	36.2	33.5	34.5	39.9	35.4	32.1	33.9	26.1	26.9	20.2	15.9	19.2	18.5	12.0	10.1	0.9	4.4			
	はん用機械器具製造業	211	47.9	44.5	39.3	40.8	38.9	30.3	33.2	33.6	30.8	34.1	26.1	35.5	26.5	17.5	21.8	19.9	13.3	10.4	12.3	0.5	5.2			
	生産用機械器具製造業	503	52.9	50.7	43.5	45.5	39.8	41.2	41.4	36.2	34.0	39.0	23.5	36.4	27.6	23.7	28.4	20.7	11.9	16.3	11.5	0.6	3.0			
	業務用機械器具製造業	211	55.0	47.9	37.4	34.6	28.9	41.2	40.3	34.1	34.1	46.4	27.5	34.6	29.4	25.6	38.9	24.2	9.0	15.2	12.8	-	4.3			
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	52.6	45.8	43.5	39.9	34.8	40.3	39.1	31.6	34.4	37.9	32.4	35.2	29.6	23.7	22.9	27.7	20.2	19.0	12.3	-	6.3			
	電気機械器具製造業	562	54.6	53.7	44.5	39.5	37.0	36.5	35.8	28.3	34.2	40.9	29.5	32.0	31.7	24.6	27.4	20.3	13.9	15.8	10.9	0.5	3.7			
	情報通信機械器具製造業	50	54.0	48.0	38.0	36.0	26.0	42.0	24.0	28.0	32.0	40.0	24.0	36.0	34.0	22.0	24.0	30.0	18.0	10.0	4.0	-	2.0			
	輸送用機械器具製造業	602	58.6	42.5	36.9	38.2	34.6	34.9	35.4	35.5	36.4	28.9	27.2	27.4	20.6	17.6	14.0	12.8	16.4	8.5	11.3	0.3	6.6			
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
無回答	2	50.0	50.0	50.0	-	-	100.0	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0	100.0	-	-	-	-		
業種タイプ別	素材関連	1,970	55.1	50.1	39.2	38.8	35.9	33.4	33.3	37.3	35.1	31.5	33.4	25.5	25.7	19.1	15.8	19.5	16.8	10.9	10.5	0.8	5.2			
	機械関連	1,527	54.7	46.2	39.5	40.5	36.1	37.2	37.7	35.3	34.5	35.4	25.9	32.5	25.0	20.7	23.2	17.9	13.5	12.2	11.7	0.4	4.9			
	電子・電気、情報通信関連	865	54.0	51.1	43.8	39.4	35.7	37.9	36.1	29.2	34.1	40.0	30.1	33.2	31.2	24.2	25.9	23.0	16.0	16.4	10.9	0.3	4.4			
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	50.0	50.0	50.0	-	-	100.0	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0	100.0	-	-	-	-	

規模別にみると(図表 3-3-11)、「改善の積み重ねによるコストの削減」、「従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供」、「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」、「これまでにない革新的な新製品やサービスの提供」、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」、「これまでにない革新的な新製品やサービスの提供」、「海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大」などの回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっている。「300人以上」では、「改善の積み重ねによるコストの削減」の回答割合は6割超(61.2%)にのぼっており、「これまでにない革新的な技術の開発」(54.6%)、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」(55.0%)、「これまでにない革新的な新製品やサービスの提供」(52.6%)なども5割を超える割合となっている。

図表 3-3-11 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み  
(複数回答) (規模別) (単位：%)

	n	改善の積み重ねによるコスト削減	営業力の強化	従来製品の付与サービス提供	従来製品の付与サービス提供	改善の積み重ねによる納期短縮	優良企業からの受注の獲得・拡大	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	これまでない革新的な技術の開発	他社にはできない加工技術や作業工程の確立	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	活用デジタル技術への積極的な活用	製品やサービスの革新的な提供	これまでない革新的な新製品やサービスの提供	単品、小ロットへの対応	取引先の開拓・拡大	海外を含む新市場や新たな分野への進出	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	大学の連携、研究機関、他企業との連携	強化学品の設計・デザイン力の強化	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	設計・開発業務に特化	下請企業からの脱却	海外生産拠点の設置・拡大	その他	無回答
計	4,364	54.7	48.9	40.2	39.5	35.9	35.7	35.4	35.0	34.7	34.5	30.1	29.4	26.5	20.7	20.4	19.7	12.5	15.5	11.0	0.6	4.9				
従業員規模別	49人以下	1,530	49.3	48.9	38.1	36.8	36.0	32.7	30.9	34.1	27.6	30.5	30.0	23.6	27.5	16.5	18.2	18.2	12.7	18.0	8.6	0.6	6.1			
	50人～99人	1,520	56.1	49.9	39.2	41.0	38.4	35.7	33.3	35.5	33.9	31.5	32.6	26.8	27.9	19.7	19.5	20.3	13.0	16.2	8.8	0.7	4.4			
	100人～299人	1,022	59.0	48.7	42.9	40.4	34.0	36.1	39.8	35.4	40.7	39.8	28.6	35.6	24.8	25.2	23.3	19.7	11.4	12.8	12.4	0.5	4.0			
	300人以上	291	61.2	45.4	47.4	43.0	29.6	49.1	54.6	35.4	55.0	52.6	22.7	51.9	20.3	32.0	26.8	24.7	12.4	8.6	29.9	0.3	4.8			
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

(3) これまで行ってきた取り組みと、今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みの比較

競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組み（複数回答）と、今後さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み（複数回答）の回答を図表 3-3-12 のとおり対比した。

今後さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みの方が、割合が高くなっている選択肢としては、「営業力の強化」（これまで：36.2%、今後：48.9%）や「高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立」（これまで：26.1%、今後：35.0%）、「大企業の参入が難しいニッチ分野への進出」（これまで：25.1%、今後：26.5%）、「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」（これまで：24.1%、今後：35.7%）、「これまでない革新的な新製品やサービスの提供」（これまで：21.5%、今後：34.5%）、「海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大」（これまで：21.0%、今後：29.4%）、「これまでない革新的な技術の開発」（これまで：19.8%、今後：35.4%）、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」などがあげられる。特に「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」については、これまで行ってきた割合としては9.6%と1割以下にとどまるが、今後重要となる取り組みとしての回答割合では34.7%と3割超におよんでいる。



図表 3-3-13 自社の労働生産性は3年前と比べどう変化しているか（業種別）

（単位：％）

		n	向上した	やや向上した	変わらない	やや低下した	低下した	無回答	「向上した」 + 「やや向上した」	「低下した」 + 「やや低下した」
計		4,364	14.3	34.8	34.9	12.6	3.0	0.4	49.2	15.6
業種	プラスチック製品製造業	484	15.1	30.8	37.8	13.0	2.7	0.6	45.9	15.7
	鉄鋼業	169	16.6	29.0	39.6	10.7	4.1	-	45.6	14.8
	非鉄金属製造業	163	12.9	36.2	40.5	9.8	0.6	-	49.1	10.4
	金属製品製造業	1,154	15.3	38.3	31.4	12.0	2.8	0.3	53.6	14.7
	はん用機械器具製造業	211	10.4	35.5	36.0	13.7	4.3	-	46.0	18.0
	生産用機械器具製造業	503	13.9	36.2	33.6	12.5	3.4	0.4	50.1	15.9
	業務用機械器具製造業	211	10.0	34.1	40.3	10.4	4.3	0.9	44.1	14.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	15.4	36.4	31.2	13.0	3.6	0.4	51.8	16.6
	電気機械器具製造業	562	13.3	34.5	36.5	13.0	2.3	0.4	47.9	15.3
	情報通信機械器具製造業	50	8.0	30.0	46.0	10.0	6.0	-	38.0	16.0
	輸送用機械器具製造業	602	15.8	31.6	34.6	14.6	3.0	0.5	47.3	17.6
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	2	50.0	-	-	-	-	50.0	50.0	-	
業種タイプ別	素材関連	1,970	15.2	35.5	34.4	11.9	2.7	0.3	50.7	14.6
	機械関連	1,527	13.6	34.0	35.2	13.2	3.5	0.5	47.6	16.7
	電子・電気、情報通信関連	865	13.6	34.8	35.5	12.8	2.9	0.3	48.4	15.7
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	-	-	-	50.0	50.0	-

規模別にみると（図表 3-3-14）、「向上した」の回答割合は、規模の違いでの大きな差は見られず、いずれの規模も 14%台となっているが、「向上した」と回答した企業と「やや向上した」と回答した企業を合わせた割合で見ると、やや、規模の大きい企業の方が高くなっている（「300人以上」が 52.9%、「100人～299人」が 51.8%など）。

一方、「低下した」と回答した企業と「やや低下した」と回答した企業を合わせた割合で見ると、規模が小さくなるほど高くなっている（「49人以下」が 17.3%、「50人～99人」が 15.8%など）。

図表 3-3-14 自社の労働生産性は3年前と比べどう変化しているか（規模別）

（単位：％）

		n	向上した	やや向上した	変わらない	やや低下した	低下した	無回答	「向上した」 + 「やや向上した」	「低下した」 + 「やや低下した」
計		4,364	14.3	34.8	34.9	12.6	3.0	0.4	49.2	15.6
従業員規模別	49人以下	1,530	14.3	33.7	34.0	13.5	3.9	0.7	48.0	17.3
	50人～99人	1,520	14.2	33.7	36.0	12.9	2.9	0.3	47.9	15.8
	100人～299人	1,022	14.5	37.3	33.9	12.0	2.3	0.1	51.8	14.3
	300人以上	291	14.8	38.1	37.5	7.9	1.7	-	52.9	9.6
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	-	-

## 6. 労働生産性の向上分をどういった分野に配分したか

自社の労働生産性が3年前と比べて「向上した」、または「やや向上した」と回答した企業（n=2,145）には、労働生産性の向上分をどういった分野に配分したか尋ねた（複数回答）。

結果をみると（図表3-3-15）、「設備投資の増強」（66.9%）が最も割合が高く、次いで「賃金など処遇の改善」（56.3%）、「作業環境の整備」（45.1%）、「採用・人材育成の強化」（33.8%）、「福利厚生（処遇制度や労働時間、休暇制度等）の整備」（17.9%）、「内部留保の拡大」（14.5%）などの順となっている。「ICTなどデジタル技術の導入」は9.5%と1割以下となっている。

業種別にみると、「設備投資の増強」の回答割合は、「プラスチック製品製造業」（72.5%）、「鉄鋼業」（70.1%）、「金属製品製造業」（73.7%）、「輸送用機械器具製造業」（72.6%）でそれぞれ7割以上と比較的高くなっている。「賃金など処遇の改善」は、「はん用機械器具製造業」（64.9%）、「生産用機械器具製造業」（61.9%）、「情報通信機械器具製造業」（68.4%）でそれぞれ6割以上となっている。「作業環境の整備」の回答割合は「鉄鋼業」だけが50%を超える割合（50.5%）となっている。

図表3-3-15 労働生産性の向上分をどういった分野に配分したか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

		n	設備投資の増強	賃金など処遇の改善	作業環境の整備	採用・人材育成の強化	福利厚生（処遇制度や労働時間、休暇制度等）の整備	内部留保の拡大	営業力強化	ICTなどデジタル技術の導入	研究開発投資の増強	その他	無回答	
計		2,145	66.9	56.3	45.1	33.8	22.8	17.9	14.5	11.5	9.5	8.4	0.8	1.2
業種	プラスチック製品製造業	222	72.5	56.3	45.0	30.6	18.9	13.5	13.1	9.9	6.8	0.9	2.7	
	鉄鋼業	77	70.1	59.7	55.8	35.1	28.6	13.0	15.6	5.2	2.6	-	-	
	非鉄金属製造業	80	66.3	56.3	43.8	37.5	21.3	8.8	6.3	15.0	8.8	1.3	1.3	
	金属製品製造業	619	73.7	53.3	48.0	33.0	23.1	19.2	14.5	12.8	9.5	6.1	0.5	0.8
	はん用機械器具製造業	97	68.0	64.9	40.2	29.9	23.7	23.7	18.6	11.3	6.2	-	-	
	生産用機械器具製造業	252	64.7	61.9	42.9	39.7	24.2	16.7	20.2	10.7	9.5	11.1	1.2	1.2
	業務用機械器具製造業	93	55.9	51.6	50.5	40.9	25.8	17.2	14.0	16.1	14.0	18.3	2.2	1.1
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	131	48.1	51.1	34.4	32.8	25.2	20.6	12.2	10.7	10.7	9.2	2.3	2.3
	電気機械器具製造業	269	55.0	55.4	44.6	30.1	20.1	19.0	14.1	10.4	8.2	12.3	0.4	1.5
	情報通信機械器具製造業	19	57.9	68.4	31.6	42.1	15.8	21.1	10.5	-	5.3	5.3	-	-
	輸送用機械器具製造業	285	72.6	58.2	44.2	33.7	23.2	19.3	12.6	9.5	9.5	7.4	0.7	0.7
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	1	100.0	-	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	998	72.5	54.7	47.6	33.0	22.4	16.6	13.6	12.4	9.2	6.2	0.6	1.2
	機械関連	727	67.1	59.6	44.0	36.2	23.9	18.7	16.2	11.0	10.3	9.9	1.0	0.8
	電子・電気、情報通信関連	419	53.0	54.7	40.8	31.5	21.5	19.6	13.4	10.0	8.8	11.0	1.0	1.7
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無回答	1	100.0	-	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	

規模別にみると（図表 3-3-16）、「設備投資の増強」の回答割合は規模の違いによる大きな差はみられず、いずれの規模も 60% 台後半におよんでいる。「賃金など処遇の改善」の回答割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49 人以下」ではほぼ 6 割（59.5%）となっている。

一方、「採用・人材育成の強化」、「人事諸制度（処遇制度や労働時間、休暇制度等）の整備」、「ICT などデジタル技術の導入」の回答割合はそれぞれ、規模が大きくなるほど高くなっており、「300 人以上」では「採用・人材育成の強化」の回答割合は 4 割台（40.3%）、「ICT などデジタル技術の導入」は 2 割近く（18.8%）に達している。

図表 3-3-16 労働生産性の向上分をどういった分野に配分したか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

	n	設備投資の増強	賃金など処遇の改善	作業環境の整備	採用・人材育成の強化	福利厚生等の充実	人事諸制度（労働時間、休暇制度等）の整備	内部留保の拡大	営業力強化	ICT などデジタル技術の導入	研究開発投資の増強	その他	無回答	
計	2,145	66.9	56.3	45.1	33.8	22.8	17.9	14.5	11.5	9.5	8.4	0.8	1.2	
従業員規模別	49 人以下	734	68.3	59.5	46.2	30.9	22.5	15.3	16.8	13.8	8.3	7.1	0.4	0.8
	50 人～99 人	728	66.5	56.6	46.3	33.8	22.8	17.4	14.8	11.7	8.7	8.2	1.0	1.4
	100 人～299 人	529	65.8	52.9	42.0	35.7	20.6	19.7	13.0	10.0	9.6	9.6	0.9	1.5
	300 人以上	154	66.2	51.3	44.8	40.3	31.2	26.6	6.5	5.2	18.8	11.0	1.3	0.6
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 7. 同業同規模の他社と比べた自社の労働生産性の高さ

同業同規模の他社と比べた場合の自社の労働生産性をどのように考えているか尋ねたところ、「高い」が 3.0%、「やや高い」が 20.9%、「他社と同じくらい」が 45.5%、「やや低い」が 24.7%、「低い」が 3.8%となっている（図表 3-3-17）。

同じ図表から、「高い」と回答した企業と「やや高い」と回答した企業を合わせた割合を業種別にみると、「鉄鋼業」（29.0%）で最も高く、「生産用機械器具製造業」（28.2%）が次いで高くなっている。一方、「低い」と回答した企業と「やや低い」と回答した企業を合わせた割合をみると、「電気機械器具製造業」（31.5%）で最も高くなっており、「輸送用機械器具製造業」（30.7%）が次いで高くなっている。

図表 3-3-17 同業同規模の他社と比べた自社の労働生産性をどのように考えているか（業種別）

（単位：％）

		n	高い	やや高い	他社と同じくらい	やや低い	低い	無回答	高い 「高い」 + 「やや	低い 「低い」 + 「やや
計		4,364	3.0	20.9	45.5	24.7	3.8	2.1	24.0	28.5
業種	プラスチック製品製造業	484	2.3	21.3	48.6	22.9	3.1	1.9	23.6	26.0
	鉄鋼業	169	3.6	25.4	41.4	24.3	3.0	2.4	29.0	27.2
	非鉄金属製造業	163	4.9	20.9	49.7	17.8	4.3	2.5	25.8	22.1
	金属製品製造業	1,154	3.1	22.7	44.1	24.4	4.1	1.6	25.8	28.4
	はん用機械器具製造業	211	2.4	17.5	49.8	21.8	5.7	2.8	19.9	27.5
	生産用機械器具製造業	503	4.0	24.3	41.4	24.3	3.8	2.4	28.2	28.0
	業務用機械器具製造業	211	3.3	20.4	45.0	23.7	5.7	1.9	23.7	29.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	2.8	21.3	46.6	25.7	1.6	2.0	24.1	27.3
	電気機械器具製造業	562	2.1	18.3	45.9	27.9	3.6	2.1	20.5	31.5
	情報通信機械器具製造業	50	2.0	20.0	52.0	22.0	4.0	-	22.0	26.0
	輸送用機械器具製造業	602	3.3	16.8	46.3	27.1	3.7	2.8	20.1	30.7
	その他 無回答	- 2	- -	- 50.0	- -	- 50.0	- -	- -	- -	50.0
業種タイプ別	素材関連	1,970	3.1	22.4	45.4	23.5	3.8	1.8	25.5	27.2
	機械関連	1,527	3.4	19.8	45.0	25.0	4.3	2.6	23.2	29.2
	電子・電気、情報通信関連	865	2.3	19.3	46.5	26.9	3.0	2.0	21.6	29.9
	その他 無回答	- 2	- -	- 50.0	- -	- 50.0	- -	- -	- 50.0	- 50.0

「高い」と回答した企業と「やや高い」と回答した企業を合わせた割合を規模別にみると（図表 3-3-18）、規模が小さくなるほど高くなっており、「49 人以下」が 27.1%、「50 人～99 人」が 23.3%、「100 人～299 人」が 22.3%、「300 人以上」が 16.8%となっている。

図表 3-3-18 同業同規模の他社と比べた自社の労働生産性をどのように考えているか（規模別）

（単位：％）

		n	高い	やや高い	他社と同じくらい	やや低い	低い	無回答	高い 「高い」 + 「やや高	低い 「低い」 + 「やや低
計		4,364	3.0	20.9	45.5	24.7	3.8	2.1	24.0	28.5
従業員規模別	49 人以下	1,530	3.5	23.6	42.9	23.9	4.0	2.0	27.1	27.9
	50 人～99 人	1,520	3.1	20.2	45.9	25.1	3.7	2.0	23.3	28.8
	100 人～299 人	1,022	2.7	19.6	46.4	25.0	4.1	2.2	22.3	29.2
	300 人以上	291	1.4	15.5	52.9	25.4	2.1	2.7	16.8	27.5
	無回答	1	-	-	100.0	-	-	-	-	-

## 第4節 デジタル技術の活用状況

### 1. ものづくりの工程・活動でのデジタル技術の活用状況

#### (1) デジタル技術活用の全体状況

〈a. 開発・設計〉、〈b. 製造〉、〈c. 生産管理〉、〈d. 品質管理〉、〈e. コスト管理〉、〈f. 受・発注管理〉、〈g. 設備間のネットワーク化〉、〈h. 取引先とのネットワーク化〉、〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉までのものづくりの各工程・活動において、デジタル技術<sup>1</sup>を活用しているか尋ねた。

結果をみると、「すでに活用している」との回答割合が最も高い工程・活動は〈f. 受・発注管理〉(27.2%)で、次いで〈c. 生産管理〉(24.5%)、〈b. 製造〉(22.5%)、〈h. 取引先とのネットワーク化〉(22.4%)などの順で高かった(図表3-4-1)。

「活用を検討中」の回答割合では〈d. 品質管理〉(33.8%)が最も高くなっており、次いで〈c. 生産管理〉および〈e. コスト管理〉(ともに33.7%)、〈b. 製造〉(32.1%)、〈g. 設備間のネットワーク化〉(27.6%)などの順で高い。

「すでに活用している」と回答した企業と、「活用を検討中」と回答した企業を合わせた割合でみると、〈c. 生産管理〉が58.2%で最も高く、次いで〈b. 製造〉(54.6%)、〈f. 受・発注管理〉(53.8%)、〈d. 品質管理〉(47.9%)などの順で高くなっている。

図表3-4-1 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況

(単位：%)

	n	すでに活用している	活用を検討中	活用していない、活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	「すでに活用している」と「活用を検討中」の割合
a. 開発・設計	4,364	18.0	18.3	22.9	26.4	14.4	36.3
b. 製造	4,364	22.5	32.1	25.6	9.8	10.0	54.6
c. 生産管理	4,364	24.5	33.7	24.1	7.8	9.9	58.2
d. 品質管理	4,364	14.1	33.8	30.6	8.3	13.2	47.9
e. コスト管理	4,364	12.2	33.7	31.6	7.9	14.7	45.9
f. 受・発注管理	4,364	27.2	26.6	26.1	7.3	12.8	53.8
g. 設備間のネットワーク化	4,364	12.2	27.6	31.6	12.9	15.7	39.8
h. 取引先とのネットワーク化	4,364	22.4	19.2	33.3	10.8	14.4	41.5
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	4,364	9.1	23.7	35.6	13.6	18.0	32.8

<sup>1</sup> デジタル技術の定義は巻頭の「用語の説明」に記したとおり「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)」とした。

「該当する工程・活動がない」との回答と、「無回答」を除いても集計したところ、「すでに活用している」との割合が最も高い工程・活動は〈f. 受・発注管理〉(34.0%)で、次いで〈a. 開発・設計〉(30.4%)、〈h. 取引先とのネットワーク化〉(29.9%)、〈c. 生産管理〉(29.8%)、〈b. 製造〉(28.0%)などの順で高くなっている(図表 3-4-2)。

「活用を検討中」の割合では〈e. コスト管理〉(43.5%)が最も高くなっており、次いで〈d. 品質管理〉(43.1%)、〈c. 生産管理〉(41.0%)などの順で高い。

「すでに活用している」と回答した企業と、「活用を検討中」と回答した企業を合わせた割合でみると、〈c. 生産管理〉(70.8%)が最も高くなっており、〈b. 製造〉(68.1%)が次いで高い。

図表 3-4-2 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計

(単位：%)

	n	すでに活用している	活用を検討中	活用していない、予定もない	「すでに活用している」と「活用を検討中」を合わせた割合
a. 開発・設計	2,582	30.4	30.9	38.7	61.3
b. 製造	3,501	28.0	40.1	31.9	68.1
c. 生産管理	3,591	29.8	41.0	29.2	70.8
d. 品質管理	3,423	17.9	43.1	39.0	61.0
e. コスト管理	3,379	15.7	43.5	40.8	59.2
f. 受・発注管理	3,487	34.0	33.4	32.6	67.4
g. 設備間のネットワーク化	3,114	17.1	38.7	44.2	55.8
h. 取引先とのネットワーク化	3,266	29.9	25.6	44.5	55.5
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	2,986	13.3	34.7	52.0	48.0

## (2) 業種別、規模別にみたデジタル技術活用の状況

業種別、規模別にみたデジタル技術活用の状況について、工程・活動ごとに、「該当する工程・活動がない」との回答と「無回答」を除いた集計ベースで順次、見ていく。

### 〈a. 開発・設計〉

〈a. 開発・設計〉では、「すでに活用している」との回答割合が最も高かった業種は「情報通信機械器具製造業」となっており、唯一4割を超す割合(44.8%)となっている。次いで高いのは「生産用機械器具製造業」(37.6%)で、「業務用機械器具製造業」(33.3%)が続

〈 (図表 3-4-3) 〉。

図表 3-4-3 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈 a. 開発・設計〉

※ 「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別） （単位：％）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		2,582	30.4	30.9	38.7
業種	プラスチック製品製造業	268	24.3	26.1	49.6
	鉄鋼業	83	25.3	31.3	43.4
	非鉄金属製造業	97	26.8	34.0	39.2
	金属製品製造業	630	29.0	30.0	41.0
	はん用機械器具製造業	140	24.3	30.0	45.7
	生産用機械器具製造業	335	37.6	31.6	30.7
	業務用機械器具製造業	150	33.3	30.7	36.0
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	148	30.4	35.8	33.8
	電気機械器具製造業	376	31.6	36.2	32.2
	情報通信機械器具製造業	29	44.8	27.6	27.6
	輸送用機械器具製造業	325	32.0	27.1	40.9
	その他	-	-	-	-
	無回答	1	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,078	27.4	29.5	43.1
	機械関連	950	33.1	29.7	37.3
	電子・電気、情報通信関連	553	32.0	35.6	32.4
	その他	-	-	-	-
	無回答	1	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合が最も高かったのは「300人以上」(36.7%)で、「活用を検討中」の割合でも同規模が最も高くなっている(43.6%)。一方、「活用していないし、活用する予定もない」の割合では、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」(42.8%)と「50人～99人」(42.4%)では4割以上にのぼっている(図表 3-4-4)。

図表 3-4-4 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈a. 開発・設計〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別）（単位：％）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、予定もない
計		2,582	30.4	30.9	38.7
従業員規模別	49人以下	820	31.7	25.5	42.8
	50人～99人	873	27.1	30.5	42.4
	100人～299人	670	31.2	33.9	34.9
	300人以上	218	36.7	43.6	19.7
	無回答	1	-	-	100.0

## 〈b. 製造〉

〈b. 製造〉では、「すでに活用している」との割合が最も高かった業種は「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（35.7％）で、次いで「情報通信機械器具製造業」（31.3％）、「輸送用機械器具製造業」（31.0％）、「非鉄金属製造業」（30.2％）などの順で高くなっている（図表 3-4-5）。

図表 3-4-5 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈b. 製造〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別）（単位：％）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、予定もない
計		3,501	28.0	40.1	31.9
業種	プラスチック製品製造業	392	24.5	43.1	32.4
	鉄鋼業	139	22.3	37.4	40.3
	非鉄金属製造業	129	30.2	32.6	37.2
	金属製品製造業	940	29.3	40.5	30.2
	はん用機械器具製造業	174	23.0	41.4	35.6
	生産用機械器具製造業	383	27.7	40.5	31.9
	業務用機械器具製造業	169	27.2	37.3	35.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	207	35.7	42.0	22.2
	電気機械器具製造業	443	24.8	38.8	36.3
	情報通信機械器具製造業	32	31.3	31.3	37.5
	輸送用機械器具製造業	491	31.0	40.7	28.3
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0
業種タイプ別	素材関連	1,600	27.6	40.3	32.2
	機械関連	1,217	28.3	40.3	31.5
	電子・電気、情報通信関連	682	28.4	39.4	32.1
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	-	50.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合も、また、「活用を検討中」との割合も、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「すでに活用している」の割合が4割近く（39.4%）に達し、「活用を検討中」は5割近く（46.3%）にのぼっている（図表3-4-6）。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」で4割近くにのぼっている（37.9%）。

図表3-4-6 ものづくりの工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈b. 製造〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,501	28.0	40.1	31.9
従業員規模別	49人以下	1,128	24.1	38.0	37.9
	50人～99人	1,233	26.0	39.0	35.0
	100人～299人	880	32.5	42.4	25.1
	300人以上	259	39.4	46.3	14.3
	無回答	1	-	-	100.0

〈c. 生産管理〉

〈c. 生産管理〉では、「すでに活用している」との割合が最も高い業種は「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（36.6%）で、次いで「非鉄金属製造業」（35.3%）、「金属製品製造業」（31.5%）、「輸送用機械器具製造業」（31.0%）などの順で高い（図表3-4-7）。

図表3-4-7 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈c. 生産管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,591	29.8	41.0	29.2
業種	プラスチック製品製造業	390	27.9	42.6	29.5
	鉄鋼業	139	27.3	41.7	30.9
	非鉄金属製造業	139	35.3	31.7	33.1
	金属製品製造業	970	31.5	43.4	25.1
	はん用機械器具製造業	182	23.6	41.8	34.6
	生産用機械器具製造業	401	29.2	38.4	32.4
	業務用機械器具製造業	165	21.2	44.2	34.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	205	36.6	41.5	22.0
	電気機械器具製造業	450	28.9	39.8	31.3
	情報通信機械器具製造業	35	25.7	40.0	34.3
	輸送用機械器具製造業	513	31.0	39.2	29.8
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,638	30.6	42.1	27.3
	機械関連	1,261	28.1	40.0	32.0
	電子・電気、情報通信関連	690	31.0	40.3	28.7
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」の割合は「300人以上」（35.0%）が最も高い。「活用を検討中」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、「300人以上」ではちょうど5割（50.0%）にのぼっている（図表3-4-8）。「300人以上」では、「すでに活用している」、もしくは「活用を検討中」と回答した企業が8割以上を占める。

図表3-4-8 ものづくりの工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈c. 生産管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除く（規模別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,591	29.8	41.0	29.2
従業員規模別	49人以下	1,177	29.7	36.4	33.9
	50人～99人	1,258	28.2	41.3	30.4
	100人～299人	895	30.7	43.8	25.5
	300人以上	260	35.0	50.0	15.0
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈d. 品質管理〉

〈d. 品質管理〉では、「すでに活用している」との割合が最も高かった業種は「非鉄金属製造業」（28.6%）で、次いで「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（27.0%）、「輸送用機械器具製造業」（20.4%）などの順で高い（図表3-4-9）。

図表3-4-9 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈d. 品質管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,423	17.9	43.1	39.0
業種	プラスチック製品製造業	379	16.4	45.4	38.3
	鉄鋼業	137	11.7	46.0	42.3
	非鉄金属製造業	133	28.6	35.3	36.1
	金属製品製造業	909	16.2	46.6	37.2
	はん用機械器具製造業	171	17.5	33.9	48.5
	生産用機械器具製造業	378	16.1	42.1	41.8
	業務用機械器具製造業	163	19.6	39.9	40.5
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	200	27.0	44.5	28.5
	電気機械器具製造業	434	15.9	43.1	41.0
	情報通信機械器具製造業	37	18.9	32.4	48.6
	輸送用機械器具製造業	480	20.4	41.5	38.1
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,558	16.9	45.3	37.8
	機械関連	1,192	18.5	40.4	41.1
	電子・電気、情報通信関連	671	19.4	42.9	37.7
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合は「300人以上」（26.8%）が最も高くなっている（図表3-4-10）。「活用を検討中」との割合については規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では半数以上（55.1%）におよんでいる。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」（44.1%）と「50人～99人」（41.2%）では4割以上となっている。

図表3-4-10 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈d. 品質管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,423	17.9	43.1	39.0
従業員規模別	49人以下	1,113	17.4	38.5	44.1
	50人～99人	1,200	16.8	42.1	41.2
	100人～299人	855	17.7	47.0	35.3
	300人以上	254	26.8	55.1	18.1
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈e. コスト管理〉

〈e. コスト管理〉では、「すでに活用している」との割合は「業務用機械器具製造業」（21.3%）と「情報通信機械器具製造業」（21.1%）の2業種で20%台となっており、それら以外の業種ではいずれも10%台となっている（図表3-4-11）。

図表3-4-11 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈e. コスト管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,379	15.7	43.5	40.8
業種	プラスチック製品製造業	371	13.5	43.7	42.9
	鉄鋼業	140	12.1	42.9	45.0
	非鉄金属製造業	130	16.9	38.5	44.6
	金属製品製造業	886	13.9	47.0	39.2
	はん用機械器具製造業	169	13.6	37.9	48.5
	生産用機械器具製造業	387	19.6	42.9	37.5
	業務用機械器具製造業	160	21.3	36.9	41.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	195	17.9	47.7	34.4
	電気機械器具製造業	439	18.7	44.0	37.4
	情報通信機械器具製造業	38	21.1	34.2	44.7
	輸送用機械器具製造業	462	13.4	42.0	44.6
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,527	13.9	45.1	41.1
	機械関連	1,178	16.6	41.0	42.4
	電子・電気、情報通信関連	672	18.6	44.5	36.9
	その他	-	-	-	-
無回答	2	-	-	100.0	

規模別にみると、「すでに活用している」との割合は「300人以上」（21.9%）で最も高いものの、2割程度にとどまる（図表3-4-12）。「活用を検討中」との割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では5割に（50.6%）におよぶ。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合については規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」（43.4%）と「50人～99人」（41.9%）では4割以上となっている。

図表3-4-12 ものづくりの工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈e. コスト管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除く（規模別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,379	15.7	43.5	40.8
従業員規模別	49人以下	1,114	17.3	39.3	43.4
	50人～99人	1,188	13.5	44.6	41.9
	100人～299人	825	15.0	45.5	39.5
	300人以上	251	21.9	50.6	27.5
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈f. 受・発注管理〉

〈f. 受・発注管理〉では、「すでに活用している」との割合は「情報通信機械器具製造業」（40.0%）で最も高くなっており、同業種だけが4割台となっている。次いで高いのは「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（37.0%）で、「業務用機械器具製造業」と「電気機械器具製造業」（ともに35.3%）が続く（図表3-4-13）。

図表3-4-13 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈f. 受・発注管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,487	34.0	33.4	32.6
業種	プラスチック製品製造業	388	34.5	33.8	31.7
	鉄鋼業	140	32.1	32.9	35.0
	非鉄金属製造業	129	33.3	31.0	35.7
	金属製品製造業	931	35.2	35.1	29.6
	はん用機械器具製造業	174	31.6	28.7	39.7
	生産用機械器具製造業	394	32.2	35.5	32.2
	業務用機械器具製造業	167	35.3	31.7	32.9
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	192	37.0	34.9	28.1
	電気機械器具製造業	451	35.3	32.2	32.6
	情報通信機械器具製造業	40	40.0	30.0	30.0
	輸送用機械器具製造業	479	31.3	31.7	37.0
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
	業種タイプ別	素材関連	1,588	34.6	34.3
機械関連		1,214	32.2	32.5	35.3
電子・電気、情報通信関連		683	36.0	32.8	31.2
その他		-	-	-	-
無回答		2	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合は「300人以上」（35.3%）で最も高くなっているものの、規模の違いによる大きな差は見られない（図表3-4-14）。「活用を検討中」の割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」で4割以上（43.7%）となっている。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」で36.0%となっている。

図表3-4-14 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈f. 受・発注管理〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,487	34.0	33.4	32.6
従業員規模別	49人以下	1,173	34.6	29.4	36.0
	50人～99人	1,213	33.7	33.5	32.8
	100人～299人	848	33.4	35.6	31.0
	300人以上	252	35.3	43.7	21.0
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈g. 設備間のネットワーク化〉

〈g. 設備間のネットワーク化〉では、「すでに活用している」との割合は「情報通信機械器具製造業」（26.5%）と「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（24.7%）の2業種だけが2割を超え、それら以外の業種では1割台となっている（図表3-4-15）。

図表3-4-15 ものづくりの工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈g. 設備間のネットワーク化〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別） （単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,114	17.1	38.7	44.2
業種	プラスチック製品製造業	348	15.8	40.5	43.7
	鉄鋼業	131	13.0	41.2	45.8
	非鉄金属製造業	122	16.4	39.3	44.3
	金属製品製造業	833	17.3	40.5	42.3
	はん用機械器具製造業	154	12.3	37.0	50.6
	生産用機械器具製造業	359	18.9	35.1	46.0
	業務用機械器具製造業	156	18.6	30.1	51.3
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	178	24.7	39.3	36.0
	電気機械器具製造業	364	15.7	37.1	47.3
	情報通信機械器具製造業	34	26.5	32.4	41.2
	輸送用機械器具製造業	433	16.2	41.3	42.5
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,434	16.5	40.4	43.1
	機械関連	1,102	16.9	37.1	46.0
	電子・電気、情報通信関連	576	19.1	37.5	43.4
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合も、また、「活用を検討中」との割合も、規模が大きくなるほど高くなっている。「300人以上」では「すでに活用している」が3割近く（29.1%）にのぼり、「すでに活用している」の割合は5割（50.4%）に達している（図表3-4-16）。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」では5割以上（51.8%）におよんでいる。

図表3-4-16 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況〈g. 設備間のネットワーク化〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,114	17.1	38.7	44.2
従業員規模別	49人以下	1,000	15.0	33.2	51.8
	50人～99人	1,089	15.9	38.5	45.6
	100人～299人	780	17.7	42.4	39.9
	300人以上	244	29.1	50.4	20.5
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈h. 取引先とのネットワーク化〉

〈h. 取引先とのネットワーク化〉では、「すでに活用している」との割合は「情報通信機械器具製造業」（43.6%）と「非鉄金属製造業」（40.5%）の2業種で、4割を超える割合となっている（図表3-4-17）。

図表3-4-17 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況〈h. 取引先とのネットワーク化〉

※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,266	29.9	25.6	44.5
業種	プラスチック製品製造業	359	25.1	26.2	48.7
	鉄鋼業	131	26.0	25.2	48.9
	非鉄金属製造業	131	40.5	19.1	40.5
	金属製品製造業	852	28.4	25.4	46.2
	はん用機械器具製造業	163	26.4	22.7	50.9
	生産用機械器具製造業	373	26.0	26.3	47.7
	業務用機械器具製造業	155	25.8	26.5	47.7
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	180	37.2	23.9	38.9
	電気機械器具製造業	424	28.8	29.2	42.0
	情報通信機械器具製造業	39	43.6	23.1	33.3
	輸送用機械器具製造業	457	37.4	25.4	37.2
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	50.0
業種タイプ別	素材関連	1,473	28.4	25.0	46.6
	機械関連	1,148	30.6	25.4	44.0
	電子・電気、情報通信関連	643	32.0	27.4	40.6
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	50.0	50.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合はいずれの規模も約3割で、「活用を検討中」との割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では4割（40.0%）に達している（図表3-4-18）。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は、規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」（47.1%）、「50人～99人」（46.6%）、「100人～299人」（42.4%）の各規模で40%台となっている。

図表3-4-18 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況（h. 取引先とのネットワーク化） ※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（規模別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		3,266	29.9	25.6	44.5
従業員規模別	49人以下	1,077	30.4	22.6	47.1
	50人～99人	1,142	30.0	23.4	46.6
	100人～299人	811	28.9	28.7	42.4
	300人以上	235	30.6	40.0	29.4
	無回答	1	-	-	100.0

#### 〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉

〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉では、「すでに活用している」との割合は「情報通信機械器具製造業」（26.5%）だけが20%台で、それ以外の業種では10%台か10%未満となっている（図表3-4-19）。「活用していないし、活用する予定もない」との回答割合が総じて高くなっており、「はん用機械器具製造業」では6割以上（63.2%）にのぼる。

図表3-4-19 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況（i. 顧客や製品市場に関する情報の収集） ※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計（業種別）（単位：%）

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		2,986	13.3	34.7	52.0
業種	プラスチック製品製造業	332	9.9	34.0	56.0
	鉄鋼業	126	10.3	30.2	59.5
	非鉄金属製造業	119	16.0	34.5	49.6
	金属製品製造業	786	12.2	35.0	52.8
	はん用機械器具製造業	152	13.2	23.7	63.2
	生産用機械器具製造業	344	15.4	35.8	48.8
	業務用機械器具製造業	147	19.0	35.4	45.6
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	167	14.4	40.1	45.5
	電気機械器具製造業	379	14.0	38.0	48.0
	情報通信機械器具製造業	34	26.5	35.3	38.2
	輸送用機械器具製造業	398	12.1	33.9	54.0
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0
業種タイプ別	素材関連	1,363	11.8	34.3	53.9
	機械関連	1,041	14.3	33.2	52.4
	電子・電気、情報通信関連	580	14.8	38.4	46.7
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	100.0

規模別にみると、「すでに活用している」との割合は「300人以上」で最も高くなっているものの、その回答割合は2割に満たない(19.7%) (図表 3-4-20)。「活用を検討中」との割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」で45.4%となっている。一方、「活用していないし、活用する予定もない」との割合は、「49人以下」(53.4%)、「50人～99人」(54.4%)、「100人～299人」(51.9%)の各規模で5割以上となっている。

図表 3-4-20 ものづくりの各工程・活動でのデジタル技術の活用状況 〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉 ※「該当する工程・活動がない」、「無回答」を除いて集計(規模別) (単位: %)

		n	すでに活用している	活用を検討中	活用していないし、活用する予定もない
計		2,986	13.3	34.7	52.0
従業員規模別	49人以下	991	14.6	32.0	53.4
	50人～99人	1,052	12.2	33.5	54.4
	100人～299人	724	11.0	37.0	51.9
	300人以上	218	19.7	45.4	34.9
	無回答	1	-	-	100.0

## 2. デジタル技術を活用する理由

〈a. 開発・設計〉～〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉までのものづくりの工程・活動のなかで、1つの工程でも「すでに活用している」、または「活用を検討中」との回答があった企業(n=3,209)には、デジタル技術を活用する理由を複数回答で尋ねた。

結果をみると、「人の作業負担の軽減」(58.8%)が最も回答割合が高く、次いで「生産態勢の安定」(52.1%)、「労働時間の短縮」(46.5%)、「開発・製造等のリードタイムの削減」(46.2%)および「在庫管理の効率化」(46.2%)、「仕事・作業のしやすさの向上」(41.0%)、「不良率の低下」(39.9%)、「顧客への対応の迅速化」(39.6%)、「高品質のものの製造」(37.9%)、「ベテラン技術の見える化・データ化による技能伝承の円滑化」(26.9%)、「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)」(24.4%)、「安全に仕事・作業ができる環境の整備」(24.0%)、「顧客ニーズへのきめ細かな対応」(21.7%)などの順で高かった(図表 3-4-21)。

業種タイプ別にみていくと、【素材関連】では「人の作業負担の軽減」(58.9%)の回答割合が最も高く、次いで「生産態勢の安定」(57.0%)が高い。また、「不良率の低下」(42.7%)の割合が他の業種タイプより高くなっているのが目立つ。【機械関連】では、「人の作業負担の軽減」(59.0%)の回答割合が最も高く、「生産態勢の安定」(50.1%)、「開発・製造等のリ

ードタイムの削減」(49.3%)が僅差で続く。【電子・電気、情報通信関連】では、「人の作業負担の軽減」(58.4%)の回答割合が最も高く、「在庫管理の効率化」(48.7%)が次いで高くなっている。

図表 3-4-21 デジタル技術を活用する理由（複数回答）（業種別）

(単位：%)

	n	人の作業負担の軽減	生産態勢の安定	労働時間の短縮	開発・製造等のリードタイムの削減	在庫管理の効率化	仕事・作業のしやすさの向上	不良率の低下	顧客への対応の迅速化	高品質のもの製造	ベテラン技術の見える化・データ化による技能伝承の円滑化	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)	安全に仕事・作業ができる環境の整備	顧客ニーズへのきめ細かな対応	人材の最適配置	休暇取得や休日の増加	社内コミュニケーションの円滑化	新製品開発や新技術開発がしやすくなる	市場調査能力の向上	その他	効果は特にない・効果を期待しない	無回答	
計	3,209	58.8	52.1	46.5	46.2	46.2	41.0	39.9	39.6	37.9	26.9	24.4	24.0	21.7	17.0	16.7	14.0	11.4	6.8	0.7	0.4	1.0	
業種	プラスチック製品製造業	350	58.0	55.1	47.7	41.4	52.3	42.6	51.4	33.4	37.4	22.3	17.7	28.0	21.7	16.9	16.9	12.6	8.6	4.3	0.6	0.6	0.6
	鉄鋼業	120	59.2	55.8	42.5	37.5	51.7	35.0	44.2	44.2	34.2	28.3	28.3	35.0	18.3	16.7	16.7	14.2	5.8	7.5	0.8	1.7	2.5
	非鉄金属製造業	115	53.9	57.4	47.0	41.7	46.1	40.9	44.3	46.1	37.4	22.6	17.4	30.4	23.5	20.0	18.3	17.4	5.2	5.2	1.7	0.9	0.9
	金属製品製造業	863	59.9	57.9	47.2	44.1	45.4	42.8	38.8	40.8	35.2	29.5	29.4	24.7	21.7	17.3	18.4	13.7	7.5	6.1	0.8	0.5	1.0
	はん用機械器具製造業	149	59.1	54.4	45.6	52.3	43.6	40.3	37.6	36.9	37.6	29.5	23.5	15.4	20.8	12.8	14.8	9.4	12.1	6.0	1.3	-	-
	生産用機械器具製造業	365	58.6	42.5	46.3	51.8	33.4	41.4	30.4	44.7	35.6	31.0	29.3	21.1	20.5	13.2	18.9	14.5	15.6	8.2	1.4	0.3	1.6
	業務用機械器具製造業	148	55.4	42.6	39.9	49.3	45.3	39.9	29.7	38.5	44.6	26.4	23.0	18.9	27.7	19.6	14.9	13.5	23.0	8.1	-	-	1.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	196	61.7	51.0	48.0	46.4	51.0	39.8	49.0	40.3	47.4	28.1	20.9	22.4	25.5	19.4	16.3	17.9	15.8	8.7	-	-	1.0
	電気機械器具製造業	416	56.3	41.8	45.7	47.8	47.1	36.8	35.1	40.6	35.8	25.0	22.6	18.3	22.4	14.9	15.4	17.1	13.7	8.9	0.7	0.2	0.7
	情報通信機械器具製造業	37	64.9	35.1	45.9	67.6	54.1	40.5	24.3	56.8	40.5	13.5	35.1	24.3	27.0	16.2	8.1	13.5	29.7	10.8	-	-	-
	輸送用機械器具製造業	449	60.4	57.5	47.9	46.3	49.9	42.5	44.3	34.1	41.9	24.3	20.0	27.8	18.5	20.7	14.5	11.8	11.1	5.8	0.2	0.2	0.7
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	1	100.0	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
業種タイプ別	素材関連	1,448	58.9	57.0	46.9	42.7	47.7	41.9	42.7	39.7	35.8	27.1	25.6	26.8	21.5	17.3	17.9	13.7	7.5	5.7	0.8	0.6	1.0
	機械関連	1,111	59.0	50.1	46.0	49.3	43.0	41.5	36.9	38.5	39.6	27.5	23.9	22.8	20.7	17.0	16.0	12.6	14.3	6.9	0.7	0.2	1.0
	電子・電気、情報通信関連	649	58.4	44.2	46.4	48.5	48.7	37.9	38.7	41.4	39.6	25.3	22.8	19.9	23.6	16.3	15.3	17.1	15.3	8.9	0.5	0.2	0.8
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	1	100.0	100.0	-	100.0	-	100.0	-	-	100.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると、「人の作業負担の軽減」、「労働時間の短縮」、「在庫管理の効率化」、「不良率の低下」などの回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「人の作業負担の軽減」の回答割合は「49人以下」では約5割(52.8%)となっているが、「300人以上」になると7割以上(73.8%)に達する(図表 3-4-22)。「労働時間の短縮」の回答割合は、「300人以上」では54.2%と「49人以下」(42.9%)よりも10ポイント以上高くなっており、「開発・製造等のリードタイムの削減」の回答割合は、「49人以下」(43.1%)と「50人~99人」(42.0%)では4割台だが、「100人~299人」(51.7%)と「300人以上」(59.6%)では5割台となっている。

図表 3-4-22 デジタル技術を活用する理由（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		n	人の作業負担の軽減	生産態勢の安定	労働時間の短縮	開発・製造等のリードタイムの削減	在庫管理の効率化	仕事・作業のしやすさの向上	不良率の低下	顧客への対応の迅速化	高品質のものの製造	ベテラン技術の見える化・データ化による技能伝承の円滑化	過去の同じような作業がやりやすくなる（仕事の再現率向上）	安全に仕事・作業ができる環境の整備	顧客ニーズへのきめ細かな対応	人材の最適配置	休暇取得や休日の増加	社内コミュニケーションの円滑化	新製品開発や新技術開発がしやすくなる	市場調査能力の向上	その他	効果は特にない・効果を期待しない	無回答
計		3,209	58.8	52.1	46.5	46.2	46.2	41.0	39.9	39.6	37.9	26.9	24.4	24.0	21.7	17.0	16.7	14.0	11.4	6.8	0.7	0.4	1.0
従業員規模別	49人以下	1,036	52.8	48.4	42.9	43.1	42.1	41.9	36.3	42.7	35.2	28.3	29.3	22.1	22.4	14.3	15.3	12.5	10.5	6.9	0.9	0.8	1.1
	50人～99人	1,107	58.1	53.0	45.8	42.0	45.4	38.0	38.3	40.0	35.2	27.0	25.0	23.8	21.6	17.1	16.7	14.5	9.8	5.2	0.8	0.1	1.1
	100人～299人	806	62.8	55.2	49.5	51.7	49.6	41.1	42.8	35.4	40.8	23.8	18.9	24.1	20.7	17.7	17.2	15.6	11.8	6.8	0.2	0.2	0.9
	300人以上	260	73.8	53.1	54.2	59.6	55.8	49.6	51.9	39.2	51.2	30.0	19.6	32.7	21.9	25.4	20.4	13.1	20.8	12.7	1.2	0.4	0.4
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業が、どのように回答しているかについてもみていくと（図表 3-4-23）、〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業では、「開発・製造等のリードタイムの削減」の回答割合が6割以上（63.6％）にのぼる。また、「新製品開発や新技術開発がしやすくなる」の回答割合（23.3％）が、他の工程・活動での活用企業よりも高くなっているのが目立つ。

〔b. 製造〕で「すでに活用している」企業では、「生産態勢の安定」の回答割合が唯一6割以上（60.8％）となっており、「安全に仕事・作業ができる環境の整備」の回答割合（30.2％）も、他の工程・活動での活用企業に比べて高い。

〔g. 設備間のネットワーク化〕で「すでに活用している」企業では、「仕事・作業のしやすさの向上」や「労働時間の短縮」の回答割合（それぞれ52.6％、53.6％）が、他の工程・活動での回答企業よりも高くなっているのが目立つ。

図表 3-4-23 各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の、  
デジタル技術を活用する理由（複数回答）

（単位：％）

	n	削減・製造等のリードタイムの	高品質のもの製造	生産態勢の安定	在庫管理の効率化	不良率の低下	新製品開発や新技術開発がしやすい	過去の同じような作業がやりやすくなる（仕事の再現率向上）	タテラン技術の見える化・データ化による技能伝承の円滑化	人の作業負担の軽減	顧客への対応の迅速化	顧客ニーズへのきめ細かな対応	市場調査能力の向上	人材の最適配置	の安全に仕事・作業ができる環境	仕事・作業のしやすさの向上	労働時間の短縮	休暇取得や休日の増加	社内コミュニケーションの円滑	その他	効果は特にない・効果を期待しない	無回答
「すでに活用している」企業	n																					
a. 開発・設計	786	63.6	50.4	49.1	44.5	40.7	23.3	30.3	30.3	61.2	47.7	29.5	9.3	13.9	23.7	44.7	47.7	16.2	18.7	0.8	0.1	0.4
b. 製造	980	53.6	50.9	60.8	47.8	48.0	12.4	28.9	26.9	65.9	44.3	23.5	6.7	17.3	30.2	47.9	49.4	19.2	17.3	0.8	0.2	0.1
c. 生産管理	1,070	51.4	40.7	58.7	55.9	43.1	11.9	31.2	27.5	62.8	47.9	24.1	6.4	15.6	25.6	45.6	47.8	16.8	17.9	0.7	0.4	0.3
d. 品質管理	614	53.3	54.6	57.5	51.8	56.2	15.5	31.6	27.4	62.7	49.2	28.0	7.5	16.6	29.8	45.9	49.0	18.2	18.6	1.0	0.2	0.5
e. コスト管理	532	55.3	46.1	59.2	57.3	45.1	16.2	36.7	26.9	63.0	54.3	30.5	9.6	16.5	28.4	48.1	52.6	19.0	21.4	0.4	0.4	0.4
f. 受・発注管理	1,187	50.9	39.4	55.3	54.2	40.7	12.7	30.0	27.0	62.5	50.5	25.0	7.8	16.2	25.0	46.1	50.5	18.4	18.0	0.7	0.3	0.3
g. 設備間のネットワーク化	532	58.6	46.4	58.8	48.5	47.2	14.8	34.0	32.1	68.8	51.9	27.4	9.4	17.3	28.6	52.6	53.6	19.0	19.4	0.9	0.2	-
h. 取引先とのネットワーク化	976	50.8	39.5	53.9	50.0	42.3	11.5	29.5	25.8	61.5	54.7	26.5	7.7	16.0	25.5	46.5	47.7	16.9	17.7	0.6	0.2	0.2
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	396	56.8	44.2	50.8	50.3	38.9	17.2	32.1	25.5	64.4	57.3	31.8	19.4	16.4	22.5	48.0	49.5	16.7	22.2	0.8	0.3	-

### 3. デジタル技術の活用を進めるにあたり、先導的な役割を果たした社員

〈a. 開発・設計〉～〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉までのものづくりの工程・活動のなかで、1つの工程でもデジタル技術を「すでに活用している」、または「活用を検討中」との回答があった企業（n=3,209）に対し、デジタル技術の活用を進めるにあたり、先導的な役割を果たしたのはどういった社員か尋ねた（もっともあてはまるもの1つを選択）。

結果をみると、「経営トップ」をあげる企業が4割（40.3％）を占め、次いで「工場長やデジタル技術を利用・活用した部門のトップ」（15.8％）、「デジタル技術を利用・活用した部門のリーダー社員」（15.2％）、「社内で特にデジタル技術に精通した社員」（14.7％）、「現場のものづくり人材」（3.8％）、「社外人材（導入作業を委託した発注先含む）」（2.6％）などの順で高い回答割合となっている（図表 3-4-24）。

業種タイプ別にみていくと、いずれのタイプも「経営トップ」の回答割合が高くなっているが、【電子・電気、情報通信関連】では他のタイプに比べ「経営トップ」（34.4％）の割合がやや低くなっているとともに、「工場長やデジタル技術を利用・活用した部門のトップ」（17.4％）と「デジタル技術を利用・活用した部門のリーダー社員」（19.3％）の割合がやや高い。

図表 3-4-24 デジタル技術の活用を進めるにあたり、先導的な役割を果たした社員

(最もあてはまるもの1つを選択) (業種別)

(単位: %)

	n	経営 トップ	工場長や デジタル技術 を利用した 部門の トップ	デジタル 部門の リーダー 社員 活用	現場の ものづくり 人材	社内 で特に デジタル 技術に 精通した 社員	社外 人材 (導入 作業を 委託)	その他	そう ない 社員 はい ない・ わ	無 回答	
計	3,209	40.3	15.8	15.2	3.8	14.7	2.6	1.2	4.9	1.5	
業 種	プラスチック製品製造業	350	40.9	16.6	15.1	3.7	13.4	2.6	0.9	6.0	0.9
	鉄鋼業	120	43.3	14.2	10.0	4.2	12.5	5.8	0.8	4.2	5.0
	非鉄金属製造業	115	28.7	25.2	16.5	5.2	14.8	4.3	1.7	2.6	0.9
	金属製品製造業	863	45.4	14.8	12.7	2.4	14.7	3.0	0.6	4.4	1.9
	はん用機械器具製造業	149	36.9	14.1	17.4	2.7	17.4	2.7	1.3	6.7	0.7
	生産用機械器具製造業	365	42.7	10.1	15.9	3.3	16.4	2.7	2.2	4.9	1.6
	業務用機械器具製造業	148	33.8	12.2	18.2	5.4	20.9	-	2.0	5.4	2.0
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	196	33.2	19.9	19.9	4.6	11.7	2.6	2.0	5.1	1.0
	電気機械器具製造業	416	36.1	16.3	18.5	4.3	15.1	1.9	1.7	4.8	1.2
	情報通信機械器具製造業	37	21.6	16.2	24.3	8.1	24.3	-	-	2.7	2.7
	輸送用機械器具製造業	449	42.1	18.9	13.1	5.3	11.8	2.4	0.4	4.9	0.9
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,448	42.8	16.0	13.4	3.1	14.2	3.2	0.8	4.6	1.8
	機械関連	1,111	40.5	14.5	15.3	4.3	15.3	2.3	1.4	5.2	1.3
	電子・電気、情報通信関連	649	34.4	17.4	19.3	4.6	14.6	2.0	1.7	4.8	1.2
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-

規模別にみると、「経営トップ」の回答割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」(44.6%)と「50人～99人」(42.9%)では4割以上におよぶ(図表 3-4-25)。一方、「デジタル技術を利用・活用した部門のリーダー社員」の回答割合は、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」だけが2割以上(21.9%)となっている。「工場長やデジタル技術を利用・活用した部門のトップ」もおおむね規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」だけが2割以上(21.9%)となっている。

図表 3-4-25 デジタル技術の活用を進めるにあたり、先導的な役割を果たした社員

(最もあてはまるもの1つを選択) (規模別)

(単位: %)

	n	経営 トップ	工場長や デジタル技術 を利用した 部門の トップ	デジタル 部門技 術を 利用 した 社員 活用	現場の ものづくり 人材	社内 で特に デジタル 技術 に 精通した 社員	社外 人材 (導入 作業を 委託)	その他	そう ない 社員 はい ない・ わ	無 回答	
計	3,209	40.3	15.8	15.2	3.8	14.7	2.6	1.2	4.9	1.5	
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,036	44.6	15.0	12.9	3.5	14.6	2.4	0.9	4.2	2.0
	50人～99人	1,107	42.9	14.2	13.6	4.4	13.9	3.5	1.1	4.8	1.6
	100人～299人	806	35.1	17.0	18.4	4.0	16.1	2.0	1.4	5.1	1.0
	300人以上	260	28.5	21.9	21.9	2.3	13.8	1.9	1.9	7.3	0.4
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

各工程・活動のデジタル技術を「すでに活用している」企業が、どのように回答しているのかについても確認すると、〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業では「経営トップ」の回答割合が他の工程・部門での活用企業に比べて低く、「デジタル技術を利用・活用した部門のリーダー社員」の回答割合が若干、他の工程・部門での活用企業よりも高くなっている（図表 3-4-26）。また、〔b. 製造〕や〔g. 設備間のネットワーク化〕で「すでに活用している」企業で、「工場長やデジタル技術を利用・活用した部門のトップ」の回答割合が比較的高くなっている。

図表 3-4-26 各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の、デジタル技術の活用を進めるにあたり、先導的な役割を果たした社員（最もあてはまるもの1つを選択）

（単位：％）

		経営 トップ	工場 長や 部門 のト ップ の社 員	部 門の リ ー ダ ー 社 員	現 場 の も の づ く り 人 材	社 内 で 特 に デ ジ タ ル 技 術 に 精 通 し た 社 員	社 外 人 材 （ 導 入 作 業 を 委 託 し た 発 注 先 含 む）	そ の 他	な い そ う し た 社 員 は い な い ・ わ か ら な い	無 回 答
「すでに活用している」企業	n									
a. 開発・設計	786	37.5	16.5	20.1	4.3	15.5	2.0	0.9	2.5	0.5
b. 製造	980	43.6	17.3	17.0	4.7	11.6	2.0	1.3	2.2	0.1
c. 生産管理	1,070	44.2	16.8	17.2	3.4	12.3	2.8	0.7	2.1	0.6
d. 品質管理	614	42.0	16.9	18.7	5.0	11.4	2.3	0.7	2.6	0.3
e. コスト管理	532	44.5	15.4	17.9	3.9	12.4	1.7	0.9	2.6	0.6
f. 受・発注管理	1,187	43.3	16.6	16.0	3.4	13.6	2.8	1.4	2.2	0.7
g. 設備間のネットワーク化	532	41.4	17.5	19.0	3.6	13.0	1.7	1.1	2.6	0.2
h. 取引先とのネットワーク化	976	39.5	16.9	16.8	3.8	15.1	2.9	1.3	3.3	0.4
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	396	43.4	12.9	17.9	4.0	14.6	2.3	1.0	3.8	

#### 4. 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で何か変化はあったか

〈a. 開発・設計〉～〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉までのものづくりの工程・活動のなかで、1つの工程でもデジタル技術を「すでに活用している」、または「活用を検討中」との回答があった企業（n=3,209）に対し、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で何か変化はあったか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「そのままの人員配置で、業務効率が上がったり、成果が拡大した」が47.9%で最も割合が高く、「影響は特になかった」が26.2%、「既存の分野・製品に人員を振り向けることができた」が14.5%、「新事業に人員を振り向けることができた」および「人員削減を行った」が6.0%などとなっている（図表3-4-27）。

業種別にみると、「そのままの人員配置で、業務効率が上がったり、成果が拡大した」の回答割合は、「生産用機械器具製造業」（50.7%）で最も高くなっているが、他の業種との大きな差は見られない。「新事業に人員を振り向けることができた」の回答割合は、「情報通信機械器具製造業」（16.2%）だけが10%以上で他業種よりも高くなっており、「人員削減を行った」の回答割合は「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（11.7%）で比較的高くなっている。

図表3-4-27 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で何か変化はあったか（複数回答）（業種別）

（単位：％）

		n	た り、 成 果 が 拡 大 し た	そ の ま ま の 業 務 効 率 が 上 が っ た	新 事 業 に 人 員 を 振 り 向 け る こ と が で き た	既 存 の 分 野 ・ 製 品 に 人 員 を 振 り 向 け る こ と が で き た	人 員 削 減 を 行 っ た	そ の 他	影 響 は 特 に な か っ た	無 回 答	
計		3,209	47.9	6.0	14.5	6.0	5.1	26.2	5.9		
業 種	プラスチック製品製造業	350	44.6	5.1	16.0	6.0	7.1	27.1	6.0		
	鉄鋼業	120	49.2	3.3	14.2	1.7	7.5	23.3	10.0		
	非鉄金属製造業	115	49.6	7.0	13.9	7.0	5.2	27.8	3.5		
	金属製品製造業	863	49.7	5.4	13.2	5.7	3.2	25.8	7.2		
	はん用機械器具製造業	149	48.3	1.3	14.1	4.7	7.4	26.8	2.7		
	生産用機械器具製造業	365	50.7	5.5	12.1	3.0	6.3	26.3	4.4		
	業務用機械器具製造業	148	45.9	6.1	15.5	2.0	6.8	29.7	4.1		
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	196	46.4	6.6	16.8	11.7	6.6	19.4	5.1		
	電気機械器具製造業	416	49.3	6.5	13.7	6.3	6.0	24.5	6.7		
	情報通信機械器具製造業	37	43.2	16.2	13.5	8.1	2.7	18.9	5.4		
	輸送用機械器具製造業	449	44.3	8.5	17.8	8.7	2.9	30.1	5.6		
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-		
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,448	48.4	5.3	14.0	5.5	4.7	26.1	6.8		
	機械関連	1,111	47.2	6.2	15.1	5.4	5.1	28.4	4.6		
	電子・電気、情報通信関連	649	48.1	7.1	14.6	8.0	6.0	22.7	6.2		
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	

規模別にみると、「そのままの人員配置で、業務効率が上がったり、成果が拡大した」の回答割合は、「300人以上」（51.2%）と「49人以下」（49.1%）で約5割にのぼっており、「新

事業に人員を振り向けることができた」の回答割合は、「300人以上」だけが1割超（11.2%）となっている（図表3-4-28）。「既存の分野・製品に人員を振り向けることができた」の回答割合は、「100人～299人」が18.4%で最も高くなっている。一方、「影響は特になかった」の割合は規模が小さくなるほど高くなっており、「49人以下」では27.2%となっている。

図表3-4-28 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で何か変化はあったか（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		n	た で、 成 果 が 拡 大 し た	そ の ま ま の 人 員 配 置 が 上 が つ た	新 事 業 に 人 員 を 振 り 向 け る こ と が で き た	既 存 の 分 野 ・ 製 品 に 人 員 を 振 り 向 け る こ と が で き た	人 員 削 減 を 行 っ た	そ の 他	影 響 は 特 に な か つ た	無 回 答
計		3,209	47.9	6.0	14.5	6.0	5.1	26.2	5.9	
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,036	49.1	5.3	12.1	5.3	4.6	27.2	5.9	
	50人～99人	1,107	45.6	5.6	14.2	6.0	5.2	27.0	6.4	
	100人～299人	806	48.5	5.7	18.4	6.0	5.3	24.7	5.8	
	300人以上	260	51.2	11.2	13.8	8.8	5.8	23.1	4.2	
	無回答	-	-	-	-	-	-	-	-	-

各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業で、どのような回答状況になっているかについてもみていくと、〔e. コスト管理〕や〔g. 設備間のネットワーク化〕で「すでに活用している」企業でやや、「そのままの人員配置で、業務効率が上がったり、成果が拡大した」の回答割合が他の工程・活動での活用企業に比べ高くなっている（図表3-4-29）。また、〔b. 製造〕などで「すでに活用している」企業において比較的、「既存の分野・製品に人員を振り向けることができた」の回答割合が高くなっている。

図表 3-4-29 各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の、デジタル技術を  
活用した工程・活動におけるものづくり人材の配置や異動での変化（複数回答）

（単位：％）

	n	が務その 拡大効ま した率が 上上がった たり、成 果業	新事 業に 人 員を 振 り 向 け る こ と が で き た	既 存 の 分 野 ・ 製 品 に 人 員 を 振 り 向 け る こ と が で き た	人 員 削 減 を 行 っ た	そ の 他	影 響 は 特 に な か っ た	無 回 答
「すでに活用している」 企業	n							
a. 開発・設計	786	64.1	8.8	16.8	6.7	2.3	17.7	1.4
b. 製造	980	66.1	9.0	22.0	7.8	2.3	14.1	0.8
c. 生産管理	1,070	64.8	7.2	17.9	7.7	2.0	18.2	1.3
d. 品質管理	614	67.4	8.6	21.2	9.0	1.6	14.0	1.0
e. コスト管理	532	67.9	7.9	19.4	6.8	1.7	15.8	0.8
f. 受・発注管理	1,187	62.5	7.5	17.8	7.3	2.4	18.8	1.9
g. 設備間のネットワーク化	532	67.9	9.6	21.2	7.7	2.6	11.8	0.8
h. 取引先とのネットワーク化	976	57.9	6.3	18.3	8.1	2.5	22.0	1.7
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	396	64.1	7.3	21.2	8.1	1.8	16.7	1.3

## 5. デジタル技術の活用を今後進めるにあたって、先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと

デジタル技術の活用を今後進めるにあたって、先導的な役割を果たすことができる人材に必要なことは何だと考えているか、複数回答で尋ねた。

結果をみると、「自社が保有する技術や製品について熟知している」が 60.7%で最も割合が高く、次いで「自社が保有する設備・装置について熟知している」(52.2%)、「新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ」(49.6%)、「デジタル技術そのものについて熟知している（デジタル技術に詳しい）」(49.5%)、「会社が置かれた経営環境や事業環境を理解している」(48.3%)、「自分が担当する工程（開発・設計、製造、品質管理等）での仕事を熟知している」(48.0%)、「新しい発想ができる能力がある」(43.7%)、「会社の経営方針やものづくり方針を理解している」(43.1%)などの順で高かった（図表 3-4-30）。

業種タイプ別にみていくと、【素材関連】では、「自社が保有する技術や製品について熟知している」(60.6%)の回答割合が最も高く、次いで「自社が保有する設備・装置について熟知している」(57.0%)が高い。【機械関連】では、「自社が保有する技術や製品について熟知している」(60.8%)の回答割合が最も高く、次いで「自社が保有する設備・装置について熟知している」(50.6%)、「デジタル技術そのものについて熟知している(デジタル技術に詳しい)」(50.4%)、「新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ」(50.2%)などの順で高くなっている。【電子・電気、情報通信関連】では、「自社が保有する技術や製品について熟知している」(61.3%)が最も高く、「デジタル技術そのものについて熟知している(デジタル技術に詳しい)」(52.4%)が次いで高くなっている。

図表 3-4-30 今後のデジタル技術の活用を進めるにあたって、先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと(複数回答)(業種別)

(単位: %)

	n	に自社が保有する技術や製品	に自社が保有する設備・装置	を新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ	デジタル技術そのものについて熟知している(デジタル技術に詳しい)	事業環境を理解している	等)で設計、製造、品質管理	自分自身が担当する工程(開発)	新しい発想ができる能力がある	社長の経営方針やものづくり方針を理解している	社長の経営方針やものづくり方針を理解している	マネジメントに詳しい(マネジメン)	経営能力がある(経営に詳しい)	その他	必要なことは特にない	無回答
計	4,364	60.7	52.2	49.6	49.5	48.3	48.0	43.7	43.1	38.9	12.9	0.5	2.7	2.5		
業種	プラスチック製品製造業	484	60.1	55.0	48.3	49.4	48.3	48.8	41.9	43.8	41.3	13.0	0.6	2.3	2.7	
	鉄鋼業	169	55.6	60.9	43.2	45.6	48.5	50.3	41.4	41.4	36.7	10.1	-	4.1	2.4	
	非鉄金属製造業	163	63.2	54.0	39.9	44.2	50.9	49.1	40.5	43.6	39.3	14.7	-	3.7	2.5	
	金属製品製造業	1,154	61.1	57.6	50.5	47.7	46.7	47.2	43.4	42.3	39.3	12.8	1.0	2.3	2.9	
	はん用機械器具製造業	211	60.7	56.4	42.7	45.0	46.9	46.9	45.0	39.3	37.0	11.4	0.5	2.8	3.3	
	生産用機械器具製造業	503	59.8	46.1	51.7	53.1	46.5	46.7	43.9	41.0	39.4	13.7	0.4	3.0	2.2	
	業務用機械器具製造業	211	65.9	47.4	57.3	52.6	53.1	48.8	46.0	43.1	35.1	15.2	0.5	3.3	0.5	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	61.3	50.2	53.8	51.4	48.6	51.0	47.4	48.2	41.1	14.6	-	2.4	1.6	
	電気機械器具製造業	562	61.7	42.9	50.0	52.7	53.4	48.0	45.2	46.4	39.3	12.6	0.5	1.6	2.3	
	情報通信機械器具製造業	50	56.0	34.0	54.0	54.0	56.0	40.0	44.0	52.0	48.0	8.0	-	2.0	2.0	
	輸送用機械器具製造業	602	59.8	53.5	49.0	49.3	45.5	48.5	42.5	42.0	36.5	12.0	0.3	3.8	2.5	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	
業種タイプ別	素材関連	1,970	60.6	57.0	48.5	47.7	47.6	48.0	42.6	42.7	39.6	12.8	0.7	2.5	2.8	
	機械関連	1,527	60.8	50.6	50.2	50.4	47.1	47.7	43.8	41.5	37.3	12.9	0.4	3.3	2.2	
	電子・電気、情報通信関連	865	61.3	44.5	51.3	52.4	52.1	48.4	45.8	47.3	40.3	12.9	0.3	1.8	2.1	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	

規模別にみると、「49人以下」、「50人～99人」、「100人～299人」では「自社が保有する技術や製品について熟知している」の割合が最も高くなっているが(それぞれ57.7%、63.2%、61.3%)、「300人以上」では「デジタル技術そのものについて熟知している(デジタル技術に詳しい)」(66.7%)の割合が最も高い(図表 3-4-31)。「自社が保有する設備・装置につい

て熟知している」、「新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ」、「デジタル技術そのものについて熟知している（デジタル技術に詳しい）」、「自分が担当する工程（開発・設計、製造、品質管理等）での仕事を熟知している」、「新しい発想ができる能力がある」の回答割合については、規模が大きくなるほど高くなる傾向が見られる。

図表 3-4-31 今後のデジタル技術の活用を進めるにあたって、先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		n	に自 社が 保有 する 技術 や製 品	に自 社が 保有 する 設備 ・装 置	を新 しい こと につ いて 積極 的	ルデ ジタ ル技 術に 詳し い	事 業 環 境を 理解 して いる	等） で の 工 事 を 熟 知 し て い る	自 分 が 担 当 す る 工 程 へ 開 発 ・ 設 計 ・ 製 造 ・ 品 質 管 理	あ る 新 しい 発 想 が で き る 能 力 が	り 方 針 の 理 解 し て い る	社 の 経 営 方 針 や もの づ く	ン ト に 詳 しい	し い ） の 能 力 が あ る （ 経 営 に 詳 しい ）	そ の 他	必 要 な こ と は 特 に な い	無 回 答
計		4,364	60.7	52.2	49.6	49.5	48.3	48.0	43.7	43.1	38.9	12.9	0.5	2.7	2.5		
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	57.7	50.1	46.6	42.7	45.9	45.6	39.2	42.0	37.8	12.4	0.8	4.2	3.1		
	50人～99人	1,520	63.2	52.4	49.2	50.3	50.3	47.5	43.1	41.4	40.2	13.7	0.4	2.4	2.2		
	100人～299人	1,022	61.3	54.1	51.6	53.8	47.9	50.5	47.1	45.9	38.6	12.6	0.3	1.4	2.3		
	300人以上	291	62.5	56.4	60.8	66.7	51.9	54.6	58.1	49.1	39.5	12.0	0.3	-	1.7		
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	

## 6. デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在行っている取り組み

デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在どのような取り組みを行っているか、複数回答で尋ねた。

結果をみると、「行っている取り組みは特にない」が35.2%で最も割合が高く、次いで「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」（23.1%）、「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」（21.0%）、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」（19.9%）、「経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進」（15.8%）、「デジタル技術活用方針の策定や明確化」（12.6%）、「社内での研修・セミナーの実施」（9.0%）、「デジタル技術活用を推進する専門部署の設置」（7.6%）などの順で高くなっている（図表 3-4-32）。

業種タイプ別にみていくと、「行っている取り組みは特にない」を除いてみれば、【素材関連】と【機械関連】では「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」の割合が最も高くなっており（それぞれ23.6%、23.4%）、【電子・電気、情報通信関連】では「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」（23.1%）の割合が最も高くなっている。

図表 3-4-32 デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在行っている取り組み（複数回数）  
（業種別）

		n	会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化	社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革	会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加	経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進	デジタル技術活用方針の策定や明確化	社内での研修・セミナーの実施	デジタル技術活用を推進する専門部署の設置	社内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術習得に関する自己啓発への支援の実施	シニア（中高年）のIT人材に対する再教育	デジタル技術関連の学会参加の奨励	大学院などへの留学	その他	行っている取り組みは特にな	無回答	
計		4,364	23.1	21.0	19.9	15.8	12.6	9.0	7.6	6.6	5.6	2.2	1.7	0.2	1.0	35.2	3.9	
業種	プラスチック製品製造業	484	23.1	18.6	15.9	14.3	12.2	7.0	7.2	5.0	5.6	2.1	0.6	0.2	1.2	38.2	4.8	
	鉄鋼業	169	23.1	14.2	16.6	16.0	13.0	7.7	4.1	5.9	3.6	1.8	2.4	0.6	1.2	43.8	3.6	
	非鉄金属製造業	163	20.9	22.7	17.2	16.6	15.3	7.4	8.0	9.8	5.5	1.2	-	-	0.6	33.1	3.1	
	金属製品製造業	1,154	24.2	21.6	18.6	17.0	11.0	8.1	6.7	6.8	4.2	2.7	1.6	0.2	1.2	34.5	4.4	
	はん用機械器具製造業	211	22.7	22.3	15.2	17.1	14.7	9.0	9.5	7.6	5.2	1.9	0.9	-	0.5	32.7	5.2	
	生産用機械器具製造業	503	21.7	23.9	21.7	17.7	13.7	8.3	7.4	4.6	5.0	2.0	2.2	0.2	1.4	34.4	3.8	
	業務用機械器具製造業	211	23.7	25.1	24.2	12.8	15.2	14.2	8.1	9.0	8.1	0.9	2.4	0.5	1.4	31.3	1.9	
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	22.1	20.2	23.7	14.2	17.4	16.2	11.1	7.9	8.7	2.4	4.7	0.4	0.4	32.0	2.4	
	電気機械器具製造業	562	21.2	20.1	22.8	14.1	10.9	10.9	6.8	7.5	6.8	2.5	2.1	0.2	0.7	36.1	2.8	
	情報通信機械器具製造業	50	26.0	18.0	24.0	20.0	6.0	8.0	8.0	4.0	8.0	2.0	2.0	2.0	2.0	32.0	4.0	
	輸送用機械器具製造業	602	24.9	20.6	21.3	15.4	12.8	7.0	9.1	6.3	6.1	2.2	0.8	-	0.5	35.9	4.3	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	
業種タイプ別	素材関連	1,970	23.6	20.3	17.7	16.2	11.8	7.8	6.7	6.5	4.6	2.3	1.3	0.2	1.2	36.1	4.3	
	機械関連	1,527	23.4	22.5	21.0	16.0	13.7	8.7	8.4	6.3	5.9	1.9	1.5	0.1	0.9	34.3	3.9	
	電子・電気、情報通信関連	865	21.7	20.0	23.1	14.5	12.5	12.3	8.1	7.4	7.4	2.4	2.9	0.3	0.7	34.7	2.8	
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0

規模別にみると、「49人以下」では「行っている取り組みは特にな」が39.3%で最も高く、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」が22.3%、「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」が21.2%などとなっている（図表3-4-33）。「50人～99人」は、「行っている取り組みは特にな」が38.8%で最も高く、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」が21.6%、「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」が20.6%などとなっている。「100人～299人」も「行っている取り組みは特にな」が28.9%で最も高く、次いで「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」（25.9%）、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」（24.1%）などの順で高い。

一方、「300人以上」では、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」（32.3%）が最も高い割合となっており、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」（26.8%）が次いで高い。

図表 3-4-33 デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在行っている取り組み（複数回答）  
（規模別）

（単位：％）

	n	会社技術活用が必要とするデジタル	社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革	会社の研修・講習会への参加	経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進	デジタル技術活用方針の策定や明確化	社内での研修・セミナーの実施	デジタル技術活用を推進する専門部署の設置	社内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術習得に関する自己啓発への支援の実施	シニア（中高年）のIT人材に対する再教育	デジタル技術関連の学会参加の奨励	大学院などへの留学	その他	行っている取り組みは特にない	無回答	
計	4,364	23.1	21.0	19.9	15.8	12.6	9.0	7.6	6.6	5.6	2.2	1.7	0.2	1.0	35.2	3.9	
従業員規模別	49人以下	1,530	22.3	21.2	16.1	16.7	10.5	7.3	3.1	6.2	4.1	2.7	0.9	0.1	0.8	39.3	4.3
	50人～99人	1,520	21.6	20.6	18.3	15.5	11.4	8.3	6.5	6.2	4.9	2.3	1.4	0.2	0.9	38.8	4.0
	100人～299人	1,022	24.1	20.2	25.9	14.6	13.7	10.7	12.0	7.7	7.1	1.7	2.4	0.2	1.2	28.9	3.6
	300人以上	291	32.3	25.4	26.8	17.2	26.5	15.5	21.3	6.9	11.7	1.0	4.5	0.7	1.4	16.5	2.4
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-

## 7. 今後、デジタル技術の活用を担う人材をどのように確保していくのか

今後、デジタル技術の活用を担う人材をどのように確保していく考えなのか、複数回答で尋ねた。結果をみると、「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」（44.8％）が最も割合が高く、「自社の既存の人材をOJT（職場での仕事を通じた教育訓練）で育成する」（42.9％）が僅差で続き、以下「ICTなどに精通した人材を中途採用する」（25.6％）、「ICT専攻などの人材を新卒採用する」（11.7％）などの順で高くなっている（図表 3-4-34）。なお、「今後、デジタル技術を活用するつもりはない」との回答割合は約1割（10.1％）だった。

業種別にみると、「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」の回答割合は、「電気機械器具製造業」（51.6％）と「情報通信機械器具製造業」（54.0％）の2業種で5割以上となっており、「自社の既存の人材をOJT（職場での仕事を通じた教育訓練）で育成する」の回答割合は「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（54.2％）と「情報通信機械器具製造業」（50.0％）で5割以上となっている。また、「ICTなどに精通した人材を中途採用する」の回答割合は、「業務用機械器具製造業」（36.0％）で比較的高くなっている。

図表 3-4-34 今後、デジタル技術の活用を担う人材をどのように確保していくのか（複数回答）

（業種別）

（単位：％）

	n	（練）ど 職場 で育 成す れな る	ナ ー ・ J T （ 外 部 セ ミ ナ ー ・ 講 習 等 へ の 参 加 な ど	F 自 社 の 既 存 の 人 材 を O F F - J T （ 外 部 セ ミ ナ ー ・ 講 習 等 へ の 参 加 な ど	自 社 の 既 存 の 人 材 を O F F - J T （ 外 部 セ ミ ナ ー ・ 講 習 等 へ の 参 加 な ど	た 教 育 訓 練 ） で 育 成 す る	T 自 社 の 既 存 の 人 材 を O F F - J T （ 外 部 セ ミ ナ ー ・ 講 習 等 へ の 参 加 な ど	自 社 の 既 存 の 人 材 を O F F - J T （ 外 部 セ ミ ナ ー ・ 講 習 等 へ の 参 加 な ど	I C T な ど に 精 通 し た 人 材 を 中 途 採 用 す る	I C T 専 攻 な ど の 人 材 を 新 卒 採 用 す る	出 向 ・ 派 遣 等 に よ り 外 部 人 材 を 受 け 入 れ る	注 必 要 な は な い	デ ジ タル 技 術 の 活 用 は 外 部 人 材 に よ り	そ の 他	今 後 、 デ ジ タル 技 術 を 活 用 す る た り な い	無 回 答		
計	4,364	44.8	42.9	25.6	11.7	8.3	6.5	3.0	10.1	4.2								
業 種	プラスチック製品製造業	484	42.6	40.7	25.2	8.7	8.1	7.0	4.1	11.2	5.4							
	鉄鋼業	169	36.1	42.6	20.7	10.1	10.1	7.7	4.1	16.0	3.0							
	非鉄金属製造業	163	46.0	42.9	22.7	8.6	6.1	6.1	1.2	14.1	4.9							
	金属製品製造業	1,154	42.5	42.5	23.7	10.7	7.5	6.8	3.6	9.4	4.5							
	はん用機械器具製造業	211	45.5	35.5	21.8	10.0	10.4	9.0	1.4	9.0	6.2							
	生産用機械器具製造業	503	45.7	41.9	25.4	14.3	6.8	8.0	3.8	8.9	3.2							
	業務用機械器具製造業	211	47.9	46.0	36.0	13.3	12.3	7.1	1.9	10.0	2.8							
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	45.1	54.2	26.9	12.3	9.5	4.3	2.0	8.7	3.2							
	電気機械器具製造業	562	51.6	41.8	30.6	12.6	7.1	4.1	2.8	8.9	3.6							
	情報通信機械器具製造業	50	54.0	50.0	28.0	14.0	4.0	-	-	6.0	2.0							
	輸送用機械器具製造業	602	43.9	44.0	24.4	14.0	10.1	6.8	2.7	11.0	4.7							
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-							100.0	
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	42.3	42.1	23.8	9.9	7.8	6.9	3.6	10.8	4.6							
	機械関連	1,527	45.3	42.4	26.0	13.4	9.4	7.5	2.8	9.9	4.1							
	電子・電気、情報通信関連	865	49.8	45.9	29.4	12.6	7.6	3.9	2.4	8.7	3.4							
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	無回答	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-							100.0

規模別にみると（図表 3-4-35）、「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」、「ICTなどに精通した人材を中途採用する」、「ICT専攻などの人材を新卒採用する」、「出向・派遣等により外部人材を受け入れる」の回答割合はそれぞれ、規模が大きくなるほど高くなっており、「300人以上」では「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」（61.2%）の回答割合は6割を超え、「ICTなどに精通した人材を中途採用する」（41.2%）の回答割合は4割以上となっている。

図表 3-4-35 今後、デジタル技術の活用を担う人材をどのように確保していくのか（複数回答）

（規模別）

（単位：％）

	n	自社の人材を育成する	社内の人材を育成する	社外の人材を育成する	ICTなどに精通した人材を中途採用する	ICT専攻などの人材を新卒採用する	人材を受け入れる	派遣等により外部	デジタル技術の活用は外	その他	今後、デジタル技術を活用するつもりはない	無回答
計	4,364	44.8	42.9	25.6	11.7	8.3	6.5	3.0	10.1	4.2		
従業員規模別	49人以下	1,530	36.3	40.8	20.7	6.3	6.7	7.2	3.4	14.6	5.1	
	50人～99人	1,520	44.7	40.7	23.7	10.0	7.0	8.0	3.8	10.1	3.9	
	100人～299人	1,022	53.0	46.6	31.5	18.1	10.0	4.7	1.6	5.2	3.7	
	300人以上	291	61.2	53.6	41.2	26.5	17.5	1.7	2.4	2.7	3.1	
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	

## 8. デジタル技術を活用していくうえでの課題

デジタル技術を活用していく上で、何が課題となるか、複数回答で尋ねたところ、「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」（53.0％）が最も回答割合が高く、次いで「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」（42.4％）、「デジタル技術導入にかかる予算の不足」（38.1％）、「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育成のためのノウハウの不足」（28.3％）、「他に優先する課題がある」（19.3％）、「デジタル技術導入の効果がわからない」（18.7％）、「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確保・育成のための予算の不足」（15.1％）、「経営ビジョンや戦略がない」（9.6％）、「デジタル技術を活用する際の政策・制度面での支援が不足している」（5.8％）などの順で高かった（図表 3-4-36）。なお、「特に課題はない」とする企業は1割以下（7.6％）となっている。

業種別にみていくと、「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」の回答割合が最も高いのは「プラスチック製品製造業」（56.6％）で、「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」の回答割合が最も高い業種は「業務用機械器具製造業」（48.3％）となっている。なお、「情報通信機械器具製造業」は、「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」の割合が28.0％と他業種に比べ低くなっている。

「デジタル技術導入にかかる予算の不足」の回答割合は「電子部品・デバイス・電子回路製造業」（45.1％）で最も高く、「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育成のためのノウハウの不足」の割合は「業務用機械器具製造業」（34.6％）での回答割合が最も高い。



図表 3-4-37 デジタル技術を活用していくうえでの課題（複数回答）（規模別）

（単位：％）

		デジタル技術の活用にあ ることのできる人材の不足	デジタル技術の活用にあ ることのできる人材の不足	デジタル技術導入にか かる	デジタル技術の活用にあ ることのできる人材の不足	デジタル技術の活用にあ ることのできる人材の不足	他に優先する課題がある	デジタル技術導入の効果が わからない	デジタル技術の活用にあ ることのできる人材の確保・ 育成のための予算の不足	経営ビジョンや戦略がない	デジタル技術を活用する際 の政策・制度面での支援が 不足している	その他	特に課題はない	無回答
	計	4,364	53.0	42.4	38.1	28.3	19.3	18.7	15.1	9.6	5.8	0.9	7.6	4.3
従業員規模別	49人以下	1,530	46.5	36.9	40.5	22.7	19.7	17.6	14.2	8.7	6.7	1.2	10.0	5.0
	50人～99人	1,520	54.1	42.6	36.6	29.1	19.3	20.7	14.9	10.2	5.7	1.0	8.0	4.3
	100人～299人	1,022	58.6	47.3	38.2	32.1	19.7	17.9	15.9	10.4	4.9	0.5	4.4	3.5
	300人以上	291	62.2	54.0	33.7	40.5	16.2	17.2	17.5	9.3	5.2	0.7	3.1	4.1
	無回答	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-

## 第5節 デジタル技術を活用している企業の特徴と、デジタル技術を活用している企業における人材育成等の状況

本節では、ものづくりの工程・活動においてデジタル技術を活用している企業の特徴と、デジタル技術を活用している企業の人材育成等の状況について、クロス集計の結果から確認する。

### 1. デジタル技術を活用している企業は、どのようなタイプの企業が多いのか

#### (1) 従業員規模別にみたデジタル技術活用企業の割合

##### <規模が大きくなるほどデジタル技術活用企業の割合は高い>

〈a. 開発・設計〉、〈b. 製造〉、〈c. 生産管理〉、〈d. 品質管理〉、〈e. コスト管理〉、〈f. 受・発注管理〉、〈g. 設備間のネットワーク化〉、〈h. 取引先とのネットワーク化〉、〈i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〉までの工程・活動のなかで、1つの工程・活動でも、デジタル技術を「すでに活用している」との回答があった企業を【デジタル技術活用企業】(n=2,151)とし、いずれの工程・活動も「活用を検討中」か「活用していないし、活用する予定もない」か「該当する工程・活動がない」と答えた企業を【デジタル技術未活用企業】(n=2,027)として、両者の割合を算出したところ、【デジタル技術活用企業】が49.3%で、【デジタル技術未活用企業】が46.4%だった(無回答が4.3%)(図表3-5-1)。

規模別にみると、【デジタル技術活用企業】の割合は、「49人以下」で46.4%、「50人～99人」で48.3%、「100人～299人」で51.9%、「300人以上」で60.8%となっており、規模が大きくなるほど高い割合となっている。

図表3-5-1 従業員規模別にみた【デジタル技術活用企業】の割合

(単位：%)

		n	活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	未 活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	無 回 答
計		4,364	49.3	46.4	4.3
従 業 員 規 模 別	49人以下	1,530	46.4	48.0	5.6
	50人～99人	1,520	48.3	47.5	4.2
	100人～299人	1,022	51.9	45.0	3.1
	300人以上	291	60.8	37.5	1.7
	無回答	1	-	100.0	-

## (2) 業種別にみたデジタル技術活用企業の割合

＜デジタル技術活用企業の割合が最も高い業種は「情報通信製造業」＞

【デジタル技術活用企業】の割合を業種別にみると、割合が最も高かったのは「情報通信機械器具製造業」(56.0%)で、次いで「非鉄金属製造業」(54.6%)、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」(52.6%)、「輸送用機械器具製造業」(51.8%)、「金属製品製造業」(50.0%)などの順で高くなっている(図表 3-5-2)。

図表 3-5-2 業種別にみた【デジタル技術活用企業】の割合

(単位：%)

		n	活 用 デ ジ タ ル 企 業 技 術	未 活 用 デ ジ タ ル 企 業 技 術	無 回 答
計		4,364	49.3	46.4	4.3
業 種	プラスチック製品製造業	484	47.3	47.9	4.8
	鉄鋼業	169	47.9	48.5	3.6
	非鉄金属製造業	163	54.6	42.3	3.1
	金属製品製造業	1,154	50.0	45.9	4.1
	はん用機械器具製造業	211	45.0	53.6	1.4
	生産用機械器具製造業	503	47.9	46.7	5.4
	業務用機械器具製造業	211	44.1	49.3	6.6
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	253	52.6	43.5	4.0
	電気機械器具製造業	562	48.4	47.5	4.1
	情報通信機械器具製造業	50	56.0	42.0	2.0
	輸送用機械器具製造業	602	51.8	43.7	4.5
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-
業 種 タ イ プ 別	素材関連	1,970	49.5	46.3	4.1
	機械関連	1,527	48.5	46.8	4.6
	電子・電気、情報通信関連	865	50.1	46.0	3.9
	その他	-	-	-	-
	無回答	2	50.0	50.0	-

## (3) 自社の強み別にみたデジタル技術活用企業の割合

＜高額な設備投資を強みとする企業で、デジタル技術活用企業の割合が最も高い＞

各企業の強みの違いによって、デジタル技術の活用度合いが異なるのかどうかを確認するために、自社の強みに関する回答別に、【デジタル技術活用企業】の割合をみた。

結果をみると、【デジタル技術活用企業】の割合は「高額な設備に投資を続けている」を強みとしてあげる企業において 65.6%と最も高くなっており、次いで「研究開発部門の技術力が極めて高い」と回答した企業(64.8%)、「優秀な外注先企業群を育成している」を回答し

た企業（63.3%）、「大企業の外注化で受注が伸びている」を回答した企業（63.0%）などの順で高くなっている（図表 3-5-3）。

図表 3-5-3 自社の強み別にみた【デジタル技術活用企業】の割合

（単位：%）

	n	活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	未 活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	無 回 答	
計	4,364	49.3	46.4	4.3	
どのよう な強 みをも った 企業 で す か （ M A ）	高額な設備に投資を続けている	614	65.6	31.6	2.8
	研究開発部門の技術力が極めて高い	256	64.8	32.8	2.3
	優秀な外注先企業群を育成している	128	63.3	34.4	2.3
	大企業の外注化で受注が伸びている	254	63.0	33.9	3.1
	海外のメーカー向けに機械や部品を供給している	222	61.7	36.9	1.4
	国際的な規格に沿った製品を生産している	597	60.8	36.2	3.0
	海外に工場の積極的な展開を行っている	209	58.9	37.8	3.3
	極めて短い納期に対応できる	851	58.8	38.7	2.6
	優良企業の下請企業の主力となっている	1,261	57.6	39.7	2.7
	柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）	2,086	55.6	41.4	3.1
	ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている	233	54.9	42.1	3.0
	近隣の複数の企業と緊密に連携している	347	54.8	42.7	2.6
	高度な熟練技能を持っている	1,364	54.6	42.1	3.3
	商品企画を重視し生産はできるだけ外注している	49	53.1	42.9	4.1
	複数の技術・製品で特許を取得している	334	53.0	43.1	3.9
	先行製品と同等品をより安価で提供できる	136	50.7	47.8	1.5
	狭い市場で高いシェアを誇っている	843	50.2	47.9	1.9
他社の参入が難しい製品・サービスを提供している	811	49.8	47.5	2.7	
その他	46	45.7	50.0	4.3	
特に強みはない	181	25.4	65.2	9.4	
無回答	500	44.8	46.2	9.0	

各工程・活動に分け、デジタル技術を「すでに活用している」企業の割合を自社の強み別にみると、〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業の割合は、「研究開発部門の技術力が極めて高い」を強みとしてあげる企業で4割（41.0%）に達しており、他の強みをあげる企業よりも高い割合となっている（図表 3-5-4①）。

〔b. 製造〕で「すでに活用している」企業の割合は、「高額な設備に投資を続けている」を強みとしてあげる企業が最も高く（40.4%）、「研究開発部門の技術力が極めて高い」（35.5%）、「国際的な規格に沿った製品を生産している」（32.8%）などを強みにあげる企業でも比較的高い割合となっている。

〔c. 生産管理〕で「すでに活用している」企業の割合についても「高額な設備に投資を続けている」を強みにあげる企業で最も高くなっており（40.6%）、「優秀な外注先企業群を

育成している」をあげる企業でも4割近い回答割合（39.8%）となっている。

図表 3-5-4 自社の強み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合①〔a. 開発・設計〕〔b. 製造〕〔c. 生産管理〕

（単位：％）

	n	〔a. 開発・設計〕					〔b. 製造〕					〔c. 生産管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	18.0	18.3	22.9	26.4	14.4	22.5	32.1	25.6	9.8	10.0	24.5	33.7	24.1	7.8	9.9	
どのような強みをもつた企業ですか（MA）	国際的な規格に沿った製品を生産している	597	24.3	22.4	17.3	22.6	13.4	32.8	34.8	20.1	4.4	7.9	32.0	37.5	18.8	3.2	8.5
	高度な熟練技能を持っている	1,364	22.9	18.8	22.1	23.6	12.5	28.0	32.2	23.9	7.9	8.0	28.8	35.3	22.6	5.6	7.6
	高額な設備に投資を続けている	614	22.3	20.4	17.8	25.4	14.2	40.4	31.9	15.5	4.9	7.3	40.6	33.2	15.3	3.6	7.3
	極めて短い納期に対応できる	851	18.8	17.3	20.1	31.0	12.8	30.9	31.5	21.9	7.4	8.3	31.3	35.3	20.9	5.5	7.1
	柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）	2,086	20.3	19.0	21.8	26.1	12.9	25.6	35.0	23.6	7.3	8.4	27.5	36.9	22.3	5.6	7.8
	研究開発部門の技術力が極めて高い	256	41.0	28.9	14.1	7.4	8.6	35.5	33.2	16.0	7.8	7.4	35.9	37.1	13.7	5.5	7.8
	近隣の複数の企業と緊密に連携している	347	18.2	21.0	22.2	28.2	10.4	29.1	35.7	23.1	5.2	6.9	27.1	42.1	21.0	4.3	5.5
	優秀な外注先企業群を育成している	128	27.3	16.4	18.0	28.1	10.2	30.5	34.4	18.8	11.7	4.7	39.8	36.7	13.3	7.0	3.1
	大企業の外注化で受注が伸びている	254	21.3	20.9	19.3	25.6	13.0	32.7	31.5	18.1	9.4	8.3	32.7	37.0	15.4	8.3	6.7
	海外に工場の積極的な展開を行っている	209	25.8	26.8	19.6	17.2	10.5	26.8	36.4	23.0	5.3	8.6	30.1	34.9	20.1	6.2	8.6
	優良企業の下請企業の主力となっている	1,261	18.2	17.8	19.4	31.0	13.6	27.2	34.7	21.8	7.9	8.3	30.4	37.4	18.7	6.2	7.3
	海外のメーカー向けに機械や部品を供給している	222	27.9	25.7	21.2	15.3	9.9	29.7	35.1	21.2	7.2	6.8	27.0	35.6	22.5	7.2	7.7
	商品企画を重視し生産はできるだけ外注している	49	28.6	30.6	20.4	10.2	10.2	16.3	30.6	22.4	24.5	6.1	16.3	32.7	16.3	22.4	12.2
	狭い市場で高いシェアを誇っている	843	23.7	26.9	24.3	15.5	9.5	22.8	36.2	25.6	9.1	6.3	23.7	37.7	24.4	7.1	7.0
	ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている	233	23.2	28.3	18.5	20.6	9.4	26.6	41.2	17.6	6.9	7.7	25.3	39.1	20.6	5.6	9.4
	先行製品と同等品をより安価で提供できる	136	22.1	22.8	22.1	23.5	9.6	25.0	41.2	17.6	9.6	6.6	21.3	47.1	16.9	6.6	8.1
	複数の技術・製品で特許を取得している	334	29.0	32.3	21.3	7.2	10.2	27.2	34.4	20.4	9.6	8.4	23.7	38.9	18.9	8.1	10.5
	他社の参入が難しい製品・サービスを提供している	811	22.1	20.2	24.3	23.8	9.6	24.0	30.8	25.8	11.3	8.0	26.1	34.5	25.2	7.0	7.2
	その他	46	17.4	13.0	23.9	32.6	13.0	21.7	26.1	30.4	10.9	10.9	28.3	21.7	34.8	4.3	10.9
	特に強みはない	181	5.5	6.1	28.7	39.2	20.4	9.4	20.4	35.9	18.8	15.5	11.0	18.2	37.0	17.1	16.6
無回答	500	16.4	17.2	20.6	24.8	21.0	20.6	31.4	22.8	10.6	14.6	22.8	32.6	21.0	8.8	14.8	

〔d. 品質管理〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「優秀な外注先企業群を育成している」を強みとしてあげる企業で最も高くなっているが、その割合自体は2割台（23.4%）でそれほど高くはない（図表 3-5-4②）。

〔e. コスト管理〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「優秀な外注先企業群を育成している」を強みにあげる企業（26.6%）で最も高く、次いで「研究開発部

門の技術力が極めて高い」をあげる企業（22.3%）で高くなっているが、ともに回答割合は2割台にとどまる。また、これら以外の強みをあげる企業での割合は1割台にとどまっている。

〔f. 受・発注管理〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「優秀な外注先企業群を育成している」をあげる企業で最も高く（44.5%）、次いで「研究開発部門の技術力が極めて高い」を強みとしてあげる企業（40.2%）で高くなっている。

図表 3-5-4 自社の強み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合②〔d. 品質管理〕〔e. コスト管理〕〔f. 受・発注管理〕

（単位：％）

	n	〔d. 品質管理〕					〔e. コスト管理〕					〔f. 受・発注管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	14.1	33.8	30.6	8.3	13.2	12.2	33.7	31.6	7.9	14.7	27.2	26.6	26.1	7.3	12.8	
どのような強みをもった企業ですか（MA）	国際的な規格に沿った製品を生産している	597	21.4	39.5	23.3	3.4	12.4	15.7	39.5	26.6	3.5	14.6	31.3	30.0	22.9	3.4	12.4
	高度な熟練技能を持っている	1,364	16.9	37.0	28.6	6.6	10.9	16.8	35.9	29.3	5.4	12.6	30.2	27.9	25.7	5.2	10.9
	高額な設備に投資を続けている	614	23.1	37.1	22.8	4.1	12.9	19.1	36.5	25.6	4.4	14.5	38.9	26.7	19.7	3.9	10.7
	極めて短い納期に対応できる	851	17.0	37.7	28.2	6.0	11.0	15.5	34.5	30.6	6.7	12.7	34.5	27.1	22.8	5.9	9.6
	柔軟に顧客のニーズに対応できる（多品種少量生産など）	2,086	15.3	38.0	29.2	6.0	11.4	14.4	37.1	30.4	5.5	12.6	32.3	28.0	24.1	5.0	10.6
	研究開発部門の技術力が極めて高い	256	23.0	43.0	19.1	5.1	9.8	22.3	41.8	19.1	5.5	11.3	40.2	29.7	15.6	3.5	10.9
	近隣の複数の企業と緊密に連携している	347	13.8	40.3	30.8	5.2	9.8	15.3	37.5	33.4	4.9	8.9	29.4	33.1	24.5	4.6	8.4
	優秀な外注先企業群を育成している	128	23.4	39.8	21.1	8.6	7.0	26.6	38.3	23.4	4.7	7.0	44.5	27.3	15.6	5.5	7.0
	大企業の外注化で受注が伸びている	254	14.2	40.9	24.0	8.7	12.2	15.4	39.8	25.2	5.5	14.2	34.6	28.3	18.9	5.1	13.0
	海外に工場の積極的な展開を行っている	209	15.3	39.2	26.8	6.7	12.0	13.9	36.4	28.7	7.2	13.9	34.0	27.3	22.0	5.3	11.5
	優良企業の下請企業の主力となっている	1,261	17.8	38.1	26.6	6.7	10.9	14.4	37.4	28.6	6.5	13.1	32.4	28.9	22.0	6.1	10.7
	海外のメーカー向けに機械や部品を供給している	222	19.8	36.0	27.9	6.3	9.9	14.0	39.6	27.9	5.9	12.6	31.1	25.7	26.6	6.3	10.4
	商品企画を重視し生産はできるだけ外注している	49	6.1	44.9	26.5	12.2	10.2	12.2	38.8	28.6	10.2	10.2	32.7	22.4	24.5	10.2	10.2
	狭い市場で高いシェアを誇っている	843	14.7	36.3	31.9	7.4	9.7	14.0	38.1	30.5	6.9	10.6	27.8	31.1	25.7	6.3	9.1
	ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている	233	18.9	39.9	24.5	6.4	10.3	14.2	40.8	27.5	6.4	11.2	24.5	33.0	24.9	6.9	10.7
	先行製品と同等品をより安価で提供できる	136	14.0	44.9	23.5	5.9	11.8	11.0	48.5	25.0	4.4	11.0	30.1	35.3	17.6	7.4	9.6
	複数の技術・製品で特許を取得している	334	15.9	37.1	27.5	7.2	12.3	17.7	38.0	24.0	6.9	13.5	31.7	31.1	18.9	5.7	12.6
	他社の参入が難しい製品・サービスを提供している	811	16.4	34.0	31.1	7.8	10.7	16.2	34.4	31.7	6.8	11.0	29.1	27.0	27.7	6.9	9.2
	その他	46	15.2	30.4	32.6	6.5	15.2	17.4	30.4	30.4	6.5	15.2	37.0	21.7	23.9	8.7	8.7
特に強みはない	181	4.4	18.8	37.0	17.7	22.1	3.9	17.7	39.2	18.2	21.0	12.2	17.1	35.9	17.1	17.7	
無回答	500	14.0	32.6	26.0	10.4	17.0	10.6	34.2	27.0	8.6	19.6	24.6	24.8	23.2	7.8	19.6	

〔g. 設備間のネットワーク化〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「高額な設備に投資を続けている」を強みとしてあげる企業（24.4%）で最も高く、次いで「研究開発部門の技術力が極めて高い」をあげる企業で高くなっているが（21.1%）、回答割合はともに2割台で、これら以外では1割台にとどまっている（図表3-5-4③）。

〔h. 取引先とのネットワーク化〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「優良企業の下請企業の主力となっている」を強みとしてあげる企業で最も高く（33.0%）、次いで「優秀な外注先企業群を育成している」（32.0%）、「大企業の外注化で受注が伸びている」（31.9%）、「研究開発部門の技術力が極めて高い」（30.5%）、「高額な設備に投資を続けている」（30.0%）の順で高くなっている。

〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合は、「研究開発部門の技術力が極めて高い」を強みにあげる企業と、「商品企画を重視し生産はできるだけ外注している」を強みにあげる企業が同割合で高くなっているが、その割合は18.4%と2割以下にとどまる。

図表 3-5-4 自社の強み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合③〔g. 設備間のネットワーク化〕〔h. 取引先とのネットワーク化〕〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕

(単位: %)

	n	〔g. 設備間のネットワーク化〕					〔h. 取引先とのネットワーク化〕					〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	12.2	27.6	31.6	12.9	15.7	22.4	19.2	33.3	10.8	14.4	9.1	23.7	35.6	13.6	18.0	
どのような強みをもった企業ですか(M/A)	国際的な規格に沿った製品を生産している	597	16.6	35.8	23.8	9.0	14.7	28.8	24.3	27.6	5.9	13.4	12.4	31.0	29.1	9.0	18.4
	高度な熟練技能を持っている	1,364	15.3	30.2	30.9	10.5	13.1	23.7	20.9	33.4	9.4	12.6	11.4	25.9	35.3	11.3	16.1
	高額な設備に投資を続けている	614	24.4	34.2	22.1	5.9	13.4	30.0	21.7	29.2	6.7	12.5	11.6	29.5	31.9	9.0	18.1
	極めて短い納期に対応できる	851	17.5	29.6	27.8	11.2	13.9	29.3	20.8	29.8	8.7	11.4	10.8	25.9	33.6	12.5	17.3
	柔軟に顧客のニーズに対応できる(多品種少量生産など)	2,086	14.0	30.3	30.6	11.3	13.8	25.8	20.6	32.5	8.6	12.5	10.5	27.3	34.9	11.1	16.2
	研究開発部門の技術力が極めて高い	256	21.1	33.2	20.7	9.4	15.6	30.5	23.0	25.4	8.2	12.9	18.4	33.2	22.7	10.2	15.6
	近隣の複数の企業と緊密に連携している	347	16.1	34.6	28.8	11.2	9.2	29.4	25.6	31.7	5.8	7.5	13.3	28.0	35.7	10.7	12.4
	優秀な外注先企業群を育成している	128	16.4	33.6	28.1	11.7	10.2	32.0	25.8	25.8	10.2	6.3	15.6	37.5	26.6	10.2	10.2
	大企業の外注化で受注が伸びている	254	19.7	26.4	26.0	13.4	14.6	31.9	24.0	24.4	7.9	11.8	11.4	29.1	31.5	12.2	15.7
	海外に工場の積極的な展開を行っている	209	15.3	33.0	28.2	9.6	13.9	29.2	20.6	28.2	9.1	12.9	12.4	26.8	35.4	10.0	15.3
	優良企業の下請企業の主力となっている	1,261	14.7	31.2	28.5	11.7	13.9	33.0	19.7	28.1	8.3	10.9	9.4	26.0	34.2	13.8	16.7
	海外のメーカー向けに機械や部品を供給している	222	19.8	30.2	29.3	7.7	13.1	21.6	18.5	39.6	8.1	12.2	12.6	26.6	35.6	10.4	14.9
	商品企画を重視し生産はできるだけ外注している	49	12.2	20.4	20.4	30.6	16.3	18.4	18.4	28.6	20.4	14.3	18.4	36.7	22.4	10.2	12.2
	狭い市場で高いシェアを誇っている	843	12.0	31.8	33.1	11.5	11.6	17.3	23.8	38.3	10.0	10.6	10.3	29.4	37.5	9.8	12.9
	ある製品・サービス分野で国際的に高いシェアを持っている	233	17.6	34.8	27.5	9.4	10.7	18.5	27.9	31.3	10.7	11.6	11.6	28.8	33.5	13.7	12.4
	先行製品と同等品をより安価で提供できる	136	11.8	38.2	27.9	8.8	13.2	26.5	23.5	27.2	8.1	14.7	13.2	32.4	30.1	9.6	14.7
	複数の技術・製品で特許を取得している	334	18.3	29.9	25.4	10.8	15.6	18.9	26.6	29.6	9.6	15.3	14.4	33.8	29.6	7.5	14.7
	他社の参入が難しい製品・サービスを提供している	811	12.8	28.0	33.0	13.7	12.5	19.4	21.7	37.4	10.5	11.1	11.5	24.8	37.5	12.7	13.6
	その他	46	13.0	17.4	37.0	17.4	15.2	21.7	17.4	34.8	15.2	10.9	15.2	19.6	21.7	30.4	13.0
特に強みはない	181	4.4	12.7	35.4	26.5	21.0	8.8	9.9	40.3	19.9	21.0	2.2	11.6	38.1	24.9	23.2	
無回答	500	9.6	27.8	29.0	12.2	21.4	20.2	18.0	30.0	10.6	21.2	8.8	22.6	31.0	13.4	24.2	

#### (4) 自社をめぐる事業環境・市場環境の変化に対する認識とデジタル技術の活用

##### ＜製品寿命の短期化、技術革新の高速化を認識する企業で高い活用割合＞

自社をめぐる事業環境・市場環境の変化の違いによって、デジタル技術活用の状況の違いが生じるのかどうか確認するため、自社をめぐる事業環境・市場環境の変化に関する回答別に、【デジタル技術活用企業】の割合をみた。なお、第3節3.(p.83)で紹介したとおり、自社をめぐる事業環境・市場環境の変化に関する設問では、13の変化項目に分けてそれぞれ、

「そう思う」「どちらとも言えない」「そう思わない」の3択で回答してもらった。

結果をみていくと、【デジタル技術活用企業】の割合が最も高かったのは「製品のライフサイクルが短くなっている」について「そう思う」と回答した企業で（56.5%）、次いで「技術革新のスピードが速まっている」（54.4%）、「差別化された・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」（54.0%）、「同業他社の廃業が増えている」（53.4%）、「海外との競争の激しさが増している」（53.2%）などの順で高かった（図表 3-5-5）。

図表 3-5-5 自社をめぐる事業環境・市場環境の変化に対する認識（「そう思う」と回答した企業）別にみた、【デジタル技術活用企業】の割合

（単位：％）

「そう思う」と回答した企業	n	活 用 デ ジ タ ル 企 業 技 術	未 活 用 デ ジ タ ル 企 業 技 術	無 回 答
製品のライフサイクルが短くなっている	992	56.5	39.9	3.6
技術革新のスピードが速まっている	2,333	54.4	42.0	3.5
差別化された・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	2,198	54.0	42.5	3.5
同業他社の廃業が増えている	1,205	53.4	42.7	3.9
海外との競争の激しさが増している	1,790	53.2	43.1	3.7
国際経済の先行きが不透明になっている	2,486	52.9	43.4	3.7
より短納期を求められるようになった	2,112	52.4	44.2	3.4
税や社会保険料負担の経営への影響が大きくなっている	2,293	52.1	44.6	3.4
製品の品質をめぐる競争が激しくなっている	2,818	51.7	44.4	3.9
より顧客のニーズに対応した製品が求められている	3,183	51.7	44.8	3.6
取引価格の値下げ圧力が強まっている	2,049	51.2	44.9	4.0
原材料コストやエネルギーコストが大きくなっている	2,664	50.4	46.2	3.4
市場規模が縮小している	1,461	48.7	47.4	3.9

#### （5）自社にとっての経営課題とデジタル技術活用

##### <経営環境の変化に対応できないことを課題にもつ企業で高い活用割合>

自社にとっての経営課題の違いによって、デジタル技術活用の状況に違いが生じるのかどうか確認するため、自社にとっての経営課題別に、【デジタル技術活用企業】の割合をみた。なお、自社にとっての経営課題については、第3節2.（p.81）で紹介したとおり、あてはまるものを複数回答で選んでもらった。

それによると、「その他」を除いてみれば、【デジタル技術活用企業】の割合は「経済環境の変化に対応できない」を経営課題としてあげる企業で54.5%と最も高くなっており、次いで「価格競争の激化」(54.2%)、「技術の変化に対応できない」(53.1%)、「原材料費や経費の増大」(52.2%)などの順で高くなっている(図表3-5-6)。

図表 3-5-6 自社にとっての経営課題別にみた、【デジタル技術活用企業】の割合

(単位：%)

		n	活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	未 活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	無 回 答
計		4,364	49.3	46.4	4.3
あ げ ら れ ま す あ げ か け る ( M ) す れ ば ど の よ う な こ と が	経済環境の変化に対応できない	241	54.4	44.4	1.2
	価格競争の激化	1,308	54.2	42.9	2.9
	技術の変化に対応できない	224	53.1	45.5	1.3
	原材料費や経費の増大	1,416	52.2	44.9	2.9
	後継者不足	764	50.9	45.8	3.3
	市場の縮小	899	50.7	45.9	3.3
	財務状況が悪い	377	50.4	46.2	3.4
	人材育成・能力開発が進まない	1,863	48.8	47.1	4.0
	売上不振	955	48.0	48.8	3.2
	人手不足	1,842	47.6	48.6	3.9
	設備の更新ができない	491	46.0	50.7	3.3
	その他	66	54.5	43.9	1.5
特に課題はない	95	44.2	49.5	6.3	
無回答	493	45.6	46.2	8.1	

#### (6) 主力製品の製造にあたっての重要な作業内容とデジタル技術活用

##### < 鋳造が重要な作業の企業で、開発・設計、製造、生産管理の各工程での活用割合が最も高い >

主力製品の製造にあたっての重要な作業内容の違いによって、デジタル技術活用の状況に違いが生じるかを確認するため、各工程・活動に分け、デジタル技術を「すでに活用している」企業の割合を、主力製品の製造にあたっての重要な作業内容の回答別にみた。なお、第2節3.(p.49)で紹介したとおり、主力製品の製造にあたっての重要な作業内容に関する設問では、「製罐・溶接・板金」～「測定・検査」までの16ある選択肢の中から複数回答で選んでもらった。

それによると、[a. 開発・設計]で「すでに活用している」企業の割合は、「鋳造・ダイキャスト」を重要な作業としてあげる企業(26.4%)で最も高く、次いで「機械組立・仕上

げ) (23.6%)、「電気・電子組立」(23.5%)などの順で高くなっている(図表 3-5-7①)。

〔b. 製造〕で「すでに活用している」企業の割合は、「鋳造・ダイキャスト」を重要な作業としてあげる企業(29.5%)で最も高くなっており、次いで「熱処理」(28.4%)、「切削」(26.5%)などの順で高くなっている。

〔c. 生産管理〕で「すでに活用している」企業の割合についても「鋳造・ダイキャスト」を重要な作業としてあげる企業(29.1%)で最も高くなっており、次いで「鍛造」(28.1%)、「切削」(27.6%)などの順で高くなっている。

鋳造・ダイキャストで活用割合が比較的高いのは、型の設計段階で3次元CAD(Computer-Aided Design)が活用され、3Dデータが製造や生産管理にも活用されるケースが少なくないことがあるからだと思われる。

図表 3-5-7 主力製品の製造にあたっての重要な作業内容別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合①

〔a. 開発・設計〕〔b. 製造〕〔c. 生産管理〕

(単位：%)

	n	〔a. 開発・設計〕					〔b. 製造〕					〔c. 生産管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	18.0	18.3	22.9	26.4	14.4	22.5	32.1	25.6	9.8	10.0	24.5	33.7	24.1	7.8	9.9	
か ( M A) の 製 造 に あ た っ て 、 ① 重 要 な 作 業 内 容 は 何 で す	製罐・溶接・板金	1,124	21.1	19.4	24.8	20.6	14.1	23.8	30.7	26.2	9.5	9.8	22.8	35.8	25.3	7.0	9.2
	プレス加工	816	18.6	21.9	24.6	21.3	13.5	26.1	36.4	23.5	6.0	8.0	25.9	39.3	22.5	5.1	7.1
	鋳造・ダイキャスト	227	26.4	18.1	24.2	17.6	13.7	29.5	30.8	25.6	4.4	9.7	29.1	37.4	21.1	3.1	9.3
	鍛造	178	21.9	24.2	23.0	18.0	12.9	23.6	35.4	26.4	5.1	9.6	28.1	40.4	20.2	3.4	7.9
	圧延・伸線・引き抜き	103	15.5	19.4	30.1	24.3	10.7	16.5	36.9	30.1	7.8	8.7	23.3	41.7	25.2	2.9	6.8
	切削	1,329	18.5	18.7	21.1	27.6	14.0	26.5	35.3	22.9	6.5	8.8	27.6	36.7	22.3	5.1	8.3
	研磨	821	17.5	21.2	21.9	24.1	15.2	25.2	32.6	26.1	6.2	9.9	26.4	34.5	25.1	4.8	9.3
	熱処理	324	18.8	22.2	21.0	21.0	17.0	28.4	35.8	22.8	4.6	8.3	22.8	44.1	21.0	3.4	8.6
	メッキ	200	19.0	23.0	18.5	26.5	13.0	25.0	35.5	23.5	9.5	6.5	25.0	41.5	20.0	8.0	5.5
	表面処理	318	17.6	22.0	20.1	25.8	14.5	23.3	39.3	24.2	5.0	8.2	26.1	42.1	22.0	4.4	5.3
	塗装	577	21.5	19.1	26.9	21.1	11.4	22.0	32.2	29.5	8.8	7.5	21.1	38.6	27.0	5.2	8.0
	射出成型・圧縮成型・押出成型	510	19.0	22.2	23.5	23.5	11.8	25.3	38.0	23.7	6.5	6.5	25.7	35.5	22.9	6.1	9.8
	半田付け	343	22.4	23.3	20.1	25.1	9.0	24.5	37.0	23.6	9.0	5.8	27.1	36.7	22.7	7.0	6.4
	機械組立・仕上げ	1,247	23.6	24.1	23.4	17.6	11.4	22.5	33.6	26.0	9.6	8.3	23.3	36.2	24.9	7.1	8.6
	電気・電子組立	952	23.5	24.2	22.6	19.1	10.6	22.2	32.6	26.5	10.8	8.0	24.5	35.9	23.9	7.6	8.1
測定・検査	1,418	21.2	22.4	22.4	22.2	11.8	25.6	35.5	24.6	7.3	7.0	25.7	37.9	23.8	5.0	7.6	
上記以外の中にはない	450	16.9	14.0	21.6	33.3	14.2	18.2	24.9	24.7	19.8	12.4	20.0	24.4	23.3	18.4	13.8	
無回答	143	21.7	12.6	21.7	16.8	27.3	23.1	24.5	23.1	7.0	22.4	25.2	20.3	27.3	4.2	23.1	

〔d. 品質管理〕で「すでに活用している」企業の割合は、「鋳造・ダイキャスト」を重要

な作業内容にあげる企業で最も高くなっているが、その割合は2割台(21.1%)にとどまり、それ以外の作業内容における割合1割台となっている(図表3-5-7②)。

〔e. コスト管理〕で「すでに活用している」企業の割合は、すべての作業内容で1割台にとどまっている。

〔f. 受・発注管理〕で「すでに活用している」企業の割合は、「半田付け」を重要な作業内容にあげる企業で最も高くなっており(32.1%)、次いで「圧延・伸線・引き抜き」(31.1%)で高くなっている。

図表3-5-7 主力製品の製造にあたっての重要な作業内容別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合②  
〔d. 品質管理〕〔e. コスト管理〕〔f. 受・発注管理〕

(単位:%)

	n	〔d. 品質管理〕					〔e. コスト管理〕					〔f. 受・発注管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	14.1	33.8	30.6	8.3	13.2	12.2	33.7	31.6	7.9	14.7	27.2	26.6	26.1	7.3	12.8	
(MA) 主力製品の製造にあたって、①重要な作業内容は何か	製罐・溶接・板金	1,124	10.5	33.5	33.2	8.1	14.7	13.3	33.0	32.0	6.8	14.9	26.8	27.6	26.3	6.8	12.5
	プレス加工	816	14.7	37.0	29.9	6.0	12.4	11.2	37.4	33.3	5.1	13.0	27.1	31.6	25.6	4.9	10.8
	鋳造・ダイキャスト	227	21.1	37.4	24.7	3.5	13.2	12.3	37.4	30.4	4.4	15.4	27.3	29.1	28.2	3.1	12.3
	鍛造	178	16.3	41.6	24.2	5.6	12.4	12.4	39.3	30.3	5.6	12.4	22.5	36.0	24.7	3.9	12.9
	圧延・伸線・引き抜き	103	13.6	43.7	32.0	3.9	6.8	10.7	38.8	37.9	4.9	7.8	31.1	28.2	27.2	5.8	7.8
	切削	1,329	16.2	36.6	29.3	6.4	11.5	13.5	36.3	30.2	6.2	13.7	29.0	29.3	24.6	5.3	11.7
	研磨	821	15.2	35.0	31.2	6.0	12.7	12.2	35.8	32.5	5.6	13.9	26.3	27.8	28.4	5.1	12.4
	熱処理	324	15.1	44.1	25.3	4.3	11.1	10.5	40.4	30.6	4.0	14.5	26.2	34.3	24.4	4.0	11.1
	メッキ	200	15.5	42.0	24.5	8.0	10.0	13.5	43.5	28.0	6.5	8.5	27.0	38.0	21.0	6.5	7.5
	表面処理	318	14.8	41.5	28.9	4.7	10.1	13.5	42.1	30.2	4.4	9.7	29.2	33.6	24.5	3.8	8.8
	塗装	577	11.4	35.4	35.2	7.1	10.9	12.3	33.3	36.2	5.9	12.3	25.6	28.6	29.5	6.4	9.9
	射出成型・圧縮成型・押出成型	510	15.5	39.0	28.4	6.9	10.2	11.6	38.0	31.0	7.6	11.8	29.2	29.0	24.5	6.5	10.8
	半田付け	343	16.3	39.7	27.1	7.9	9.0	16.6	39.7	27.1	7.9	8.7	32.1	30.9	23.3	5.8	7.9
	機械組立・仕上げ	1,247	12.7	36.3	31.8	7.6	11.6	15.6	34.8	30.4	6.4	12.8	26.9	29.0	26.5	6.4	11.1
電気・電子組立	952	14.3	36.0	30.3	8.7	10.7	14.7	38.2	28.5	6.9	11.7	28.6	29.8	25.3	6.1	10.2	
測定・検査	1,418	17.2	37.9	29.4	5.6	9.9	14.1	36.6	31.5	5.9	11.9	29.6	30.3	25.5	4.5	10.1	
上記以外の中にはない	450	13.6	23.3	30.0	16.9	16.2	12.4	24.0	30.2	17.1	16.2	24.2	21.1	23.3	15.8	15.6	
無回答	143	16.8	22.4	31.5	4.9	24.5	15.4	23.8	28.7	3.5	28.7	21.0	21.0	27.3	4.9	25.9	

〔g. 設備間のネットワーク化〕で「すでに活用している」企業の割合は、いずれの作業内容も1割以下にとどまっている(図表3-5-7③)。

〔h. 取引先とのネットワーク化〕で「すでに活用している」企業の割合は、「鋳造・ダイキャスト」を重要な作業内容としてあげる企業で最も高く(31.3%)、それ以外の作業内容で

は2割台か1割台にとどまっている。 casting・ダイキャストでは、発注元から提供された3Dデータをもとに型の設計や製造に向けた解析を行うこともあり、取引先とのデジタルデータのやりとりが他の製品分野よりも比較的多く行われていることが考えられる。

〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕で「すでに活用している」企業の割合は、いずれの作業内容も1割台以下にとどまっている。

図表 3-5-7 主力製品の製造にあたっての重要な作業内容別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合③

〔g. 設備間のネットワーク化〕〔h. 取引先とのネットワーク化〕

〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕

(単位：%)

	n	〔g. 設備間のネットワーク化〕					〔h. 取引先とのネットワーク化〕					〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	
計	4,364	12.2	27.6	31.6	12.9	15.7	22.4	19.2	33.3	10.8	14.4	9.1	23.7	35.6	13.6	18.0	
(主 力 製 品 の 製 造 に あ た っ て 、 ① 重 要 な 作 業 内 容 は 何 で す か	製罐・溶接・板金	1,124	14.2	25.7	33.0	10.9	16.1	20.7	19.8	34.3	10.6	14.7	9.6	23.7	36.7	11.4	18.6
	プレス加工	816	13.2	32.6	32.0	8.7	13.5	25.5	21.6	32.1	8.2	12.6	8.7	26.0	37.4	11.3	16.7
	鋳造・ダイキャスト	227	15.9	33.9	30.0	6.6	13.7	31.3	20.7	30.8	5.3	11.9	10.6	26.4	35.2	9.7	18.1
	鍛造	178	10.7	38.8	29.2	7.9	13.5	21.3	23.0	35.4	6.7	13.5	8.4	26.4	36.0	9.0	20.2
	圧延・伸線・引き抜き	103	6.8	29.1	41.7	11.7	10.7	16.5	23.3	42.7	6.8	10.7	8.7	20.4	45.6	13.6	11.7
	切削	1,329	13.2	33.4	29.3	9.9	14.2	24.9	21.3	32.9	7.8	13.1	10.8	25.7	35.3	11.4	16.9
	研磨	821	12.1	31.7	32.2	9.4	14.7	22.3	20.7	34.6	8.3	14.1	10.2	26.1	34.7	11.8	17.2
	熱処理	324	13.0	36.4	27.8	8.3	14.5	20.7	23.1	34.0	8.0	14.2	10.2	27.8	32.4	11.1	18.5
	メッキ	200	11.0	34.5	31.0	12.0	11.5	21.5	27.0	30.5	10.5	10.5	10.0	28.0	35.5	11.5	15.0
	表面処理	318	11.6	36.5	27.0	11.3	13.5	18.9	28.3	32.1	9.4	11.3	8.8	32.1	33.3	9.7	16.0
	塗装	577	12.5	27.2	35.5	11.8	13.0	20.3	22.0	37.8	8.7	11.3	9.5	24.3	39.2	11.4	15.6
	射出成型・圧縮成型・押出成型	510	13.5	33.1	30.8	9.2	13.3	23.5	20.8	33.5	8.2	13.9	8.6	26.5	36.9	11.6	16.5
	半田付け	343	13.7	30.3	29.2	15.5	11.4	24.5	25.4	29.7	9.6	10.8	12.5	30.9	29.2	13.4	14.0
	機械組立・仕上げ	1,247	13.4	29.8	31.6	11.6	13.6	20.0	21.9	35.7	9.5	12.9	10.4	26.2	35.6	12.3	15.5
	電気・電子組立	952	12.6	27.7	31.6	14.0	14.1	22.6	21.8	33.2	9.7	12.7	10.8	27.5	34.0	12.0	15.7
測定・検査	1,418	13.6	30.1	32.2	11.1	13.0	25.0	21.7	33.5	7.9	11.9	11.3	27.1	35.5	11.2	15.0	
上記以外の中にはない	450	14.2	18.2	28.0	22.0	17.6	20.9	15.3	29.8	20.4	13.6	10.7	17.6	30.7	22.0	19.1	
無回答	143	9.8	20.3	30.1	10.5	29.4	14.0	15.4	32.9	9.8	28.0	7.7	17.5	29.4	14.0	31.5	

### (7) 競争力を高めるために行ってきた取り組みとデジタル技術活用

#### <海外拠点設置、大学との連携などを行った企業でも高いデジタル技術活用割合>

競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組みの違いによって、デジタル技術の活用状況に違いが生じるのかどうか確認するため、競争力を高めるためにこれまで行ってきた取

り組みに関する回答別に、【デジタル技術活用企業】の割合をみた。なお、競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組みについては第3節4.(1)(p.85)で紹介したとおり、該当する取り組みを複数回答で選んでもらった。

それによると、【デジタル技術活用企業】の割合は、競争力を高めるために「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高くなっており、その割合は7割以上(75.2%)に達している(図表3-5-8)。「その他」を除いてみると、次に割合が高いのは「海外生産拠点の設置・拡大」を行ってきた企業(58.1%)で、これに「大学、研究機関、他企業との連携」を行ってきた企業(57.6%)、「これまでにない革新的な技術の開発」を行ってきた企業(57.5%)、「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」を行ってきた企業(57.0%)などが続く。

図表3-5-8 競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組み別にみた、  
【デジタル技術活用企業】の割合

(単位：%)

	n	活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	未 活 用 デ ジ タ ル 技 術 企 業	無 回 答
	計 4,364	49.3	46.4	4.3
(競争力を高めるために、これまでどのような取り組みを行ってきたか)				
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	420	75.2	22.4	2.4
海外生産拠点の設置・拡大	451	58.1	38.8	3.1
大学、研究機関、他企業との連携	538	57.6	40.1	2.2
これまでにない革新的な技術の開発	865	57.5	40.1	2.4
従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,050	57.0	40.2	2.8
高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,140	56.6	40.7	2.7
改善の積み重ねによる納期の短縮	1,758	55.4	41.8	2.8
下請企業からの脱却	340	55.0	43.2	1.8
医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	510	54.5	42.4	3.1
製品の設計・デザイン力の強化	571	54.3	43.6	2.1
単品、小ロットへの対応	1,923	54.0	43.1	2.9
優良企業からの受注の獲得・拡大	1,689	53.7	43.5	2.8
これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	940	53.6	43.8	2.6
海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	918	53.6	44.0	2.4
改善の積み重ねによるコストの削減	2,489	52.9	43.8	3.3
営業力の強化	1,578	52.9	44.3	2.9
設計・開発業務に特化	359	52.6	43.2	4.2
大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,094	51.4	46.5	2.1
従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,767	49.7	47.1	3.1
その他	11	72.7	27.3	-
左記に該当する取り組みは行わなかった	103	24.3	63.1	12.6
無回答	138	40.6	38.4	21.0

各工程・活動に分けて、デジタル技術を「すでに活用している」企業の割合を、競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組みの回答別にみていくと、〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業の割合は、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業が最も高く（35.7%）、次いで「製品の設計・デザイン力の強化」を行ってきた企業（33.8%）、「設計・開発業務に特化」を行ってきた企業（32.0%）などの順で高くなっている（図表 3-5-9①）。

〔b. 製造〕で「すでに活用している」企業の割合は、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高くなっており（52.9%）、その回答割合は5割超となっている。「その他」を除いて見れば、次に割合が高いのは「これまでにない革新的な技術の開発」を行ってきた企業となっている（31.0%）。

〔c. 生産管理〕で「すでに活用している」企業の割合についても、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高くなっており（50.0%）、「その他」を除いて見れば、次いで「従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発」（29.9%）を行ってきた企業で高くなっている。

図表 3-5-9 競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組み別にみた、各工程・活動で  
デジタル技術を「すでに活用している」企業の割合①

〔a. 開発・設計〕〔b. 製造〕〔c. 生産管理〕

(単位: %)

	n	〔a. 開発・設計〕					〔b. 製造〕					〔c. 生産管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、 活用していない	該当する工程・活動 がない	無回答	
計	4,364	18.0	18.3	22.9	26.4	14.4	22.5	32.1	25.6	9.8	10.0	24.5	33.7	24.1	7.8	9.9	
(M A) 競争力を高めるために、これまでどのような取り組みを行ってきたか	これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	940	28.3	26.1	21.4	13.5	10.7	26.6	36.7	20.0	8.7	8.0	26.9	39.1	19.6	7.4	6.9
	これまでにない革新的な技術の開発	865	29.6	23.6	19.1	16.1	11.7	31.0	35.4	18.4	7.4	7.9	29.8	37.2	18.8	5.4	8.7
	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,767	21.7	23.4	22.2	21.0	11.7	23.7	34.7	24.1	9.5	8.0	25.1	38.3	21.9	7.0	7.8
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,050	26.8	25.8	17.8	17.3	12.3	29.9	36.2	18.4	7.9	7.6	29.9	37.8	18.5	5.5	8.3
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	510	23.1	25.9	19.4	17.6	13.9	28.2	38.2	20.6	6.3	6.7	28.0	38.6	20.2	4.1	9.0
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,094	23.2	24.8	23.8	18.1	10.1	22.8	36.7	24.0	9.5	7.0	25.4	38.8	22.8	6.8	6.2
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,689	19.5	21.4	21.6	25.8	11.7	26.6	35.2	22.4	8.5	7.2	26.0	38.8	21.4	6.3	7.5
	単品、小ロットへの対応	1,923	17.6	19.3	21.7	28.4	12.9	25.2	37.1	23.6	6.9	7.2	28.0	38.4	21.1	5.9	6.6
	設計・開発業務に特化	359	32.0	32.3	19.2	7.8	8.6	26.2	34.0	21.7	8.4	9.7	29.8	30.9	20.1	8.1	11.1
	下請企業からの脱却	340	22.6	24.4	22.1	19.7	11.2	26.8	39.4	18.2	8.5	7.1	28.5	41.5	19.1	5.9	5.0
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	918	25.2	26.3	20.4	18.1	10.1	26.5	36.7	22.3	7.5	7.0	26.5	37.9	21.0	6.6	8.0
	海外生産拠点の設置・拡大	451	23.9	27.9	20.6	16.9	10.6	26.2	39.2	20.4	6.0	8.2	27.7	41.0	18.8	5.1	7.3
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,140	20.7	21.2	19.4	26.1	12.6	30.6	36.0	19.7	6.9	6.8	29.5	37.7	19.9	5.3	7.6
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,489	17.7	19.6	22.0	27.5	13.2	25.8	36.4	23.2	6.8	7.8	27.0	37.1	22.7	5.2	8.0
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,758	20.0	19.9	20.3	27.2	12.6	27.2	36.5	21.8	7.1	7.4	28.6	38.4	20.8	4.9	7.3
	製品の設計・デザイン力の強化	571	33.8	34.2	17.9	6.5	7.7	24.9	39.1	20.5	9.8	5.8	26.4	40.6	18.4	6.8	7.7
	営業力の強化	1,578	21.1	22.2	23.5	21.7	11.5	23.1	35.7	24.6	9.4	7.2	26.0	36.8	22.6	7.2	7.4
大学、研究機関、他企業との連携	538	29.0	30.7	18.0	12.3	10.0	28.3	37.0	19.7	6.9	8.2	29.2	40.9	18.6	5.2	6.1	
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	420	35.7	24.3	9.0	16.4	14.5	52.9	33.1	4.5	2.9	6.7	50.0	34.8	6.0	2.4	6.9	
その他	11	18.2	18.2	18.2	36.4	9.1	45.5	18.2	18.2	9.1	9.1	36.4	36.4	-	9.1	18.2	
左記に該当する取り組みは行わなかった	103	4.9	5.8	26.2	44.7	18.4	7.8	8.7	45.6	21.4	16.5	10.7	13.6	41.7	16.5	17.5	
無回答	138	17.4	6.5	13.8	22.5	39.9	18.1	14.5	15.2	16.7	35.5	16.7	16.7	13.8	13.0	39.9	

〔d. 品質管理〕で「すでに活用している」企業の割合は、「その他」を除いてみれば、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高かったが、その割合は2割台(25.7%)にとどまる(図表3-5-9②)。

〔e. コスト管理〕で「すでに活用している」企業の割合も、「その他」を除いてみれば「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高かったが、その割合は2割台(25.2%)にとどまっている。

〔f. 受・発注管理〕で「すでに活用している」企業の割合は、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業で最も高く、その割合は4割以上(46.0%)におよんでいる。「その他」を除いて見れば、次いで高いのは「下請企業からの脱却」を行ってきた企業(35.3%)となっている。

図表 3-5-9 競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」と回答した企業の割合②

〔d. 品質管理〕〔e. コスト管理〕〔f. 受・発注管理〕

(単位:%)

	n	〔d. 品質管理〕					〔e. コスト管理〕					〔f. 受・発注管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もないし、活用していない	該当する工程・活動がない	無回答	
計	4,364	14.1	33.8	30.6	8.3	13.2	12.2	33.7	31.6	7.9	14.7	27.2	26.6	26.1	7.3	12.8	
(M A) 競争力を高めるために、これまでどのような取り組みを行ってきたか	これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	940	14.9	40.9	25.9	7.2	11.2	15.0	41.6	25.4	6.8	11.2	30.9	31.3	22.0	6.3	9.6
	これまでにない革新的な技術の開発	865	18.3	39.5	25.0	6.0	11.2	15.4	40.8	25.9	5.9	12.0	31.8	29.6	21.6	5.5	11.4
	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,767	15.1	38.7	28.4	7.4	10.5	14.1	38.0	29.3	6.3	12.3	28.9	30.7	24.2	5.8	10.5
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,050	18.8	40.6	23.1	6.6	11.0	17.4	39.2	24.9	5.5	13.0	32.8	28.8	21.0	5.4	12.1
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	510	18.8	40.2	25.5	5.5	10.0	13.7	42.4	26.5	4.9	12.5	30.6	32.0	21.0	4.9	11.6
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,094	13.8	39.7	30.1	6.3	10.1	14.3	39.9	29.3	5.6	11.0	30.0	31.3	24.2	5.2	9.3
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,689	14.6	38.7	29.1	7.6	9.9	13.6	38.3	30.4	6.0	11.7	29.7	30.4	24.0	5.5	10.3
	単品、小ロットへの対応	1,923	15.3	39.1	29.1	6.5	10.1	13.6	38.2	30.6	6.1	11.5	31.6	30.1	23.7	5.0	9.7
	設計・開発業務に特化	359	17.8	36.8	24.0	8.4	13.1	18.4	35.9	25.1	5.6	15.0	32.9	26.7	22.3	5.8	12.3
	下請企業からの脱却	340	15.9	42.9	25.0	8.2	7.9	14.4	48.2	22.4	7.1	7.9	35.3	32.4	18.5	5.9	7.9
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	918	15.8	41.0	26.3	7.1	9.9	13.6	40.4	27.8	6.6	11.5	30.3	30.2	23.6	5.9	10.0
	海外生産拠点の設置・拡大	451	16.6	43.2	23.9	6.2	10.0	13.7	42.8	27.5	5.3	10.6	31.9	33.0	21.5	4.7	8.9
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,140	18.1	39.2	26.4	6.2	10.1	15.3	39.0	27.8	5.4	12.5	30.7	29.8	23.3	5.4	10.8
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,489	15.7	38.0	29.0	6.0	11.2	13.3	37.7	30.8	5.8	12.5	30.0	28.4	25.2	5.5	10.8
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,758	16.5	40.2	27.2	5.9	10.2	14.6	39.4	29.2	5.5	11.4	32.3	29.7	23.3	4.8	9.8
	製品の設計・デザイン力の強化	571	15.9	43.8	24.9	6.7	8.8	17.3	43.3	24.5	5.4	9.5	30.5	34.9	22.2	4.4	8.1
	営業力の強化	1,578	15.6	36.0	31.1	7.5	9.8	14.6	36.6	31.0	6.8	11.0	30.3	29.3	24.9	5.8	9.7
大学、研究機関、他企業との連携	538	19.0	43.3	22.9	5.4	9.5	16.0	45.0	23.0	5.0	11.0	33.8	32.3	19.3	4.8	9.7	
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	420	25.7	50.0	8.3	2.4	13.6	25.2	47.6	9.5	3.6	14.0	46.0	31.7	8.1	2.6	11.7	
その他	11	27.3	45.5	9.1	9.1	9.1	27.3	18.2	27.3	18.2	9.1	36.4	27.3	9.1	9.1	18.2	
左記に該当する取り組みは行わなかった	103	8.7	10.7	44.7	19.4	16.5	2.9	13.6	45.6	19.4	18.4	14.6	10.7	38.8	17.5	18.4	
無回答	138	13.0	18.1	15.2	13.8	39.9	9.4	16.7	16.7	13.0	44.2	17.4	15.2	14.5	11.6	41.3	

〔g. 設備間のネットワーク化〕では、「すでに活用している」と回答した企業割合は「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業では3割(32.6%)におよんでいるが、これ以外では軒並み1割台となっている(図表3-5-9③)。

〔h. 取引先とのネットワーク化〕で「すでに活用している」割合は、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」を行ってきた企業では34.5%と最も高くなっており、次いで「改善の積み重ねによる納期の短縮」を行ってきた企業で高くなっている(27.4%)。

〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕で「すでに活用している」とした企業の割合は、取り組みの違いにかかわらず1割台にとどまっている。

図表 3-5-9 競争力を高めるためにこれまで行ってきた取り組み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」と回答した企業の割合③

〔g. 設備間のネットワーク化〕〔h. 取引先とのネットワーク化〕  
〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕

(単位:%)

	n	〔g. 設備間のネットワーク化〕					〔h. 取引先とのネットワーク化〕					〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	
計	4,364	12.2	27.6	31.6	12.9	15.7	22.4	19.2	33.3	10.8	14.4	9.1	23.7	35.6	13.6	18.0	
(M A) 競争力を高めるために、これまでどのような取り組みを行ってきたか	これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	940	15.9	32.6	26.7	11.5	13.4	21.2	24.7	29.7	11.1	13.4	12.9	30.7	30.3	10.4	15.6
	これまでにない革新的な技術の開発	865	17.9	34.6	25.3	9.1	13.1	24.2	25.0	29.0	9.2	12.6	13.2	31.1	29.1	10.6	16.0
	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,767	13.7	31.3	30.2	11.6	13.2	22.0	23.0	33.1	9.5	12.3	11.1	29.3	33.7	10.2	15.7
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,050	17.1	32.0	26.7	9.8	14.4	25.4	23.0	29.4	7.9	14.2	13.0	30.4	29.0	9.8	17.8
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	510	16.9	32.4	28.0	9.4	13.3	22.7	22.4	34.1	8.0	12.7	12.4	32.2	30.6	9.4	15.5
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,094	13.3	32.7	30.3	12.1	11.6	20.9	24.2	34.2	8.5	12.2	11.2	31.0	34.1	9.6	14.2
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,689	14.3	32.2	30.1	10.9	12.6	25.6	21.8	33.1	8.3	11.2	9.7	28.2	35.5	11.3	15.3
	単品、小ロットへの対応	1,923	13.9	31.0	30.9	11.6	12.6	26.8	20.9	32.1	8.8	11.4	10.4	26.8	35.7	11.6	15.4
	設計・開発業務に特化	359	14.5	34.0	23.7	11.4	16.4	23.7	25.3	26.7	10.9	13.4	11.1	31.2	27.0	11.1	19.5
	下請企業からの脱却	340	16.5	36.2	25.6	12.1	9.7	25.6	26.8	27.6	9.1	10.9	12.6	31.2	30.9	10.3	15.0
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	918	14.2	34.5	28.5	10.1	12.6	20.6	24.0	32.5	9.6	13.4	11.7	31.2	32.8	9.7	14.7
	海外生産拠点の設置・拡大	451	16.6	36.6	26.2	9.3	11.3	26.8	26.2	26.6	7.8	12.6	11.1	31.5	30.8	10.4	16.2
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,140	15.4	34.6	26.3	10.2	13.5	26.7	22.0	30.4	9.5	11.5	10.5	28.9	31.8	12.7	16.1
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,489	12.9	32.5	30.9	10.4	13.2	26.1	21.1	32.1	8.9	11.9	9.8	26.6	35.7	11.8	16.2
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,758	14.9	34.4	28.7	9.8	12.2	27.4	22.4	30.7	8.4	11.0	11.0	29.1	33.7	11.1	15.1
	製品の設計・デザイン力の強化	571	17.2	35.4	24.7	11.4	11.4	24.2	27.0	28.4	10.2	10.3	13.8	34.9	28.4	9.5	13.5
	営業力の強化	1,578	13.8	32.5	30.0	11.2	12.5	24.3	22.1	32.6	9.6	11.5	12.7	27.8	34.6	10.5	14.4
大学、研究機関、他企業との連携	538	16.5	35.7	24.7	10.4	12.6	25.1	26.4	28.8	8.0	11.7	13.6	34.9	27.0	8.7	15.8	
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	420	32.6	39.5	8.8	5.2	13.8	34.5	31.4	14.5	5.7	13.8	16.0	38.8	16.9	9.5	18.8	
その他	11	18.2	18.2	36.4	18.2	9.1	27.3	9.1	36.4	9.1	18.2	18.2	18.2	27.3	18.2	18.2	
左記に該当する取り組みは行わなかった	103	5.8	4.9	42.7	28.2	18.4	10.7	6.8	41.7	23.3	17.5	2.9	4.9	43.7	29.1	19.4	
無回答	138	6.5	19.6	14.5	15.2	44.2	19.6	12.3	14.5	12.3	41.3	8.0	14.5	17.4	14.5	45.7	

### (8) 今後、競争を勝ち抜いていくための取り組みとデジタル技術活用

#### <デジタル技術の積極活用のほか、大学との連携などを重要視する企業で高い活用割合>

今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みに対する考え方の違いによって、デジタル技術活用の状況が異なるのかどうかを確認するため、今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みの回答別に【デジタル技術活用企業】の割合をみた。なお、今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みに対する考え方については、第3節4.(p.87)で結果を紹介したとおり、複数回答で選んでもらった。

結果をみると、【デジタル技術活用企業】の割合が最も高かったのは、今後は「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となるとする企業で(59.4%)、次いで「大学、研究機関、他企業との連携」をあげた企業(57.3%)、「医療、環境など成長が見込まれる分野への進出」をあげた企業(56.1%)、「下請企業からの脱却」をあげた企業(55.7%)、「これまでになかった革新的な技術の開発」をあげた企業および「単品、小ロットへの対応」をあげた企業(ともに55.1%)などの順で高くなっている(図表3-5-10)。

図表3-5-10 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる  
取り組み別にみた、【デジタル技術活用企業】の割合

(単位：%)

	n	デジタル 技術 活用 企業	デジタル 技術 未 活用 企業	無 回 答	
	計	4,364	49.3	46.4	4.3
今後、さら に競争に 勝ち抜い ていくた めに、よ り重要と なる	製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	1,513	59.4	38.4	2.2
	大学、研究機関、他企業との連携	902	57.3	40.8	1.9
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	859	56.1	41.0	2.9
	下請企業からの脱却	677	55.7	42.4	1.9
	これまでになかった革新的な技術の開発	1,545	55.1	42.4	2.5
	単品、小ロットへの対応	1,312	55.1	41.6	3.3
	海外生産拠点の設置・拡大	479	54.7	42.6	2.7
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,527	54.3	42.7	3.0
	製品の設計・デザイン力の強化	892	54.0	44.1	1.9
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	1,285	53.4	44.4	2.2
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,556	53.2	43.6	3.2
	設計・開発業務に特化	544	52.8	42.8	4.4
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,724	52.7	44.4	2.9
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,568	52.6	44.2	3.2
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,158	52.2	45.1	2.8
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,389	51.6	45.3	3.1
	これまでになかった革新的な新製品やサービスの提供	1,506	51.2	45.9	2.9
営業力の強化	2,136	50.6	46.5	2.9	
従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,756	49.4	47.7	3.0	
その他	25	48.0	48.0	4.0	
無回答	216	35.2	47.2	17.6	

各工程・活動に分けて、今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組みの回答別にデジタル技術を「すでに活用している」企業割合についてもみていくと、〔a. 開発・設計〕では、「すでに活用している」と回答した企業割合が最も高いのは「製品の設計・デザイン力の強化」が重要となると考える企業で(30.4%)、次いで「設計・開発業務に特化」が重要となると考える企業(27.0%)で高い(図表3-5-11①)。

〔b. 製造〕で「すでに活用している」との割合が最も高かったのは、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となると考える企業(30.9%)、次いで「医

療、環境など成長が見込まれる分野への進出」が重要となるとする企業（28.3%）、「高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立」が重要となるとする企業（27.9%）などの順で高い。

〔c. 生産管理〕で「すでに活用している」との割合が最も高かったのは、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となるとする企業（30.7%）で、次いで「医療、環境など成長が見込まれる分野への進出」が重要となるとする企業（28.9%）、「大学、研究機関、他企業との連携」が重要となるとする企業（28.5%）などの順で高くなっている。

図表 3-5-11 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」と回答した企業の割合①

〔a. 開発・設計〕〔b. 製造〕〔c. 生産管理〕

（単位：％）

	n	〔a. 開発・設計〕					〔b. 製造〕					〔c. 生産管理〕							
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない	活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない	活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない	活用する予定もない	該当する工程・活動がない	無回答
計	4,364	18.0	18.3	22.9	26.4	14.4	22.5	32.1	25.6	9.8	10.0	24.5	33.7	24.1	7.8	9.9			
今後、さらに競争に勝ち抜いていくために、より重要となるのは	これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	1,506	23.2	26.4	22.4	18.1	9.8	24.6	37.3	22.6	8.6	7.0	25.0	38.5	21.8	7.6	7.2		
	これまでにない革新的な技術の開発	1,545	24.1	26.5	19.7	18.6	11.1	27.7	39.0	18.8	7.9	6.6	26.9	40.5	19.3	6.0	7.3		
	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,756	20.6	22.6	23.3	22.5	11.0	24.6	34.4	25.3	8.8	6.9	24.9	37.9	23.0	7.0	7.2		
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,556	23.2	25.6	20.6	19.2	11.4	25.2	37.7	20.6	8.6	7.9	27.2	38.8	20.2	6.0	7.6		
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	859	22.6	25.1	18.3	21.1	12.9	28.3	40.5	18.3	6.2	6.8	28.9	40.3	18.7	4.3	7.8		
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,158	21.2	22.5	22.9	23.0	10.4	23.1	37.0	24.4	8.7	6.8	26.3	40.0	21.0	6.5	6.3		
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,568	18.8	19.1	21.4	28.3	12.5	26.0	34.2	23.5	8.7	7.6	26.1	37.6	22.2	6.3	7.9		
	単品、小ロットへの対応	1,312	19.1	18.4	20.0	29.2	13.3	26.3	36.3	22.9	7.0	7.5	28.0	38.9	20.8	5.6	6.6		
	設計・開発業務に特化	544	27.0	31.4	20.0	11.9	9.6	25.4	36.0	20.8	8.1	9.7	27.8	36.0	19.5	7.2	9.6		
	下請企業からの脱却	677	17.0	20.8	20.1	30.1	12.0	26.0	38.4	20.2	8.0	7.4	28.1	42.5	18.0	5.3	6.1		
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	1,285	23.1	25.8	21.9	19.5	9.6	25.7	37.4	22.5	8.1	6.3	25.4	40.0	21.9	6.3	6.4		
	海外生産拠点の設置・拡大	479	23.2	28.6	18.4	19.0	10.9	25.3	41.3	19.2	7.9	6.3	27.3	41.5	18.4	6.5	6.3		
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,527	19.0	21.9	20.6	26.3	12.2	27.9	36.4	22.1	6.4	7.2	27.9	38.4	21.2	4.8	7.7		
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,389	17.6	19.8	22.9	27.5	12.3	24.8	35.0	24.3	8.2	7.7	25.9	37.0	23.3	6.2	7.7		
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,724	18.8	21.9	21.2	25.9	12.2	25.5	36.3	23.3	7.7	7.3	26.5	38.8	22.0	5.2	7.5		
	製品の設計・デザイン力の強化	892	30.4	32.3	19.8	10.0	7.5	24.3	41.4	18.9	9.0	6.4	25.6	43.2	17.3	7.2	6.8		
営業力の強化	2,136	19.4	21.2	24.1	23.7	11.6	21.7	35.3	25.0	9.8	8.2	24.5	37.3	22.9	8.1	7.2			
大学、研究機関、他企業との連携	902	24.8	29.5	19.4	16.4	9.9	27.3	42.2	17.0	7.1	6.4	28.5	44.1	17.2	5.0	5.2			
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	1,513	21.8	27.7	16.9	21.9	11.7	30.9	45.0	13.4	4.8	5.9	30.7	47.3	13.3	3.5	5.2			
その他	25	12.0	24.0	32.0	24.0	8.0	24.0	40.0	24.0	8.0	4.0	28.0	36.0	24.0	8.0	4.0			
無回答	216	13.0	6.5	19.0	27.3	34.3	13.4	12.5	26.9	17.1	30.1	15.3	14.8	25.0	13.4	31.5			

〔d. 品質管理〕では、「すでに活用している」との企業割合は取り組みの種類にかかわらず1割台にとどまった。ただし、「活用を検討中」の回答割合でみると「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となると考える企業では半数（50.8%）にのぼる（図表3-5-11②）。

〔e. コスト管理〕でも、「すでに活用している」との企業割合は取り組みの種類にかかわらず1割台にとどまった。〔f. 受・発注管理〕では、「すでに活用している」との割合は「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となると考える企業で最も高く（33.5%）、次いで「下請企業からの脱却」が重要となると考える企業で高い（33.1%）。

図表3-5-11 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」と回答した企業の割合②  
〔d. 品質管理〕〔e. コスト管理〕〔f. 受・発注管理〕

（単位：％）

	n	〔d. 品質管理〕					〔e. コスト管理〕					〔f. 受・発注管理〕					
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動	無回答	
計	4,364	14.1	33.8	30.6	8.3	13.2	12.2	33.7	31.6	7.9	14.7	27.2	26.6	26.1	7.3	12.8	
今後、さらなる競争に勝ち抜いていくために、より重要となるのは	これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	1,506	14.1	39.6	28.6	7.6	10.2	14.1	40.4	28.0	6.8	10.6	28.4	31.7	23.7	6.7	9.4
	これまでにない革新的な技術の開発	1,545	17.0	41.8	25.2	6.4	9.6	14.3	42.7	25.9	6.0	11.1	30.4	31.7	21.7	6.0	10.2
	従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,756	14.4	37.9	30.5	7.2	10.1	13.2	38.3	30.9	6.7	10.9	28.4	30.3	25.5	6.2	9.6
	従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,556	15.9	40.3	25.8	7.1	10.9	15.7	39.2	27.4	5.8	11.8	30.7	30.8	21.4	6.0	11.1
	医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	859	18.2	42.1	25.3	5.2	9.2	13.6	43.3	26.4	5.0	11.6	31.4	33.8	20.1	4.5	10.1
	大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,158	15.7	38.3	29.4	6.9	9.7	15.1	40.6	28.2	6.0	10.1	31.3	31.0	23.8	5.2	8.7
	優良企業からの受注の獲得・拡大	1,568	14.5	37.1	30.0	7.7	10.7	12.9	37.6	30.9	6.5	12.1	28.9	30.1	24.4	5.9	10.7
	単品、小ロットへの対応	1,312	15.4	39.6	28.3	6.1	10.6	14.1	39.0	29.3	5.9	11.7	30.9	31.3	22.6	5.1	10.1
	設計・開発業務に特化	544	15.8	36.4	27.4	7.9	12.5	16.2	38.2	26.1	5.9	13.6	29.0	31.8	22.6	5.1	11.4
	下請企業からの脱却	677	15.7	42.4	26.0	6.2	9.7	13.0	45.3	25.4	5.6	10.6	33.1	31.3	21.3	5.3	9.0
	海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	1,285	15.9	41.4	27.7	6.5	8.6	13.2	42.5	28.9	6.1	9.3	29.3	32.8	24.4	5.3	8.2
	海外生産拠点の設置・拡大	479	16.3	42.8	23.8	7.3	9.8	13.2	46.3	24.2	6.3	10.0	32.2	34.9	19.4	5.8	7.7
	高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,527	16.3	39.4	28.4	6.0	10.0	14.1	39.8	28.8	5.2	12.0	30.9	29.9	24.4	4.8	10.0
	改善の積み重ねによるコストの削減	2,389	14.8	36.6	30.4	7.1	11.1	12.9	37.3	31.4	6.2	12.2	28.3	29.9	25.5	5.9	10.5
	改善の積み重ねによる納期の短縮	1,724	15.0	39.2	29.1	6.3	10.4	14.0	39.1	30.2	5.5	11.3	29.6	30.8	24.3	5.1	10.2
	製品の設計・デザイン力の強化	892	14.2	43.7	25.3	7.4	9.3	15.2	45.2	24.2	5.8	9.5	30.6	33.9	21.9	5.4	8.3
	営業力の強化	2,136	14.1	36.4	31.1	8.3	10.0	12.5	37.9	30.8	7.6	11.3	28.8	29.5	25.6	6.6	9.5
	大学、研究機関、他企業との連携	902	17.0	46.2	23.1	5.3	8.4	13.6	46.1	24.7	5.3	10.2	32.7	34.8	19.4	4.4	8.6
	製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	1,513	17.1	50.8	19.0	4.2	8.9	14.7	49.0	22.1	3.8	10.2	33.5	38.2	16.0	3.4	8.9
	その他	25	16.0	36.0	36.0	8.0	4.0	12.0	36.0	40.0	4.0	8.0	32.0	28.0	24.0	8.0	8.0
無回答	216	13.0	14.8	26.4	14.8	31.0	6.9	14.4	28.7	15.3	34.7	17.6	11.1	23.6	14.4	33.3	

〔g. 設備間のネットワーク化〕では、「すでに活用している」との割合は取り組みの種類にかかわらず1割台にとどまったが、「活用を検討中」の回答割合でみると「海外生産拠点の設置・拡大」が重要となると考える企業（41.1%）や「大学、研究機関、他企業との連携」が重要となると考える企業（40.1%）、「製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用」が重要となると考える企業（42.3%）で4割台にのぼっている（図表3-5-11③）。

〔h. 取引先とのネットワーク化〕では、「すでに活用している」との割合は「単品、小ロットへの対応」を重要と考える企業で27.7%となるなど、いずれの取り組みでも2割台となっている。

〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕では、「すでに活用している」との割合は取り組みの種類にかかわらず1割台か1割未満にとどまっている。

図表3-5-11 今後、さらに競争に勝ち抜いていくためにより重要となる取り組み別にみた、

各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」と回答した企業の割合③

〔g. 設備間のネットワーク化〕〔h. 取引先とのネットワーク化〕〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕

（単位：％）

	n	〔g. 設備間のネットワーク化〕					〔h. 取引先とのネットワーク化〕					〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕				
		すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答	すでに活用している	活用を検討中	活用する予定もない、活用しない	該当する工程・活動がない	無回答
計	4,364	12.2	27.6	31.6	12.9	15.7	22.4	19.2	33.3	10.8	14.4	9.1	23.7	35.6	13.6	18.0
ど今後、より重要な取り組みに勝ち抜いていくために、より重要となるのは																
これまでにない革新的な新製品やサービスの提供	1,506	13.8	34.7	28.6	11.2	11.8	21.6	24.4	32.9	9.9	11.2	11.6	30.7	33.1	10.8	13.8
これまでにない革新的な技術の開発	1,545	15.2	36.9	26.6	9.9	11.4	24.4	24.5	30.9	9.2	11.0	11.2	32.2	31.6	10.4	14.6
従来の製品やサービスに付加価値を付与した製品やサービスの提供	1,756	14.0	31.5	31.1	11.4	12.1	22.6	22.6	33.5	10.2	11.2	10.5	28.5	35.5	11.3	14.2
従来の技術に付加価値を付与した新技術の開発	1,556	14.1	34.4	28.2	10.4	12.9	23.7	24.0	30.6	9.2	12.5	11.6	30.1	32.5	10.2	15.7
医療、環境など成長が見込まれる分野への進出	859	15.1	39.1	25.3	8.8	11.6	23.9	25.4	32.6	7.2	10.9	12.2	33.6	30.6	9.1	14.4
大企業の参入が難しいニッチ分野への進出	1,158	12.8	33.4	30.8	12.0	11.0	22.5	23.6	33.0	9.4	11.6	11.4	31.3	32.7	11.4	13.2
優良企業からの受注の獲得・拡大	1,568	13.7	32.7	29.4	11.5	12.8	25.0	21.9	33.2	8.5	11.4	11.1	28.7	33.0	11.9	15.2
単品、小ロットへの対応	1,312	14.2	31.8	30.0	11.5	12.6	27.7	21.9	30.7	8.8	11.0	10.8	27.1	34.5	11.7	15.9
設計・開発業務に特化	544	14.7	34.9	24.6	10.8	14.9	22.2	24.4	30.9	8.8	13.6	12.3	31.6	28.3	10.1	17.6
下請企業からの脱却	677	14.3	36.5	26.6	11.2	11.4	27.2	24.7	27.9	9.7	10.5	9.7	30.4	32.9	11.8	15.1
海外を含む新市場や新たな取引先の開拓・拡大	1,285	13.8	34.9	29.4	10.9	11.1	22.3	25.2	33.0	9.0	10.5	12.2	29.9	34.6	10.1	13.2
海外生産拠点の設置・拡大	479	15.2	41.1	21.9	11.1	10.6	24.8	29.9	24.6	10.4	10.2	12.1	34.0	29.4	10.6	13.8
高度な熟練技能を活かした他社にはできない加工技術や作業工程の確立	1,527	14.7	34.3	28.8	9.6	12.6	26.3	22.3	31.8	8.3	11.3	10.5	28.6	33.5	11.8	15.6
改善の積み重ねによるコストの削減	2,389	12.8	30.1	32.1	11.6	13.4	24.4	20.8	33.6	9.6	11.6	9.5	25.7	36.1	12.9	15.8
改善の積み重ねによる納期の短縮	1,724	14.3	32.1	30.8	10.3	12.6	26.2	22.3	31.8	8.8	10.8	10.1	28.5	34.3	11.5	15.5
製品の設計・デザイン力の強化	892	14.7	35.5	26.8	12.0	11.0	22.9	26.3	30.7	10.2	9.9	11.2	35.0	31.4	9.3	13.1
営業力の強化	2,136	13.3	30.9	30.7	12.7	12.4	23.2	21.0	34.1	10.1	11.6	10.7	27.8	35.9	11.4	14.3
大学、研究機関、他企業との連携	902	16.4	40.1	22.7	9.0	11.8	27.1	25.6	28.2	8.0	11.2	11.6	37.3	27.6	9.0	14.5
製造・生産等へのICTなどデジタル技術の積極的な活用	1,513	17.4	42.3	21.9	7.2	11.2	27.4	27.4	27.9	6.7	10.6	11.8	35.3	28.8	10.0	14.1
その他	25	16.0	40.0	28.0	12.0	4.0	20.0	36.0	32.0	8.0	4.0	16.0	36.0	32.0	8.0	8.0
無回答	216	7.4	12.5	25.5	19.4	35.2	14.4	10.2	23.6	16.7	35.2	5.6	9.7	26.9	19.9	38.0

## 2. デジタル技術活用企業におけるものづくり人材の育成・能力開発の取り組みの特徴

本項では、【デジタル技術活用企業】が、どのようにものづくり人材の育成・能力開発に取り組んでいるか、その特徴を確認する。

### (1) ものづくり人材の育成・能力開発方針

#### <デジタル技術活用企業の方が、先を見越した育成方針をもつ割合が高い>

【デジタル技術活用企業】が、どのようなものづくり人材の育成・能力開発方針をとっているのかについてみていくと、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」が 15.8%、「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」が 36.8%、「個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている」が 34.2%、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」が 12.3%となっている（図表 3-5-12）。回答企業全体での結果に比べ、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」と「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」の回答割合がやや高くなっており、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」の割合は低くなっている。

【デジタル技術未活用企業】の状況と比べると、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」の回答割合は【デジタル技術活用企業】の方が約 3 ポイント高く、また、「当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」についても約 8 ポイント高くなっており、【デジタル技術活用企業】の方がより、先を見越した人材育成・能力開発方針をとる傾向が強い様子がうかがえる。

図表 3-5-12 【デジタル技術活用企業】のものづくり人材の育成・能力開発方針

(単位：%)

	n	数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定している	当面の仕事に必要な能力をもう一段アップできる	個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている	人材育成・能力開発について特に方針を定めていない	無回答
計	4,364	14.3	32.1	36.2	16.2	1.3
デジタル技術活用企業	2,151	15.8	36.8	34.2	12.3	1.0
デジタル技術未活用企業	2,027	12.7	28.1	38.0	19.9	1.2
無回答	186	13.4	22.6	38.7	21.0	4.3
デジタル技術活用企業における割合－ デジタル技術未活用企業における割合		3.1	8.7	-3.8	-7.6	-0.2

育成方針の違いによってデジタル技術活用の状況がどのように異なるのかを確認するため、方針別にみたデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合を、工程・活動ごとにみたところ、〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業の割合は、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」との方針をとる企業で24.6%と最も高かった（図表3-5-13）。

〔c. 生産管理〕、〔e. コスト管理〕、〔g. 設備間のネットワーク化〕でも、「すでに活用している」企業の割合は「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」との方針をとる企業で最も高い。

一方、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」企業では、いずれの工程・活動においても「すでに活用している」企業の割合が最も低くなっている。

図表3-5-13 ものづくり人材の育成・能力開発方針別にみた、各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業の割合

（単位：％）

	n	「すでに活用している」割合								
		a ・ 開 発 ・ 設 計	b ・ 製 造	c ・ 生 産 管 理	d ・ 品 質 管 理	e ・ コ ス ト 管 理	f ・ 受 ・ 発 注 管 理	g ・ 設 備 間 の ネ ッ ト ク ワ ー ク 化	h ・ 取 引 先 と の ネ ッ ク ワ ー ク 化	i ・ 顧 客 情 報 の 品 収 集 場
計	4,364	18.0	22.5	24.5	14.1	12.2	27.2	12.2	22.4	9.1
数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている	622	24.6	26.0	30.1	15.0	16.1	30.5	18.8	24.0	11.4
当面の仕事に必要な能力だけでなく、その能力をもう一段アップできるように能力開発を行っている	1,402	21.6	27.7	28.2	18.0	14.3	32.8	15.5	25.5	11.4
個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている	1,578	14.6	19.5	21.3	11.8	9.9	24.8	9.2	21.4	6.5
人材育成・能力開発について特に方針を定めていない	707	12.9	15.3	19.7	10.9	9.8	19.5	6.5	17.1	8.2
無回答	55	16.4	23.6	21.8	9.1	10.9	14.5	12.7	18.2	9.1

（2）主力製品の製造にあたり、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の現状

＜デジタル活用企業ほど「生産工程改善」「多工程処理」「品質管理」が鍵だと指摘＞

主力製品の製造にあたって、現在、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているの

かをみていくと、「生産工程を改善する知識・技能」の割合が59.6%で最も高くなっており、次いで「多工程を処理する技能」(53.9%)、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(53.4%)、「設備の保全や改善の知識・技能」(43.9%)、「高度に卓越した熟練技能」(38.7%)などの順で高くなっている(図表3-5-14)。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「組立・調整の技能」と「その他」以外の回答割合ではいずれも【デジタル技術活用企業】の方が高くなっており、その差が最も大きかったのは「自動機の段取り替えをする技能」(8.1ポイント差)で、次いで「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」(7.6ポイント差)、「設備の保全や改善の知識・技能」および「NC機やMCのプログラミング」(ともに7.3ポイント差)などの順で差が大きくなっている。

図表3-5-14 【デジタル技術活用企業】での、主力製品の製造にあたり、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の現状(複数回答)

(単位：%)

	n	高度に卓越した熟練技能	多工程を処理する技能	設備の保全や改善の知識・技能	生産工程を改善する知識・技能	組立・調整の技能	自動機の段取り替えをする技能	NC機やMCのプログラミング	品質管理や検査・試験の知識・技能	組み込んだ設備・機器等を利用する知識	ICTなどデジタル技術	その他	特にな	無回答
計	4,364	38.0	50.0	40.1	57.0	35.2	22.9	28.4	49.6	8.3	0.3	2.4	4.3	
デジタル技術活用企業	2,151	38.7	53.9	43.9	59.6	34.6	27.0	32.3	53.4	12.0	0.2	1.0	4.1	
デジタル技術未活用企業	2,027	37.9	46.7	36.6	55.4	36.9	18.9	25.0	46.4	4.4	0.4	3.7	3.5	
無回答	186	30.6	40.3	34.4	45.2	23.1	18.3	20.4	40.3	7.0	0.5	3.2	14.5	
デジタル技術活用企業における割合－ デジタル技術未活用企業における割合		0.8	7.2	7.3	4.2	-2.3	8.1	7.3	7.0	7.6	-0.2	-2.7	0.6	

(3) 主力製品の製造にあたり、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の5年後の見通し

<「デジタル機器を利用する知識」を鍵とする割合は、デジタル活用企業が13ポイント上回る>

主力製品の製造にあたって、5年後、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の見通しについて(複数回答)、「デジタル技術活用企業」がどのように回答しているのかをみていくと、「生産工程を改善する知識・技能」が61.5%で最も高く、次いで「多工程を処理する技能」(53.3%)、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(52.6%)、「設備の保全や改善の知識・技能」(44.9%)、「高度に卓越した熟練技能」(39.8%)、「ICTな

「デジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」(38.7%)などの順で高くなっている(図表 3-5-15)。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、特に「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」の割合において【デジタル技術活用企業】の方が大幅に高くなっており、【デジタル技術未活用企業】よりも13.3ポイント高くなっている。

なお、(2)で紹介した、現在、鍵となっている技能の回答状況と対比させてみると(両設問、同じ選択肢としているため)、特に「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」で回答割合に大きな差が生じており、5年後に鍵となる見通しでの回答割合の方が、20ポイント以上高くなっている。

図表 3-5-15 【デジタル技術活用企業】での、主力製品の製造にあたり、ものの製造に直接携わる技能系正社員にとって鍵となっている技能の5年後の見通し(複数回答)

(単位:%)

	n	高度に卓越した熟練技能	多工程を処理する技能	設備の保全や改善の知識・	生産工程を改善する知識・	組立・調整の技能	自動機の段取り替えをする	NC機やMCのプログラミ	品質管理や検査・試験の知	組み込んだ設備・機器等を	ICTなどデジタル技術を	その他	特にな	無回答
計	4,364	38.9	52.6	42.5	59.4	29.3	24.2	28.9	49.8	31.8	0.6	2.0	4.7	
デジタル技術活用企業	デジタル技術活用企業	2,151	39.8	53.3	44.9	61.5	27.5	32.7	52.6	38.7	0.7	1.0	4.5	
	デジタル技術未活用企業	2,027	38.5	52.6	40.9	58.5	31.0	21.2	25.8	47.8	25.4	0.6	3.0	3.7
	無回答	186	32.8	44.1	32.8	45.2	22.6	18.3	20.4	38.7	22.0	-	2.7	17.2
デジタル技術活用企業における割合ー デジタル技術未活用企業における割合			1.3	0.7	4.0	3.0	-2.8	6.3	6.9	4.8	13.3	0.1	-2.0	0.8

(4) 主力製品の製造にあたり、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の現状

<デジタル活用企業ほど「デジタル機器を利用する知識」「生産設備管理技術」が鍵だと指摘>

主力製品の製造にあたって現在、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能(複数回答)について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかみていくと、「工程管理に関する知識」が50.8%で最も割合が高く、次いで「生産の最適化のための生産技術」(47.7%)、「複数の技術に関する幅広い知識」(47.2%)、「設計・開発能力」(44.4%)、「特定の技術に関する高度な専門知識」(43.5%)などの順で高く

なっている（図表 3-5-16）。

【デジタル技術未活用企業】の回答結果と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が「その他」を除くすべての技能で高い割合となっており、特に「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」（8.6 ポイント差）や「生産設備の保守・管理技術」（8.5 ポイント差）、「生産の最適化のための生産技術」（7.9 ポイント差）で差が大きくなっている。

図表 3-5-16 【デジタル技術活用企業】での、主力製品の製造にあたり、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の現状（複数回答）

（単位：％）

		n	特定 の技 術に 関す る高 度な 専 門知 識	複 数 の 技 術に 関す る幅 広 い知 識	設 計・ 開 発 能 力	製 品 の 企 画・ 構 想 段 階 か ら 問 題 コ ン サ ル テ ィ ン グ 能 力 を 行 う	革 新 的 技 術 を 創 造 し て い く 能 力	プ ロ ジ エ ク ト 管 理 能 力	生 産 の 最 適 化 の た め の 生 産 技 術	工 程 管 理 に 関 す る 知 識	生 産 設 備 の 保 守・ 管 理 技 術	し の づ く な り の 能 力 を 導 入 し て い く 能 力	そ の 他	特 に な い	無 回 答
計		4,364	41.8	44.2	42.3	20.7	14.6	21.2	43.4	48.4	31.9	10.9	0.4	3.8	5.2
デ ジ タ ル 技 術 の 活 用	デジタル技術活用企業	2,151	43.5	47.2	44.4	23.2	17.4	24.7	47.7	50.8	36.3	15.2	0.3	2.1	4.9
	デジタル技術未活用企業	2,027	40.9	42.5	41.1	18.5	12.2	18.2	39.8	47.1	27.8	6.6	0.5	5.4	4.5
	無回答	186	32.3	28.5	31.2	16.1	8.6	14.0	34.4	34.9	25.3	7.5	-	6.5	16.7
デジタル技術活用企業における割合－ デジタル技術未活用企業における割合			2.6	4.7	3.3	4.7	5.2	6.5	7.9	3.7	8.5	8.6	-0.2	-3.3	0.4

（５）主力製品の製造にあたり、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の５年後の見通し

<５年後に鍵となる技能として、デジタル活用企業の方がより「革新的技術創造力」などをあげる>

主力製品の製造にあたって５年後、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の見通し（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかみていくと、「複数の技術に関する幅広い知識」が 52.3%で最も高い割合となっており、次いで「生産の最適化のための生産技術」（50.1%）、「設計・開発能力」（46.3%）、「工程管理に関する知識」（44.9%）、「特定の技術に関する高度な専門知識」（42.8%）などの順で高くなっている（図表 3-5-17）。

【デジタル技術未活用企業】の回答状況と比べると、特に「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」（14.0 ポイント差）や「革新的技術を創造していく能力」（9.3 ポイント差）などの回答割合で【デジタル技術活用企業】の方が大きく上回っている。

(4) で紹介した、現在鍵となっている技能での回答状況と対比させてみると、特に「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」、「革新的技術を創造していく能力」、「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」で回答割合の違いが大きい。

「製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力」の回答割合では、5年後に鍵となると考える企業割合が、現在鍵と考える企業割合を10ポイント以上上回っており（現在23.2%、5年後34.4%）、「革新的技術を創造していく能力」では20ポイント弱上回る（現在17.4%、5年後35.3%）。また、「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、20ポイント以上（現在15.2%、5年後39.7%）の差があらわれている。

図表 3-5-17 【デジタル技術活用企業】での、主力製品の製造にあたって5年後、研究・開発、生産管理などを担当する技術系正社員にとって鍵となっている技能の見通し（複数回答）

（単位：％）

	n	特定の技術に関する高度な専門知識	複数の技術に関する幅広い知識	設計・開発能力	製品の企画・構想段階から問題点を把握し、改善提案を行う能力	革新的技術を創造していく能力	プロジェクト管理能力	生産の最適化のための生産技術	工程管理に関する知識	生産設備の保守・管理技術	ICTなどデジタル技術を活用していく現場等へ導入・活用能力	その他	特になし	無回答	
計	4,364	40.9	49.3	44.0	31.0	30.3	29.7	46.3	43.7	32.0	32.4	0.5	3.1	4.8	
デジタル技術の活用	デジタル技術活用企業	2,151	42.8	52.3	46.3	34.4	35.3	33.6	50.1	44.9	35.1	39.7	0.7	1.7	4.4
	デジタル技術未活用企業	2,027	40.0	47.9	42.8	28.1	26.0	26.2	43.1	43.5	29.5	25.7	0.4	4.4	4.0
	無回答	186	29.0	31.2	31.2	22.6	18.3	21.0	37.1	33.9	24.2	22.6	0.5	5.9	18.3
デジタル技術活用企業における割合ー デジタル技術未活用企業における割合		2.8	4.4	3.5	6.3	9.3	7.4	7.0	1.4	5.6	14.0	0.3	-2.7	0.4	

#### （6）ものづくり人材の育成・能力開発を目的として実施している取り組み

##### <OFF-JTの実施割合はデジタル活用企業が10ポイント上回る>

ものづくり人材の育成・能力開発を目的として実施している取り組み（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかみていくと、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」の回答割合が72.1%で最も高く、次いで「作業標準書や作業手順書の活用」（55.3%）、「仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させる」（46.7%）、「業務時間内にベテランが伝承すべき技能・技術について指導・訓練する」（45.6%）、

「OFF-JTを実施している」(42.6%)などの順で高くなっている(図表3-5-18)。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「OFF-JTを実施している」の回答割合は【デジタル技術活用企業】の方が10.2ポイント高くなっており、「作業標準書や作業手順書の活用」の割合でも約10ポイント(9.9ポイント)高く、差が大きい。

図表3-5-18 【デジタル技術活用企業】での、ものづくり人材の育成・能力開発を目的として実施している取り組み(複数回答)

(単位: %)

	n	会社の方の理解や創業者の考えを説明する	会社の人材育成方針を説明する	仕事をこなすための心構えを指導する	日常業務の中で上司や先輩が指導する	身に付けるべき知識や技術を身につける	伝承するべき技術・ノウハウを指導・訓練する	仕事時間内にベテランの仕事へ経験させる	仕事の内容を吟味して、難しい経験させる	主要な担当業務のほかに、シジョンで経験させる	新規の業務にチャレンジさせる	作業標準書や作業手順書の活用	課題を与えて、解決策を検討させる	目指すべき仕事や役割を示す	OFF-JTを実施している	自己啓発活動を支援している	その他	左記のような取り組みは	無回答
計	4,364	28.5	16.4	27.3	71.4	36.8	43.5	45.0	33.0	17.3	49.8	11.8	13.2	37.5	35.5	0.4	1.3	2.1	
デジタル技術活用企業	2,151	32.7	18.8	28.9	72.1	39.7	45.6	46.7	36.3	20.9	55.3	14.0	15.3	42.6	39.6	0.4	0.7	2.0	
デジタル技術未活用企業	2,027	24.4	14.0	25.3	71.5	34.0	42.0	43.9	30.2	13.9	45.4	10.1	11.6	32.4	31.2	0.3	1.9	1.9	
無回答	186	25.3	14.0	29.6	61.8	33.9	36.0	37.6	25.8	14.5	34.9	5.9	7.0	35.5	34.9	0.5	2.2	5.4	
デジタル技術活用企業における割合 - デジタル技術未活用企業における割合		8.3	4.8	3.6	0.6	5.7	3.6	2.8	6.1	7.0	9.9	3.9	3.7	10.2	8.4	0.1	-1.2	0.1	

(7) ものづくり人材を対象としたOFF-JTの実施目的

<デジタル活用企業の方がより、「ものづくり専門知識の習得」などを目的として実施>

ものづくり人材の育成・能力開発の取り組みとしてのOFF-JTの実施目的<sup>1</sup>について、【デジタル技術活用企業】での回答がどのようになっているのかをみていくと、「ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる」(67.6%)と「ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる」(65.2%)をあげる企業が6割以上となっており、「能力・スキル伸長への意欲を向上させる」が46.7%でこれらに続く(図表3-5-19)。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる」についてはほぼ同割合だったが、「ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる」については【デジタル技術活用企業】の方が7.0ポイント高くなっており、「他社人材と交流させる」についても6.9ポイント高くなっている。

<sup>1</sup> ものづくり人材の育成・能力開発を目的として実施している取り組みとして「OFF-JTを実施している」企業にはさらに、OFF-JTを実施している目的(複数回答)を答えてもらった。

図表 3-5-19 【デジタル技術活用企業】の、ものづくり人材を対象とした  
OFF-JTを実施している目的（複数回答）

（単位：％）

		n	ものづくりに関する基礎的な知識・技術を習得させる	ものづくりに関する専門的な知識・技術を習得させる	ICTなどデジタル技術について学ばせる	経営やマネジメントに関する知識を習得させる	事務処理能力を向上させる	能力・スキル伸長への意欲を向上させる	他社人材と交流させる	ビジネス全般についての知識やマナーを習得させる	その他	目的は特にない・わからない	無回答
計		1,638	68.1	62.0	5.4	18.0	6.3	46.5	22.4	25.9	1.3	0.5	0.5
術のデジタル活用技術	デジタル技術活用企業	916	67.6	65.2	7.6	19.7	6.8	46.7	25.8	28.2	1.5	-	0.4
	デジタル技術未活用企業	656	68.3	58.2	2.1	16.6	6.3	45.4	18.9	24.2	1.1	0.9	0.5
	無回答	66	72.7	54.5	6.1	9.1	1.5	53.0	10.6	12.1	-	3.0	1.5
デジタル技術活用企業における割合 - デジタル技術未活用企業における割合			-0.7	7.0	5.5	3.1	0.5	1.3	6.9	4.0	0.4	-	-0.1

#### （８）今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンス

##### <デジタル活用企業の方がより、今後も OFF-JT を重視のスタンス>

今後のものづくり人材を対象としたOFF-JTに対するスタンスが、【デジタル技術活用企業】でどのような状況になっているのかをみると、「とても重視する」が17.2%、「やや重視する」が39.2%、「あまり重視しない」が9.3%、「重視しない」が2.4%、「どちらともいえない」が29.5%となっており、重視のスタンスにある企業が半数以上にのぼる（図表 3-5-20）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「とても重視する」、「やや重視する」の割合とも、【デジタル技術活用企業】の方が高くなっており、「とても重視する」では6.4ポイント、「やや重視する」では4.8ポイント高くなっている。

図表 3-5-20 【デジタル技術活用企業】の、今後のものづくり人材を対象とした  
OFF-JTに対するスタンス

(単位：%)

		n	とても重視する	やや重視する	あまり重視しない	重視しない	どちらともいえない	無回答
計		4,364	14.1	36.3	10.2	3.5	33.3	2.5
デジタル技術活用企業	デジタル技術活用企業	2,151	17.2	39.2	9.3	2.4	29.5	2.4
	デジタル技術未活用企業	2,027	10.8	34.4	11.4	4.6	36.6	2.1
	無回答	186	14.5	24.2	8.1	4.8	40.9	7.5
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における割合			6.4	4.8	-2.1	-2.2	-7.1	0.3

### (9) 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研修のニーズ

#### <デジタル活用企業でよりニーズが高い「デジタル技術」「新導入設備」の知識>

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で望む研修内容（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみると、「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50.1%で最も割合が高く、次いで「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」(38.4%)、「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」(38.0%)、「5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）など、仕事をする上で基本的な心構えを身につけさせるもの」(37.8%)などの順で高い（図表 3-5-21）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、特に「ICTなどデジタル技術に関する知識」と「新たに導入された（あるいは導入予定の）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」の回答割合が、【デジタル技術活用企業】の方が大幅に高くなっており、「ICTなどデジタル技術に関する知識」については8.6ポイント、「新たに導入された（あるいは導入予定の）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」については7.1ポイント高くなっている。

図表 3-5-21 【デジタル技術活用企業】での、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研修のニーズ（複数回答）

（単位：％）

	n	さ 上 で 基 本 的 な 心 構 え を 身 に つ け る	潔 し つ け な ど 、 仕 事 を 清 け る	5 S （ 整 理 ・ 整 頓 ・ 清 掃 ・ 清 け	な 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	機 械 の 保 全 に 関 する 専 門 的 な 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	加 工 な ど 製 造 技 術 に 関 する 専 門 的 な 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	生 産 管 理 に 関 する 専 門 的 な 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	設 計 に 関 する 専 門 的 な 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	法 に 関 する 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	新 た に 導 入 さ れ た （ あ る は 導 入 予 定 の ） 設 備 機 器 等 の 操 作 方 法 に 関 する 知 識 ・ 技 能 を 習 得 さ せ る	IC T な ど デ ジ タル 技 術 に 関 する 知 識	経 営 や マ ネ ジ メ ン ト に 関 する 知 識	事 務 処 理 （ パ ソ コ ン ソ フ ト の 使 い 方 な ど ）	そ の 他	望 む 内 容 は 特 に な い	無 回 答
計	4,364	38.2	36.6	31.2	48.5	36.0	24.5	20.1	13.2	16.8	7.5	1.1	7.0	2.2			
デ ジ タル 技 術 の 活 用 技 術	デジタル技術活用企業	2,151	37.8	38.4	33.1	50.1	38.0	25.2	23.9	17.5	19.9	8.2	1.4	4.5	2.0		
	デジタル技術未活用企業	2,027	38.4	35.5	29.7	47.3	34.1	23.9	16.8	8.9	14.2	6.9	0.9	9.3	1.9		
	無回答	186	41.4	27.4	25.8	43.0	32.3	22.6	12.9	9.1	9.7	7.5	0.5	10.2	7.0		
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における 割合			-0.6	2.9	3.4	2.8	3.9	1.3	7.1	8.6	5.7	1.3	0.5	-4.8	0.1		

### （10）ものづくり人材の育成、能力開発にあたっての環境整備

#### <デジタル活用企業でより実施割合が高い「技能マップ」「実力重視の昇進」>

ものづくり人材の育成、能力開発にあたって行っている環境整備（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみると、「改善提案の奨励」が48.3%で最も割合が高く、次いで「実力・能力重視の昇進・昇格」（35.4%）、「自社の技能マップの作成」（34.9%）、「小集団活動やQCサークルの奨励」（29.1%）、「個人ごとの育成計画の作成」（24.8%）などの順で高い割合となっている（図表 3-5-22）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が「自社の技能マップの作成」の回答割合で10.9ポイント、「実力・能力重視の昇進・昇格」で7.8ポイント高くなっているのが目立つ。一方、「特に何も行っていない」の回答割合についてみると、【デジタル技術未活用企業】の方が8.0ポイント高くなっている。

図表 3-5-22 【デジタル技術活用企業】での、ものづくり人材の育成、能力開発にあたっての環境整備の取り組み（複数回答）

（単位：％）

		n	技能伝承のための仕組みの整備	チューター制度・メンター制度の導入	個人ごとの育成計画の作成	自社の技能マップの作成	社内検定など能力評価制度の導入	改善提案の奨励	小集団活動やQCサークルの奨励	技能を向上させた者に対する手当等の支給	優れた技能を持った技能者の顕彰・報奨	ICTなどデジタル技術の情報収集と提供	ICT業界など異業種との交流機会の提供	実力・能力重視の昇進・昇格	技能大会の開催等社内の技能尊重風土の醸成	社費留学制度の整備	その他	特に何も行っていない	無回答
計		4,364	19.4	15.1	21.9	29.1	12.6	44.9	25.4	17.6	11.1	3.9	1.1	31.3	4.1	0.5	0.8	9.8	2.3
デジタル技術の活用	デジタル技術活用企業	2,151	21.2	17.9	24.8	34.9	15.0	48.3	29.1	19.9	13.5	5.8	1.7	35.4	5.1	0.8	0.9	5.7	2.2
	デジタル技術未活用企業	2,027	17.8	12.6	19.2	24.0	10.3	42.3	22.8	15.4	9.2	2.1	0.6	27.6	3.2	0.3	0.5	13.7	1.7
	無回答	186	16.1	11.3	16.7	17.2	11.3	33.9	10.8	14.0	5.4	1.6	0.5	23.7	1.6	-	1.6	14.5	9.7
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における割合			3.4	5.3	5.6	10.9	4.7	6.0	6.3	4.5	4.3	3.7	1.1	7.8	1.9	0.5	0.4	-8.0	0.5

（11）今後デジタル技術の活用を進めるにあたって先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと

＜デジタル活用企業では「新しいことへの積極姿勢」をあげる企業が5割以上＞

今後デジタル技術の活用を進めるにあたって、先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているかをみると、「自社が保有する技術や製品について熟知している」をあげる企業が62.2%と最も高く、次いで「自社が保有する設備・装置について熟知している」（55.3%）、「新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ」（53.5%）、「会社が置かれた経営環境や事業環境を理解している」（52.3%）、「デジタル技術そのものについて熟知している（デジタル技術に詳しい）」（50.5%）などの順で高い（図表 3-5-23）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が「新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ」（7.0ポイントの差）、「新しい発想ができる能力がある」（6.9ポイントの差）、「管理能力がある（マネジメントに詳しい）」（6.9ポイントの差）、「会社が置かれた経営環境や事業環境を理解している」（6.8ポイントの差）の回答割合で大幅に高くなっている。

図表 3-5-23 【デジタル技術活用企業】での、今後デジタル技術の活用を進めるにあたって  
先導的な役割を果たすことができる人材に必要なこと（複数回答）

(単位:%)

	n	会社の経営方針やものづくり方針を理解している	会社が置かれた経営環境や事業環境を理解している	自社が保有する技術や製品について熟知している	自社が保有する設備・装置について熟知している	計、製造、品質管理等で仕事を熟知している	自分が担当する工程（開発・設計）で仕事を熟知している	詳しい（デジタル技術そのものについて詳しい）	経営能力がある（経営に詳しい）	管理能力がある（マネジメントに詳しい）	新しい発想ができる能力がある	新しいことについて積極的に情報収集・学習する姿勢をもつ	その他	必要なことは特にない	無回答
計	4,364	43.1	48.3	60.7	52.2	48.0	49.5	12.9	38.9	43.7	49.6	0.5	2.7	2.5	
デジタル技術活用企業	2,151	47.0	52.3	62.2	55.3	50.0	50.5	13.4	42.7	47.6	53.5	0.6	0.4	2.1	
デジタル技術未活用企業	2,027	40.7	45.5	60.7	50.3	47.1	49.7	12.5	35.8	40.7	46.5	0.4	4.6	2.0	
無回答	186	26.3	32.3	44.6	37.6	34.4	36.6	9.7	29.6	30.6	38.2	0.5	7.5	12.9	
デジタル技術活用企業における割合ーデジタル技術未活用企業における割合		6.3	6.8	1.5	5.0	2.9	0.8	0.9	6.9	6.9	7.0	0.2	-4.2	0.1	

（１２）デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在どのような取り組みを行っているか

<デジタル活用企業の方が大幅に実施割合が高い「社員の意識改革」>

デジタル技術の活用を進めていくにあたって、現在行っている取り組み（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみると、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」が29.8%で最も高くなっており、次いで「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」（29.2%）、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」（24.5%）、「行っている取り組みは特にない」（21.0%）、「経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進」（19.7%）、「デジタル技術活用方針の策定や明確化」（17.0%）などの順で高くなっている（図表 3-5-24）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が、「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」（15.7ポイントの差）、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」（12.7%）で10ポイント以上高い割合となっている。一方、「行っている取り組みは特にない」の割合についてみると、【デジタル技術未活用企業】では49.2%と半数近くにのぼるのに対し、【デジタル技術活用企業】では2割（21.0%）にとどまっている。

図表 3-5-24 【デジタル技術活用企業】の、デジタル技術の活用を進めていくにあたって  
現在行っている取り組み（複数回答）

(単位：%)

		n	経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進	デジタル技術活用方針の策定や明確化	デジタル技術活用を推進する専門部署の設置	社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革	会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化	社内での研修・セミナーの実施	研究会・講習会への参加	社外の研修・講習会への参加	社内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術習得に関する自己啓発への支援の実施	デジタル技術関連の学会参加の奨励	大学院などへの留学	その他	行っている取り組みは特にない	無回答
計		4,364	15.8	12.6	7.6	21.0	23.1	9.0	19.9	2.2	6.6	5.6	1.7	0.2	1.0	35.2	3.9
デジタル技術活用企業	デジタル技術活用企業	2,151	19.7	17.0	10.5	29.2	29.8	12.6	24.5	2.9	9.2	7.9	2.4	0.3	1.0	21.0	3.1
	デジタル技術未活用企業	2,027	12.6	8.4	4.8	13.5	17.1	5.5	16.0	1.4	4.2	3.3	0.9	0.1	1.0	49.2	3.1
	無回答	186	5.4	7.5	4.3	8.1	11.3	5.4	8.6	2.7	2.2	4.3	1.1	0.5	0.5	45.7	22.6
デジタル技術活用企業における割合 - デジタル技術未活用企業における割合			7.1	8.6	5.7	15.7	12.7	7.1	8.5	1.5	5.0	4.6	1.5	0.2	0.0	-28.2	0.0

また、デジタル技術を「すでに活用している」企業の、デジタル技術の活用を進めていくにあたって現在行っている取り組み（複数回答）の回答状況を工程・活動ごとにみていくと、「社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」の回答割合が最も高いのは、〔e. コスト管理〕で「すでに活用している」企業で（36.1%）、また、「会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化」の回答割合が最も高いのは〔i. 顧客や製品市場に関する情報の収集〕で「すでに活用している」企業（35.9%）となっている（図表 3-5-25）。「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」の回答割合については、〔b. 製造〕や〔d. 品質管理〕で「すでに活用している」企業で比較的高くなっている。

図表 3-5-25 各工程・活動でデジタル技術を「すでに活用している」企業での、  
デジタル技術の活用を進めていくにあたって現在行っている取り組み（複数回答）

（単位：％）

	n	経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進	デジタル技術活用方針の策定や明確化	デジタル技術活用を推進する専門部署の設置	社員のデジタル技術活用促進に向けた意識改革	会社が必要とするデジタル技術活用の要件の明確化	社内での研修・セミナーの実施	会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加	シニア（中高年）のIT人材に対する再教育	社内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術習得に関する自己啓発への支援の実施	デジタル技術関連の学会参加の奨励	大学院などへの留学	その他	行っている取り組みは特にない	無回答
「すでに活用している企業」																
a. 開発・設計	786	22.5	21.0	13.1	32.6	29.8	14.5	27.6	3.1	10.8	9.5	3.2	0.5	1.0	16.8	2.7
b. 製造	980	21.2	18.9	13.8	31.6	31.6	15.2	28.5	3.1	9.4	8.8	3.3	0.4	1.1	17.2	2.3
c. 生産管理	1,070	22.1	19.0	12.3	33.2	32.3	13.5	26.1	3.4	8.5	7.5	2.7	0.4	1.1	17.5	2.5
d. 品質管理	614	20.5	21.3	12.9	34.4	33.4	16.6	28.8	3.1	8.6	8.3	2.1	0.2	0.8	15.8	2.6
e. コスト管理	532	24.4	22.2	13.7	36.1	34.8	17.3	27.6	3.2	10.7	7.9	2.3	0.2	1.3	13.7	2.6
f. 受・発注管理	1,187	22.4	17.7	11.1	31.3	32.3	13.7	25.4	2.9	9.5	7.5	2.3	0.3	1.2	18.7	3.2
g. 設備間のネットワーク化	532	23.9	21.2	15.4	35.5	33.1	17.7	26.3	3.4	11.3	7.7	3.6	0.6	1.3	15.4	2.1
h. 取引先とのネットワーク化	976	21.6	17.5	9.4	31.3	30.1	12.7	25.7	2.8	9.4	7.7	1.6	0.4	0.9	19.5	3.2
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	396	26.5	21.2	15.2	33.8	35.9	14.9	26.5	2.8	8.8	10.6	2.0	0.5	1.0	16.2	2.0

### （13）今後、デジタル技術の活用を担う人材をどのように確保していく考えか

#### <デジタル活用企業の6割弱はデジタル人材をOJTで育成する意向>

デジタル技術の活用を担う人材の、今後の確保方法に対する考え方（複数回答）が、【デジタル技術活用企業】でどのようになっているかをみていくと、「自社の既存の人材をOJT（職場での仕事を通じた教育訓練）で育成する」（57.0％）と「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」（51.5％）の回答割合がそれぞれ5割を超えており、「ICTなどに精通した人材を中途採用する」が28.3％、「ICT専攻などの人材を新卒採用する」が14.3％などとなっている（図表 3-5-26）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が、「自社の既存の人材をOJT（職場での仕事を通じた教育訓練）で育成する」の割合で30ポイント近く（27.3ポイント）高くなっており、「自社の既存の人材をOFF-JT（外部セミナー・講習等への参加など職場を離れた教育訓練）で育成する」でも12.0ポイント差と、大幅に高くなっている。

図表 3-5-26 【デジタル技術活用企業】の、デジタル技術の活用を担う人材の  
今後の確保方法に対する考え方（複数回答）

(単位：%)

		n	場で育成する	自社の既存の人材をOJT（職 練）で育成する	参加など職場を離れた教育訓 練）	T（外部セミナー・講習等への 参加）	自社の既存の人材をOFF（J T）	ICT専攻などの人材を新卒採 用する	ICTなどに精通した人材を中 途採用する	ICTなど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	デジタル技術の活用は外注する ので社内では確保する必要はない	その他	今後も、デジタル技術を活用する つもりはない	無回答
計		4,364	42.9	44.8	11.7	25.6	8.3	6.5	3.0	10.1	4.2				
デジタル技術の活用	デジタル技術活用企業	2,151	57.0	51.5	14.3	28.3	8.8	4.9	2.2	1.9	3.0				
	デジタル技術未活用企業	2,027	29.7	39.5	9.4	23.9	7.9	8.3	3.8	18.3	3.6				
	無回答	186	24.7	25.8	7.0	14.0	6.5	5.4	4.3	15.1	25.3				
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における 割合			27.3	12.0	4.9	4.4	0.9	-3.4	-1.6	-16.4	-0.6				

また、工程・活動ごとにみていくと、「ICT専攻などの人材を新卒採用する」と「ICTなどに精通した人材を中途採用する」の回答割合については、比較的、工程・活動間で差があらわれており、ともに〔a. 開発・設計〕で「すでに活用している」企業で高い割合となっている（それぞれ18.2%、32.4%）。

図表 3-5-27 デジタル技術を「すでに活用している企業」における、  
デジタル技術の活用を担う人材の今後の確保方法に対する考え方（複数回答）

(単位：%)

	n	自社での育成 （現場の仕事を 通じた教育訓練）	参加など （外部セミナー や職場を離れた 教育訓練）	自社の既存の人材 （OJT・FFJ）	ICT専攻などの 人材を新卒採用 する	ICTなどに精通 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	デジタル技術の 活用は外注する 必要はない	その他	今後、デジタル 技術を活用する つもりはない	無回答
「すでに活用している企業」	n										
a. 開発・設計	786	63.7	54.7	18.2	32.4	6.5	4.6	1.1	0.8	2.2	
b. 製造	980	61.9	54.0	16.9	28.8	8.7	4.0	1.9	1.3	2.2	
c. 生産管理	1,070	61.4	52.6	14.8	27.7	8.9	5.0	2.1	1.1	2.5	
d. 品質管理	614	63.4	53.7	15.0	29.5	8.1	3.7	1.8	1.5	2.3	
e. コスト管理	532	65.4	55.8	16.2	30.1	8.3	4.1	1.5	0.9	3.0	
f. 受・発注管理	1,187	58.5	54.4	14.7	29.2	8.7	5.1	2.0	1.5	2.9	
g. 設備間のネットワーク化	532	63.9	54.5	19.7	30.6	8.6	4.5	2.6	0.8	2.1	
h. 取引先とのネットワーク化	976	57.4	52.6	14.0	28.3	9.2	5.6	1.9	1.8	2.9	
i. 顧客や製品市場に関する情報の収集	396	67.4	53.3	15.9	31.6	9.1	3.5	2.5	1.0	1.5	

#### （14）デジタル技術を活用していく上での課題

##### <デジタル活用企業ほどデジタル人材の不足を課題視>

デジタル技術を活用していく上での課題（複数回答）について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみると、「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」（54.3%）が最も割合が高く、次いで「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」（47.0%）、「デジタル技術導入にかかる予算の不足」（40.2%）、「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育成のためのノウハウの不足」（30.0%）、「他に優先する課題がある」（18.5%）などの順で高くなっている（図表 3-5-28）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が特に、「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」の回答割合が高くなっている（8.0ポイント差）。一方、「デジタル技術導入の効果がわからない」の割合については、【デジタル技術未活用企業】の方が大幅に高くなっている（12.6ポイント差）。

図表 3-5-28 【デジタル技術活用企業】のデジタル技術を活用していく上での課題（複数回答）

(単位：%)

		n	デジタル技術導入にかかる予算の不足	デジタル技術導入にかかるノウハウの不足	デジタル技術導入の効果がわからない	経営ビジョンや戦略がない	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	デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすための予算の不足	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育成のためノウハウの不足	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育成のためノウハウの不足	他に優先する課題がある	デジタル技術を活用する際の政策・制度面での支援が不足している	その他	特に課題はない	無回答
計		4,364	38.1	53.0	18.7	9.6	42.4	15.1	28.3	19.3	5.8	0.9	7.6	4.3	
デジタル技術活用	デジタル技術活用企業	2,151	40.2	54.3	12.7	7.2	47.0	15.9	30.0	18.5	6.3	0.7	4.7	3.2	
	デジタル技術未活用企業	2,027	37.6	53.5	25.3	12.6	39.0	14.8	27.0	20.9	5.4	1.0	10.3	3.8	
	無回答	186	18.8	33.3	17.2	5.4	27.4	8.6	22.0	12.4	4.3	2.7	10.8	23.1	
デジタル技術活用企業における割合 - デジタル技術未活用企業における割合			2.6	0.8	-12.6	-5.4	8.0	1.1	3.0	-2.4	0.9	-0.3	-5.6	-0.6	

### 3. デジタル技術を活用している企業における労働生産性や業績等の状況

本項では、デジタル技術の活用によって、労働生産性や業績などの動向に違いがあらわれているのか確認する

#### (1) 3年前と比べた労働生産性の変化

##### <生産性が向上したとする企業割合は、デジタル活用企業の方が高い>

3年前と比べた労働生産性の変化について、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみると、「向上した」が18.1%、「やや向上した」が38.7%、「変わらない」が28.1%、「やや低下した」が11.9%、「低下した」が3.1%となっており、半数超が「向上した」または「やや向上した」と回答している（図表 3-5-29）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が、労働生産性が「向上した」とする割合が7.1ポイント高くなっており、「やや向上した」の割合についても7.5ポイント高くなっている。

図表 3-5-29 【デジタル技術活用企業】における3年前と比べた労働生産性の変化

(単位：%)

		n	向上した	やや向上した	変わらない	やや低下した	低下した	無回答	「向上した」と回答した企業	「やや向上した」と回答した企業
計		4,364	14.3	34.8	34.9	12.6	3.0	0.4	49.2	15.6
デジタル技術活用	デジタル技術活用企業	2,151	18.1	38.7	28.1	11.9	3.1	0.2	56.8	14.9
	デジタル技術未活用企業	2,027	11.0	31.2	41.3	13.3	3.1	0.2	42.2	16.3
	無回答	186	8.1	29.0	43.5	12.9	1.6	4.8	37.1	14.5
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における割合			7.1	7.5	-13.2	-1.4	0.0	0.0	14.6	-1.4

## (2) 労働生産性向上分の配分先

## &lt;デジタル活用企業は生産性向上分をさらに設備等へ配分&gt;

3年前と比べて労働生産性が「向上した」または「やや向上した」と回答した企業には、労働生産性の向上分をどういった分野に配分したか（複数回答）を尋ねているが、その回答について【デジタル技術活用企業】でみていくと、「設備投資の増強」が71.2%で最も割合が高く、次いで「賃金など処遇の改善」（57.7%）、「作業環境の整備」（48.1%）、「採用・人材育成の強化」（34.4%）、「福利厚生の実施」（24.8%）などの順となっている（図表 3-5-30）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、【デジタル技術活用企業】の方が「ICTなどデジタル技術の導入」で10.9ポイント高い割合となっており、「設備投資の増強」でも10ポイント近く（9.8ポイント）高くなっている。

図表 3-5-30 【デジタル技術活用企業】の労働生産性向上分の配分先（複数回答）

(単位：%)

		n	採用・人材育成の強化	賃金など処遇の改善	設備投資の増強	研究開発投資の増強	ICTなどデジタル技術の導入	人事諸制度（処遇制度や労働時間、休暇制度等）の整備	福利厚生の実施	作業環境の整備	営業力強化	内部留保の拡大	その他	無回答
計		2,145	33.8	56.3	66.9	8.4	9.5	17.9	22.8	45.1	11.5	14.5	0.8	1.2
デジタル技術活用	デジタル技術活用企業	1,221	34.4	57.7	71.2	9.2	14.3	20.4	24.8	48.1	12.8	14.9	0.9	0.8
	デジタル技術未活用企業	855	33.2	55.4	61.4	7.5	3.4	14.2	20.4	41.6	9.6	14.2	0.6	1.1
	無回答	69	29.0	43.5	59.4	5.8	1.4	20.3	15.9	34.8	13.0	10.1	1.4	8.7
デジタル技術活用企業における割合 ーデジタル技術未活用企業における割合			1.2	2.3	9.8	1.7	10.9	6.2	4.4	6.5	3.2	0.7	0.3	-0.3

## (3) 同業同規模の他社と比べた場合の自社の労働生産性の高さ

＜生産性が高いとする企業割合はデジタル活用企業が上回る＞

同業同規模の他社と比べた場合の、自社の労働生産性の高さについて、【デジタル技術活用企業】がどのように回答しているのかをみていくと、「高い」が4.3%、「やや高い」が24.1%、「他社と同じくらい」が43.7%、「やや低い」が23.4%、「低い」が3.3%となっている（図表3-5-31）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「高い」とする割合は、【デジタル技術活用企業】の方が2.5ポイント高くなっており、「やや高い」の割合では5.8ポイント高くなっている。【デジタル技術未活用企業】では、「高い」と回答した企業と「やや高い」と回答した企業を合わせた割合よりも、「やや低い」と回答した企業と「低い」と回答した企業を合わせた割合の方が10ポイント以上高くなっている。

図表3-5-31 【デジタル技術活用企業】における同業同規模の他社と比べた場合の自社の労働生産性の高さ

(単位：%)

		n	高い	やや高い	他社と同じくらい	やや低い	低い	無回答	企業「高い」とも回答した割合	企業「低い」とも回答した割合
計		4,364	3.0	20.9	45.5	24.7	3.8	2.1	24.0	28.5
デジタル技術活用	デジタル技術活用企業	2,151	4.3	24.1	43.7	23.4	3.3	1.2	28.4	26.7
	デジタル技術未活用企業	2,027	1.8	18.3	47.2	26.5	4.6	1.6	20.1	31.1
	無回答	186	1.6	12.9	47.8	18.8	0.5	18.3	14.5	19.4
デジタル技術活用企業における割合－デジタル技術未活用企業における割合			2.5	5.8	-3.5	-3.1	-1.3	-0.4	8.3	-4.4

## (4) 直近の決算での年間の売上高

＜高売上を計上している割合はデジタル活用企業の方が高い＞

直近の決算での年間の売上高が、【デジタル技術活用企業】でどのようになっているのか、従業員規模別にみたところ（ただし、無回答を除いて集計）、「99人以下」では「10億円～30億円未満」が37.1%で最も割合が高く、「100人～299人」では「30億円以上」(55.7%)、「300人以上」では「30億円以上」(95.4%)が最も高くなっている（図表3-5-32）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「30億円以上」の回答割合については「99人以下」だと【デジタル技術活用企業】の方が低くなっているが、「100人～299人」と「300人以上」になると【デジタル技術活用企業】の方がそれぞれ約3ポイント高くなっている。

図表 3-5-32 デジタル技術を活用している企業における直近の決算での  
年間売上高（無回答を除いて集計）

		n	1 億円未 満	1 億円～ 5 億円未 満	5 億円～ 1 0 億円 未満	1 0 億円 ～ 3 0 億 円未満	3 0 億円 以上
99人以下	デジタル技術活用企業	1,425	1.4%	20.8%	35.6%	37.1%	5.1%
	デジタル技術未活用企業	1,437	2.2%	20.1%	32.5%	38.4%	6.8%
	無回答	143	—	24.5%	34.3%	36.4%	4.9%
100人～299人	デジタル技術活用企業	519	0.6%	1.7%	2.9%	39.1%	55.7%
	デジタル技術未活用企業	447	0.2%	4.0%	4.3%	39.1%	52.3%
	無回答	31	—	—	3.2%	25.8%	71.0%
300人以上	デジタル技術活用企業	173	—	0.6%	0.6%	3.5%	95.4%
	デジタル技術未活用企業	103	—	—	2.9%	4.9%	92.2%
	無回答	5	—	—	—	20.0%	80.0%
計	デジタル技術活用企業	2,117	1.1%	14.5%	24.7%	34.9%	24.8%
	デジタル技術未活用企業	1,987	1.6%	15.5%	24.6%	36.8%	21.5%
	無回答	179	—	19.6%	27.9%	34.1%	18.4%

#### （５）直近の年間売上高の３年前からの変化

##### <売上増加企業の割合は、300人以上ではデジタル活用企業の方が15ポイント以上高い>

直近の年間売上高の３年前からの変化の状況が【デジタル技術活用企業】でどのようになっているのか、規模別にみたところ（無回答を除いて集計）、【デジタル技術活用企業】では「大幅に増加（15%以上）」または「増加（5%以上15%未満）」と回答した企業（以下、増加企業と略）の割合が「99人以下」（43.9%）と「100人～299人」（49.2%）では4割以上を占め、「300人以上」（53.3%）では5割以上を占めている（図表 3-5-33）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「99人以下」では、【デジタル技術活用企業】の方が、増加企業の割合が約5ポイント高くなっており、「100人～299人」では3ポイント弱、「300人以上」では15ポイント以上高くなっている。

図表 3-5-33 【デジタル技術活用企業】の直近の年間売上高の3年前からの変化  
(無回答を除いて集計)

		n	とま 回た天 答は幅 した増 企加 業ー	横 ば い	と 回天減 答幅少 した減 企少 業ーは
99人以下	デジタル技術活用企業	1,159	43.9%	35.4%	20.7%
	デジタル技術未活用企業	1,175	38.7%	41.4%	19.9%
	無回答	97	40.2%	39.2%	20.6%
100人～299人	デジタル技術活用企業	439	49.2%	34.4%	16.4%
	デジタル技術未活用企業	386	46.4%	37.0%	16.6%
	無回答	20	40.0%	50.0%	10.0%
300人以上	デジタル技術活用企業	152	53.3%	32.9%	13.8%
	デジタル技術未活用企業	88	37.5%	44.3%	18.2%
	無回答	3	33.3%	66.7%	0.0%
計	デジタル技術活用企業	1,750	46.1%	34.9%	19.0%
	デジタル技術未活用企業	1,649	40.4%	40.5%	19.0%
	無回答	120	40.0%	41.7%	18.3%

#### (6) 直近の決算での年間の営業利益

##### <1億円以上の営業利益の回答割合はデジタル活用企業の方が高い>

直近の決算での年間の営業利益が、【デジタル技術活用企業】でどのようになっているのか、規模別にみたところ(無回答を除いて集計)、「99人以下」では「1000万円～5000万円未満」(36.7%)が最も割合が高く、「100人～299人」と「300人以上」では「1億円以上」が、最も割合が高くなっている(それぞれ52.9%、88.2%)(図表3-5-34)。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「99人以下」、「100人～299人」、「300人以上」のいずれの規模においても、「1億円以上」の割合は【デジタル技術活用企業】の方が高い。

図表 3-5-34 【デジタル技術活用企業】の直近の決算での年間営業利益（無回答を除いて集計）

		n	0円以下	1万円～1 000万円 未満	1000万 円～500 0万円未満	5000万 円～1億円 未満	1億円以上
99人以下	デジタル技術活用企業	988	9.5%	15.5%	36.7%	17.2%	21.1%
	デジタル技術未活用企業	994	12.1%	16.3%	34.3%	17.7%	19.6%
	無回答	69	11.6%	17.4%	40.6%	11.6%	18.8%
100人～299人	デジタル技術活用企業	350	10.9%	5.1%	18.6%	12.6%	52.9%
	デジタル技術未活用企業	310	11.0%	7.4%	17.7%	14.5%	49.4%
	無回答	14	14.3%	7.1%	21.4%	7.1%	50.0%
300人以上	デジタル技術活用企業	119	4.2%	0.8%	2.5%	4.2%	88.2%
	デジタル技術未活用企業	59	6.8%	3.4%	1.7%	6.8%	81.4%
	無回答	4	—	—	25.0%	—	75.0%
計	デジタル技術活用企業	1,457	9.4%	11.8%	29.6%	15.0%	34.2%
	デジタル技術未活用企業	1,363	11.6%	13.7%	29.1%	16.5%	29.1%
	無回答	87	11.5%	14.9%	36.8%	10.3%	26.4%

#### （7）直近の年間営業利益の3年前からの変化

##### ＜営業利益増加企業の割合は300人以上ではデジタル活用企業の方が10ポイント以上高い＞

直近の営業利益の3年前からの変化の状況が【デジタル技術活用企業】でどのようなになっているのか、規模別にみたところ（無回答を除いて集計）、「大幅に増加（15%以上）」または「増加（5%以上15%未満）」と回答した企業（以下、増加企業と略）の割合は「99人以下」で38.1%、「100人～299人」で42.1%、「300人以上」で43.5%となっており、規模が大きくなるほど高くなっている（図表3-5-35）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、いずれの規模も増加企業の割合は【デジタル技術活用企業】の方が高くなっており、「99人以下」で約2ポイント、「100人～299人」で約3ポイント、「300人以上」で10ポイント以上高くなっている。

図表 3-5-35 【デジタル技術活用企業】の直近の年間営業利益の  
3年前からの変化（無回答を除いて集計）

		n	とま 回た天 答は幅 しに た増 企加 業	横 ば い	と 回天減 答幅少 しに た減 企少 業た は
99人以下	デジタル技術活用企業	1,132	38.1%	31.1%	30.8%
	デジタル技術未活用企業	1,147	35.8%	33.4%	30.8%
	無回答	95	35.8%	33.7%	30.5%
100人～299人	デジタル技術活用企業	416	42.1%	29.1%	28.8%
	デジタル技術未活用企業	363	38.8%	33.9%	27.3%
	無回答	19	42.1%	42.1%	15.8%
300人以上	デジタル技術活用企業	138	43.5%	27.5%	29.0%
	デジタル技術未活用企業	84	32.1%	38.1%	29.8%
	無回答	3	33.3%	33.3%	33.3%
計	デジタル技術活用企業	1,686	39.5%	30.3%	30.2%
	デジタル技術未活用企業	1,594	36.3%	33.8%	29.9%
	無回答	117	36.8%	35.0%	28.2%

#### （８）直近の決算での売上高営業利益率

##### <利益率 10%以上の割合はデジタル活用企業の方が高い>

売上高と営業利益の回答数値から算出した売上高営業利益率が、【デジタル技術活用企業】でどのような状況になっているか、規模別にみたところ、「99 人以下」では「5%未満」が 55.8%、「5%～10%未満」が 24.9%、「10%以上」が 19.3%となっており、「100 人～299 人」では「5%未満」が 58.9%、「5%～10%未満」が 24.0%、「10%以上」が 17.1%、「300 人以上」では「5%未満」が 54.6%、「5%～10%未満」が 26.9%、「10%以上」が 18.5%となっている（図表 3-5-36）。

【デジタル技術未活用企業】の回答と比べると、「99 人以下」では、「5%未満」の割合は【デジタル技術未活用企業】の方が高くなっているものの、「5%～10%未満」と「10%以上」の割合はそれぞれ、【デジタル技術活用企業】の方が高くなっている。

「100 人～299 人」と「300 人以上」では、【デジタル技術活用企業】の方が、「10%以上」の割合が高くなっており、【デジタル技術未活用企業】より「100 人～299 人」では約 4 ポイント、「300 人以上」では約 5 ポイント高い割合となっている。

図表 3-5-36 【デジタル技術活用企業】の直近の決算での売上高営業利益率  
(無回答を除いて集計)

		n	5%未満	5%～10% 未満	10%以上
99人以下	デジタル技術活用企業	988	55.8%	24.9%	19.3%
	デジタル技術未活用企業	994	58.7%	24.0%	17.3%
	無回答	69	63.8%	13.0%	23.2%
100人～299人	デジタル技術活用企業	350	58.9%	24.0%	17.1%
	デジタル技術未活用企業	310	62.9%	24.2%	12.9%
	無回答	14	64.3%	14.3%	21.4%
300人以上	デジタル技術活用企業	119	54.6%	26.9%	18.5%
	デジタル技術未活用企業	59	57.6%	28.8%	13.6%
	無回答	4	75.0%	25.0%	—
計	デジタル技術活用企業	1,457	56.4%	24.8%	18.7%
	デジタル技術未活用企業	1,363	59.6%	24.3%	16.1%
	無回答	87	64.4%	13.8%	21.8%

