

令和4年
通信利用動向調査報告書
(企業編)

総務省 情報流通行政局

調査の概要

(企業編)

令和4年通信利用動向調査(企業編)の概要

1 調査の目的等

本調査は、統計法(平成19年法律第53号)に基づく一般統計調査である。この調査により、企業における情報通信ネットワークの構築状況及び情報通信サービスの利用動向を把握し、情報通信行政の施策の策定及び評価のための基礎資料とする。

2 調査の概要

(1) 調査の範囲等

調査の範囲	地域	全国	
	企業	以下の産業に属する、常用雇用者が100人以上の企業(事業所本所又は単独事業所)	
		調査における産業区分	日本標準産業分類(平成25年10月改訂)上の産業分類との比較
		建設業	「D 建設業」
		製造業	「E 製造業」
		情報通信業	「G 情報通信業」
		運輸業・郵便業	「H 運輸業, 郵便業」
		卸売・小売業	「I 卸売業, 小売業」
		金融・保険業	「J 金融業, 保険業」
不動産業	「K 不動産業, 物品賃貸業」(中分類「70 物品賃貸業」を除く)		
サービス業、その他	「A 農業, 林業」、「B 漁業」、「C 鉱業, 採石業, 砂利採取業」、 「F 電気・ガス・熱供給・水道業」、 「K 不動産業, 物品賃貸業」のうち中分類「70 物品賃貸業」、 「L 学術研究, 専門・技術サービス業」、 「M 宿泊業, 飲食サービス業」、「N 生活関連サービス業, 娯楽業」、 「O 教育, 学習支援業」、「P 医療, 福祉」、「Q 複合サービス事業」 及び「R サービス業(他に分類されないもの)」		
客体の 選定方法等	使用名簿	事業所母集団データベースから提供を受けた母集団情報	
	選定方法	無作為抽出	
	抽出方法	常用雇用者規模を層化基準とした業種別の系統抽出法	
	抽出数	5,965企業	
調査方法	郵送及びオンライン(電子調査票)による調査票の送付・回収、報告者自記入による		
調査時点	令和4年8月末		

(2) 調査事項

- ・インターネット及びその接続回線の利用状況
 - ・インターネットによる情報発信の状況
 - ・クラウドコンピューティングの利用状況
 - ・テレワークの導入状況
 - ・ICT人材の確保等
 - ・情報通信ネットワークの安全対策
 - ・IoT・AIなどによるデジタルデータの収集及び利活用状況
 - ・個人データの利活用
- など

3 回収状況

発送数	無効数 ¹⁾	有効回答数	有効回収率 ²⁾
5,965	1,180	2,428	50.7%

1) 宛先不明のため返却された件数及び白紙などで無効とした件数

2) 有効回答数 ÷ (発送数 - 無効数) × 100

産業	建設業	368
	製造業	387
	運輸業・郵便業	408
	卸売・小売業	364
	金融・保険業	165
	不動産業	159
	情報通信業	257
	サービス業、その他	320
	計	2,428

地方	北海道	100
	東北	152
	北関東	77
	南関東	912
	北陸	67
	甲信越	96
	東海	286
	近畿	330
	中国	126
	四国	62
	九州・沖縄	220
計	2,428	

従業者規模	100-299人	1689
	300-999人	548
	1,000-1,999人	105
	2,000人以上	86
計	2,428	

4 集計結果の留意事項

(1) 比重調整について

調査対象の選定においては、産業・従業者規模ごとに企業数を反映させるように配慮した業種別の系統抽出法を採用した。回収率が産業・従業者規模により異なっており、回収結果の地方・産業別構成は母集団と多少乖離が生じている。このため、本調査では、「事業所母集団データベース」を用いて算出した下記の比重値を回収結果に乗じる比重調整を行っている。

企業用比重値

(地方別、産業別)

地方 \ 産業	建設業	製造業	運輸業・郵便業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	情報通信業	サービス業、その他
北海道	0.23445	0.91845	0.49675	1.19580	0.09264	0.32594	0.36669	2.14568
東北	0.22355	1.50071	0.51465	1.00267	0.11437	0.38598	0.27136	1.73755
北関東	0.35511	1.72121	0.57297	1.26682	0.10293	0.36025	0.61758	2.10609
南関東	0.31343	1.89878	0.60579	1.51067	0.18769	0.27382	0.57881	2.59199
北陸	0.24797	1.20536	0.51465	1.24544	0.12008	0.12008	0.41172	2.05859
甲信越	0.22376	1.25368	0.45975	1.15281	0.30879	0.11322	0.46318	3.74834
東海	0.25604	1.65422	0.49546	1.34621	0.17155	0.17559	0.54209	1.95451
近畿	0.33329	1.82933	0.59564	1.46539	0.25161	0.23880	0.42500	3.15914
中国	0.23674	1.73693	0.50392	1.02518	0.11028	0.14153	0.33738	2.92953
四国	0.16726	1.24986	0.63228	1.44101	0.17155	0.28306	0.36025	1.57669
九州・沖縄	0.25055	1.60605	0.54406	1.29397	0.15439	0.17841	0.45675	2.09446

(2) 計数等について

ア 集計結果については、表示単位に満たない部分を四捨五入しているため、個々の比率の合計が全体を示す数値と一致しない場合がある。

イ 資料中の「n」は、その質問に対する回収総数(比重調整前の集計数)である。

(3)時系列での比較について

産業分類の変更等による本調査の産業区分等の変更に伴い、時系列での比較については、以下のとおり注意を要する。

ア「運輸業」については、平成17年調査までは「運輸・通信業」の数値、「卸売・小売業」については、平成17年調査までは「卸売・小売業、飲食店」の数値である。

イ平成18年調査までの「不動産業」は、サンプル数が十分でなかったことから「サービス業、その他」に含めていた。平成19年調査以降においても「サービス業、その他」に含めていたが、平成29年調査から独立した表章区分としている。

ウ「情報通信業」については、平成28年調査まではサンプル数が十分でなかったことから「サービス業・その他」に含めていたが、平成29年調査からサンプル数を増やして独立した表章区分としている。

(4)地方別表章の区分について

統計表における地方区分は、以下のとおりである。

北海道

東北（青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）

北関東（茨城、栃木、群馬）

南関東（埼玉、千葉、東京、神奈川）

北陸（富山、石川、福井）

甲信越（新潟、山梨、長野）

東海（岐阜、静岡、愛知、三重）

近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）

中国（鳥取、島根、岡山、広島、山口）

四国（徳島、香川、愛媛、高知）

九州・沖縄（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄）

(5)主な分類項目の誤差率

分類項目		標準誤差	標本誤差
産業	建設業	2.4%	4.6%
	製造業	2.5%	4.9%
	運輸業・郵便業	2.4%	4.6%
	卸売・小売業	2.6%	5.0%
	金融・保険業	3.3%	6.4%
	不動産業	3.5%	6.9%
	情報通信業	3.0%	5.8%
	サービス業、その他	2.8%	5.4%
全体		1.0%	1.9%

分類項目		標準誤差	標本誤差
資本金	1,000万円未満	4.3%	8.4%
	1,000万円～3,000万円未満	2.0%	3.9%
	3,000万円～5,000万円未満	2.5%	4.9%
	5,000万円～1億円未満	2.0%	3.9%
	1億円～5億円未満	2.4%	4.6%
	5億円～10億円未満	6.6%	13.0%
	10億円～50億円未満	4.5%	8.8%
	50億円以上	4.2%	8.3%
全体		1.0%	1.9%

地方	北海道	4.8%	9.5%
	東北	3.9%	7.7%
	北関東	5.6%	10.9%
	南関東	1.6%	3.2%
	北陸	5.9%	11.6%
	甲信越	5.0%	9.7%
	東海	2.9%	5.6%
	近畿	2.7%	5.3%
	中国	4.3%	8.5%
	四国	6.2%	12.1%
	九州・沖縄	3.3%	6.4%
	全体		1.0%

従業者規模	100～299人	1.2%	2.3%
	300人以上計	1.8%	3.5%
	300～999人	2.1%	4.1%
	1000～1999人	4.7%	9.3%
	2000人以上	5.2%	10.3%
全体		1.0%	1.9%

※集計対象が全企業(2,428企業)である場合の標本比率の誤差率である。また標本誤差の信頼区間の幅は1.96(信頼度95%)である。

算出式は以下のとおり。

$$\text{標本比率の標準誤差} = K \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \times \frac{P(1-P)}{n}}$$

P=母集団比率(標本比率で代用。誤差が最大となる0.5として算出)

K=信頼区間の幅

調査結果の概要
(企業編)

令和4年通信利用動向調査報告書(企業編)

調査結果の概要

目次

第1章 インターネットの接続状況	1
1 インターネットの利用	1
第2章 インターネットによる情報発信	4
1 ホームページの活用	4
第3章 クラウドコンピューティング	7
1 クラウドコンピューティングの利用状況	7
第4章 テレワーク	13
1 テレワークの導入状況	13
2 テレワークの導入形態	15
3 テレワークを利用する従業員の割合	15
4 テレワークの導入目的	16
5 テレワークの効果	17
6 テレワークを導入しない理由	18
7 テレワーク普及のために必要な要素	19
第5章 情報通信ネットワークの安全対策	21
1 過去1年間の情報通信ネットワークの利用の際に発生したセキュリティ侵害	21
2 データセキュリティやウイルスへの対応状況	23
第6章 ICT人材の育成・確保	26
1 ICT人材の不足の有無	26
2 ICT人材の確保の手段	29
第7章 データの収集・利活用	32
1 IoTやAIなどのシステムやサービスの導入状況	32
2 デジタルデータの収集・解析の目的	34
3 システムやサービスを構成する機器	36
4 システムやサービスの導入効果	38
5 IoT/AI導入機器のネットワーク回線	39
6 システムやサービスを導入しない理由	40
第8章 個人データの利活用	42
1 個人データの利活用について	42
2 個人データの活用方法	44
3 個人データの取扱いに関して想定される課題・障壁	46

第1章 インターネットの接続状況

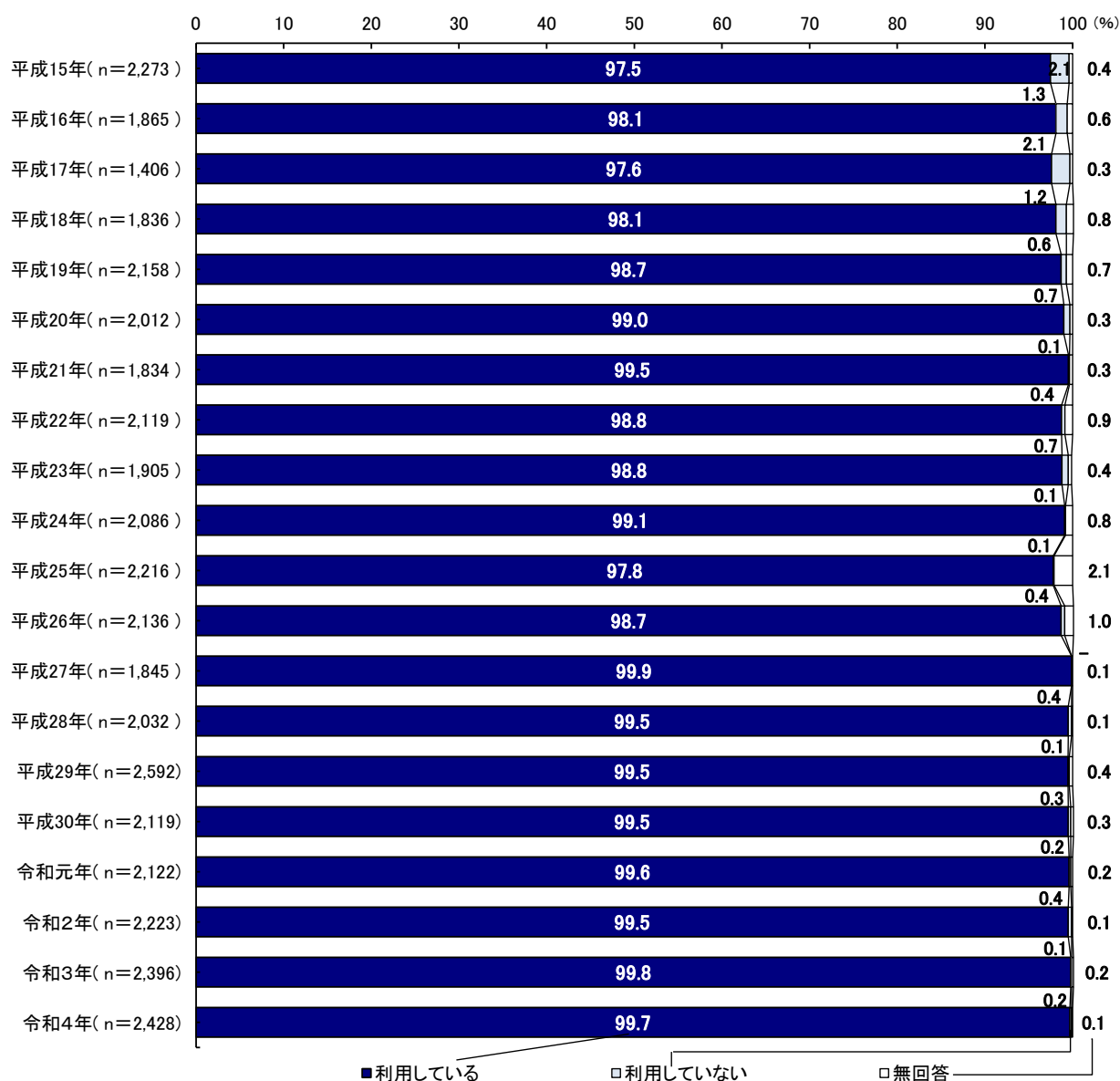
1 インターネットの利用

(1) インターネットの利用状況

インターネットを利用している企業の割合は99.7%となっており、ほとんどの企業においてインターネットが活用されている（図表 1-1 参照）。 【企7表】

（【 】は統計表の番号を指す。以下同じ。）

図表 1-1 インターネットの利用状況(時系列)



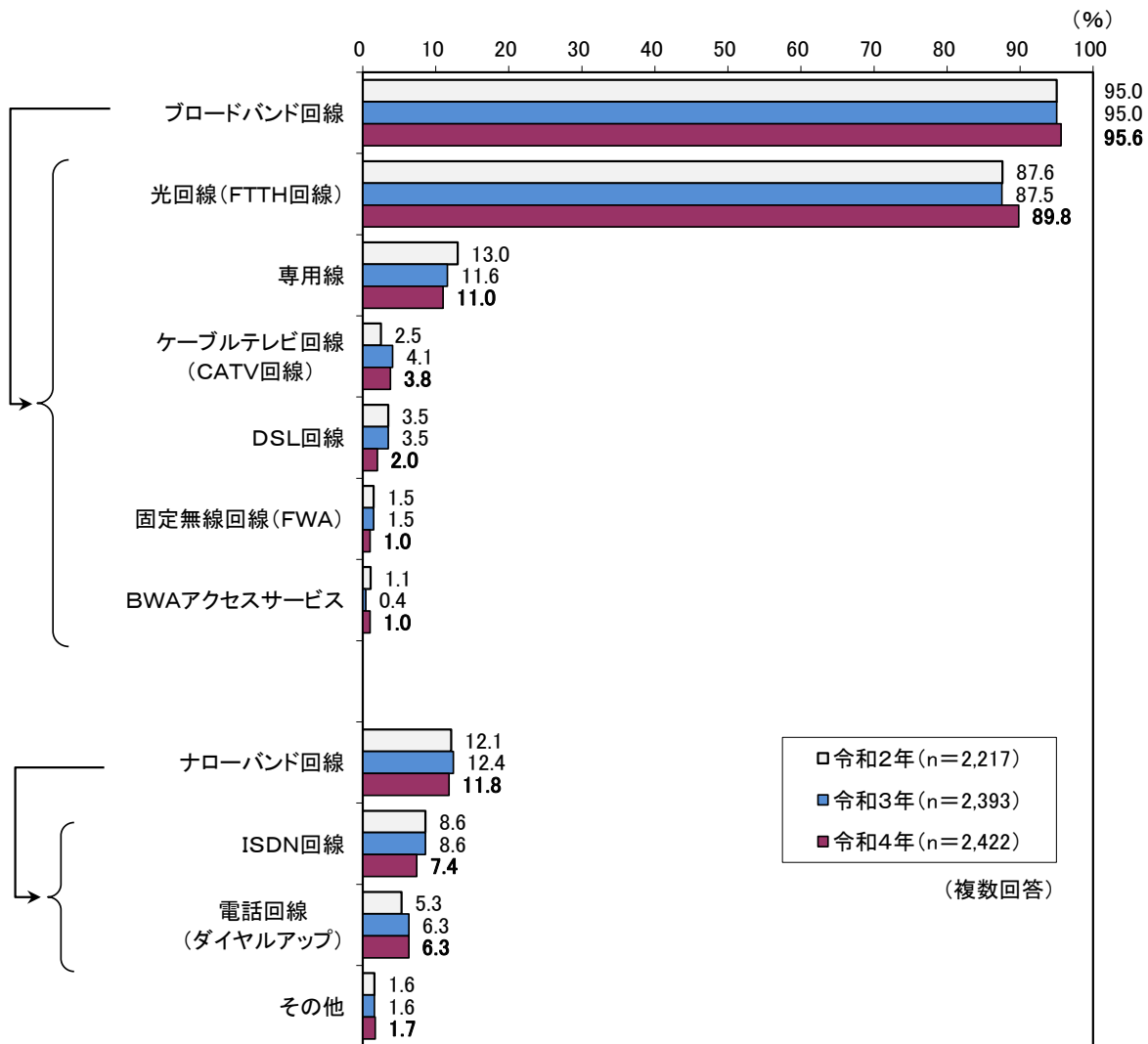
※平成22年までは「全社的に利用している」と「一部の事業所又は部門で利用している」を「利用している」、
「利用していないが、今後利用予定がある」と「利用していないし、今後も必要ない」を「利用していない」として再集計した

(2) インターネットの接続回線

インターネット利用企業の接続形態をみると、「光回線（F T T H回線）」の割合が89.8%と最も高く、次いで「専用線」（11.0%）、「I S D N回線」（7.4%）などとなっている（図表 1-2 参照）。

産業分類別、および従業者規模別にみると、全ての層で「光回線（F T T H回線）」が圧倒的に高くなっている（図表 1-3 参照）。 【企 8 表】

図表 1-2 インターネットの接続回線(時系列)



(注)「インターネットに接続していない」および「無回答」は表示していない

図表 1-3 インターネットの接続回線(令和4年、産業分類別、従業者規模別)

単位: %

	集計企業数	インターネットの接続回線												
		ナローバンド回線	電話回線 (ダイヤルアップ)	ISDN回線	ブロードバンド回線	ケーブルテレビ回線 (CATV回線)	光回線 (FTH回線)	固定無線回線 (FWA)	BWAアクセスサービス	DSL回線	専用線	その他	インターネットに接続していない	無回答
全体	2,422	11.8	6.3	7.4	95.6	3.8	89.8	1.0	1.0	2.0	11.0	1.7	-	0.7
[産業分類]														
建設業	368	11.4	6.3	6.5	96.4	3.9	91.4	0.6	1.0	2.7	12.8	2.4	-	0.2
製造業	386	9.2	3.7	7.5	95.4	4.0	87.5	1.4	0.6	1.9	14.8	1.6	-	0.9
運輸業・郵便業	405	14.6	7.3	10.3	93.6	0.9	90.8	2.5	0.2	2.5	7.9	1.0	-	0.5
卸売・小売業	362	15.1	7.8	10.4	95.6	3.3	91.5	1.2	0.8	3.3	10.1	0.4	-	1.4
金融・保険業	165	10.6	1.7	10.3	92.9	2.9	73.1	0.6	1.7	6.2	43.5	5.7	-	2.0
不動産業	159	13.3	9.3	8.6	96.0	3.3	87.4	0.7	0.4	1.9	15.6	1.0	-	1.5
情報通信業	257	8.7	3.8	5.4	96.1	2.0	86.7	2.4	0.4	1.3	19.5	3.9	-	0.9
サービス業、その他	320	11.6	7.5	5.0	96.1	5.1	91.2	-	1.9	1.1	6.1	2.2	-	-
[従業者規模]														
100~299人	1,684	11.8	6.7	6.8	94.7	4.3	90.4	0.9	0.8	1.1	6.4	1.4	-	0.7
300人以上計	738	11.7	5.2	8.8	97.7	2.5	88.4	1.4	1.7	4.1	21.8	2.5	-	0.7
300~499人	296	9.7	6.1	6.0	98.1	2.1	92.2	0.6	1.7	2.5	16.0	0.7	-	0.7
500~999人	252	11.8	3.4	10.7	96.9	1.5	86.0	3.1	0.3	4.8	23.5	3.6	-	0.6
1,000~1,999人	104	18.7	6.5	13.8	98.3	5.4	86.6	-	4.0	6.3	28.3	4.3	-	-
2,000人以上	86	9.8	5.6	7.8	97.7	4.0	82.5	0.8	3.6	5.2	31.8	3.9	-	2.1

(複数回答)

第2章 インターネットによる情報発信

1 ホームページの活用

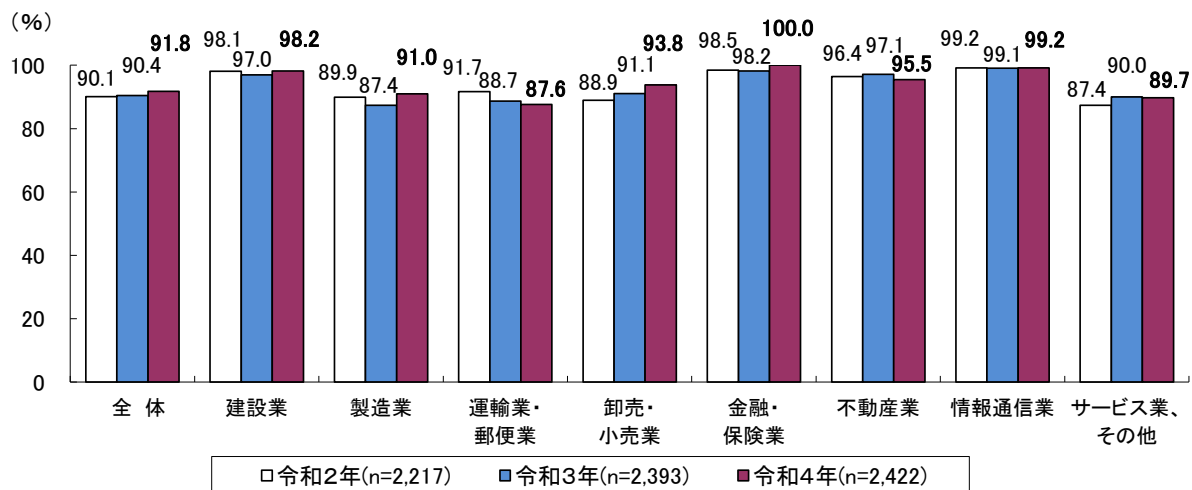
(1) ホームページの開設状況

自社のホームページを開設している企業の割合は91.8%と前年（令和3年）から1.4ポイントの上昇となっている。

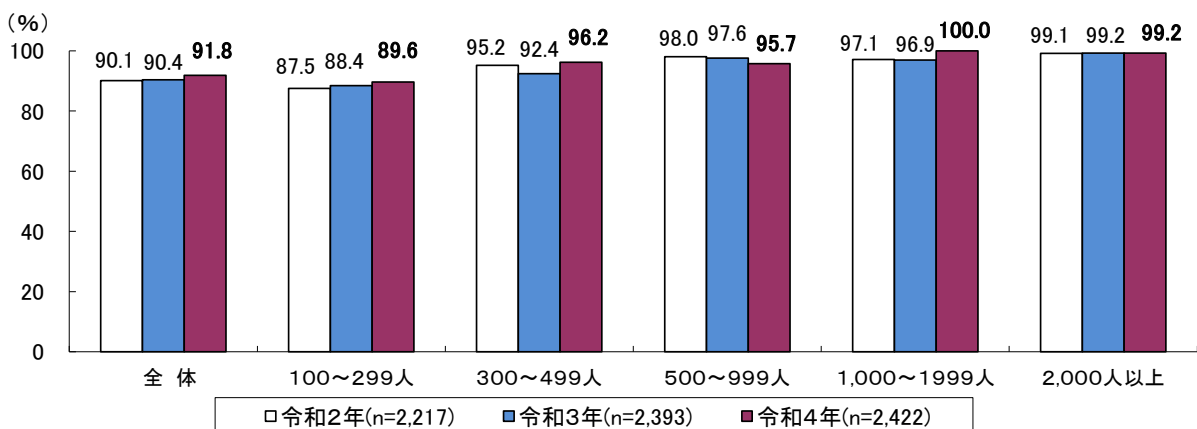
産業分類別にみると、金融・保険業（100.0%）、情報通信業（99.2%）、建設業（98.2%）、不動産業（95.5%）、卸売・小売業（93.8%）、および製造業（91.0%）でそれぞれ9割を上回っている（図表 2-1 参照）。

従業者規模別にみると、従業者規模の大きい企業ほど開設している割合が高い傾向にある（図表 2-2 参照）。 【企 9 表】

図表 2-1 ホームページの開設状況（時系列、産業分類別）



図表 2-2 ホームページの開設状況の推移（従業者規模別）

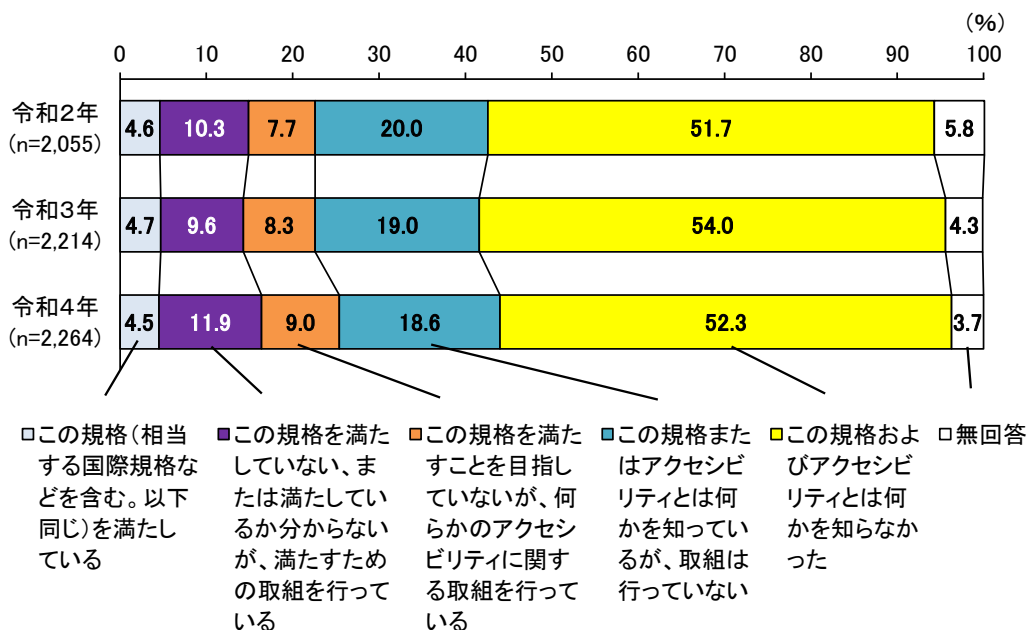


(2) ホームページのJIS規格への準拠の状況

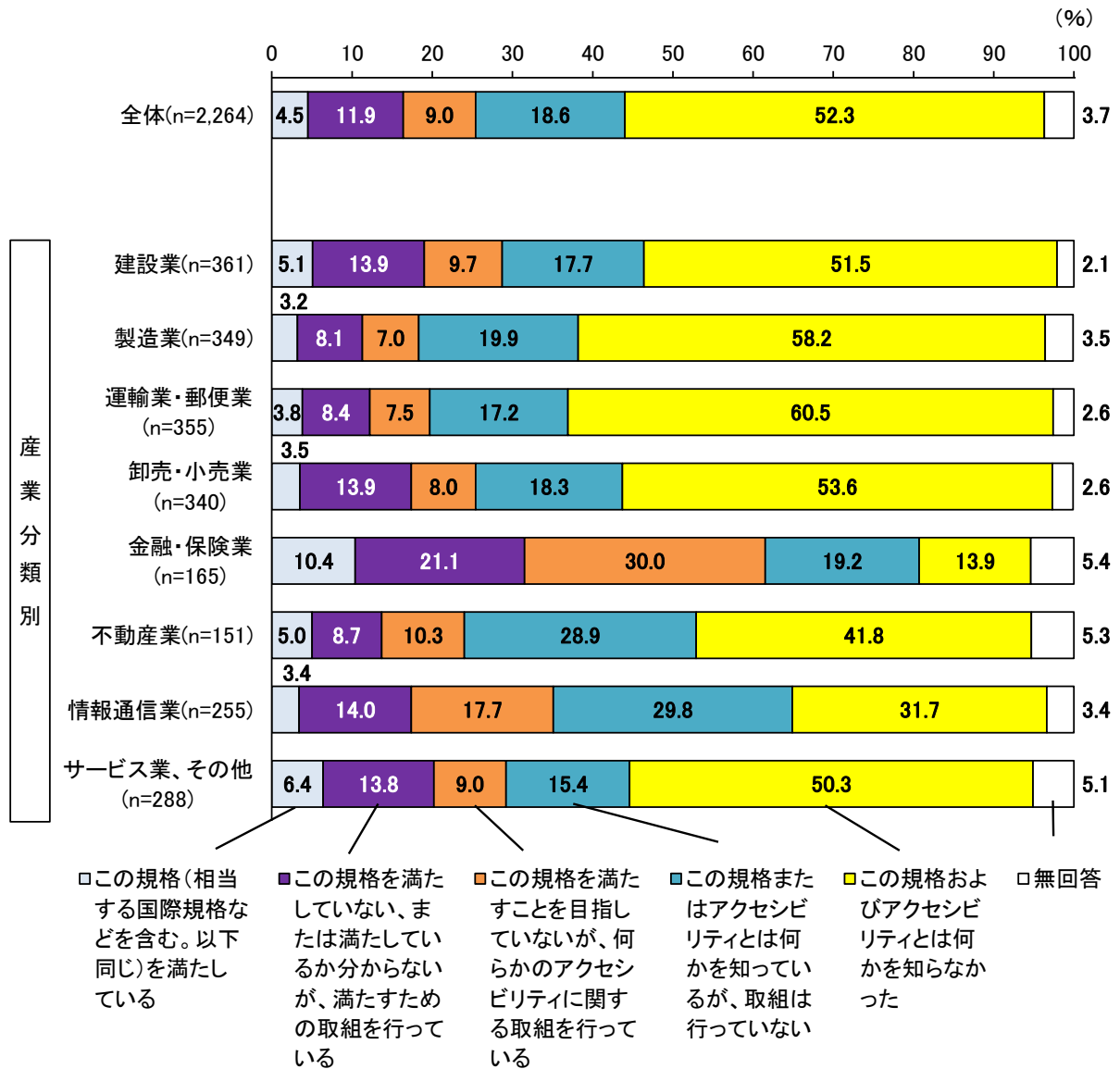
自社のホームページにおける、JIS X 8341-3:2016（ウェブコンテンツのアクセシビリティに関する規格）への準拠の状況については、「この規格およびアクセシビリティとは何かを知らなかった」が52.3%と最も高くなっている（図表 2-3 参照）。

産業分類別にみると、金融・保険業では、「この規格（相当する国際規格などを含む）を満たしている」（10.4%）、「この規格を満たしていない、または満たしているか分からないが、満たすための取組を行っている」（21.1%）、および「この規格を満たすことを目指していないが、何らかのアクセシビリティに関する取組を行っている」（30.0%）を合わせた割合が6割以上となっており、他の産業と比較して高くなっている（図表 2-4 参照）。 【企 10 表】

図表 2-3 ホームページのJIS規格への準拠の状況(時系列)



図表 2-4 ホームページのJIS規格への準拠の状況(令和4年、産業分類別)



第3章 クラウドコンピューティング

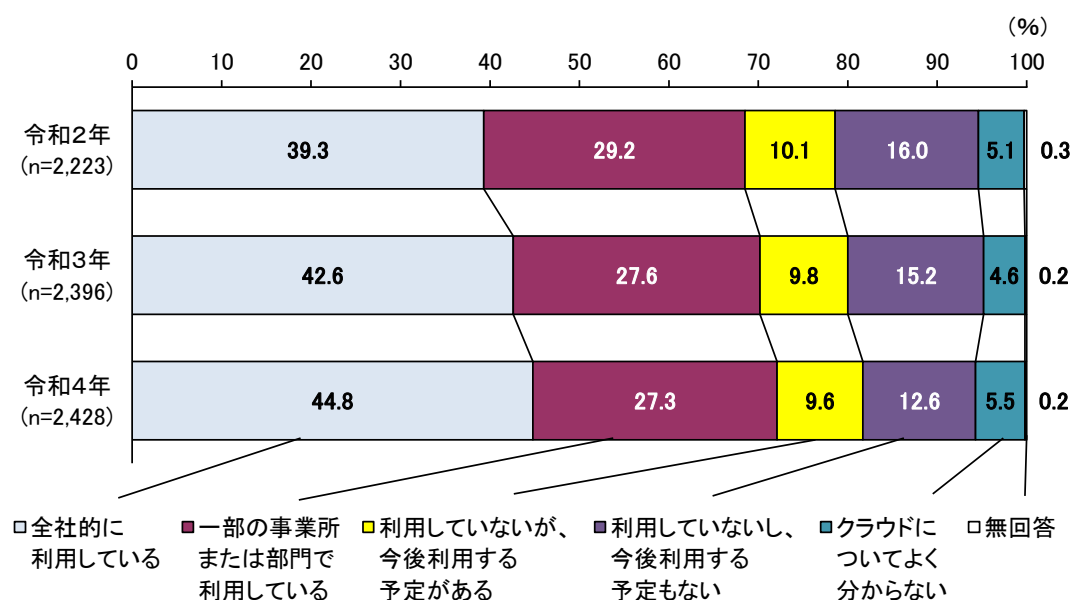
1 クラウドコンピューティングの利用状況

(1) クラウドサービスの利用状況

クラウドコンピューティング（以下「クラウド」という。）を「全社的に利用している」企業の割合は44.8%、「一部の事業所または部門で利用している」は27.3%となっており、これらを合わせたクラウド利用企業の割合は7割以上となっている（図表 3-1 参照）。

産業分類別にみると、「利用している」の割合は、情報通信業（93.1%）、および金融・保険業（91.7%）では9割を超えており、建設業（84.5%）、および不動産業（83.6%）では8割以上となっている（図表 3-2 参照）。 【企 11 表】

図表 3-1 クラウドサービスの利用状況(時系列)



図表 3-2 クラウドサービスの利用状況(令和4年、産業分類別)

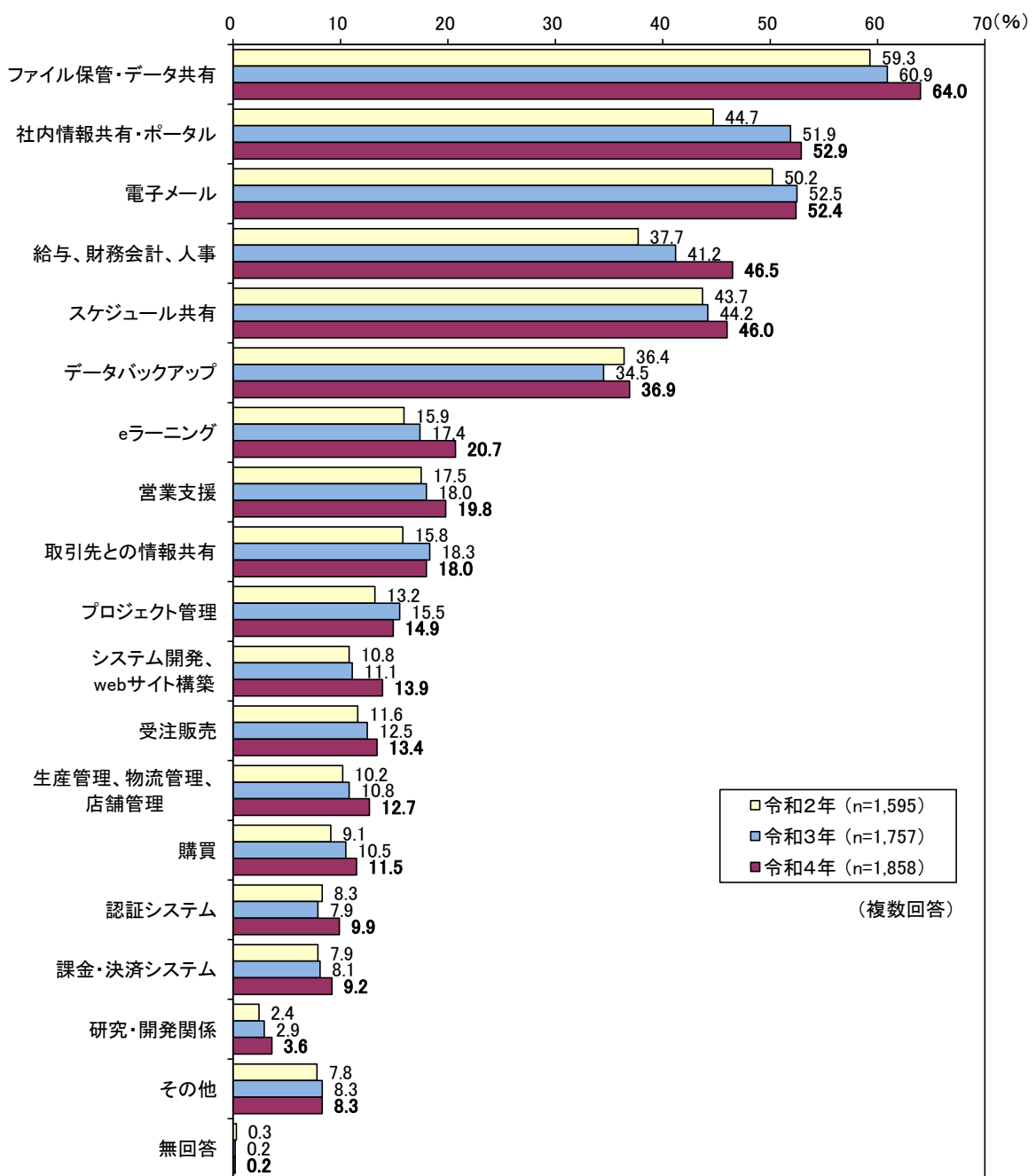
単位: %

	集計企業数	クラウドサービスの利用状況							
		利用している	利用している		利用していない	利用していない		クラウドについてよく分からない	無回答
			全社的に利用している	一部の事業所または部門で利用している		利用する予定があるが、今後	利用する予定もないし、今後		
全体	2,428	72.0	44.8	27.3	22.2	9.6	12.6	5.5	0.2
[産業分類]									
建設業	368	84.5	54.1	30.4	13.6	7.6	6.0	1.9	-
製造業	387	71.2	42.5	28.7	23.9	13.3	10.6	4.3	0.6
運輸業・郵便業	408	63.6	34.0	29.7	30.9	13.1	17.8	5.5	-
卸売・小売業	364	77.1	50.0	27.1	18.5	7.2	11.3	4.4	-
金融・保険業	165	91.7	71.6	20.2	6.7	3.7	3.1	1.5	-
不動産業	159	83.6	65.8	17.8	10.9	3.7	7.3	5.5	-
情報通信業	257	93.1	76.1	17.0	6.4	3.7	2.7	0.4	-
サービス業、その他	320	65.4	37.9	27.5	25.5	8.8	16.8	8.8	0.3

(2) 具体的に利用しているクラウドサービス

クラウド利用企業が具体的に利用しているサービスの内容をみると、「ファイル保管・データ共有」(64.0%)、「社内情報共有・ポータル」(52.9%)、「電子メール」(52.4%) などとなっている。また、「給与、財務会計、人事」は前年から 5.3 ポイントの上昇、「e ラーニング」においても前年から 3.3 ポイント上昇している (図表 3-3 参照)。 【企 12 表】

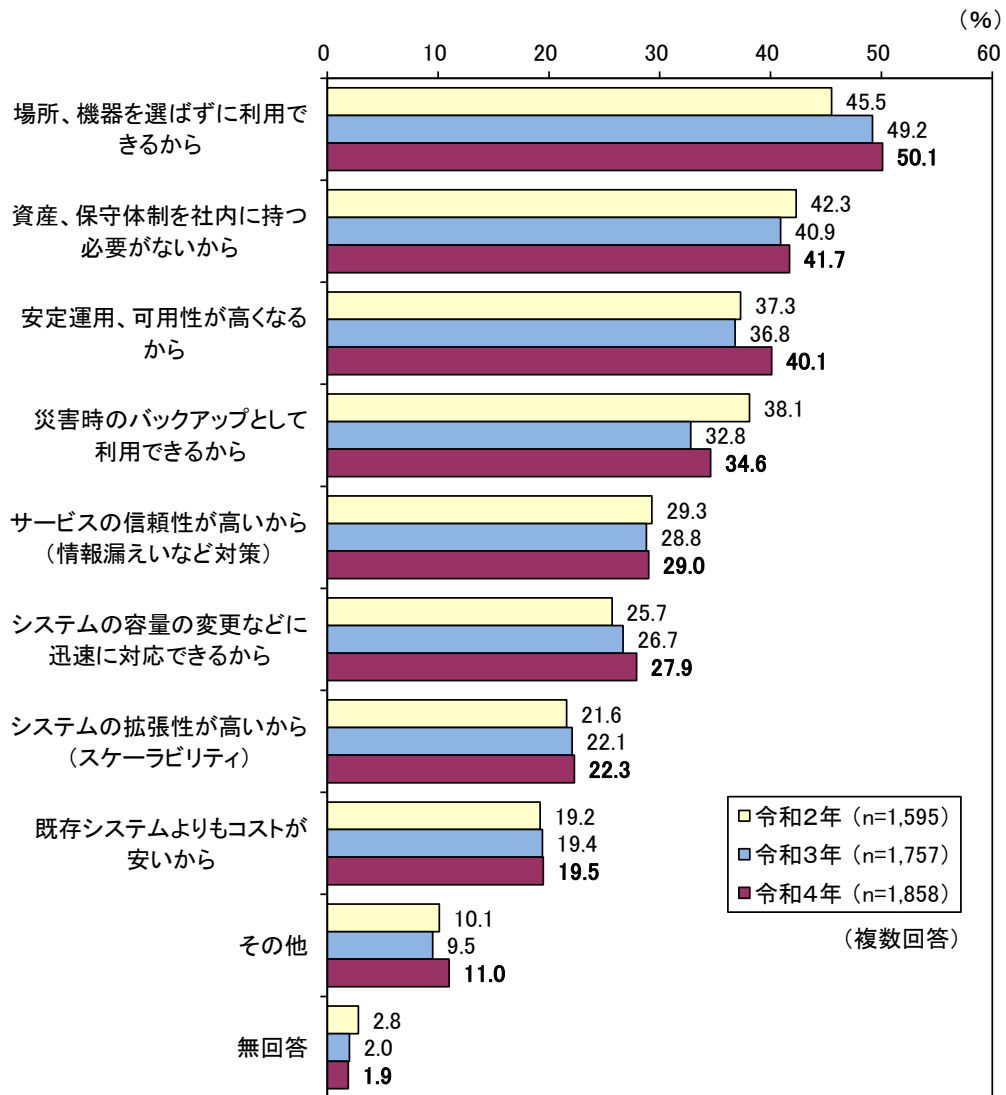
図表 3-3 具体的に利用しているクラウドサービス(時系列)



(3) クラウドサービスを利用している理由

企業がクラウドを利用している理由をみると、「場所、機器を選ばずに利用できるから」が50.1%と最も高く、次いで、「資産、保守体制を社内に持つ必要がないから」(41.7%)、「安定運用、可用性が高くなるから」(40.1%)、「災害時のバックアップとして利用できるから」(34.6%)などとなっている(図表 3-4 参照)。 【企 13 表】

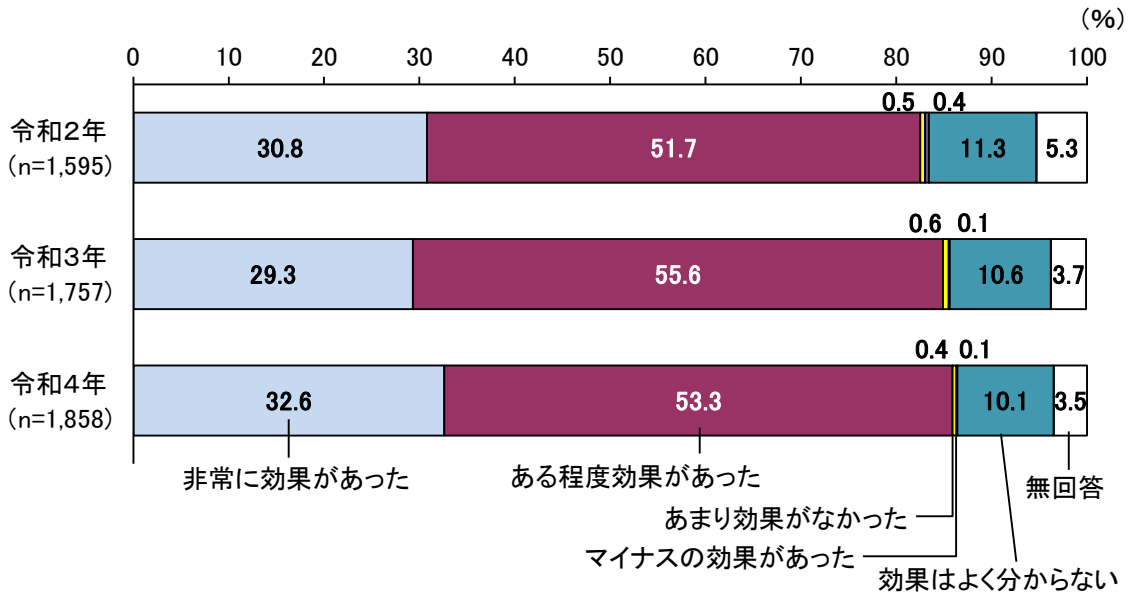
図表 3-4 クラウドサービスを利用している理由(時系列)



(4) クラウドサービスの効果

クラウドの利用に対し、「非常に効果があった」企業の割合が32.6%、「ある程度効果があった」が53.3%となっており、両者を合わせると、効果があったと回答した企業の割合は85.9%となっている（図表 3-5 参照）。 【企 14 表】

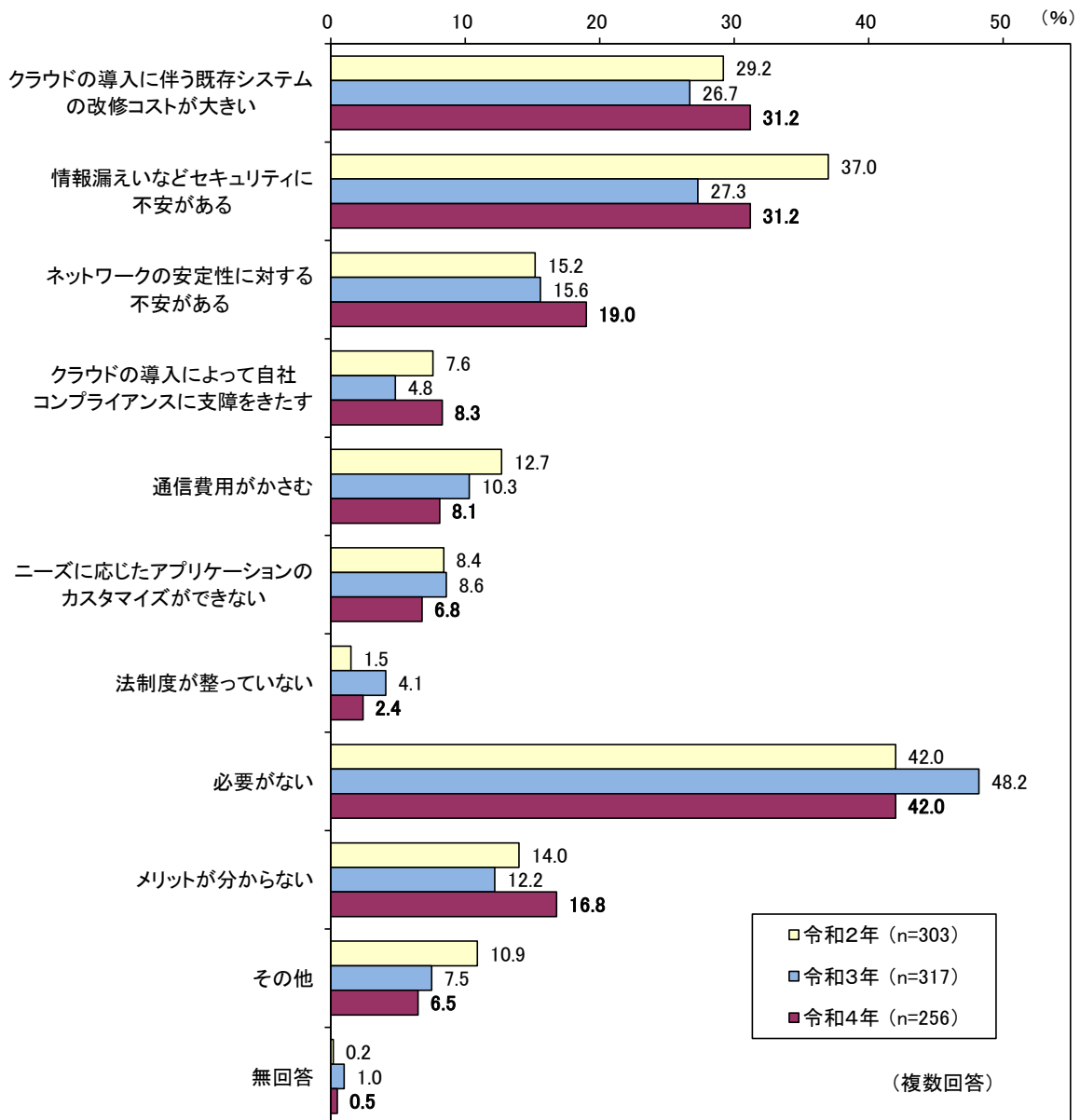
図表 3-5 クラウドサービスの効果(時系列)



(5) クラウドサービスを利用しない理由

クラウドを利用していない企業の理由をみると、「必要がない」の割合が42.0%と最も高くなっており、以下、「クラウドの導入に伴う既存システムの改修コストが大きい」(31.2%)、「情報漏えいなどセキュリティに不安がある」(31.2%)、「ネットワークの安定性に対する不安がある」(19.0%)、「メリットが分からない」(16.8%) などとなっている(図表3-6参照)【企15表】

図表 3-6 クラウドサービスを利用しない理由(時系列)



第4章 テレワーク

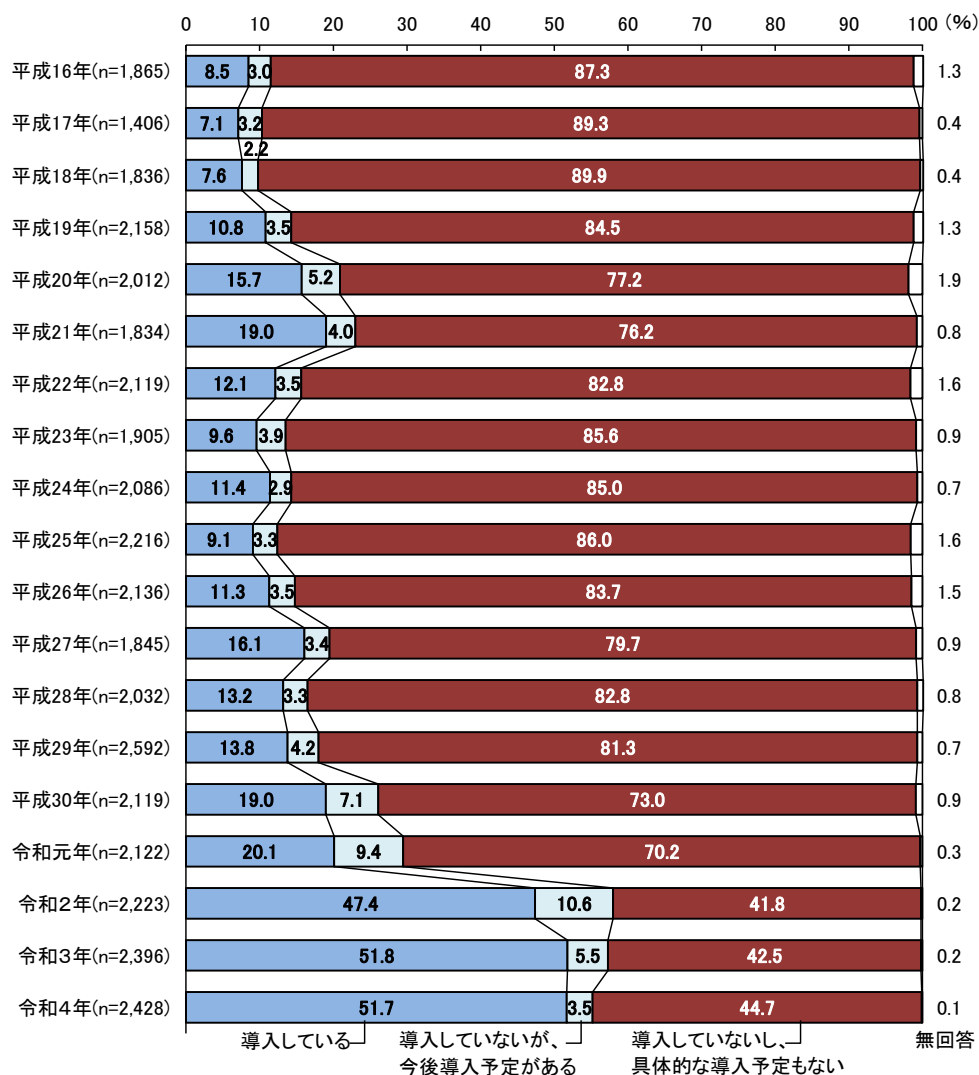
1 テレワークの導入状況

テレワークの導入状況を見ると、「導入している」企業の割合が51.7%となっており、前年の51.8%から0.1ポイントの低下となっている。「導入している」と「導入していないが、今後導入予定がある」を合わせると55.2%となり、前年の57.3%から2.1ポイント低下した(図表4-1 参照)。

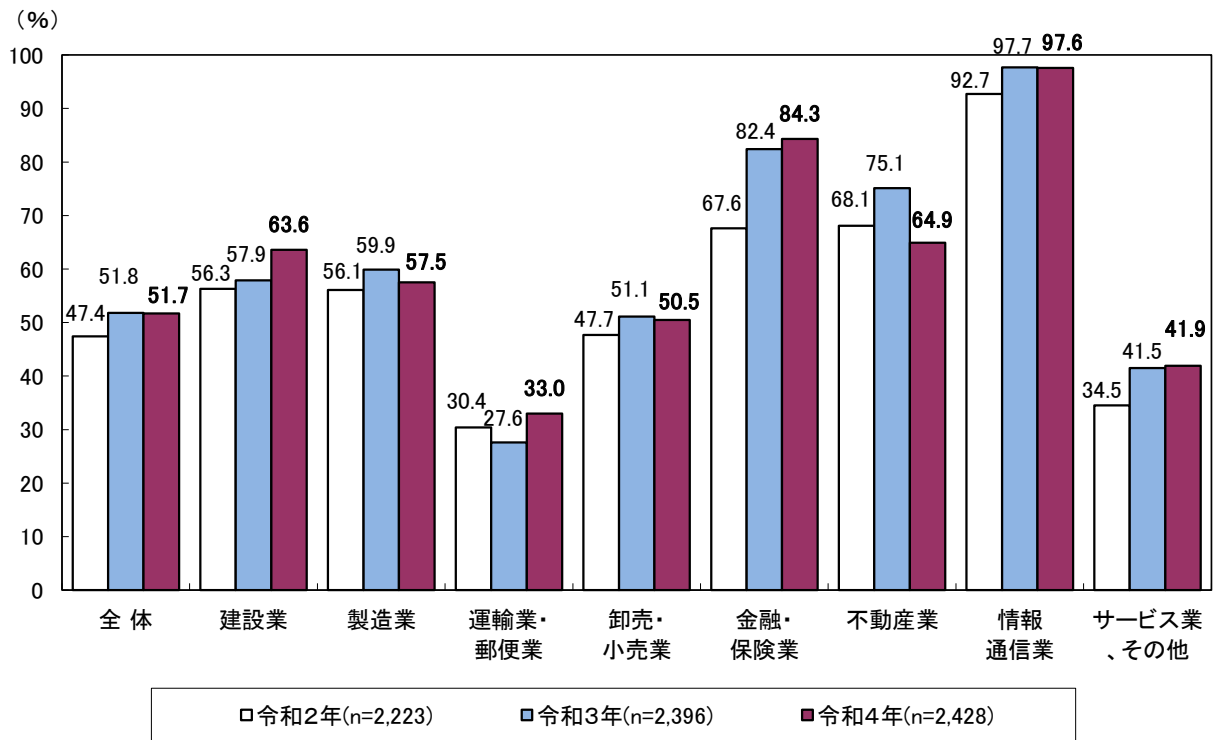
産業分類別にみると、「導入している」の割合は、情報通信業が97.6%と最も高く、次いで、金融・保険業(84.3%)が8割以上である(図表4-2 参照)。

従業者規模別にみると、1,000~1,999人の企業では70.9%と最も高くなっている(図表4-3 参照)。
【企16表】

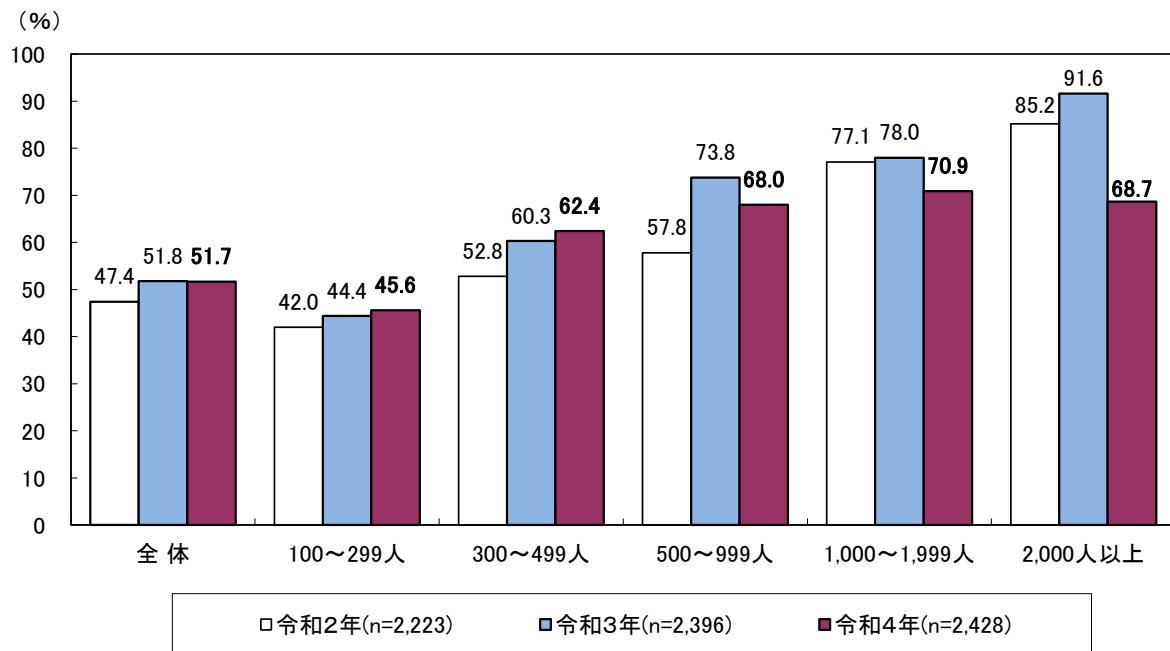
図表 4-1 テレワークの導入状況(時系列)



図表 4-2 テレワークの導入状況(時系列、産業分類別)



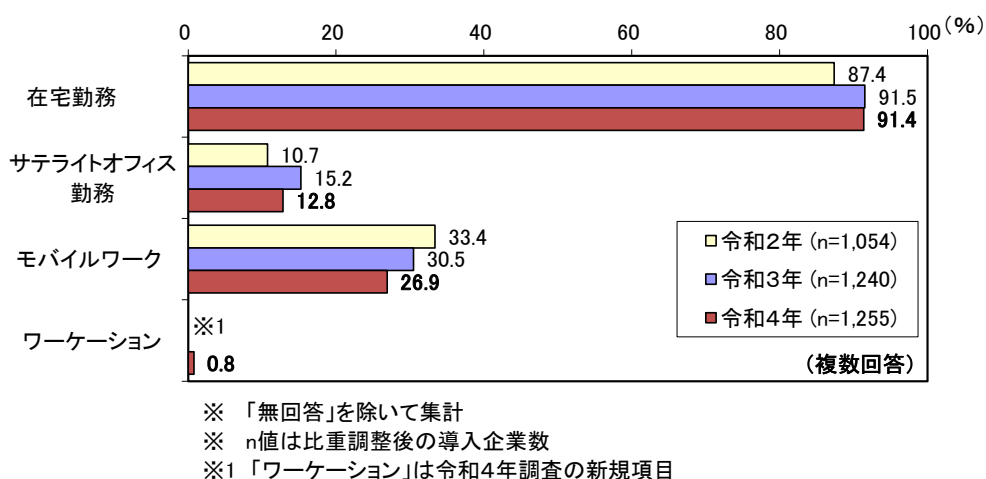
図表 4-3 テレワークの導入状況(時系列、従業員規模別)



2 テレワークの導入形態

テレワーク導入企業のテレワークの導入形態をみると、「在宅勤務」の割合が91.4%と最も高く、次いで、「モバイルワーク」(26.9%)、「サテライトオフィス勤務」(12.8%)となっている(図表4-4参照)。【企16表】

図表 4-4 テレワークの導入形態(時系列)

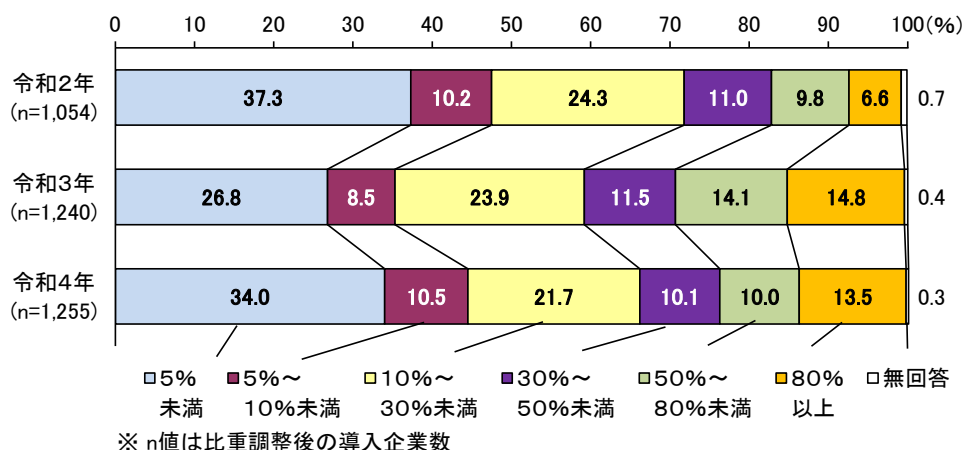


3 テレワークを利用する従業員の割合

テレワーク導入企業について、テレワークを利用している従業員の割合をみると、「80%以上」の割合は13.5%と前年の14.8%から1.3ポイント低下している。一方、「5%未満」の割合は34.0%となっており、前年の26.8%から7.2ポイント上昇している。(図表4-5参照)。

【企17表】

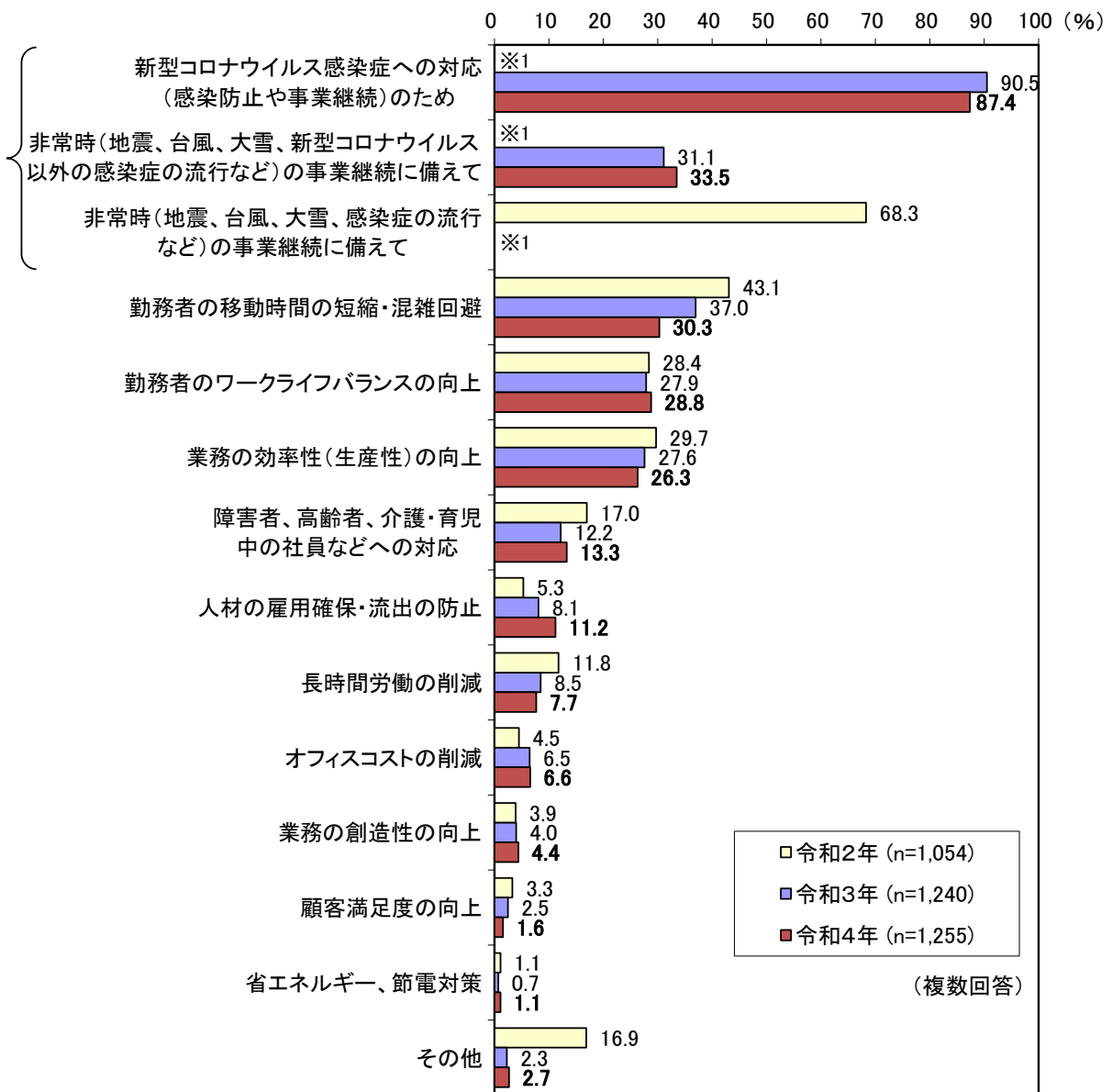
図表 4-5 テレワークを利用する従業員の割合(時系列)



4 テレワークの導入目的

テレワーク導入企業の導入目的をみると、「新型コロナウイルス感染症への対応（感染防止や事業継続）のため」が87.4%と最も高く、次いで、「非常時（地震、台風、大雪、新型コロナウイルス以外の感染症の流行など）の事業継続に備えて」（33.5%）、「勤務者の移動時間の短縮・混雑回避」（30.3%）、「勤務者のワークライフバランスの向上」（28.8%）、「業務の効率性（生産性）の向上」（26.3%）などとなっている。（図表 4-6 参照）。【企 18 表】

図表 4-6 テレワークの導入目的(時系列)



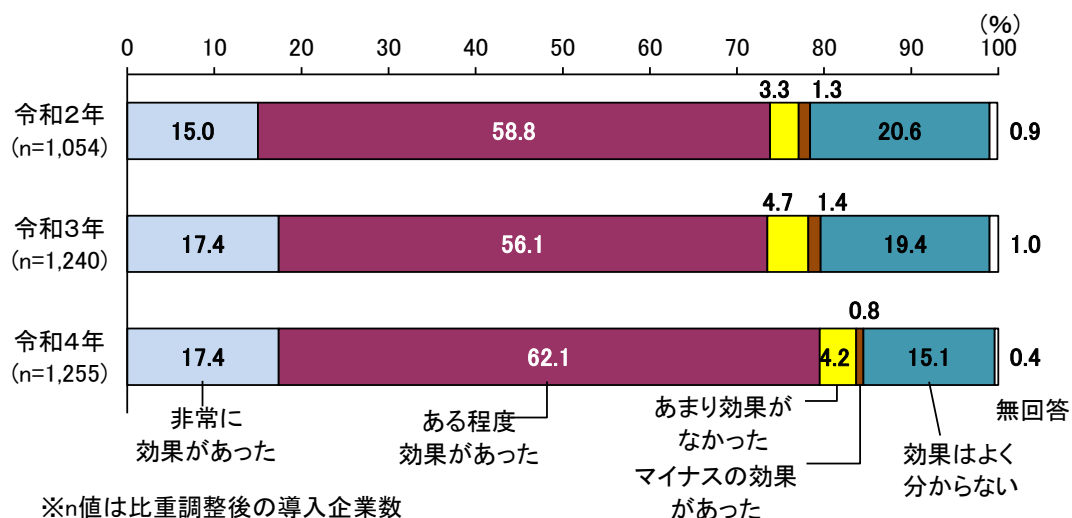
※1 令和2年調査と、令和3年調査および令和4年調査では選択肢が一部異なる

※ n値は比重調整後の導入企業数

5 テレワークの効果

テレワーク導入企業の導入目的に対する効果の有無をみると、「非常に効果があった」企業の割合が17.4%、「ある程度効果があった」が62.1%となっており、両者を合わせるとほぼ8割の企業がテレワーク導入に効果があったとしている（図表 4-7 参照）。【企 19 表】

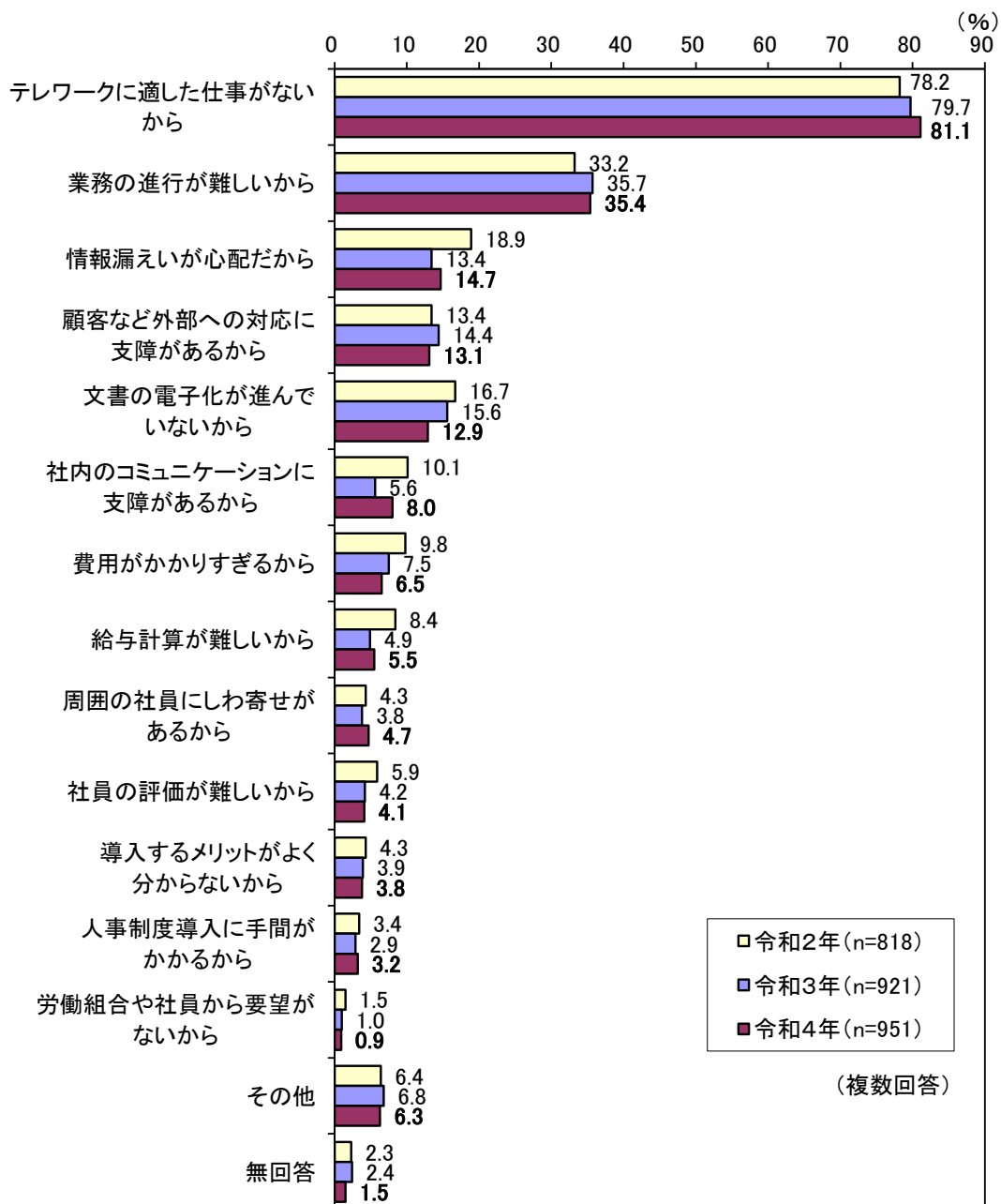
図表 4-7 テレワークの効果(時系列)



6 テレワークを導入しない理由

テレワークを導入しておらず、導入予定もない企業の理由をみると、「テレワークに適した仕事がないから」が81.1%と最も高く、次いで、「業務の進行が難しいから」(35.4%)、「情報漏えいが心配だから」(14.7%)、「顧客など外部への対応に支障があるから」(13.1%)、「文書の電子化が進んでいないから」(12.9%) などとなっている（図表 4-8 参照）。 【企 20 表】

図表 4-8 テレワークを導入しない理由(時系列)



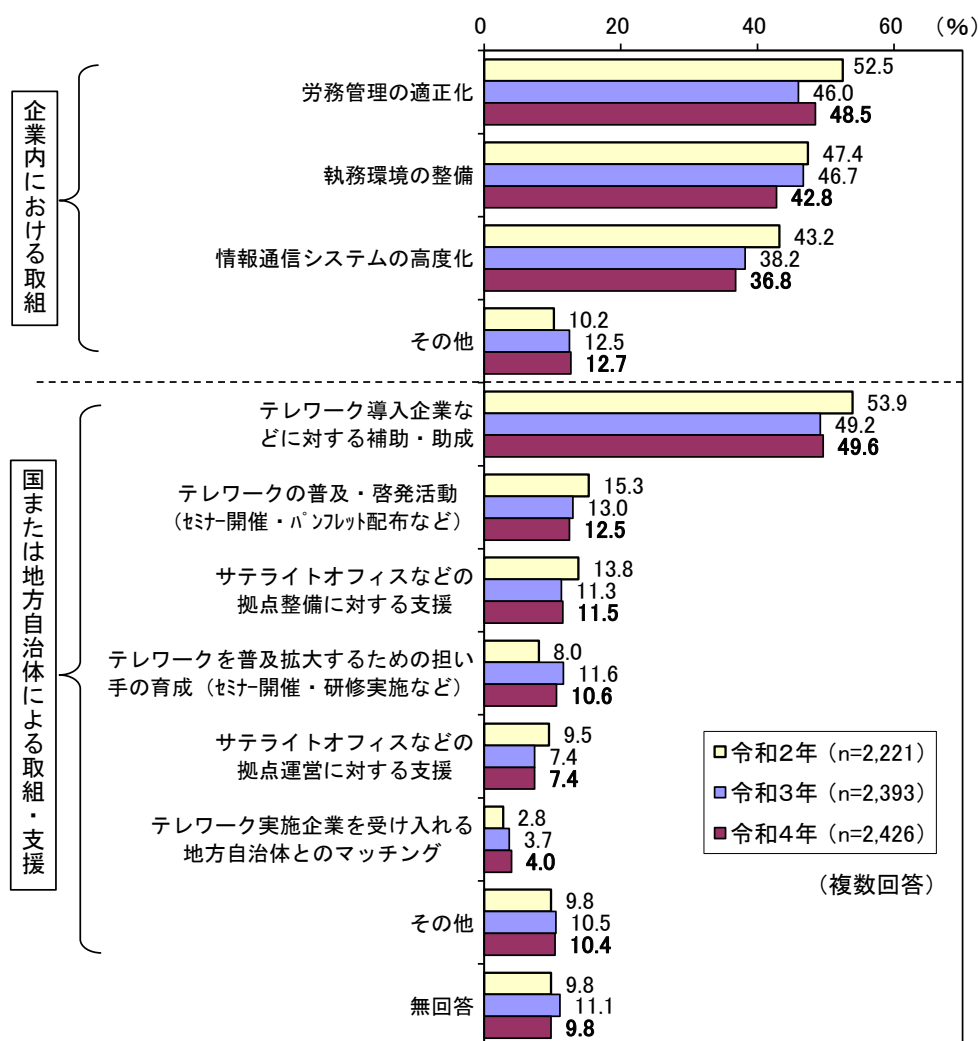
7 テレワーク普及のために必要な要素

企業がテレワーク普及のために必要とする要素についてみると、「企業内における取組」では、「労務管理の適正化」(48.5%)、および「執務環境の整備」(42.8%)が4割以上となっており、以下、「情報通信システムの高度化」(36.8%)などとなっている。「国または地方自治体による取組・支援」では、「テレワーク導入企業などに対する補助・助成」が49.6%と最も高く、以下、「テレワークの普及・啓発活動(セミナー開催・パンフレット配布など)」(12.5%)などとなっている(図表 4-9 参照)。

産業分類別にみると、情報通信業では、「テレワーク導入企業などに対する補助・助成」の割合が6割以上となっている。

従業員規模別にみると、従業員規模が300~499人、および2,000人以上の企業では、「労務管理の適正化」の割合が5割以上となっている(図表 4-10 参照)。 【企 21 表】

図表 4-9 テレワーク普及のために必要な要素(時系列)



図表 4-10 テレワーク普及のために必要な要素(令和4年、産業分類別、従業者規模別)

単位: %

	集計企業数	企業内における取組				国または地方自治体による取組・支援							無回答
		労務管理の適正化	執務環境の整備	情報通信システムの高度化	その他	テレワークの普及・啓発活動(セミナー開催・パンフレット配布など)	テレワーク補助・導入企業などに対する補助・助成	テレワーク実施企業とのマッチング	ポイント対する支援	サテライトオフィスなどの拠	サテライトオフィスなどの拠	開催・研修実施など)	
全体	2,426	48.5	42.8	36.8	12.7	12.5	49.6	4.0	11.5	7.4	10.6	10.4	9.8
[産業分類]													
建設業	368	56.2	50.3	39.6	14.0	20.4	47.9	5.3	16.4	10.6	15.5	7.1	5.7
製造業	387	52.5	46.9	37.8	12.9	15.0	51.6	3.4	14.1	7.2	11.8	11.0	6.2
運輸業・郵便業	407	38.3	39.9	30.1	15.9	11.2	42.8	4.1	10.3	4.9	11.9	14.6	12.0
卸売・小売業	363	46.9	42.5	40.8	12.4	13.3	51.3	4.1	9.8	7.7	10.7	10.5	7.3
金融・保険業	165	52.8	54.5	58.8	9.1	19.2	55.8	3.3	20.3	13.7	8.5	6.7	4.3
不動産業	159	61.6	42.7	44.3	9.2	11.2	50.6	5.7	16.4	14.8	10.4	7.8	5.2
情報通信業	257	59.2	50.4	53.2	7.0	18.2	63.3	7.7	17.0	9.7	8.8	7.2	3.1
サービス業、その他	320	45.5	37.7	30.9	13.0	8.0	46.3	3.6	8.5	6.8	9.1	9.9	15.8
[従業者規模]													
100~299人	1,687	46.8	41.2	35.3	13.0	11.5	47.3	4.0	8.7	5.8	10.8	11.5	11.8
300人以上計	739	52.4	46.6	40.3	12.2	14.8	54.9	4.0	17.9	11.3	10.2	7.9	5.3
300~499人	296	55.2	44.2	37.8	13.7	15.4	54.3	3.5	19.2	11.9	13.4	9.1	3.2
500~999人	252	50.3	49.2	42.3	11.2	12.9	55.0	5.7	16.2	10.7	9.2	7.4	4.6
1,000~1,999人	105	48.1	45.2	38.6	9.1	16.0	57.0	3.0	13.2	8.9	6.1	7.5	10.8
2,000人以上	86	54.0	49.3	46.1	13.0	17.0	53.9	2.3	24.9	13.8	5.4	5.6	8.8

(複数回答)

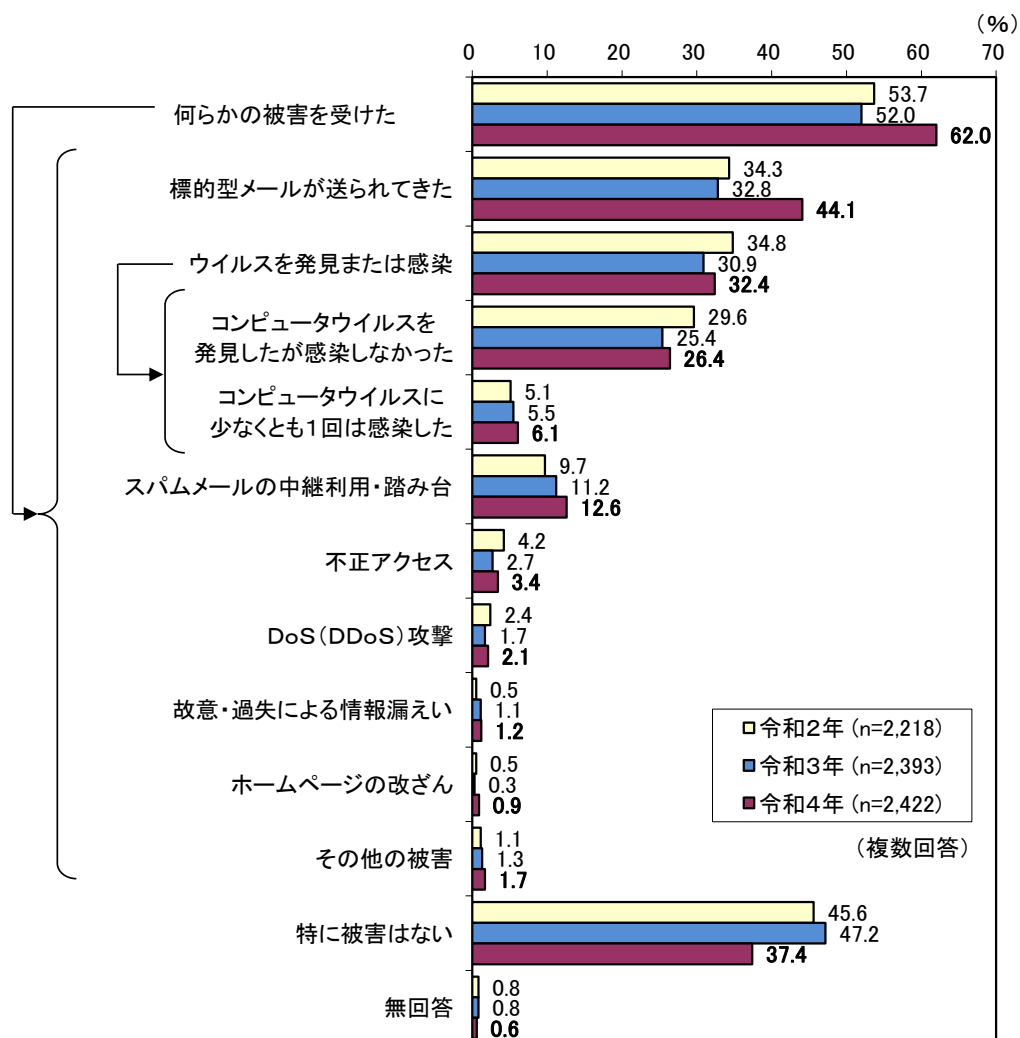
第5章 情報通信ネットワークの安全対策

1 過去1年間の情報通信ネットワークの利用の際に発生したセキュリティ侵害

インターネット利用企業における、過去1年間に発生したセキュリティ侵害（コンピュータウイルスへの感染や不正アクセス、スパムメールの中継利用・踏み台など）で何らかの被害を経験した企業は62.0%となっている。

被害の内容をみると、「標的型メールが送られてきた」（44.1%）が4割以上、「ウイルスを発見または感染」（32.4%）が3割以上である。コンピュータウイルスについては、「コンピュータウイルスを発見したが感染しなかった」が26.4%、「コンピュータウイルスに少なくとも1回は感染した」が6.1%となっている（図表5-1参照）。【企22表】

図表 5-1 過去1年間の情報通信ネットワークの利用の際に発生したセキュリティ侵害(時系列)



産業分類別にみると、何らかの被害を受けた企業の割合は、建設業（75.8%）、および製造業（70.6%）において7割以上と高くなっている。

従業者規模別にみると、規模が大きいほど「ウイルスを発見または感染」の割合は高い傾向となっている（図表 5-2 参照）。

【企 22 表】

図表 5-2 過去1年間の情報通信ネットワークの利用の際に発生したセキュリティ侵害
（令和4年、産業分類別、従業者規模別）

単位：%

	集計企業数	情報通信ネットワークの利用の際に発生したセキュリティ侵害											特に被害はない	無回答
		何らかの被害を受けた	標的型メールが送られてきた	ウイルスを発見または感染	見つけたが感染しなかった	コンピュータウイルスに感染した	不正アクセス	台	スパムメールの中継利用・踏み	D o S（D D o S）攻撃	ホームページの改ざん	故意・過失による情報漏えい		
全体	2,422	62.0	44.1	32.4	26.4	6.1	3.4	12.6	2.1	0.9	1.2	1.7	37.4	0.6
【産業分類】														
建設業	368	75.8	58.8	41.8	27.5	14.3	5.2	18.9	1.7	0.5	1.5	0.8	24.2	-
製造業	386	70.6	53.8	37.7	30.5	7.2	2.8	14.3	2.1	1.1	2.0	3.2	28.8	0.6
運輸業・郵便業	405	51.8	36.9	24.3	18.8	5.5	2.8	11.4	1.7	-	0.5	0.7	48.2	-
卸売・小売業	362	64.8	44.8	37.7	31.0	6.7	4.6	15.2	1.8	0.7	0.8	1.3	33.8	1.4
金融・保険業	165	67.8	50.1	40.4	37.4	3.0	7.8	8.9	9.1	1.3	3.9	3.2	32.2	-
不動産業	159	64.9	51.1	37.2	28.5	8.7	1.3	11.3	3.6	1.9	2.1	0.8	34.7	0.5
情報通信業	257	65.5	46.0	37.6	31.9	5.8	8.1	10.7	7.3	0.4	2.6	0.9	34.1	0.4
サービス業、その他	320	53.3	35.0	24.5	20.7	3.8	2.1	9.7	1.1	1.1	0.6	1.3	46.3	0.3
【従業者規模】														
100～299人	1,684	57.4	40.3	28.1	23.3	4.8	2.9	12.2	1.4	0.8	0.9	1.6	41.8	0.8
300人以上計	738	72.8	52.9	42.5	33.5	9.1	4.4	13.5	3.7	1.0	1.9	2.1	27.2	0.0
300～499人	296	74.7	53.6	38.7	32.7	6.1	3.6	15.1	2.8	0.4	1.5	2.7	25.3	-
500～999人	252	66.8	48.6	39.4	30.6	8.7	6.1	10.2	3.5	0.8	0.4	1.9	33.2	-
1,000～1,999人	104	78.0	53.8	48.2	35.8	12.4	0.5	16.4	4.1	1.9	1.6	1.2	21.8	0.2
2,000人以上計	86	77.9	63.8	61.6	43.5	18.1	7.7	14.6	7.4	3.6	8.5	1.5	22.1	-
2,000～2,999人	41	68.3	56.6	55.4	40.5	14.9	-	15.4	1.2	-	2.6	0.9	31.7	-
3,000～4,999人	16	68.4	37.8	68.4	59.7	8.7	12.3	5.9	8.6	-	6.4	-	31.6	-
5,000人以上	29	91.0	79.6	65.9	41.4	24.5	14.2	16.5	13.6	8.4	15.2	2.5	9.0	-

（複数回答）

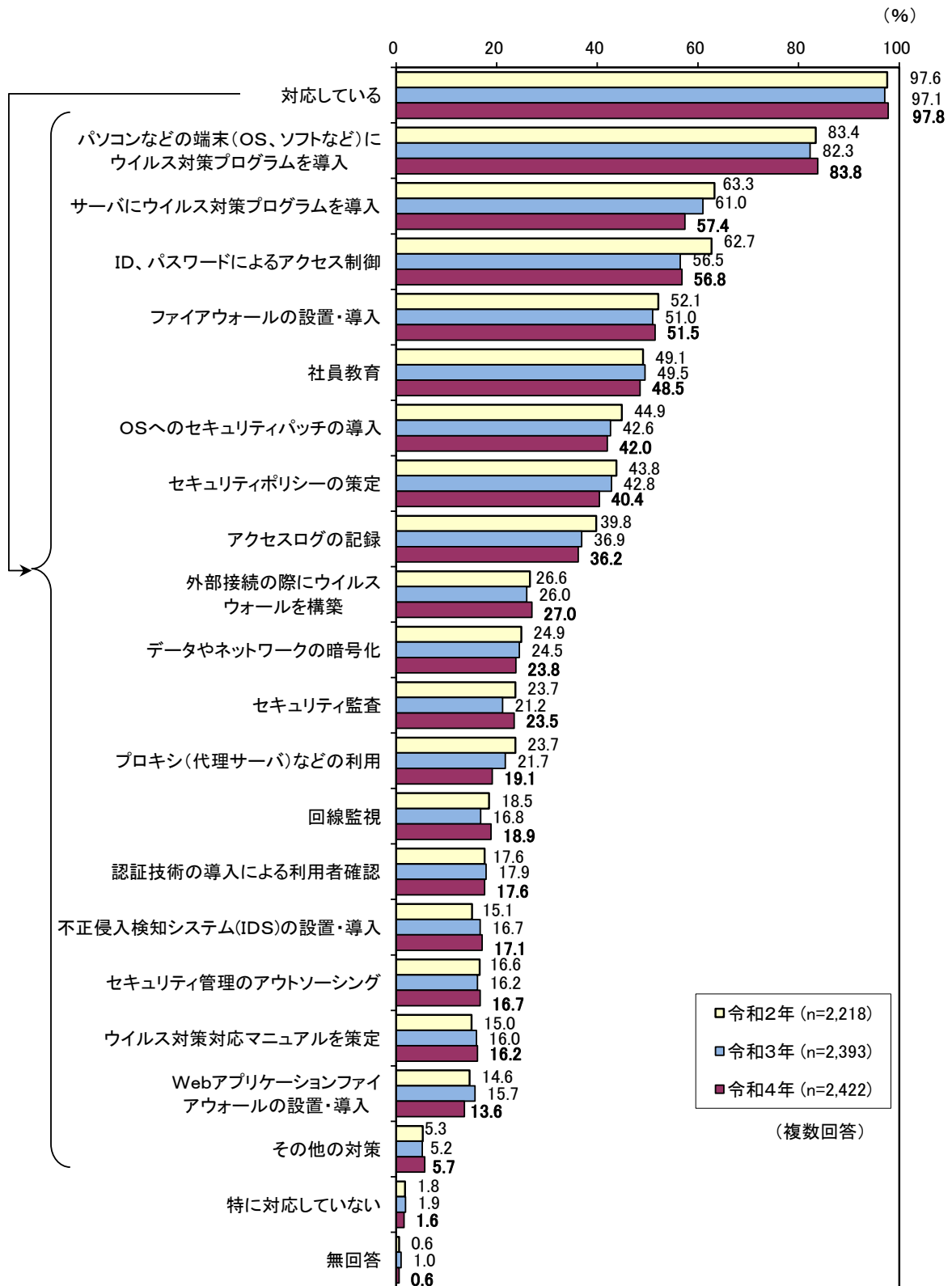
2 データセキュリティやウイルスへの対応状況

インターネット利用企業における企業のデータセキュリティやウイルスへの対応状況をみると、何らかの対応をしている企業の割合は97.8%となっている。

具体的な対応をみると、「パソコンなどの端末（OS、ソフトなど）にウイルス対策プログラムを導入」が83.8%と最も高く、以下、「サーバにウイルス対策プログラムを導入」（57.4%）、「ID、パスワードによるアクセス制御」（56.8%）、「ファイアウォールの設置・導入」（51.5%）、「社員教育」（48.5%）、「OSへのセキュリティパッチの導入」（42.0%）、「セキュリティポリシーの策定」（40.4%）などとなっている（**図表 5-3** 参照）。

産業分類別にみると、全ての産業において「パソコンなどの端末（OS、ソフトなど）にウイルス対策プログラムを導入」が最も高くなっている（**図表 5-4** 参照）。 **【企 23 表】**

図表 5-3 データセキュリティやウイルスへの対応状況(時系列)



図表 5-4 データセキュリティやウイルスへの対応状況(上位5項目)(令和4年、産業分類別)

単位:%

		n	1位	2位	3位	4位	5位
【全体】		2,422	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 83.8	サーバにウイルス対策プログラムを導入 57.4	ID、パスワードによるアクセス制御 56.8	ファイアウォールの設置・導入 51.5	社員教育 48.5
産業分類別	建設業	368	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 86.7	サーバにウイルス対策プログラムを導入 70.0	ID、パスワードによるアクセス制御 64.4	ファイアウォールの設置・導入 61.4	社員教育 58.2
	製造業	386	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 87.1	サーバにウイルス対策プログラムを導入 63.4	ファイアウォールの設置・導入 62.1	ID、パスワードによるアクセス制御 61.9	社員教育 49.9
	運輸業・郵便業	405	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 80.4	サーバにウイルス対策プログラムを導入 48.7	ID、パスワードによるアクセス制御 43.9	社員教育 38.7	ファイアウォールの設置・導入 37.9
	卸売・小売業	362	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 83.3	サーバにウイルス対策プログラムを導入 57.4	ID、パスワードによるアクセス制御 52.7	ファイアウォールの設置・導入 49.4	社員教育 47.0
	金融・保険業	165	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 96.6	ID、パスワードによるアクセス制御 91.1	セキュリティポリシーの策定 90.0	ファイアウォールの設置・導入 89.7	社員教育 89.6
	不動産業	159	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 84.2	ID、パスワードによるアクセス制御 68.8	社員教育／サーバにウイルス対策プログラムを導入 各々 63.8	アクセスログの記録 57.0	セキュリティポリシーの策定 56.3
	情報通信業	257	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 92.7	ID、パスワードによるアクセス制御 88.0	社員教育 87.9	セキュリティポリシーの策定 86.3	OSへのセキュリティパッチの導入 78.9
	サービス業、その他	320	パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 79.9	ID、パスワードによるアクセス制御 50.7	サーバにウイルス対策プログラムを導入 48.8	ファイアウォールの設置・導入 41.3	社員教育 40.9

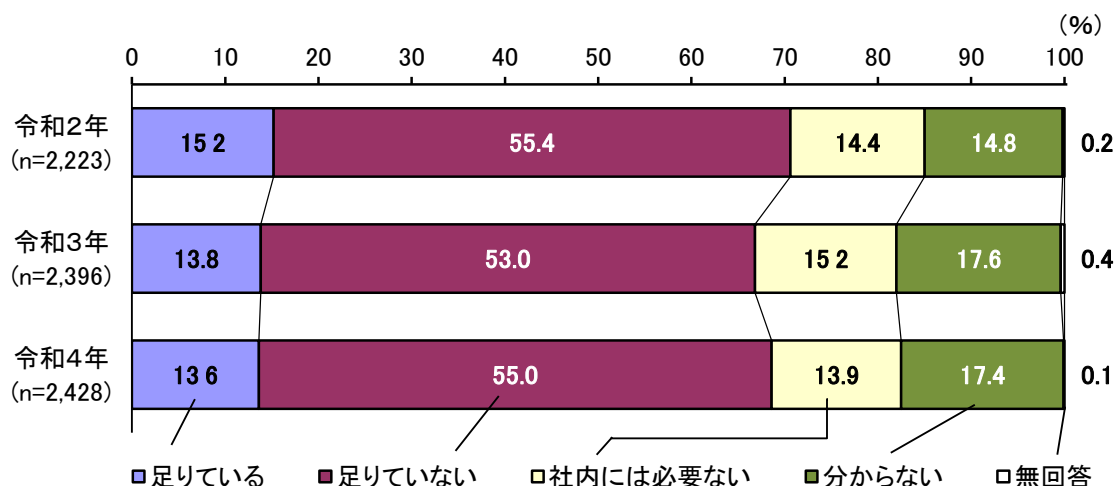
(複数回答)

第6章 ICT人材の育成・確保

1 ICT人材の不足の有無

企業内においてICT人材は足りているかについてみると、「足りていない」の割合が55.0%となっており、「足りている」の13.6%を大幅に上回っている（図表6-1参照）。【企24表】

図表 6-1 ICT人材の不足の有無(時系列)



ICT人材が足りていない企業においてどういった人材が不足しているかについてみると、「ネットワーク技術者」が64.9%と最も高く、以下、「システム開発技術者」(49.0%)、「IoTシステムを含むセキュリティ人材」(42.7%)、「IoTシステムを担うユーザー企業側の人材」(40.0%)などとなっている。

産業分類別にみると、全ての産業において「ネットワーク技術者」の割合が最も高くなっている。また、不動産業では「IoTシステムを担うユーザー企業側の人材」(44.4%)が、「システム開発技術者」の割合に比べて高くなっている（図表6-2参照）。

従業者規模別にみると、全ての従業者規模において「ネットワーク技術者」が最も高くなっている（図表6-3参照）。【企25表】

図表 6-2 不足しているICT人材(令和4年、産業分類別)

単位:%

	n	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	
【全体】	1,435	ネットワーク技術者 64.9	システム開発技術者 49.0	IoTシステムを含むセキュリティ人材 42.7	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 40.0	データサイエンティスト 29.7	SDN/NFV関連人材 17.9	その他 8.1	
産業分類別	建設業	244	ネットワーク技術者 71.5	システム開発技術者 44.3	IoTシステムを含むセキュリティ人材 43.8	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 43.1	データサイエンティスト 31.6	SDN/NFV関連人材 16.4	その他 7.4
	製造業	238	ネットワーク技術者 69.8	システム開発技術者 51.3	IoTシステムを含むセキュリティ人材 47.8	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 46.7	データサイエンティスト 25.7	SDN/NFV関連人材 17.4	その他 8.4
	運輸業・郵便業	177	ネットワーク技術者 71.5	システム開発技術者 51.1	IoTシステムを含むセキュリティ人材 46.7	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 40.9	データサイエンティスト 31.5	SDN/NFV関連人材 20.3	その他 7.4
	卸売・小売業	213	ネットワーク技術者 58.9	システム開発技術者 46.2	IoTシステムを含むセキュリティ人材 40.6	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 37.3	データサイエンティスト 31.2	SDN/NFV関連人材 16.9	その他 9.7
	金融・保険業	138	ネットワーク技術者 64.1	システム開発技術者 57.5	IoTシステムを含むセキュリティ人材 50.4	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 43.7	データサイエンティスト 41.6	SDN/NFV関連人材 26.1	その他 6.8
	不動産業	103	ネットワーク技術者 62.8	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 44.4	システム開発技術者 42.8	IoTシステムを含むセキュリティ人材 38.0	データサイエンティスト 25.9	SDN/NFV関連人材 14.1	その他 10.5
	情報通信業	176	ネットワーク技術者 74.9	システム開発技術者 66.7	IoTシステムを含むセキュリティ人材 48.6	データサイエンティスト 35.0	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 30.5	SDN/NFV関連人材 25.0	その他 6.6
	サービス業、その他	146	ネットワーク技術者 59.0	システム開発技術者 44.5	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 35.8	IoTシステムを含むセキュリティ人材 35.7	データサイエンティスト 30.2	SDN/NFV関連人材 16.9	その他 7.2

(複数回答)

図表 6-3 不足しているICT人材(令和4年、従業者規模別)

単位: %

		n	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
【全体】		1,435	ネットワーク技術者 64.9	システム開発技術者 49.0	IoTシステムを含むセキュリティ人材 42.7	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 40.0	データサイエンティスト 29.7	SDN/NFV関連人材 17.9	その他 8.1
従業者規模別	100~299人	929	ネットワーク技術者 64.7	システム開発技術者 47.0	IoTシステムを含むセキュリティ人材 41.6	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 40.0	データサイエンティスト 26.4	SDN/NFV関連人材 16.2	その他 7.7
	300~499人	195	ネットワーク技術者 68.8	システム開発技術者 50.8	IoTシステムを含むセキュリティ人材 43.1	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 37.1	データサイエンティスト 32.9	SDN/NFV関連人材 20.9	その他 7.3
	500~999人	171	ネットワーク技術者 62.8	システム開発技術者 49.8	IoTシステムを含むセキュリティ人材 45.7	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 41.6	データサイエンティスト 32.5	SDN/NFV関連人材 16.8	その他 11.8
	1,000~1,999人	70	システム開発技術者 64.4	ネットワーク技術者 58.6	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 46.8	IoTシステムを含むセキュリティ人材 45.3	データサイエンティスト 37.9	SDN/NFV関連人材 26.8	その他 10.0
	2,000人以上	70	ネットワーク技術者 68.0	データサイエンティスト 54.9	システム開発技術者 54.2	IoTシステムを含むセキュリティ人材 46.7	IoTシステムを担うユーザー企業側の人材 37.6	SDN/NFV関連人材 26.9	その他 5.4

(複数回答)

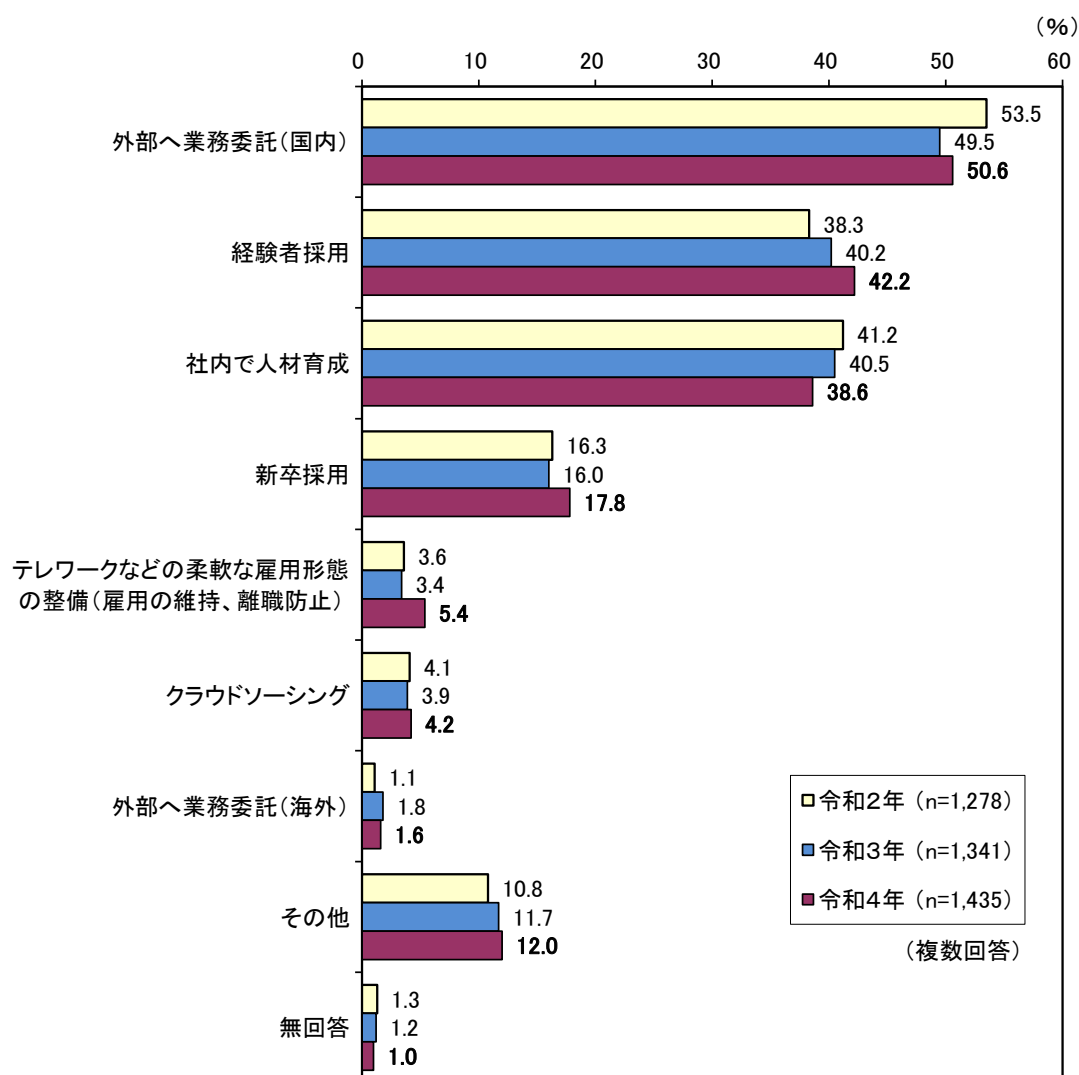
2 ICT人材の確保の手段

ICT人材が足りていない企業におけるICT人材確保対策としてどのような手段がとられているかについてみると、「外部へ業務委託（国内）」が50.6%と最も高く、以下、「経験者採用」（42.2%）、「社内で人材育成」（38.6%）、「新卒採用」（17.8%）などとなっている（図表 6-4 参照）。

産業分類別にみると、情報通信業では「経験者採用」の割合が70.0%と最も高くなっている（図表 6-5 参照）。

従業者規模別にみると、従業者規模が500～999人の企業では「経験者採用」が最も高く、それ以外では「外部へ業務委託（国内）」が最も高い（図表 6-6 参照）。 【企 26 表】

図表 6-4 ICT人材確保の手段(時系列)



図表 6-5 ICT人材確保の手段(上位5項目)(令和4年、産業分類別)

単位: %

	n	1位	2位	3位	4位	5位	
【全体】	1,435	外部へ業務委託 (国内) 50.6	経験者採用 42.2	社内で人材育成 38.6	新卒採用 17.8	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 5.4	
産 業 分 類 別	建設業	244	外部へ業務委託 (国内) 52.1	社内で人材育成 43.5	経験者採用 35.1	新卒採用 16.2	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 5.3
	製造業	238	経験者採用 48.7	外部へ業務委託 (国内) 43.8	社内で人材育成 39.7	新卒採用 21.5	クラウドソーシング 4.5
	運輸業・郵便業	177	外部へ業務委託 (国内) 54.7	社内で人材育成 32.3	経験者採用 31.4	新卒採用 14.6	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 4.1
	卸売・小売業	213	外部へ業務委託 (国内) 51.6	社内で人材育成 38.7	経験者採用 36.1	新卒採用 12.8	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 5.0
	金融・保険業	138	外部へ業務委託 (国内) 73.5	経験者採用 67.8	社内で人材育成 58.9	新卒採用 28.6	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 10.6
	不動産業	103	外部へ業務委託 (国内) 52.2	経験者採用 42.5	社内で人材育成 41.6	新卒採用 6.3	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 5.6
	情報通信業	176	経験者採用 70.0	社内で人材育成 63.4	新卒採用 57.5	外部へ業務委託 (国内) 50.0	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 21.6
	サービス業、 その他	146	外部へ業務委託 (国内) 54.3	経験者採用 35.2	社内で人材育成 30.0	新卒採用 8.7	クラウドソーシング 3.9

(複数回答)

図表 6-6 ICT人材確保の手段(上位5項目)(令和4年、従業者規模別)

単位:%

		n	1位	2位	3位	4位	5位
【全体】		1,435	外部へ業務委託 (国内) 50.6	経験者採用 42.2	社内で人材育成 38.6	新卒採用 17.8	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 5.4
従業者 規模別	100~299人	929	外部へ業務委託 (国内) 49.8	経験者採用 37.6	社内で人材育成 35.4	新卒採用 14.8	クラウドソーシング 4.6
	300~499人	195	外部へ業務委託 (国内) 51.6	経験者採用 43.3	社内で人材育成 39.7	新卒採用 19.2	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 6.1
	500~999人	171	経験者採用 54.7	社内で人材育成 53.1	外部へ業務委託 (国内) 45.2	新卒採用 26.8	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 6.7
	1,000~1,999人	70	外部へ業務委託 (国内) 58.6	経験者採用 54.3	社内で人材育成 40.3	新卒採用 21.3	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 9.9
	2,000人以上	70	外部へ業務委託 (国内) 65.1	経験者採用 63.8	社内で人材育成 45.6	新卒採用 33.2	テレワークなどの 柔軟な雇用形態の 整備(雇用の維持、 離職防止) 17.8

(複数回答)

第7章 データの収集・利活用

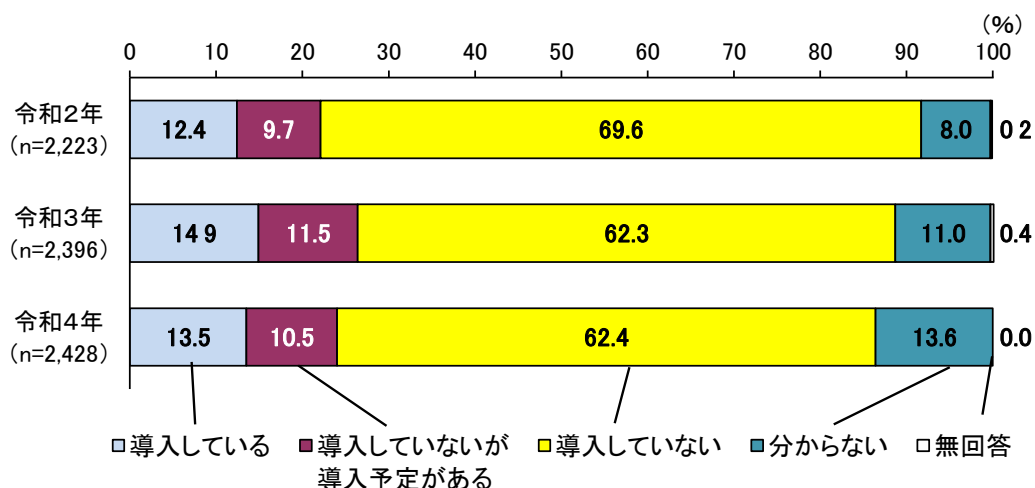
1 IoTやAIなどのシステムやサービスの導入状況

デジタルデータの収集または解析のための、企業のIoTやAIなどのシステムやサービスの導入については、「導入している」が13.5%、「導入していないが導入予定がある」が10.5%、「導入していない」が62.4%、「分からない」が13.6%となっている（図表7-1参照）。

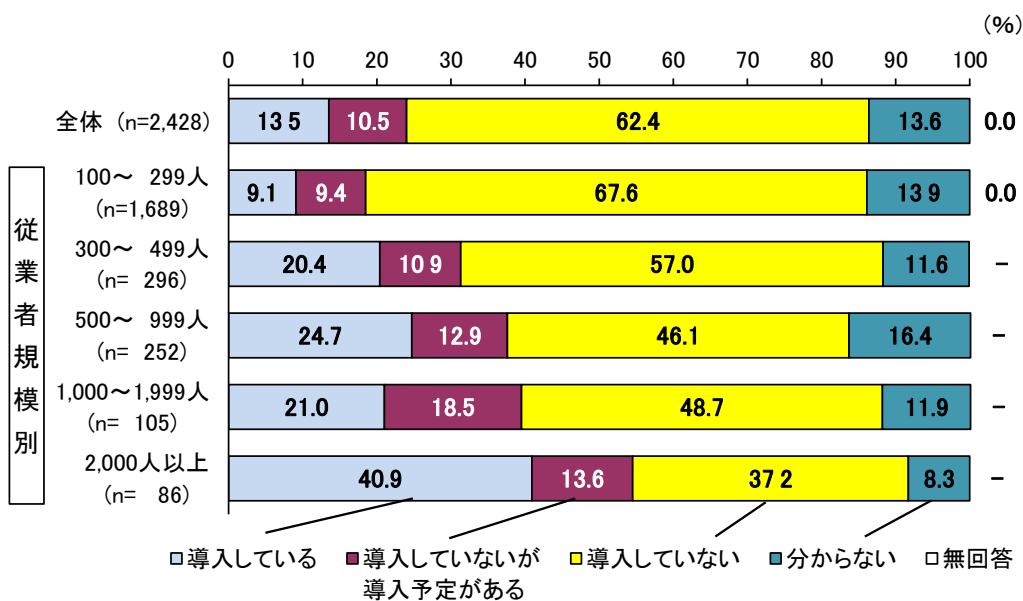
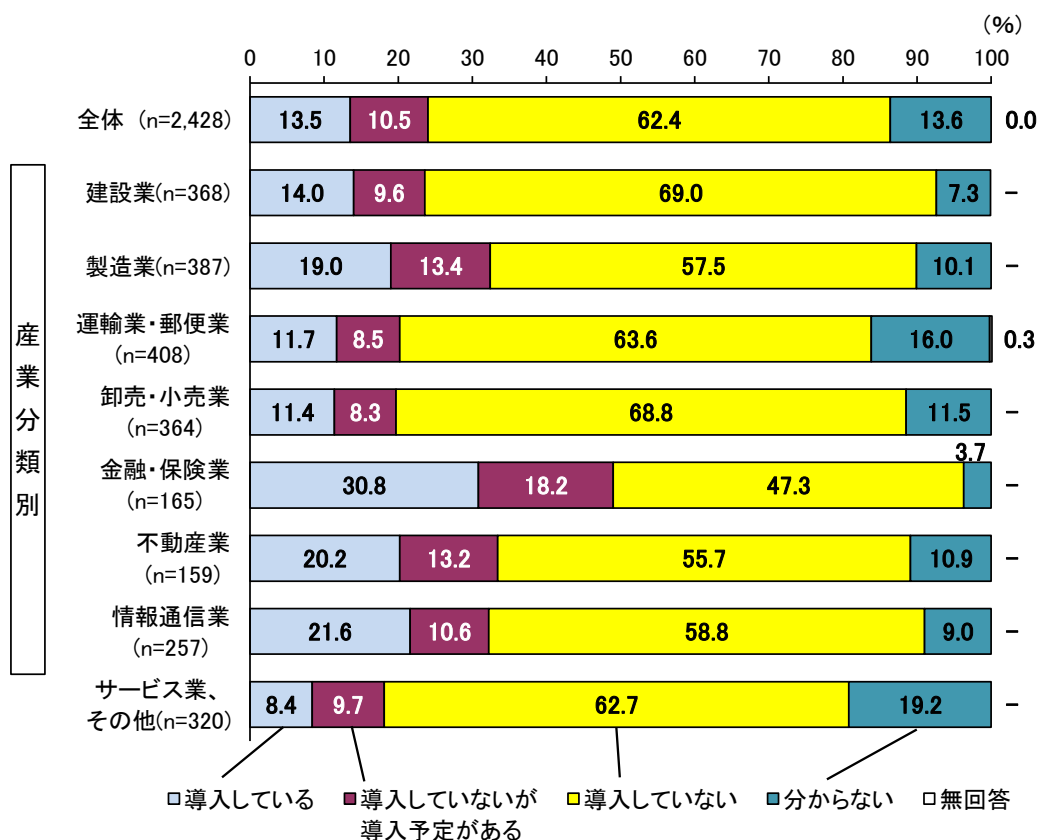
産業分類別にみると、金融・保険業では、「導入している」（30.8%）の割合が他の産業に比べて高くなっている。

従業者規模別にみると、「導入している」の割合は、従業者規模が大きくなるにつれて高くなる傾向にある（図表7-2参照）。 【企27表】

図表 7-1 IoTやAIなどのシステムやサービスの導入状況(時系列)



図表 7-2 IoTやAIなどのシステムやサービスの導入状況(令和4年、産業分類別、従業員規模別)



2 デジタルデータの収集・解析の目的

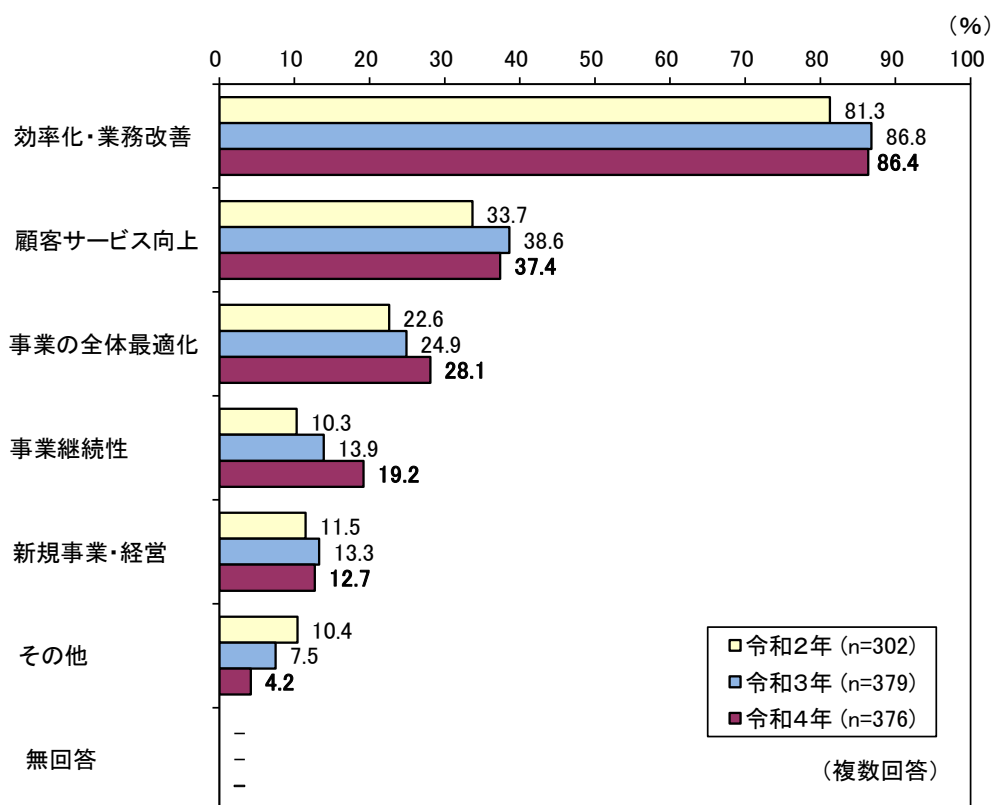
システムやサービスを導入している企業におけるデジタルデータの収集・解析の目的についてみると、「効率化・業務改善」が86.4%と最も高くなっている。次いで、「顧客サービス向上」(37.4%)、「事業の全体最適化」(28.1%)などとなっている(図表 7-3 参照)。

産業分類別にみると、全ての産業において「効率化・業務改善」が最も高くなっている。

従業者規模別にみると、全ての産業において「効率化・業務改善」が最も高くなっている。また、従業者規模が1,000~1,999人、および2,000人以上の企業では、「顧客サービス向上」の割合が5割前後となっている(図表 7-4 参照)。

ただし、産業分類別、従業者規模別でみた場合、標本サイズが小さいため誤差が大きくなることに留意が必要である。 【企 28 表】

図表 7-3 デジタルデータの収集・解析の目的(時系列)



図表 7-4 デジタルデータの収集・解析の目的(令和4年、産業分類別、従業員規模別)

単位: %

	集計企業数	デジタルデータの収集・解析の目的						無回答
		効率化・業務改善	事業継続性	事業の全体最適化	新規事業・経営	顧客サービス向上	その他	
全体	376	86.4	19.2	28.1	12.7	37.4	4.2	-
[産業分類]								
建設業	50	85.3	14.3	30.0	8.4	30.9	5.6	-
製造業	73	89.7	19.6	22.1	9.7	19.3	4.5	-
運輸業・郵便業	47	93.8	23.6	39.8	12.5	42.5	6.4	-
卸売・小売業	41	84.8	20.5	18.0	2.7	44.4	4.2	-
金融・保険業	52	94.5	22.4	19.6	22.8	62.3	6.9	-
不動産業	31	84.2	39.3	36.3	17.7	42.0	2.3	-
情報通信業	55	91.5	34.5	41.6	28.9	41.8	-	-
サービス業、その他	27	76.0	7.0	36.9	18.8	58.8	4.0	-
[従業員規模]								
100~299人	181	83.8	18.5	29.6	13.4	35.1	5.7	-
300人以上計	195	88.8	19.8	26.7	12.0	39.5	2.8	-
300~499人	61	91.2	23.9	26.6	11.0	27.9	4.1	-
500~999人	68	87.2	22.3	28.4	6.1	41.3	3.8	-
1,000~1,999人	28	71.4	10.0	23.2	13.4	47.4	-	-
2,000人以上	38	99.4	13.1	25.8	25.5	54.7	-	-

(複数回答)

3 システムやサービスを構成する機器

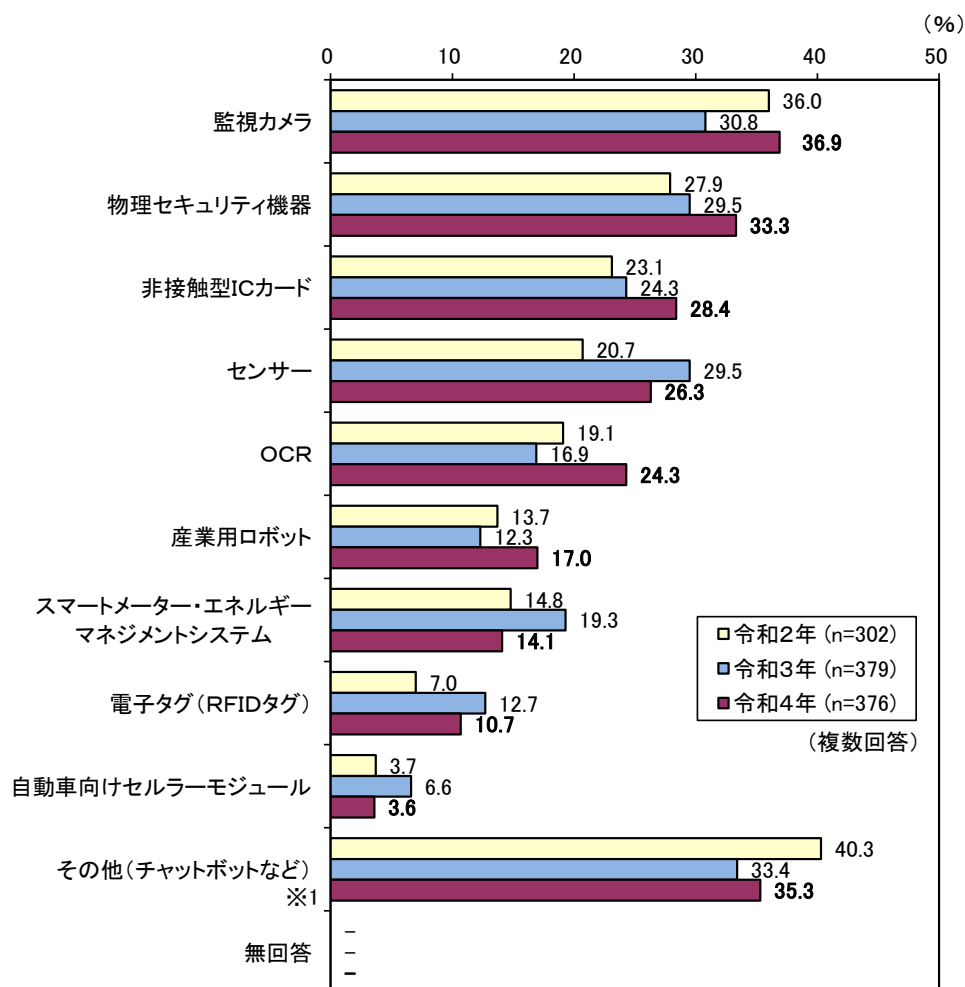
I o TやA Iなどのシステムやサービスを構成する機器についてみると、「監視カメラ」が36.9%と最も高くなっている。次いで、「物理セキュリティ機器」(33.3%)、「非接触型I Cカード」(28.4%)、「センサー」(26.3%)などとなっている(図表 7-5 参照)。

産業分類別にみると、製造業では、「センサー」(41.5%)が4割以上となっている。

従業者規模別にみると、2,000人以上の企業では、「その他(チャットボットなど)」(69.6%)がほぼ7割である(図表 7-6 参照)。

ただし、産業分類別、従業者規模別でみた場合、標本サイズが小さいため誤差が大きくなることに留意が必要である。 【企 29 表】

図表 7-5 システムやサービスを構成する機器(時系列)



※1 令和2年調査では「その他」、令和3年調査および令和4年調査では「その他(チャットボットなど)」

図表 7-6 システムやサービスを構成する機器(令和4年、産業分類別、従業者規模別)

単位: %

	集計企業数	システムやサービスを構成する機器										無回答
		スマートフォン・タブレット・システム	物理セキュリティ機器	電子タグ(RFIDタグ)	非接触型ICカード	センサー	産業用ロボット	監視カメラ	自動車向けセルラーモジュール	OCR	その他(チャットボットなど)	
全体	376	14.1	33.3	10.7	28.4	26.3	17.0	36.9	3.6	24.3	35.3	-
[産業分類]												
建設業	50	18.1	44.4	14.1	19.4	15.3	6.7	37.1	4.1	30.6	39.8	-
製造業	73	19.8	37.1	14.1	26.1	41.5	26.1	37.0	-	26.7	21.3	-
運輸業・郵便業	47	11.0	25.2	12.8	18.6	10.4	10.2	40.1	28.2	21.7	30.0	-
卸売・小売業	41	9.4	24.2	7.7	24.4	7.2	10.2	37.6	4.6	29.5	40.4	-
金融・保険業	52	-	24.5	4.0	11.6	9.3	-	14.7	2.1	48.3	75.9	-
不動産業	31	16.7	35.7	5.9	37.2	3.6	5.5	51.1	3.6	38.3	48.1	-
情報通信業	55	10.0	49.3	16.6	36.1	22.8	4.6	31.4	2.9	28.9	58.6	-
サービス業、その他	27	11.5	29.0	4.0	40.0	29.8	20.0	38.4	-	8.0	41.0	-
[従業者規模]												
100~299人	181	12.6	31.5	5.2	24.1	26.8	8.1	36.8	5.2	19.8	26.1	-
300人以上計	195	15.5	35.0	15.5	32.2	25.9	25.0	36.9	2.3	28.3	43.6	-
300~499人	61	16.1	30.7	12.0	26.1	25.5	24.3	28.0	3.7	23.4	32.3	-
500~999人	68	14.7	42.2	20.0	33.5	26.5	30.2	39.0	2.7	26.0	39.8	-
1,000~1,999人	28	7.0	41.1	11.2	27.1	9.5	2.9	39.1	-	27.3	51.2	-
2,000人以上	38	22.1	25.4	16.7	45.9	37.2	31.1	49.8	-	44.2	69.6	-

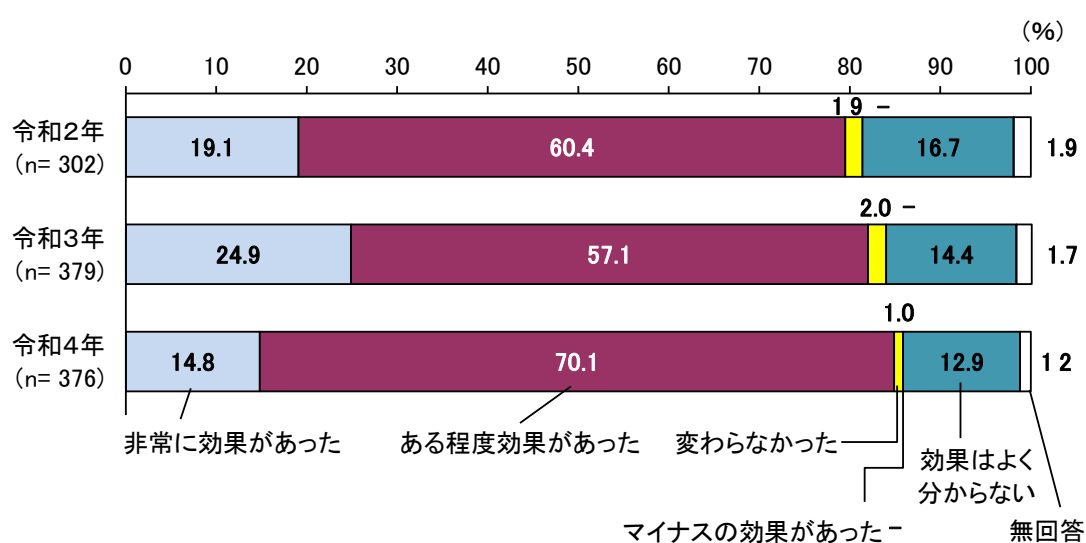
(複数回答)

4 システムやサービスの導入効果

デジタルデータの収集または解析のためのI o TやA Iなどのシステムやサービスの導入効果については、「非常に効果があった」が14.8%、「ある程度効果があった」が70.1%となっており、効果があったとする企業は84.9%となっている。また、「効果はよく分からない」は12.9%となっているものの、「マイナスの効果があった」という企業はなかった（図表 7-7 参照）。

【企 30 表】

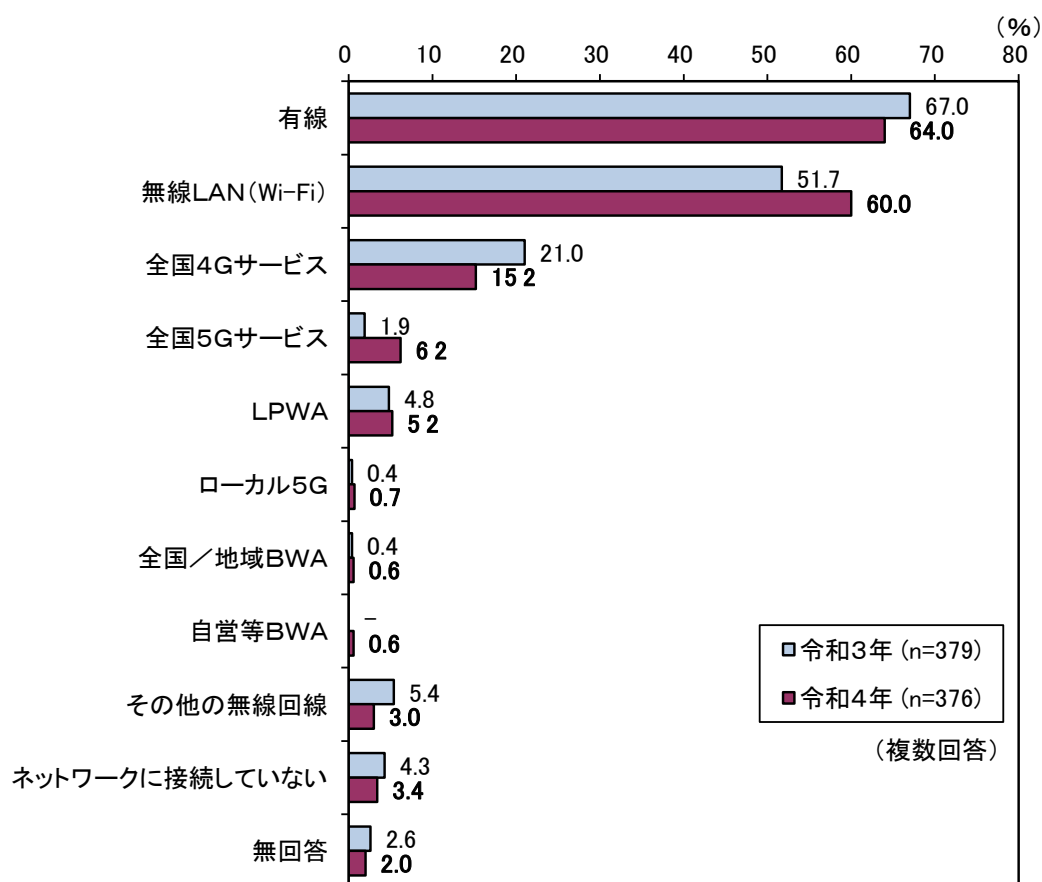
図表 7-7 システムやサービスの導入効果(時系列)



5 IoT/AI導入機器のネットワーク回線

システムやサービスを導入している企業における導入機器のネットワーク接続形態については、「有線」が64.0%と最も高くなっている。次いで、「無線LAN (Wi-Fi)」(60.0%)、「全国4Gサービス」(15.2%) などとなっている(図表 7-8 参照)。【企 31 表】

図表 7-8 IoT/AI導入機器のネットワーク回線(時系列)



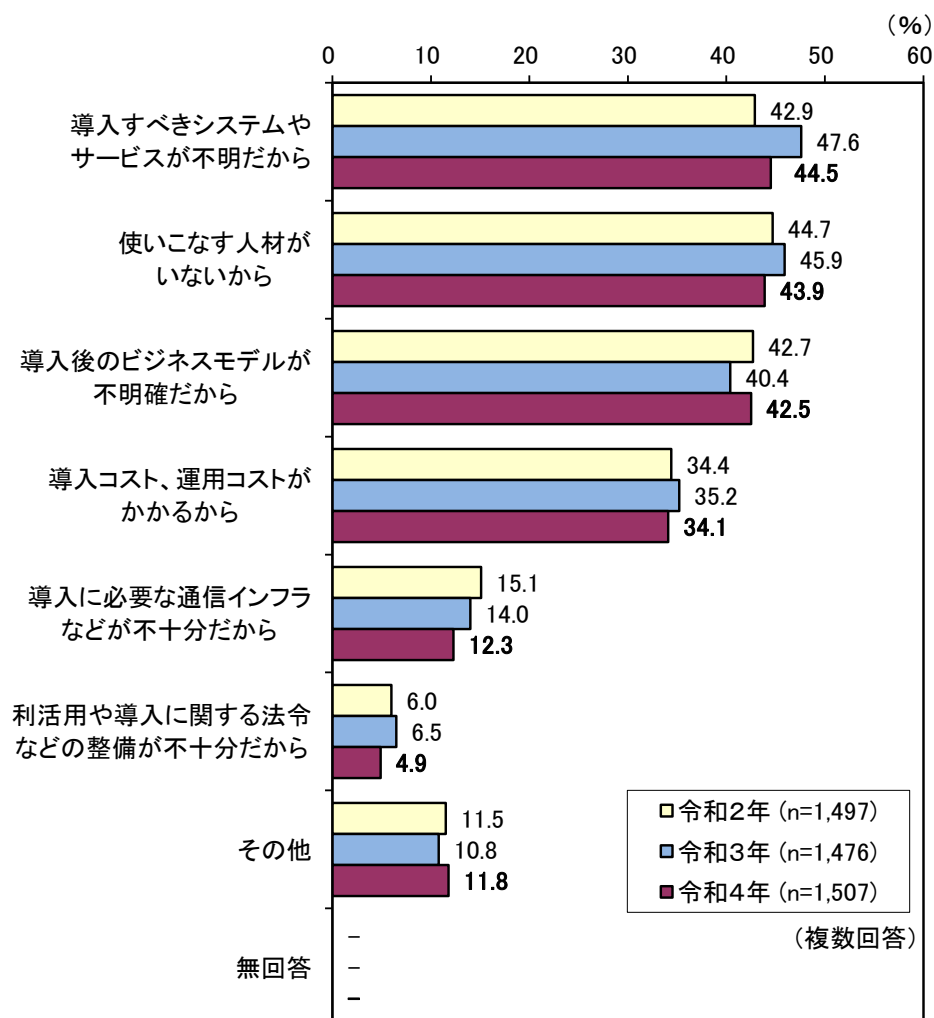
6 システムやサービスを導入しない理由

デジタルデータの収集または解析のためのシステムやサービスを導入しない理由についてみると、「導入すべきシステムやサービスが不明だから」が44.5%と最も高くなっている。次いで、「使いこなす人材がないから」(43.9%)、「導入後のビジネスモデルが不明確だから」(42.5%)、「導入コスト、運用コストがかかるから」(34.1%)などとなっている(図表 7-9 参照)。

産業分類別にみると、不動産業では、「使いこなす人材がないから」(51.8%)の割合が5割以上と高くなっている。

従業員規模別にみると、従業員規模が300~499人の企業では、「導入すべきシステムやサービスが不明だから」(49.3%)の割合がほぼ5割となっている(図表 7-10 参照)。【企 32 表】

図表 7-9 システムやサービスを導入しない理由(時系列)



図表 7-10 システムやサービスを導入しない理由(令和4年、産業分類別、従業者規模別)

単位: %

	集計企業数	システムやサービスを導入しない理由							無回答	
		導入に必要が不十分	十分な導入に備が	活用や導入に	利令などの整備が	不十分	導入後の明瞭なモ	導入コスト、運用コ		ないから
全体	1,507	12.3	4.9	42.5	34.1	43.9	44.5	11.8	-	
[産業分類]										
建設業	256	10.5	6.9	51.7	32.5	47.0	42.7	7.7	-	
製造業	223	14.8	5.1	44.1	36.9	44.1	49.4	7.9	-	
運輸業・郵便業	258	19.3	5.0	39.9	36.4	48.6	48.0	9.1	-	
卸売・小売業	250	11.0	4.7	43.4	35.0	43.7	45.8	13.0	-	
金融・保険業	79	5.8	4.6	51.4	28.8	48.9	34.8	13.7	-	
不動産業	90	18.9	3.5	40.4	37.6	51.8	39.8	7.7	-	
情報通信業	152	4.9	2.7	51.1	21.5	28.6	41.7	15.5	-	
サービス業、その他	199	10.7	5.0	38.7	33.0	44.1	40.1	14.8	-	
[従業者規模]										
100~299人	1,143	12.6	4.5	41.5	32.7	43.8	44.7	11.9	-	
300人以上計	364	11.5	6.2	45.9	38.8	44.3	44.0	11.3	-	
300~499人	164	10.4	3.5	47.9	39.1	49.9	49.3	6.8	-	
500~999人	122	12.1	8.1	45.1	40.2	41.2	41.9	9.6	-	
1,000~1,999人	50	12.0	6.6	45.9	34.3	43.7	43.6	22.3	-	
2,000人以上	28	15.5	14.5	35.7	38.8	21.8	19.9	28.1	-	

(複数回答)

第8章 個人データの利活用

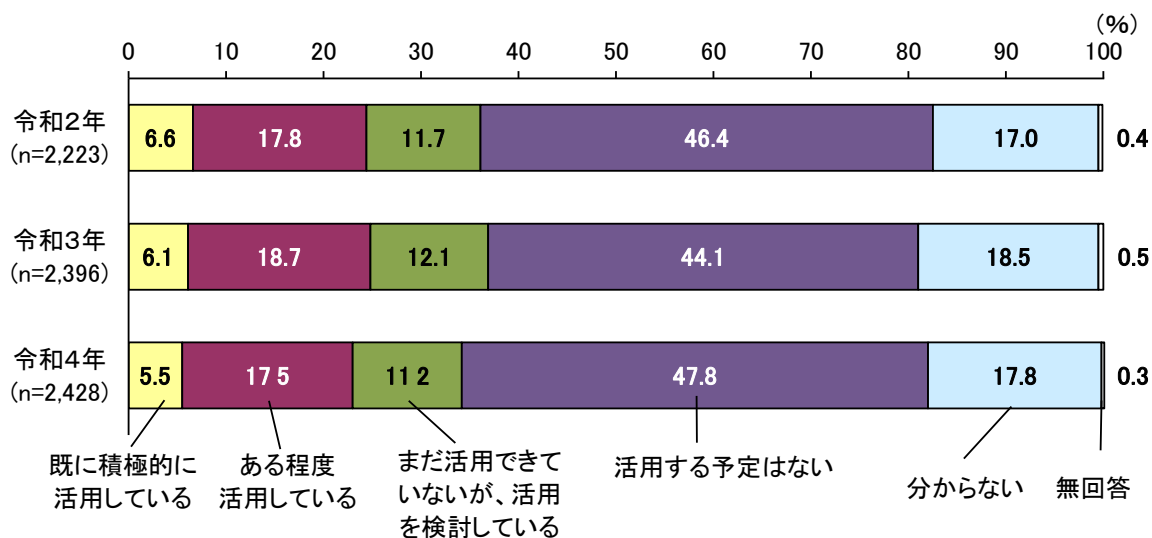
1 個人データの利活用について

サービス開発・提供のために個人データ（顧客の基本情報、登録情報など）の活用または今後の活用の意向については、「活用する予定はない」が47.8%で最も高く、次いで、「分からない」が17.8%、「ある程度活用している」が17.5%となっている。「既に積極的に活用している」は5.5%であり、前年から0.6ポイント低下している（図表8-1参照）。

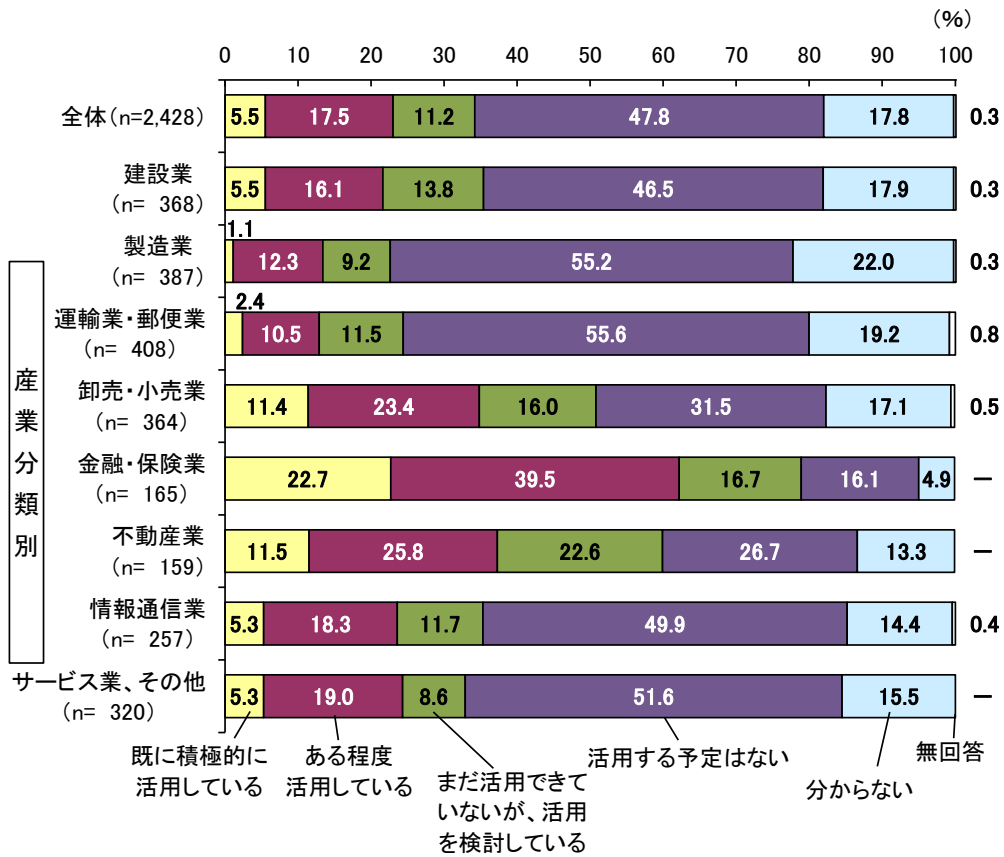
産業分類別にみると、金融・保険業では「既に積極的に活用している」（22.7%）および「ある程度活用している」（39.5%）の割合が、他の産業と比べて高くなっている（図表8-2参照）。

従業者規模別にみると、従業者規模が100～299人の企業では、「活用する予定はない」（51.1%）の割合が5割以上である。また、2,000人以上の企業では「既に積極的に活用している」、「ある程度活用している」および「まだ活用できていないが、活用を検討している」を合わせた割合が6割以上となっている（図表8-3参照）。 【企33表】

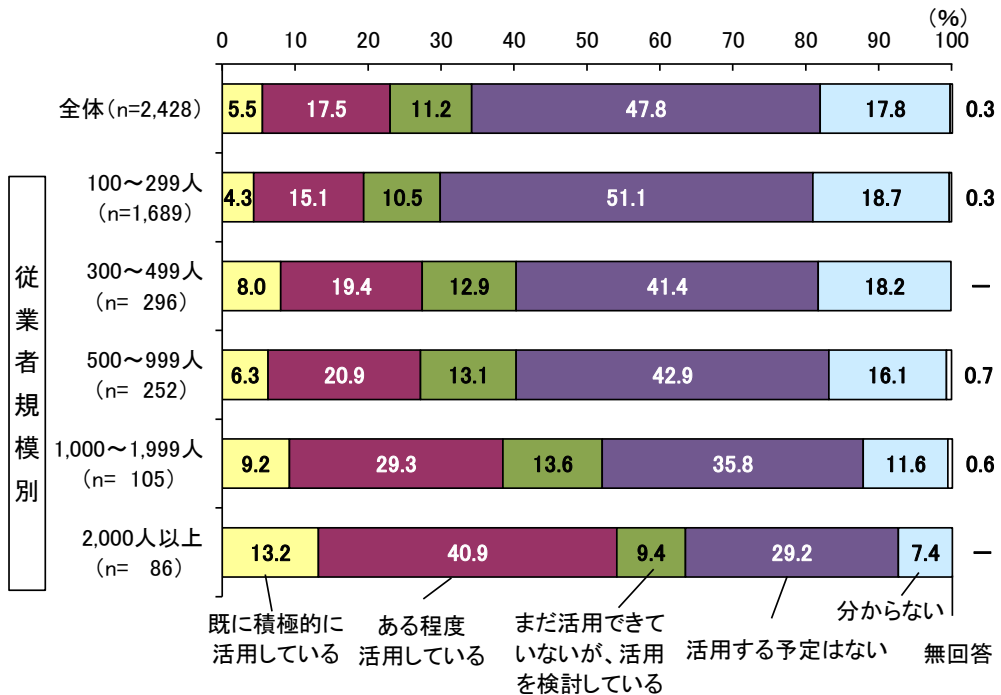
図表 8-1 個人データの利活用について(時系列)



図表 8-2 個人データの利活用について(令和4年、産業分類別)



図表 8-3 個人データの利活用について(令和4年、従業者規模別)

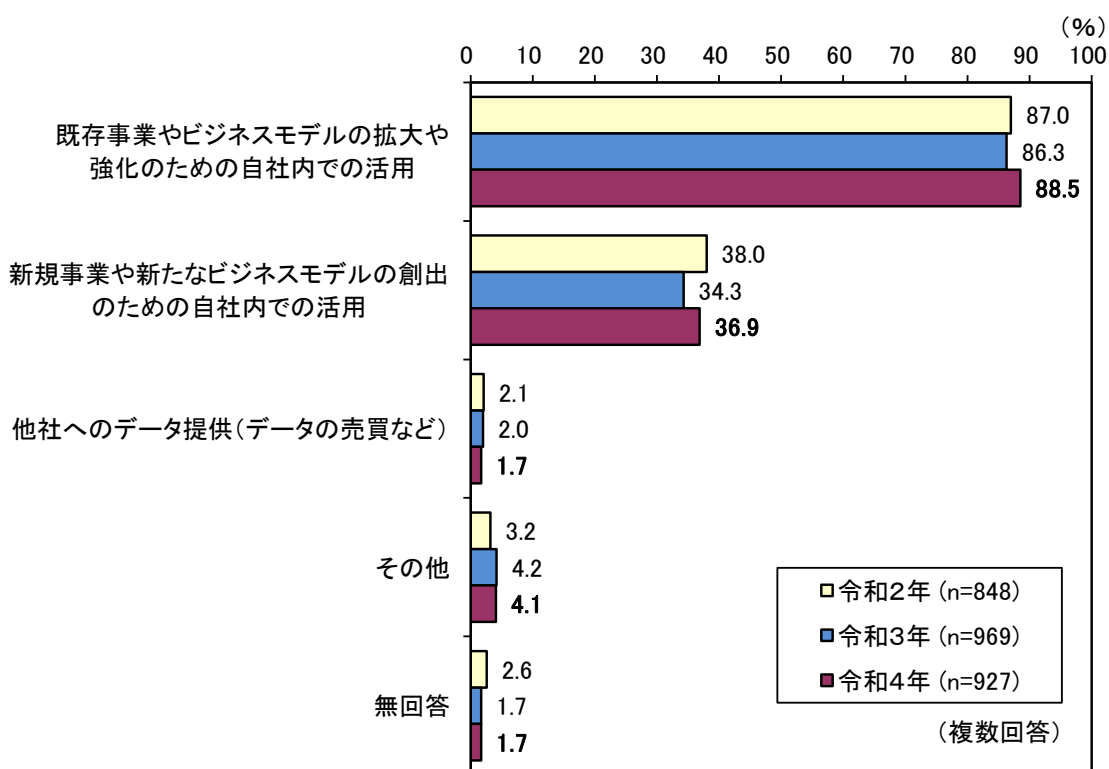


2 個人データの活用方法

サービス開発・提供のために個人データを活用または活用を検討している企業における活用場面についてみると、「既存事業やビジネスモデルの拡大や強化のための自社内での活用」が88.5%と最も高くなっている。次いで、「新規事業や新たなビジネスモデルの創出のための自社内での活用」(36.9%)、「他社へのデータ提供(データの売買など)」(1.7%)などとなっている(図表8-4 参照)。

産業分類別にみると、全ての産業において「既存事業やビジネスモデルの拡大や強化のための自社内での活用」が最も高くなっている(図表8-5 参照)。【企34表】

図表 8-4 個人データの活用方法(時系列)



図表 8-5 個人データの活用方法(令和4年、産業分類別)

単位: %

	集計企業数	個人データの活用方法				無回答
		自社の内での活用	既存事業の強化のため	新規事業の創出のため	他社へのデータ提供(データ販売など)	
全体	927	88.5	36.9	1.7	4.1	1.7
[産業分類]						
建設業	129	90.5	28.9	0.6	4.3	-
製造業	88	82.1	39.9	0.8	4.8	2.0
運輸業・郵便業	99	83.3	29.6	-	3.3	6.2
卸売・小売業	186	92.0	29.5	1.8	2.7	1.1
金融・保険業	132	94.4	48.4	5.7	2.0	-
不動産業	96	91.7	46.9	3.1	4.1	1.1
情報通信業	90	89.3	61.5	2.4	5.1	-
サービス業、その他	107	88.7	38.7	2.0	5.1	1.9

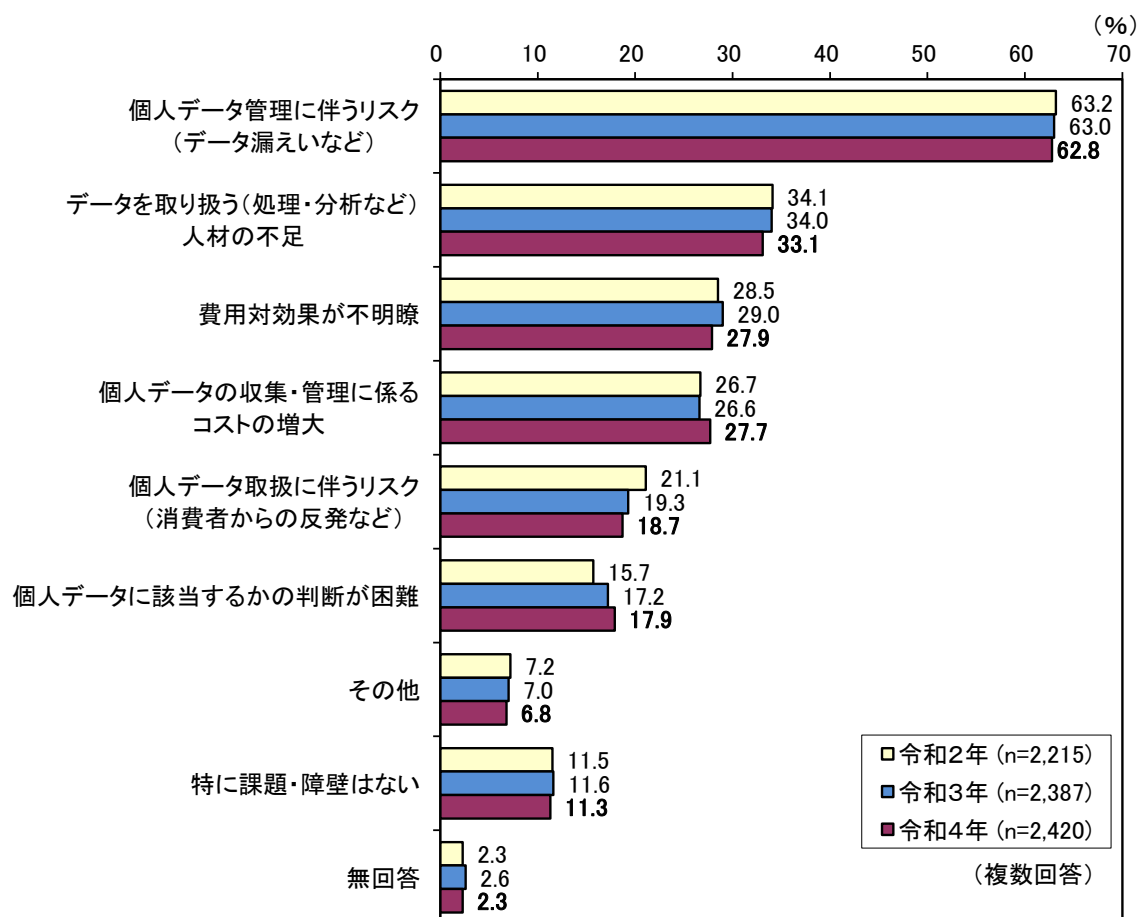
(複数回答)

3 個人データの取扱いに関して想定される課題・障壁

個人データの取扱いや活用に関して、現在または今後想定される課題や障壁については、「個人データ管理に伴うリスク（データ漏えいなど）」が62.8%と最も高くなっている。次いで、「データを取り扱う（処理・分析など）人材の不足」（33.1%）、「費用対効果が不明瞭」（27.9%）、「個人データの収集・管理に係るコストの増大」（27.7%）などとなっている（図表 8-6 参照）。

産業分類別にみると、全ての産業において「個人データ管理に伴うリスク（データ漏えいなど）」の割合が最も高くなっている（図表 8-7 参照）。 【企 35 表】

図表 8-6 個人データの取扱いに関して想定される課題・障壁（時系列）



図表 8-7 個人データの取扱いに関して想定される課題・障壁(令和4年、産業分類別)

単位：%

	集計企業数	個人データの取扱いに関して想定される課題・障壁							特に課題・障壁はない	無回答
		個人データに該当するかの判断が困難	個人データの増大	個人データの管理に伴うリスク(データ漏えいなど)	個人データの取扱いに伴うリスク(消費者からの反発など)	費用対効果が不明瞭	データを取り扱う(処理・分析など)人材の不足	その他		
全体	2,420	17.9	27.7	62.8	18.7	27.9	33.1	6.8	11.3	2.3
[産業分類]										
建設業	367	22.3	27.0	65.6	19.6	30.8	40.7	7.8	11.7	1.3
製造業	386	23.9	31.6	65.8	16.9	32.8	34.5	9.0	9.0	2.1
運輸業・郵便業	405	18.8	20.6	59.2	17.9	29.7	32.6	7.6	14.8	1.8
卸売・小売業	362	19.6	30.1	65.2	26.9	30.5	36.8	4.7	7.0	3.5
金融・保険業	165	16.6	40.2	75.9	31.9	29.8	48.8	3.2	5.9	-
不動産業	159	16.6	37.7	75.6	36.0	22.6	42.2	2.2	11.2	2.0
情報通信業	256	17.3	34.0	72.4	21.3	23.4	27.2	7.4	11.7	2.0
サービス業、その他	320	11.1	23.2	56.8	13.4	22.4	28.7	6.3	15.0	2.2

(複数回答)

調査票
(企業編)



政府統計

令和4年9月30日(金)までにご回答いただきますよう、よろしくお願いいたします。

総務省（令和4年）通信利用動向調査 調査票〈企業用〉

◎統計法に基づく国の統計調査です。調査票情報の秘密の保護には万全を期していますので、ありのままを記入してください。

(あて名ラベル貼付位置)	この調査票に記入いただいた方の所属部署名	
	この調査票に記入いただいた方のお名前	
	ご連絡先の電話番号	

(記入に当たっては、次の点にご注意ください。)

- 特に記載した場合を除き、**令和4年8月31日現在**でご記入願います。
- 調査票の提出先 〒100-8786 東京都千代田区霞が関2-1-2 中央合同庁舎第2号館
総務省 情報流通行政局 情報通信政策課 情報通信経済室
※ **本調査への回答は、オンライン画面でも可能です。**詳しくは、同封の「ご回答のお願い」をご参照ください。
- 調査内容などの照会先
「通信利用動向調査」実施事務局
【委託先】一般社団法人輿論科学協会
〒151-8509 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-8-6
TEL:0120-460-383(通話料無料) 平日 10:00~17:00(土日、祝日を除く) お電話のおかけ間違いにご注意ください。
E-MAIL: r4tsusin@yoron-kagaku.or.jp
- この調査は、総務省が上記調査機関に委託して実施するものです。**
- 「※」が付された語句につきましては、別添の「調査票の記入の手引き」を必要に応じてご参照ください。

問1 貴社におけるインターネットの接続状況についてお尋ねします。

貴社では、**どのような回線でインターネットに接続**していますか。該当する**番号すべてに○を付けてください。**

1. 電話回線(ダイヤルアップ)	6. BWAアクセスサービス※
2. ISDN回線 ^注 ※	7. DSL回線※
3. ケーブルテレビ回線(CATV回線)※	8. 専用線※
4. 光回線(FTTH回線)※	9. その他
5. 固定無線回線(FWA)※	10. インターネットに接続していない

注 光回線によるISDNは、「4. 光回線(FTTH回線)」に含めてください。

次ページ問3へお進みください

問2 貴社におけるインターネットによる情報発信についてお尋ねします。

(1) 貴社では、ホームページを開設していますか。該当する**番号1つに○を付けてください。**

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 開設している | 2. 開設していない |
|-----------|------------|

(2) 問2(1)でホームページを「1. 開設している」と回答した企業にお尋ねします。

ホームページを高齢者や障害者を含む誰もが利用できるようにするための基準として、ウェブコンテンツのアクセシビリティに関する規格(JIS X 8341-3:2016)が定められています。

貴社のウェブコンテンツのアクセシビリティの取組状況について、該当する番号1つに○を付けてください。

1. この規格(相当する国際規格などを含む。以下同じ)を満たしている
(適合レベルにも、どちらか○を付けてください。 → a. 適合レベル AA 以上 b. 適合レベル A)
2. この規格を満たしていない、または満たしているか分からないが、満たすための取組を行っている
3. この規格を満たすことを目指していないが、何らかのアクセシビリティに関する取組を行っている
4. この規格またはアクセシビリティとは何かを知っているが、取組は行っていない
5. この規格およびアクセシビリティとは何かを知らなかった

問3 貴社におけるクラウドコンピューティングの利用状況についてお尋ねします。

(1) クラウドコンピューティング(以下「クラウド」といいます。)※を利用していますか。該当する番号1つに○を付けてください。注:ASP※(Application Service Provider)が提供するSaaS※(Software as a Service)なども含まれます。

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. 全社的に利用している | 3. 利用していないが、今後利用する予定がある |
| 2. 一部の事業所または部門で利用している | 4. 利用していないし、今後利用する予定もない |
| | 5. クラウドについてよく分からない |

次ページ問3(5)へお進みください

(2) 問3(1)で「1」または「2」を回答した企業にお尋ねします。

具体的に利用しているサービスは何ですか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | | |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| 1. ファイル保管・データ共有 | 7. 取引先との情報共有 | 13. 受注販売 |
| 2. データバックアップ | 8. 営業支援 | 14. 購買 |
| 3. 社内情報共有・ポータル | 9. 研究・開発関係 | 15. 生産管理、物流管理、店舗管理 |
| 4. 電子メール | 10. システム開発、web サイト構築 | 16. 課金・決済システム |
| 5. スケジュール共有 | 11. eラーニング | 17. 認証システム |
| 6. プロジェクト管理 | 12. 給与、財務会計、人事 | 18. その他 |

(3) 問3(1)で「1」または「2」を回答した企業にお尋ねします。

サービスを利用している理由は何ですか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. 既存システムよりもコストが安いから | 6. 安定運用、可用性が高くなるから |
| 2. 資産、保守体制を社内に持つ必要がないから | 7. 場所、機器を選ばずに利用できるから |
| 3. システムの容量の変更などに迅速に対応できるから | 8. 災害時のバックアップとして利用できるから |
| 4. システムの拡張性が高いから(スケーラビリティ) | 9. その他 |
| 5. サービスの信頼性が高いから(情報漏えいなど対策) | |

(4) 問3(1)で「1」または「2」を回答した企業にお尋ねします。

問3(3)で回答したサービスを利用する理由に対して、サービスの利用効果はありましたか。該当する番号1つに○を付けてください。

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| 1. 非常に効果があった | 3. あまり効果がなかった | 5. 効果はよく分からない |
| 2. ある程度効果があった | 4. マイナスの効果があった | |

- (5) 問3(1)で「4. 利用していないし、今後利用する予定もない」と回答した企業にお尋ねします。
クラウドを利用しない理由は何ですか。該当する番号すべてに○を付けてください。

1. クラウドの導入に伴う既存システムの改修コストが大きい	5. ネットワークの安定性に対する不安がある
2. クラウドの導入によって自社コンプライアンスに支障をきたす	6. 情報漏えいなどセキュリティに不安がある
3. 通信費用がかさむ	7. 法制度が整っていない
4. ニーズに応じたアプリケーションのカスタマイズができない	8. 必要がない
	9. メリットが分からない
	10. その他

問4 貴社におけるテレワークの導入状況についてお尋ねします。

- (1) 貴社では、テレワーク[※]を導入していますか。該当する番号1つに○を付けてください。
(導入している場合は、a～dの該当する番号すべてに○を付けてください。)

1. 導入している (a. 在宅勤務 b. サテライトオフィス勤務 c. モバイルワーク d. ワークेशन)	
2. 導入していないが、今後導入予定がある	3. 導入していないし、具体的な導入予定もない

注:テレワークとは、貴社建物から離れたところに居ながら、通信ネットワークを活用することにより、貴社建物内で勤務する場合とほぼ同等の仕事ができる勤務形態のことです。具体的には、以下の形態があります。

在宅勤務	終日在宅勤務のほか、1日の勤務時間のうち、一度オフィスに出勤、もしくは顧客訪問や会議参加などしつつ、一部の時間は自宅で業務を行う「部分在宅勤務」も該当します。
サテライトオフィス勤務	所属するオフィス以外の他のオフィスやシェアオフィス、コワーキングスペース、遠隔勤務用の施設を就業場所とする働き方。
モバイルワーク	営業活動などで外出中に作業する場合。営業職などの従業員がオフィスに戻らずに移動中の交通機関や駅・カフェなどでメールや日報の作成などの業務を行う形態も該当します。
ワークेशन	Work(仕事)とVacation(休暇)を組み合わせた造語。テレワークなどを活用し、普段の職場や自宅とは異なる場所で仕事しつつ、自分の時間も過ごすことです。余暇主体と仕事主体の2つのパターンがあります。

次ページ問4(5)へお進みください

- (2) 問4(1)で「1. 導入している」に回答した企業にお尋ねします。

どのくらいの割合の従業員が、過去1年間に1度でもテレワークを利用しましたか。該当する番号1つに○を付けてください。

1. 5%未満	3. 10%～30%未満	5. 50%～80%未満
2. 5%～10%未満	4. 30%～50%未満	6. 80%以上

- (3) 問4(1)で「1. 導入している」に回答した企業にお尋ねします。

貴社において、テレワーク導入目的は次のどれですか。該当する番号すべてに○を付けてください。

1. 業務の効率性(生産性)の向上	8. 人材の雇用確保・流出の防止
2. 業務の創造性の向上	9. 障害者、高齢者、介護・育児中の社員などへの対応
3. 勤務者のワークライフバランスの向上	10. 省エネルギー、節電対策
4. 長時間労働の削減	11. 新型コロナウイルス感染症への対応(感染防止や事業継続)のため
5. オフィスコストの削減	12. 非常時(地震、台風、大雪、新型コロナウイルス以外の感染症の流行など)の事業継続に備えて
6. 勤務者の移動時間の短縮・混雑回避	13. その他
7. 顧客満足度の向上	

(4) 問4(1)で「1. 導入している」に回答した企業にお尋ねします。

問4(3)で回答したテレワーク導入目的に対して、テレワーク導入の効果はありましたか。該当する番号1つに○を付けてください。

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| 1. 非常に効果があった | 3. あまり効果がなかった | 5. 効果はよく分からない |
| 2. ある程度効果があった | 4. マイナスの効果があった | |

(5) 問4(1)で「3. 導入していないし、具体的な導入予定もない」に回答した企業にお尋ねします。

導入しない理由として、該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. テレワークに適した仕事がないから | 8. 情報漏えいが心配だから |
| 2. 業務の進行が難しいから | 9. 顧客など外部への対応に支障があるから |
| 3. 導入するメリットがよく分からないから | 10. 費用がかかりすぎるから |
| 4. 社員の評価が難しいから | 11. 人事制度導入に手間がかかるから |
| 5. 社内のコミュニケーションに支障があるから | 12. 給与計算が難しいから |
| 6. 周囲の社員にしわ寄せがあるから | 13. 文書の電子化が進んでいないから |
| 7. 労働組合や社員から要望がないから | 14. その他 |

(6) 問4(1)で「1」、「2」または「3」に回答した企業にお尋ねします。

テレワークがより一層普及するために必要な要素は何だと思えますか。該当する番号すべてに○を付けてください。

<企業内における取組>

1. 労務管理の適正化 2. 執務環境の整備 3. 情報通信システムの高度化 4. その他

<国または地方自治体による取組・支援>

- | | |
|---|--|
| 5. テレワークの普及・啓発活動
(セミナー開催・パンフレット配布など) | 8. サテライトオフィスなどの拠点整備に対する支援 |
| 6. テレワーク導入企業などに対する補助・助成 | 9. サテライトオフィスなどの拠点運営に対する支援 |
| 7. テレワーク実施企業を受け入れる地方自治体とのマッチング | 10. テレワークを普及拡大するための担い手の育成
(セミナー開催・研修実施など) |
| | 11. その他 |

問5 インターネットを利用している企業に、セキュリティ対策についてお尋ねします。

(1) 過去1年間において、以下の被害を受けましたか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. 標的型メール ^{注1} が送られてきた | 6. DoS (DDoS) 攻撃 ^{注4} |
| 2. コンピュータウイルスを発見したが感染しなかった | 7. ホームページの改ざん |
| 3. コンピュータウイルスに少なくとも1回は感染した | 8. 故意・過失による情報漏えい |
| 4. 不正アクセス ^{注2} | 9. その他の被害 |
| 5. スпамメール ^{注3} の中継利用・踏み台 | 10. 特に被害はない |

注1: 特定の組織・個人に対して、機密情報の窃取などを目的として、ウイルスを添付するなどして送られるメールのことをいいます。

注2: 企業などのコンピュータシステムに無許可で侵入し、システムに不具合を起こしたり、不正に利用したりすることをいいます。

注3: 受信者の都合を無視し、無差別かつ大量に配信されるメールのことをいいます。

注4: サーバに大量の packets を送ってシステムをダウンさせ、サービスを不能にする攻撃のことをいいます。

(2) 貴社では、情報通信ネットワークのデータセキュリティやウイルス対策に関して、どのように対応していますか。
該当する番号すべて注1に○を付けてください。

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. セキュリティポリシーの策定 | 11. アクセスログの記録 |
| 2. セキュリティ監査 | 12. 認証技術の導入による利用者確認 |
| 3. セキュリティ管理のアウトソーシング | 13. データやネットワークの暗号化 |
| 4. 社員教育 | 14. 回線監視 |
| 5. パソコンなどの端末(OS、ソフトなど)にウイルス対策プログラムを導入 | 15. ファイアウォールの設置・導入 |
| 6. サーバにウイルス対策プログラムを導入 | 16. プロキシ(代理サーバ)などの利用 |
| 7. OSへのセキュリティパッチの導入 | 17. 不正侵入検知システム(IDS)注2の設置・導入 |
| 8. 外部接続の際にウイルスウォールを構築 | 18. Webアプリケーションファイアウォールの設置・導入 |
| 9. ウイルス対策対応マニュアルを策定 | 19. その他の対策 |
| 10. ID、パスワードによるアクセス制御 | 20. 特に対応していない |

注1:「3. セキュリティ管理のアウトソーシング」への○の有無にかかわらず、外部委託または外部サービスの利用によって、対策の一部を実施している場合も、各選択肢の番号に○を付けてください。

注2:IPS(不正侵入防御システム)を含みます。

問6 ICT人材の育成・確保についてお尋ねします。

(1) 貴社では、ICT注人材は足りていますか。**該当する番号1つ**に○を付けてください。

- | | | | |
|----------|-----------|-------------|----------|
| 1. 足りている | 2. 足りていない | 3. 社内には必要ない | 4. 分からない |
|----------|-----------|-------------|----------|

注:「ICT」とは、「Information and Communications Technology」(情報通信技術)の略です。

(2) 問6(1)で「2. 足りていない」に○を付けた企業にお尋ねします。

貴社では、どういった人材が足りていませんか。**該当する番号すべて**に○を付けてください。

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. ネットワーク技術者 | 5. IoT注3システムを担うユーザー企業側の人材 |
| 2. システム開発技術者 | 6. IoTシステムを含むセキュリティ人材 |
| 3. データサイエンティスト注1 | 7. その他 |
| 4. SDN/NFV 関連人材注2 | |

注1:データ分析を行う専門的な人材として単に企業内/組織内のデータを集約して処理するだけでなく、そこから有用な知見を引き出して企業の意思決定に活かすことのできる人材のことをいいます。

注2:SDN(Software Defined Network)およびNFV(Network Function Virtualization)関連人材は、ソフトウェアによるネットワークサービスの設計やソフトウェアなどの実装などを行う技術者などのことをいいます。

注3:ここでのIoTとは、様々なモノ(パソコン、スマートフォン、タブレットなどの情報通信機器に加え、センサー全般、オフィス機器、家電、産業用機械、車両など)がインターネットやLANなどのネットワークで接続され、状況をデジタルデータ化し収集・蓄積すること、とお考えください。

(3) 問6(1)で「2. 足りていない」に○を付けた企業にお尋ねします。

貴社では、ICT人材確保対策として、どのような手段をとられていますか。**該当する番号すべて**に○を付けてください。

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1. 新卒採用 | 5. 社内で人材育成 |
| 2. 経験者採用 | 6. クラウドソーシング注 |
| 3. 外部へ業務委託(国内) | 7. テレワークなどの柔軟な雇用形態の整備(雇用の維持、離職防止) |
| 4. 外部へ業務委託(海外) | 8. その他 |

注: ICTを活用して、必要な時に必要な人材を調達する仕組みのことをいいます。

問7 データの収集・利活用についてお尋ねします。

- (1) 近年、デジタルデータを収集または解析することで、新たな価値の創出や課題の解決が可能になりつつあります。貴社では、これらを行うためにIoTやAIなどのシステムやサービスを導入していますか。**該当する番号1つに○を付けてください。**

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. 導入している | 3. 導入していない |
| 2. 導入していないが導入予定がある | 4. 分からない |

次ページ問7（6）へお進みください

- (2) 問7(1)で「1. 導入している」と回答した企業にお尋ねします。

デジタルデータの収集・解析の目的は何ですか。**該当する番号すべてに○を付けてください。**

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 効率化・業務改善 | 4. 新規事業・経営 |
| 2. 事業継続性 | 5. 顧客サービス向上 |
| 3. 事業の全体最適化 | 6. その他 |

- (3) 問7(1)で「1. 導入している」と回答した企業にお尋ねします。

具体的に導入しているシステムやサービスを構成する機器はどれですか。**該当する番号すべてに○を付けてください。**

- | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. スマートメーター ^{注1} ・エネルギー
マネジメントシステム | 4. 非接触型 IC カード | 8. 自動車向けセルラー
モジュール ^{注4} |
| 2. 物理セキュリティ機器 ^{注2} | 5. センサー ^{注3} | 9. OCR ^{注5} |
| 3. 電子タグ (RFID タグ) | 6. 産業用ロボット | 10. その他(チャットボットなど) |
| | 7. 監視カメラ | |

注1: 電気・ガス・水道使用量などをデジタルで計測し、メーター内に通信機能を持たせた使用量などの管理機器のことをいいます。

注2: 入退室管理システムや映像監視システムを構成する機器などをいいます。(IC カード認証、生体認証、監視・防犯カメラなど)

注3: 温度、圧力、位置などを感知する機器のことをいいます。

注4: 車をネットワークにつなげることを目的とした車載型の無線モジュールのことをいいます。

注5: 紙面にある文字などの情報を電子システム上に読み取る機器のことをいいます。

- (4) 問7(1)で「1. 導入している」と回答した企業にお尋ねします。

問7(2)で回答したデジタルデータの収集・解析の目的に対して、IoTやAIなどのシステムやサービスの導入効果はありましたか。**該当する番号1つに○を付けてください。**

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| 1. 非常に効果があった | 3. 変わらなかった | 5. 効果はよく分からない |
| 2. ある程度効果があった | 4. マイナスの効果があった | |

- (5) 問7(1)で「1. 導入している」と回答した企業にお尋ねします。

導入している機器は、どのような回線でネットワークに接続していますか。アクセスポイント^{注1}を経由して機器をネットワークに接続している場合は、機器とアクセスポイントを接続する回線について、機器を直接インターネットに接続している場合は、その回線について、**該当する番号すべてに○を付けてください。**

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. 有線 ^{注2} | 6. 全国4G サービス [※] |
| 2. LPWA [※] | 7. 全国5G サービス [※] |
| 3. 全国/地域 BWA [※] | 8. ローカル5G [※] |
| 4. 自営等 BWA [※] | 9. その他の無線回線 |
| 5. 無線 LAN (Wi-Fi) | 10. ネットワークに接続していない |

注1: 基地局、ゲートウェイを含みます。

注2: DSL 回線、ケーブルテレビ回線 (CATV 回線)、光回線 (FTTH 回線)、固定無線回線 (FWA) を含みます。

(6) 問7(1)で「3. 導入していない」と回答した企業にお尋ねします。

導入しない理由は何ですか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. 導入に必要な通信インフラなどが不十分だから | 4. 導入コスト、運用コストがかかるから |
| 2. 利活用や導入に関する法令などの整備が不十分だから | 5. 使いこなす人材がいらないから |
| 3. 導入後のビジネスモデルが不明確だから | 6. 導入すべきシステムやサービスが不明だから |
| | 7. その他 |

問8 個人データの利活用についてお尋ねします。

(1) 貴社では、サービス開発・提供のために、個人データ(顧客の基本情報、登録情報など)の活用または今後の活用[※]を考えていますか。該当する番号1つに○を付けてください。

注:本設問のデータ活用には、他社へのデータ提供(第三者提供)も含まれます。

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. 既に積極的に活用している | 4. 活用する予定はない |
| 2. ある程度活用している | 5. 分からない |
| 3. まだ活用できていないが、活用を検討している | |

(2) 問8(1)で「1」、「2」または「3」と回答した企業にお尋ねします。

個人データをどのような場面で活用している、または活用したいと考えますか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | |
|---|
| 1. 既存事業やビジネスモデルの拡大や強化のための自社内での活用 [※] |
| 2. 新規事業や新たなビジネスモデルの創出のための自社内での活用 [※] |
| 3. 他社へのデータ提供(データの売買など) |
| 4. その他 |

注:商品企画、生産、流通・販売、アフターサービスなどの全段階を含みます。

(3) 問8(1)で「1」、「2」、「3」、「4」または「5」に回答した企業にお尋ねします。

貴社において、個人データの取り扱いや活用に関して、現在または今後想定される課題や障壁について、該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. 個人データに該当するかの判断が困難 | 5. 費用対効果が不明瞭 |
| 2. 個人データの収集・管理に係るコストの増大 | 6. データを取り扱う(処理・分析など)人材の不足 |
| 3. 個人データ管理に伴うリスク(データ漏えいなど) | 7. その他 |
| 4. 個人データ取扱に伴うリスク(消費者からの反発など) | 8. 特に課題・障壁はない |

問9 貴社の概要について

ここまでのご回答、ありがとうございました。最後に、貴社の概要についてお尋ねします。

なお、有価証券報告書に回答内容と同様の記入がされている場合は、記入せず該当部分の複写を添付されても差し支えありません。その際は、当該複写の該当箇所が分かるよう下線を引いてください。

F1 貴社の資本金額(出資金・基金の額)は、いくらですか。該当する番号1つに○を付けてください。

- | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|
| 1. 1000万円未満 | 4. 5000万円～1億円未満 | 7. 10億円～50億円未満 |
| 2. 1000万円～3000万円未満 | 5. 1億円～5億円未満 | 8. 50億円以上 |
| 3. 3000万円～5000万円未満 | 6. 5億円～10億円未満 | |

F2～F7について、金額または人数を数字で記入してください。

※金額については、**百万円単位**で数字(右詰め)で記入してください。

	調査項目	金額 または 人数								単位
F2	年間売上高 注1・2									百万円
F3	営業利益 注1・3									百万円
F4	人件費 注1									百万円
F5	減価償却費 注1									百万円
F6	固定資産額 注4									百万円
F7	従業員数 注5									人

注1:2021 年度(2021 年4月～2022 年3月の1年間)の金額を記入してください。この期間の記入が困難な場合は、最も近接した決算前1年間の金額を記入してください。

注2:銀行業は経常収益を、生命保険会社は保険料等収入を、損害保険会社は正味収入保険料を記入してください。

注3:銀行業は業務純益を、生命保険会社は基礎利益を、損害保険会社は保険引受利益を記入してください。

注4:2021 年度末現在の固定資産額を記入してください。この時点の記入が困難な場合は、最も近接した年度末の金額を記入してください。

注5:2022 年8月1日、またはこれに最も近い給与締切日現在の貴社に常時雇用されている者としてします。常時雇用されている者には、正社員、正職員、パート、アルバイト、嘱託、契約職員などの呼称にかかわらず、期間を定めずに、または1か月以上の期間を定めて雇用している者が該当します。

質問は以上です。ご回答まことにありがとうございました。



政府統計

令和4年通信利用動向調査（企業用）

調査票の記入の手引き

総務省

- ◎ この調査は、統計法に基づく承認を得て実施するものです。この調査票は、報告者に利害関係を生じるような目的に利用されることはありませんので、ありのままをご記入いただきますようご協力をお願いします。

調査票記入上の注意事項

- ◆ 調査票のあて先があらかじめ印字されています。内容に変更がある場合、誠に恐れ入りますが、以下の訂正例を参考に訂正してください。

【訂正例】

訂正部分を二重線で消し、修正内容をその下にご記入下さい。

〒100-8926 東京都千代田区霞ヶ関2-1-2 (株) 総務通信 (株) 総務情報通信 総務部門 御中	この調査票に記入いただいた方の所属部署名	
	この調査票に記入いただいた方のお名前	
	ご連絡先の電話番号	

- ◆ 調査票を提出する前に、記入もれや記入誤りがないか、もう一度ご確認ください。
- ◆ 記入していただいた調査票は、同封の封筒に入れ、令和4年9月30日（金）までに返送いただきますよう、お願いいたします。

調査票の記入方法などについて、ご不明な点がございましたら、下記連絡先までお問い合わせください。

『通信利用動向調査』実施事務局

(委託先)一般社団法人輿論科学協会

〒151-8509 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-8-6

TEL:0120-460-383(通話料無料) 平日 10:00~17:00(土日、祝日を除く)

※電話番号のかけ間違いにご注意ください。

《設問に対する記入上の注意》

貴社が利用しているインターネットの接続回線をすべてご回答ください。
「10. インターネットに接続していない」を選択した場合は、問3へお進みください。

問1 関連

貴社では、どのような回線でインターネットに接続していますか。該当する番号すべてに○を付けてください。

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. 電話回線(ダイヤルアップ) | 6. BWAアクセスサービス* |
| 2. ISDN回線 ^注 * | 7. DSL回線* |
| 3. ケーブルテレビ回線(CATV回線)* | 8. 専用線* |
| 4. 光回線*(FTTH回線) | 9. その他 |
| 5. 固定無線回線(FWA)* | 10. インターネットに接続していない |

注 光回線によるISDNは、「4. 光回線(FTTH回線)」に含めてください。

次ページ問3へお進みください

テレワークの導入の有無にかかわらず、すべての企業がご回答ください。

問4 関連

(1) 貴社では、テレワーク^注を導入していますか。該当する番号1つに○を付けてください。

(導入している場合は、a~dの該当する番号すべてに○を付けてください。)

- | |
|---|
| 1. 導入している (a. 在宅勤務 b. サテライトオフィス勤務 c. モバイルワーク d. ワークেশョン) |
| 2. 導入していないが、今後導入予定がある |
| 3. 導入していないし、具体的な導入予定もない |

注:テレワークとは、貴社建物から離れたところに居ながら、通信ネットワークを活用することにより、貴社建物内で勤務する場合とほぼ同等の仕事ができる勤務形態のことです。具体的には、以下の形態があります。

在宅勤務	終日在宅勤務のほか、1日の勤務時間のうち、一度オフィスに出勤、もしくは顧客訪問や会議参加などをしつつ、一部の時間は自宅で業務を行う「部分在宅勤務」も該当します。
サテライトオフィス勤務	所属するオフィス以外の他のオフィスやシェアオフィス、コワーキングスペース、遠隔勤務用の施設を就業場所とする働き方。
モバイルワーク	営業活動などで外出中に作業する場合。営業職などの従業員がオフィスに戻らずに移動中の交通機関や駅・カフェなどでメールや日報の作成などの業務を行う形態も該当します。
ワークেশョン	Work(仕事)と Vacation(休暇)を組み合わせた造語。テレワークなどを活用し、普段の職場や自宅とは異なる場所で仕事をしつつ、自分の時間も過ごすことです。余暇主体と仕事主体の2つのパターンがあります。

次ページ問4(5)へお進みください

「1. 導入している」を選択した場合、a~dの該当する番号すべてに○を付けた後、(2)へお進みください。

用語集

調査票中、「※」が付された語句につきましては、下記の説明をご参照ください。

索引	用語	説明
A	ASP	Application Service Provider の略。ビジネス用アプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客に提供する事業者。
B	BWAアクセスサービス	広帯域移動無線アクセスシステム（Broadband Wireless Access の略）。信号を伝えるケーブルの代わりに無線（電波）を使うデータ通信サービスの総称。
D	DSL回線	Digital Subscriber Line の略。既存の電話回線を利用して高速伝送を可能にする技術で高速インターネット接続が可能になるもの。ADSL、VDSL、HDSL、SDSLなどがある。
I	ISDN回線	Integrated Service Digital Network の略。電話、FAX、テレックス、データ通信等を統合するデジタル通信網の一般的な名称。
L	LPWA	Low Power Wide Area の略。低消費電力、広いカバーエリア、低コストを可能とする無線通信システム。
S	SaaS	Software as a Service の略。ネットワークを通じて、アプリケーションソフトの機能を顧客の必要に応じて提供する仕組み。
け	ケーブルテレビ回線（CATV回線）	ケーブルテレビのケーブルをインターネット接続に用いる場合を指す。
こ	固定無線回線（FWA）	Fixed Wireless Access の略。加入者側建物にアンテナを設置し、電気通信事業者の設置する基地局アンテナと無線で接続するシステム。
し	自営等 BWA	広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）のうち、自らの建物や敷地内等でスポット的に利用可能とすることを目的とした通信システム。
せ	専用線	特定区間をダイレクトで結び、専有して利用する通信サービス。
	全国/地域 BWA	全国 BWA は、WirelessCityPlanning 及び UQ コミュニケーションズによる全国の公衆向けデータ通信システム。地域 BWA は、地域の公共サービスの向上やデジタル・ディバイド（条件不利地域）の解消等、地域の公共の福祉の増進に寄与することを目的とした通信システム。
	全国 5G サービス	携帯電話事業者による全国向け 5G サービス。
	全国 4G サービス	携帯電話事業者による全国向け 4G サービス。
ひ	光回線（FTTH回線）	光ファイバによる、高速伝送の可能なデータ通信サービス。光ファイバとは、ガラス繊維でできたケーブルで、光通信の伝送路に使う。
ろ	ローカル 5G	地域の企業や自治体等の様々な主体が、自らの建物や敷地内でスポット的にネットワークを構築し利用する通信システム。