



ESRI Research Note No.97

情報サービス産業における企業のデジタル化の現状：  
「企業のテレワーク導入・デジタル技術に関する調査」報告書

大久保敏弘

March 2026



内閣府経済社会総合研究所  
Economic and Social Research Institute  
Cabinet Office  
Tokyo, Japan

ESRI Research Note は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません（問い合わせ先：<https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html>）。

ESRI リサーチ・ノート・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所内の議論の一端を公開するために取りまとめられた資料であり、学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

資料は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

The views expressed in “ESRI Research Note” are those of the authors and not those of the Economic and Social Research Institute, the Cabinet Office, or the Government of Japan.

## 情報サービス産業における企業のデジタル化の現状： 「企業のテレワーク導入・デジタル技術に関する調査」報告書

大久保敏弘

内閣府 ESRI 客員主任研究官、慶應義塾大学経済学部

### 要旨

本稿は、内閣府経済社会総合研究所が 2024 年初頭に実施した「企業のテレワーク導入・デジタル技術に関する調査」に基づき、情報サービス業を対象として、テレワーク、デジタルツール、人工知能の導入状況と課題を集計したものである。分析の結果、情報サービス業ではテレワークの導入率が非常に高く、コロナ禍を契機として定着した働き方となっていることが確認された。デジタルツールの利用については、勤怠管理や会計管理など管理部門業務領域では高い普及がみられる。一方で人工知能の利用率は 25%程度にとどまり、主な利用目的は業務効率の向上や省力化である。また、デジタル関連補助金の利用は全体として低水準であり、情報サービス業におけるデジタル化の制約要因が資金不足ではないことが示唆される。導入補助を中心とした金銭的な支援だけでなく、むしろ AI 事業者ガイドラインや AI 推進法のような人工知能やデータ利活用を巡るルール整備や制度設計、分野横断的な連携を後押しする政策の強化・推進がますます重要になっていることが示唆される。

**キーワード：** デジタル化、情報サービス業、テレワーク、人工知能

## 目次

1. はじめに	3
2. 調査概要	4
3. 情報サービス業の産業特性	6
4. 調査結果の概要	7
4.1 基本特性	7
4.2 テレワークの導入・利用状況	9
4.3 テレワーク制度に対する評価と課題	13
4.4 業務管理におけるデジタルツールの利用状況	17
4.5 人工知能およびロボットの利用状況	20
4.6 IT分野の新事業の展開	26
4.7 他業種への参入と分野横断的展開	27
4.8 国際展開およびデジタル関連補助金	30
5. まとめと今後の課題	32
参考文献	35

## 1. はじめに

2020年の新型コロナウイルス感染症の拡大を契機として、日本経済におけるデジタル化は急速に進展した。とりわけ、テレワークは感染拡大防止策として一気に普及し、デジタルツールを活用した在宅勤務が社会全体に広く浸透した。2023年5月以降のポストコロナ期においては出社回帰の動きも顕著にみられ、テレワークの利用は一時期より大きく減少したものの、コロナ以前と比較すると依然として一定の水準を維持している。現在では、出社とテレワークを組み合わせたハイブリッド型の働き方が定着しつつあり、とりわけ大企業や情報サービス業においては、相対的に高いテレワーク利用率が確認されている(大久保・NIRA 総研, 2025; Okubo, 2022)。

同時に、ポストコロナ期の経済においては、テレワークにとどまらない形でデジタル経済全体の進展が重要な政策課題となっている。少子高齢化に伴う労働力不足が深刻化する中で、生産性向上や労働補完・代替を目的としたデジタル化、人工知能の導入が企業活動の幅広い分野で進められている。近ここ1、2年、生成AIが急速に普及し、文書作成や情報整理、翻訳などの業務を中心に、企業の事務作業や知的労働の在り方そのものを変えつつある。一方で、人と人工知能との役割分担、人工知能利用に伴うリスク、経済安全保障や国際越境移転に関連したデータの扱い方など、社会経済全体で新たな課題も顕在化している。

こうした中で、デジタル化の実態や課題は産業によって大きく異なることが指摘されている。業種によって業務内容や組織構造、規制環境が異なるため、デジタル技術の導入効果や制約も一様ではない。特に情報サービス業は、テレワークやITツール、人工知能の導入が相対的に進んだデジタル先進業種と位置づけられる。実際、2023年～25年における就業者のテレワーク利用率は情報通信業において概ね40%～50%ほどで推移しており、全体平均の10～15%よりもはるかに高い(大久保・NIRA 総研, 2025)。しかし、情報サービス業のデジタル化に関する企業活動や組織の実態について包括的な調査統計は存在しない。

本論文では、こうした問題意識のもと、デジタル化が最も進展している業種の一つである情報サービス業を対象とした企業調査の結果を分析する。情報サービス業において、テレワークやデジタル技術、人工知能はどの程度利用され、どのような目的で活用されているのか。また、その活用を阻む要因は何か。本調査を通じて、情報サービス業の現状を明らかにするとともに、日本のデジタル経済が直面する構造的課題と政策的含意について考察する。

本論文は、内閣府経済社会総合研究所（ESRI）地域経済ユニット（大久保敏弘 客員主任研究官）において実施した「企業のテレワーク導入・デジタル技術に関する調査」に基づき、調査概要および主な結果を整理・分析するものである。以下、2章では調査概要、3章では本調査で対象とした情報サービス業に共通する特性を議論し、4章では調査結果と分析を紹介する。5章では政策的インプリケーションを議論する。

## 2. 調査概要

本調査は、内閣府経済社会総合研究所が情報サービス業を対象として実施したものである。調査期間は2024年1月16日から2024年2月22日までであり、株式会社帝国データバンクに委託し、郵送による調査票の配布・回収およびフォローコールによって実施した。調査対象企業数は5,000社であり、有効回収数は867社、回収率は17.3%であった<sup>1</sup>。

調査対象は、帝国データバンクが保有する企業概要データベースに基づき抽出された。従業員数101名以上の企業に加えて、情報サービス業においては小規模企業の比率が高いことを踏まえ、従業員数100名以下の規模の企業のうち

---

<sup>1</sup> なお、43件が回収締め切り後に追加回収された。従って追加回収分を合わせると総数は910件となる。本論文では追加回収分を含めずに分析している。

評点 50 点以上の企業を含めている<sup>2</sup>。本調査はランダムサンプルではなく、帝国データバンクが保有する名簿上で該当する企業全てを対象にしていることに特徴がある。

情報サービス業の定義を「情報やデータの生成・収集、整理・加工し、分析・調査を行い、あるいは各種計測・計量・検査し、顧客に情報を提供する事業、あるいは情報を収集・生成し宣伝・広告し、公に情報を伝える事業、あるいはそれらを支えるソフトウェアやプログラミング、設計・デザイン等を含む事業」とする。帝国データバンクの業種中分類によると「中分類 85：広告・調査・情報サービス業」「中分類 86：その他の事業サービス業」を中心にして、一部の「中分類 87：その他の専門サービス」や一部の「中分類 68：郵便業、電気通信業」が該当する。代表的な例として、帝国データバンクによる業種細分類によると、情報処理サービス業、ソフトウェア業、情報提供サービス業、ニュース供給業、広告代理業・広告制作業、ディスプレイ業、検査・計量証明業、建築・機械設計・技術提供業、民間の調査・情報機関、民営職業紹介業、経営コンサルタント業などである（詳細は付録 1 を参照）。なお、公的事業・公益事業は除いており、またメディア、放送業、電話業、郵便業、郵便委託業は調査対象から除いている。

調査内容は、企業のデジタル化の状況として①テレワークの実施状況（導入時期、利用頻度、対象条件、満足度、課題等）、②デジタルツールの利用状況（コミュニケーションツール、業務管理ツール、その他 IT ツール）、③人工知能およびロボットの利用状況（導入目的、利用頻度、効果、阻害要因）、④国際展開の状況・データの越境規制の影響、⑤デジタル関連補助金の利用状況など、多岐

---

<sup>2</sup> 従業員数 100 名以下の規模の企業のうち評点 50 点以上の企業が属す業種は次の業種である。受託開発ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業、その他情報サービス業、一般計量証明業、環境計量証明業、非破壊検査業、その他計量証明業、土木建築サービス業、技術提供業、デザイン業、その他国内情報通信業である。一方これ以外の業種では該当する企業が存在しない。

にわたる。なお、①～③の一部の質問は大久保・NIRA 総研(2023)による「デジタル技術利用に関する企業調査」における質問票を基に構成している。

なおここ 1, 2 年、ChatGPT などの生成 AI の進展と普及はめざましく、誰もが日常生活で手軽に利用できるようになってきているが、本調査は 2024 年 1 月時点であり、今日の爆発的な普及以前である。本調査では人工知能一般を聞いていることに注意されたい<sup>3</sup>。

### 3. 情報サービス業の産業特性

情報サービス業は「情報」を中核とするが、その業態は極めて多様である。共通する特徴として、第一に、業務の多くがオフィスワークであり、PC 上での計測・分析・設計・デザインなど、知的生産活動を中心とする点が挙げられる。そのため、ヒエラルキー型の組織というよりも、個人の専門性を基盤としたプロジェクトベースの協働が多い。第二に、大規模生産設備を必要としないため、中小規模の企業が多く、小規模オフィスでも事業運営が可能である。一方で、企業間ネットワークによる協業や企業間取引(BtoB 取引)が中心となる。第三に、資格要件や業界基準などの規制に従う必要がある業種が多く、国内市場向けに特化した、いわば規制に従う必要が多く、国内市場向けに特化している側面も有している。このため、海外からの参入が難しい一方で、自らが国際展開する際にも制度的制約が存在することが多い。

こうした特性は、情報サービス業におけるデジタル化の進展が、企業全体の抜本的変革というよりも、特定業務への部分的・補助的導入として進む傾向があることを示唆している。

---

<sup>3</sup> 大久保敏弘・NIRA 総研による「デジタル経済・社会に関する実態調査」(大久保=NIRA, 2025)では、1 万人の就業者を対象に仕事における生成 AI 利用を定期的に聞いている。2023 年 10 月には 12%程度の人が仕事で利用したことがあると答えたが、2024 年 12 月には 14%程度だったが、2025 年 12 月には 22%まで大きく増加している。本調査時点(2024 年 1 月)は登場初期にあたる。

## 4. 調査結果の概要

### 4.1 基本特性

まず企業の基本特性を聞いた。従業者数と IT 投資額に関してコロナ前(2019年時点)と 2023 年時点を聞いた。表 1 は従業者数の分布である。回答企業の従業者数の平均値は 407 人(2019 年時点)、515 人(2023 年時点)であり、コロナ禍を経て若干増加している。一方、分布を見ると 50 人～300 人規模の企業が多く、全体の 80%ほどを占めている。一般に定義される中小企業にあたる。平均値との乖離が大きいいため、偏りが大きく一部の大企業がかなり巨大であることが分かる。

表 1：従業者数の分布と変化

項目	n=867		n=867	
	2019年従業者数	2023年従業者数	件数	構成比
1. 10人未満	2件	0.3%	0件	0.0%
2. 10～30人未満	5件	0.7%	1件	0.1%
3. 30～50人未満	50件	6.7%	2件	0.3%
4. 50～70人未満	127件	17.0%	126件	16.6%
5. 70～100人未満	178件	23.8%	172件	22.6%
6. 100～300人未満	276件	36.8%	333件	43.8%
7. 300～500人未満	45件	6.0%	47件	6.2%
8. 500～1,000人未満	35件	4.7%	38件	5.0%
9. 1,000人以上	31件	4.1%	42件	5.5%
合計	749件	100.0%	761件	100.0%
無回答	118件		106件	
平均	407.2(人)		515.1(人)	

次に表 2 は年間の IT 予算である。IT 投資額に関しては調査票で以下のよう  
に厳密に定義を明記している。

#### 【IT 予算】

支出予定の金額(キャッシュベース)を基本とし、償却費等の金銭的な支出を伴わない費用は除外します。IT 予算には、開発費の(ア)、(イ)と保守運用費の(ウ)～(キ)が含まれます。

- 開発費：（ア）ハードウェア費：ハードウェア機器(周辺機器を含む)購入。  
 (イ)システム開発費：システム開発時(新規、再構築)に発生するソフトウェア・社員人件費・外部委託費、ERP パッケージ、SaaS 等の初期費用を含む。
- 保守運用費：(ウ)ハードウェア費：ハードウェア機器(周辺機器を含む)購入、IaaS/PaaS の使用料、レンタル・リース料、保守費。減価償却費は除外。  
 (エ)ソフトウェア費：ソフトウェア購入費、ソフトウェア保守費用、レンタル料、SaaS 等のサービス使用料。無形固定資産償却費は除外。  
 (オ)通信回線費：通信回線使用料、ネットワーク加入・使用料、携帯電話加入・使用料。  
 (カ)外部委託費：保守、運用、コンサルティング等のアウトソーシング費用。  
 (キ)その他：上記以外(社員人件費、運転管理費を含む)。

表2のようにコロナ前からコロナ後に平均で年間 663 百万円から 1398 百万円へと倍増している。大幅に増加していることが分かる。また分布に関しては3000 万円～3 億円のレンジに分布する企業が増加している。一方で 300 万円未満の企業が減少している。コロナ禍を経てデジタル化が全般的に大きく進んだとみられる。

表2：IT 投資額の分布と変化

項目	n=867		n=867	
	2019年 (コロナ禍以前)		2023年 (コロナ禍後)	
	件数	構成比	件数	構成比
1. 100万円未満	26件	4.3%	14件	2.3%
2. 100～300万円未満	86件	14.4%	49件	8.0%
3. 300～500万円未満	39件	6.5%	46件	7.6%
4. 500～1,000万円未満	84件	14.0%	80件	13.1%
5. 1,000～3,000万円未満	155件	25.9%	152件	25.0%
6. 3,000～5,000万円未満	32件	5.3%	56件	9.2%
7. 5,000～1億円未満	44件	7.3%	51件	8.4%
8. 1～3億円未満	52件	8.7%	64件	10.5%
9. 3～5億円未満	20件	3.3%	24件	3.9%
10. 5～10億円未満	25件	4.2%	28件	4.6%
11. 10億円以上	36件	6.0%	45件	7.4%
合計	599件	100.0%	609件	100.0%
無回答	268件		258件	
平均	663(百万円)		1,398(百万円)	

## 4.2 テレワークの導入・利用状況

調査票ではテレワークの定義を次のように明記した上でテレワークの導入・利用状況に関して以下のような質問をした。

### 調査票での用語の定義

テレワークとは「インターネットやメールなどの ICT(情報通信技術)を利用した、場所などにとらわれない柔軟な働き方としています。通常の勤務地(自社および顧客先、出先など)に行かずに、自宅やサテライトオフィス、カフェ、一般公共施設など、職場以外の場所で一定時間働くことを指します。具体的には、在宅勤務、モバイル勤務、施設利用型勤務などが該当します。ただし、移動交通機関内や外回り、顧客先などでの ICT 利用は含みません。また、回答者が個人事業者・小規模事業者等の場合には、SOHO や内職副業型(独立自営の度合いの業務が薄いもの)の勤務もテレワークに含まれます。」

### 調査票(原文)

#### テレワークについて

ここでのテレワークの実施とは、実証実験は含まず、制度としてテレワークを実施している場合を指します。また、全社的なテレワークの実施だけではなく、一部の部門での実施の場合も含まれます。テレワークの定義については本調査における用語・定義の解説をご確認ください。

問. 貴社は現在、テレワークを実施していますか。実施している場合は、開始時期をお答えください。(最もあてはまるもの1つに○)

1. コロナ禍より前(~2020年1月)
2. コロナ禍初期(2020年2月~5月、第1回目の緊急事態宣言時含む)
3. 2020年6月(第1回目の緊急事態宣言明け)以降
4. 2023年3月コロナ5類移行後
5. 現在テレワークを実施していない

調査結果によれば、表1のように情報サービス業におけるテレワークの導入率は極めて高い(85.8%)。また、現在テレワークを実施している企業の多くは、コロナ禍初期(2020年2~5月)に導入しており(61.5%)、この時期が最大の導入契機となっている。一方で、現在テレワークを実施していない企業も一定数存在するが、その割合は14.2%とかなり低い水準にとどまっている。情報サービス業のテレワーク利用率は高水準であることが分かる。他の先行研究・調査(例えば、大久保=NIRA総研,2024, Okubo, 2022など)とも整合的であり、他の業種よりもかなり高いことが知られている。また、他の業種と同様、コロナ禍初期の非常事態宣言を経てテレワークが大きく進展した。

表3：テレワークの利用状況

テレワーク開始時期	企業数	構成比
1. コロナ禍より前(～2020年1月)	160	18.6%
2. コロナ禍初期(2020年2月～5月、第1回目の緊急事態宣言時含む)	528	61.5%
3. 2020年6月(第1回目の緊急事態宣言明け)以降	90	10.5%
4. 2023年3月コロナ5類移行後	1	0.1%
5. 現在、テレワークを実施していない	122	14.2%
総数	858	

次に今後のテレワーク活用意向について、以下のような質問を聞いた

問. 貴社は今後、テレワークの活用をどのように進めていきますか。(最もあてはまるもの1つに○)

1. テレワークを増やし、より多く活用していく。
2. テレワークをこれまで通りのレベルで継続していく。
3. テレワークを減らし、出社を増やしていく。
4. 現在テレワークを実施していないが、今後導入を検討している。
5. 現在テレワークを実施していないし、今後も導入する予定はない。

調査の結果は表4の通りである。「テレワークを増やし、より活用していく」および「これまで通りの水準で継続する」と回答した企業が計67.5%ほどであり、テレワークが恒常的な働き方の一部として定着していることが示唆される。他方で、「テレワークを減らし出社を増やす」とする企業も18.7%ほど存在しており、完全なリモート化ではなく、ハイブリッド型の利用が主流となっている。この動きは他の業種とも統合的な流れである。

表4：今後のテレワーク活用の方針

方針	企業数	構成比
1. テレワークを増やし、より多く活用していく	46	5.3%
2. テレワークをこれまで通りのレベルで継続していく	536	62.2%
3. テレワークを減らし、出社を増やしていく	161	18.7%
4. 現在テレワークを実施していないが、今後導入を検討している	25	2.9%
5. 現在テレワークを実施していないし、今後も導入する予定はない	94	10.9%
合計	862	100.0%

さらにテレワーク実施に伴うコミュニケーションツールに関して次のように質問した。

問. 現在、貴社では、コミュニケーションを図るために、以下のデジタルツール・技術を利用していますか。(あてはまるものすべてに○)

1. テレビ会議・Web会議 (Zoom、Meet、Webex、Teams など)
2. チャットやSNSによる社内情報共有 (Slack、LINE、Teams、Talknote など)
3. ファイル共有・共同作業 (Dropbox、Google Drive、OneDrive、Box など)
4. リモートアクセス (SWANStor、Platform V System、Splashtop Business、RemoteCall など)
5. タスク・プロジェクト管理 (Trello、Backlog、Asana、Redmine など)
6. VR・ARを用いた視覚情報の共有 (HoloLens、Google Glass、Kom Eye AR、ARビューなど)

調査結果は表5の通りである。テレビ会議・Web会議は99.6%以上、社内チャットは85.2%、ファイル共有ツールは75.3%の企業で利用され、ほとんどの企業が導入している。一方、VRやARといった高度な技術の導入はわずか2.9%にとどまっている。このように日常業務においては比較的汎用的なITツールが圧倒的に利用されている。

表5：コミュニケーションツールの利用状況(複数回答可)

ツール	件数	構成比
1. テレビ会議・Web会議	850件	99.6%
2. チャットやSNSによる社内情報共有	727件	85.2%
3. ファイル共有・共同作業	642件	75.3%
4. リモートアクセス	451件	52.9%
5. タスク・プロジェクト管理	328件	38.5%
6. VR・ARを用いた視覚情報の共有	25件	2.9%

### 4.3 テレワーク制度に対する評価と課題

テレワーク制度の状況、評価、課題について以下のような質問をした。

問. 現在の貴社でのテレワーク制度について、あてはまるものを回答してください。

① 労働時間の管理(あてはまるものすべてに○)
1. コアタイム 2. フレックス制 3. 通勤時の就業時間通り 4. その他( )
② テレワークによる労務管理の手間(最もあてはまるもの1つに○)
1. 増加した 2. 減少した 3. 変わらない 4. わからない
③ テレワークによる従業員満足度(最もあてはまるもの1つに○)
1. 増加した 2. 減少した 3. 変わらない 4. わからない
④ テレワークによる障害(最もあてはまるもの1つに○)
1. コミュニケーションがとりづらい 2. うまく監督できない 3. 生産性・効率が上がらない 4. まったくない 5. わからない

労働時間に関する結果は表6のとおりである。

表 6：テレワークの労働時間

	件数	構成比
1. 通勤時の就業時間通り	523 件	75.4%
2. フレックス制	194 件	28.0%
3. コアタイム	79 件	11.4%
4. その他	20 件	2.9%

75.4%の企業が通常就業勤務通りである。なお、複数回答ができるようになっているため企業によっては 1～4 の複数を選択していることもあることに注意を要する。

さらにテレワークによる労務管理の増減に関する結果は表 7 の通りである。「変わらない」と回答した企業が 57.5%と最も多く、「増加した」は 32.7%、「減少した」は 1.6%にとどまっている。別途、テレワーク利用者の出社要請の頻度も調査では聞いているので、クロス集計したところ、テレワーク利用者に対して週 3～4 日の出社を要請している企業では、「増加した」とする割合が 45.1%と相対的に高く、ハイブリッド型勤務の運用が管理面での負担を増やしている可能性がある。一方で、「出社は要請していない」とする企業では、労務管理負担が増加したとする割合は相対的に低い<sup>4</sup>。

表 7：テレワーク制度に伴う労務管理の手間

	企業数	構成比
1. 増加した	227件	32.7%
2. 減少した	11件	1.6%
3. 変わらない	399件	57.5%
4. わからない	57件	8.2%
合計	694件	100.0%

<sup>4</sup> 紙面の制約上、クロス集計の結果表は掲載を省略している。

次に従業員の満足度について表8に示している。「増加した」と回答した企業が55.5%と過半数を占め、「変わらない」(22.2%)を大きく上回っている。別途、テレワークの対象範囲を聞いており、クロス集計したところ、テレワークの対象を特に限定していない企業では、満足度が増加したとする割合が62.2%と最も高く、柔軟な制度設計が従業員の評価を高めていることがうかがえる<sup>5</sup>。なお、従業員の満足度の変化はあくまでも本調査の回答者(人事や総務などの回答担当者)による主観的なものにすぎず、各社で従業員に直接調査したものではないことに注意を要する。

表8：満足度の変化

	企業数	構成比
1. 増加した	386	55.5%
2. 減少した	4	0.6%
3. 変わらない	154	22.2%
4. わからない	151	21.7%
合計	695	100.0%

一方で、表9のようにテレワークの課題として最も多く挙げられているのは、「コミュニケーションがとりづらい」であり、その割合は44.9%に達している。次いで「うまく指導・監督できない」(18.6%)が続くが、「生産性・効率があがらない」とする回答は5.4%にとどまっている。これらの結果から、テレワークは業務効率を大きく損なうものではなく、主としてコミュニケーション面に課題を残しつつも、補助的な働き方として定着していると考えられる。

<sup>5</sup> 紙面の制約上、クロス集計の表は省略している。

表9：テレワークの課題

	企業数	構成比
1. コミュニケーションがとりづらい	258	44.9%
2. うまく指導・監督できない	107	18.6%
3. 生産性・効率があがらない	31	5.4%
4. 大きな問題はない	133	23.1%
5. その他	13	2.3%
6. わからない	33	5.7%
合計	575	100.0%

#### 4.4 業務管理におけるデジタルツールの利用状況

次に業務管理におけるデジタルツールの利用状況に関して次のような質問をした。

問. 現在、貴社では、業務管理のために、以下のデジタルツール・技術を利用していますか。

(あてはまるものすべてに○)

1. 電子決裁(ジヨブカンワークフロー、Create!Web フロー、WaWaFlow、J-MOTTO ワークフローなど)
2. 勤怠管理、グループウェア(outlook、サイボウズ、desknet's NEO、Aipo など)
3. 従業員のメンタルヘルスチェック(jinjer ワーク・バイタル、Refcome Engage、音声こころ分析サービス、Geppo など)
4. 営業管理(Sales Cloud、kintone、Senses、Zoho CRM など)
5. 生産管理・販売管理・在庫管理(楽商、アラジンオフィス、楽楽販売、ExeQuint など)
6. 採用管理・育成管理(HRMOS 採用、JobSuite CAREER、e2R PRO、SuccessFactors など)
7. 人事管理(SmartHR、OBIC7、ジームクラウド HR、COMPANY など)
8. 会計管理(弥生会計、SuperStream-NX、OBIC 会計情報ソリューション、Oracle Fusion Cloud ERP など)
9. ブロックチェーンを用いた取引記録の蓄積、管理(IBM Blockchain、ContractGate など)

調査結果は表10の通りである。業務管理のために利用されているデジタルツールについてみると、「勤怠管理・グループウェア」が92.3%、「会計管理」が81.7%と、いずれも9割前後の高い利用率を示している。ほぼ全ての企業において、労働時間管理や会計処理といった基礎的な事務業務については、すでにデジタル化が全面的に進展していることが確認できる。一方で、「人事管理」(42.6%)、「営業管理」(33.3%)、「生産管理・販売管理・在庫管理」(25.5%)、

「人員の採用管理・育成管理」(19.4%)など、より高度で統合的な業務管理ツールの利用率は相対的に低い水準にとどまっている。

表 10：業務管理ツールの利用状況

項目	件数	構成比
1. 勤怠管理、グループウェア	757 件	92.3%
2. 会計管理	670 件	81.7%
3. 人事管理	349 件	42.6%
4. 電子決済	331 件	40.4%
5. 従業員のメンタルヘルスチェック	315 件	38.4%
6. 営業管理	273 件	33.3%
7. 生産管理・販売管理・在庫管理	209 件	25.5%
8. 採用管理・育成管理	159 件	19.4%
9. ブロックチェーンを用いた取引記録の蓄積、管理	8 件	1.0%

この点は、情報サービス業に中小規模企業が多く、組織構造が比較的フラットである点や、モノの生産ではないので生産・在庫管理などがなく、統合的である。製造業のように大規模な生産工程や在庫管理、複雑なサプライチェーンを必要としないため、勤怠管理や会計管理といった最低限の業務管理ツールで十分に対応できている可能性が高い。また、BtoB 取引が多く、顧客数や取引関係が限定的である企業も多く、営業管理や顧客管理を高度にデジタル化するインセンティブが必ずしも大きくないと考えられる。

さらにその他のデジタルツールに関して以下のような質問をした。

問. 上記以外に、現在、貴社では、以下のデジタルツール・技術を利用していますか。(あてはまるものすべてに○)

1. RPA(WinActor、Robotic Crowd、BizRobo!、Synchroid など)
2. バーチャルオフィス(Sococo、Remo、Remotty、oVice など)
3. 非接触型テクノロジー(自律配達車両、セルフレジ、顔認証、RFID など)
4. 自動翻訳(Google 翻訳、DeepL 翻訳、Microsoft Translator、Amazon Translate など)
5. BI ツール(Tableau、Google データポータル、Domo、Looker など)
6. 画像認識・画像解析ツール(Amazon Rekognition、Face API、Cloud Vision API、IBM Watson Visual Recognition API など)
7. 各種仮想化技術を用いた業務システム(VMware や Citrix の仮想化ソリューションなど)

結果は表 1 1 の通りである。「RPA」が 54.8%と最も高く、「自動翻訳」(45.2%)、「各種仮想化技術を用いた業務システム」(42.0%)、「BI ツール」(32.4%)などが続く。これらは定型的な事務作業や情報処理、言語処理を効率化する目的で導入されていると考えられる。一方で、「バーチャルオフィス」(8.0%)や「画像認識・画像解析ツール」(10.3%)などの先進的技術の利用は極めて限定的であり、情報サービス業におけるデジタル化は、業務全体を抜本的に変革するというよりも、「広く浅く」進展している側面が強い。

表 1 1：そのほかのデジタルツールの利用状況

	件数	構成比
1. RPA	261 件	54.8%
2. 自動翻訳	215 件	45.2%
3. 各種仮想化技術を用いた業務システム	200 件	42.0%
4. BI ツール	154 件	32.4%
5. 非接触型テクノロジー	100 件	21.0%
6. 画像認識・画像解析ツール	49 件	10.3%
7. バーチャルオフィス	38 件	8.0%

#### 4.5 人工知能およびロボットの利用状況

次に人工知能とロボットの利用状況についてみる。なお、質問票には次のように定義を明記した。

**【人工知能】**

大量の知識データに対して、高度な推論を的確に行うことを目指したものを指します。

**【ロボット】**

生産およびサービスにおいて自動化された機械のことを指します。

このような定義を質問票で明記したあと、次の質問をした。

問. 現在、貴社は人工知能やロボットをどの程度利用していますか。(それぞれ最もあてはまるもの1つに○)

	毎日 利用して いる	週に3日以上 利用している	週に1日程度 利用している	以前に利 用していた が、現在は 利用してい ない	利用してい ない	わからない
①人工知能	1	2	3	4	5	6
②ロボット	1	2	3	4	5	6

結果は表12の通りである。「現在利用している」と回答した企業は25.2%であり、そのうち「毎日利用している」は10.7%、「週に1日程度利用している」は8.3%であった。情報サービス業はデジタル化が進んだ産業であるにもかかわらず、調査時点では人工知能の利用は必ずしも広範には及んでいないことが分かる。一方でロボットの利用については、「現在利用している」企業は16.9%にとどまり、人工知能以上に限定的である。しかし、主に生産工程を自動化する役割を担うロボットは情報サービス業では適応せず利用がないはずであるものの16.9%となっており、一方で情報サービス業に適応しやすく利用されやすい

人工知能が 25.2%となっている。このことから人工知能の利用は調査時点においてそれほど広範に及んでいないと言える。

表 12：人工知能・ロボットの利用状況

利用状況	人工知能		ロボット	
	企業数	構成比	企業数	構成比
1. 毎日利用している	92	10.7%	54	6.3%
2. 週に3日以上利用している	39	4.5%	11	1.3%
3. 週に1日程度利用している	71	8.3%	30	3.5%
4. 以前に利用していたが、現在は利用していない	3	0.3%	11	1.3%
5. 利用していない	583	67.8%	712	83.0%
6. わからない	72	8.4%	40	4.7%
合計	860	100.0%	858	100.0%

また、人工知能の利用目的を以下のように質問した。

問. 貴社が業務で、人工知能を利用した理由はなぜですか。(あてはまるものすべてに○)

1. 従業員が行っていた作業を自動化し、既存の労働力を省力化するため
2. 不足している労働力を補完するため
3. プロセスや手法を改善し、業務効率や生産性、品質を高めるため
4. 商品またはサービスの生産範囲を拡大し、新しい価値をもった業務を創出するため
5. 先端技術を採用し、業務に取り組む意欲や満足度を高めるため
6. その他( )

結果、表 13 のように人工知能の利用目的としては、「業務効率や生産性、品質の向上」が 69.4%、「従業員が行っていた作業の自動化・省力化」が 58.7%と、労働を補完・代替する目的が中心である。一方で、「新しい価値をもった業

務やサービスの創出」は 36.7%にとどまっており、調査時点では人工知能がイノベーション創出の中核として活用されているケースは限定的であると言える。

表 1 3：人工知能の利用目的

項目	件数	構成比
1. プロセスや手法を改善し、業務効率や生産性、品質を高めるため	136 件	69.4%
2. 従業員が行っていた作業を自動化し、既存の労働力を省力化するため	115 件	58.7%
3. 先端技術を採用し、業務に取り組む意欲や満足度を高めるため	75 件	38.3%
4. 商品またはサービスの生産範囲を拡大し、新しい価値をもった業務を創出するため	72 件	36.7%
5. 不足している労働力を補完するため	54 件	27.6%
6. その他	13 件	6.6%

人工知能利用による効果については表 1 4 の通りである。「仕事効率が向上した」とする回答が 46.9%と比較的高く、「仕事時間が減少した」が 20%程度、「仕事量が減少した」が 18%程度であり、概ね、仕事効率や生産性が高まっているとみられ労働補完的であると言えるだろう。一方で、「労働者数全体」については大部分の企業(79.0%)が「変化なし」と回答している。また、「ルーティン業務を行う労働者数」については「減少した」とする回答が 14.4%みられ、労働代替効果はほとんどなく、労働補完的な側面が強いことが示唆される。つまり、人工知能の活用が人間の仕事や雇用を奪うというよりも仕事を補助し効率を高めることが分かる。

問. 貴社が人工知能を利用することで、どのような影響や効果がありましたか。(それぞれ最もあてはまるもの1つに○)

	増えた 向上した	変化なし	減った 低下した	わから ない
① 労働者数全体	1	2	3	4
② 労働者全体の仕事量	1	2	3	4
③ 労働者全体の仕事時間	1	2	3	4
④ 労働者全体の仕事効率	1	2	3	4
⑤ 労働者の STEM(科学、技術、工学、数学) 分野の知識・専門性・ノウハウ	1	2	3	4
⑥ 労働者の STEM 分野以外の知識・専門性・ ノウハウ	1	2	3	4
⑦ 熟練の技や独自のノウハウを持った労働者 数	1	2	3	4
⑧ ルーティン業務を行う労働者数	1	2	3	4
⑨ 非ルーティン業務を行う労働者数	1	2	3	4

表14：人工知能利用による効果

項目	n=202 労働者数全体		n=202 労働者全体の 仕事量		n=202 労働者全体の 仕事時間		n=202 労働者全体の 仕事効率	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
1. 増えた向上した	7件	3.6%	14件	7.2%	7件	3.6%	91件	46.9%
2. 変化なし	154件	79.0%	101件	51.8%	101件	51.8%	53件	27.3%
3. 減った低下した	3件	1.5%	35件	17.9%	40件	20.5%	8件	4.1%
4. わからない	31件	15.9%	45件	23.1%	47件	24.1%	42件	21.6%
合計	195件	100.0%	195件	100.0%	195件	100.0%	194件	100.0%
無回答	7件		7件		7件		8件	

項目	n=202 労働者のSTEM 分野の知識・ 専門性・ノウハウ		n=202 労働者のSTEM 分野以外の知識・ 専門性・ノウハウ		n=202 熟練の技や独自の ノウハウを持った 労働者数		n=202 ルーティン業務を 行う労働者数		n=202 非ルーティン業務を 行う労働者数	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
1. 増えた向上した	55件	28.2%	35件	17.9%	17件	8.7%	1件	0.5%	11件	5.7%
2. 変化なし	90件	46.2%	104件	53.3%	129件	66.2%	130件	66.7%	139件	71.6%
3. 減った低下した	2件	1.0%	2件	1.0%	3件	1.5%	28件	14.4%	5件	2.6%
4. わからない	48件	24.6%	54件	27.7%	46件	23.6%	36件	18.5%	39件	20.1%
合計	195件	100.0%	195件	100.0%	195件	100.0%	195件	100.0%	194件	100.0%
無回答	7件		7件		7件		7件		8件	

次に人工知能利用を阻む要因を複数回答で答えてもらった(表 15)。

問. 人工知能の利用を阻む要因として、貴社が課題や障壁として経験したことを回答してください。(あてはまるものすべてに○)

① 外部要因(あてはまるものすべてに○)
1. 人工知能を安全かつ公平に利用するための法律や規制がない 2. 人工知能の利用により、致命的な問題が起こるリスクがある(データの偏り、エラー、ハッキング、情報漏洩、倫理に反するシステムなど) 3. 人工知能によって生じた損害に対する責任が発生する 4. 必要な外部公開データ(オープンデータ、統計データ等)の入手・利用可能性が低い 5. 質の高い個人情報にアクセスできない 6. 公的資金、外部資金(補助金・助成など)が不足している 7. 一般の人々からの信頼が不足している 8. その他( )
② 内部要因(あてはまるものすべてに○)
1. 導入のコストが大きい、または、導入資金や運用資金が不足している 2. 既存の業務プロセスに適応させるためのコストが大きい 3. 既存スタッフのスキルが不足している、または、適切なスキルを持つ人材の確保が困難である 4. 内部データ(顧客データ、帳簿データ、人事データ、生産工程の各種データなど、自社の業務活動によって生成されるデータ)が欠如している 5. アルゴリズムが複雑で、信頼しにくい 6. 自社の IT インフラの不足または互換性がない 7. 必要性を感じない 8. その他( )

外部要因では「人工知能利用により致命的な問題が起こるリスクがある」(58.0%)、「安全かつ公平に利用するための法律・規制がない」(42.5%)が多く挙げられている。企業の内部要因では、「既存スタッフのスキル不足、あるいは適切な人材確保が困難」(50.4%)、「既存業務プロセスへの適応コストが

大きい」（30.5%）が主要な制約となっている。情報サービス業という高度な知識産業においても、人工知能活用を巡る課題はコスト面よりも、人材や制度(法律や規制)、リスク認識にあることが明確である。

表 15：外部要因と内部要因

外部要因項目	件数	構成比
1. 人工知能の利用により、致命的な問題が起こるリスクがある	424 件	58.0%
2. 人工知能を安全かつ公平に利用するための法律や規制がない	311 件	42.5%
3. 人工知能によって生じた損害に対する責任が発生する	237 件	32.4%
4. 必要な外部公開データの入手・利用可能性が低い	125 件	17.1%
5. 一般の人々からの信頼が不足している	82 件	11.2%
6. 公的資金、外部資金が不足している	69 件	9.4%
7. 質の高い個人情報にアクセスできない	34 件	4.7%
8. その他	87 件	11.9%

内部要因項目	件数	構成比
1. 既存スタッフのスキルが不足している、または、適切なスキルを持つ人材の確保が困難である	399 件	50.4%
2. 既存の業務プロセスに適応させるためのコストが大きい	241 件	30.5%
3. 導入のコストが大きい、または、導入資金や運用資金が不足している	190 件	24.0%
4. 自社の IT インフラの不足または互換性がない	139 件	17.6%
5. 内部データが欠如している	120 件	15.2%
6. アルゴリズムが複雑で、信頼しにくい	65 件	8.2%
7. 必要性を感じない	178 件	22.5%
8. その他	66 件	8.3%

ロボットの利用については前述の表 9 のように、「現在利用している」企業は 16.9%にとどまり、人工知能以上に限定的である。人工知能同様にロボットに関

しても利用目的を同様の質問内容・方法で聞いており、「作業の自動化・省力化」が 89.9%と圧倒的に高く、業務の一部を補完する役割にとどまっている。

#### 4.6 IT 分野の新事業の展開

最もデジタル化が進んでいる情報サービス業はデジタル経済の進展にともなって将来的に全く新しい事業や新次元の産業(いわゆる「産業 X」)が芽生える可能性がある。本調査によると少なからずの企業が先端事業への参入を計画しているようである。次のように IT 事業に関して動向を聞いた。

**問. 貴社は現在、下記の IT 分野の事業を行っていますか。行っていない場合は、将来的に事業を開始する予定があるかをお答えください。(それぞれ最もあてはまるもの 1 つに○)**

	過去は行っていたが、現在行っていない	過去にも行っておらず、今後行う予定がない	現在行っている	参入を現在検討中である。	今後 3 年以内に事業を開始する予定である。
① デジタル媒介の広告事業	1	2	3	4	5
② コンテンツ含むデジタルメディアサービス	1	2	3	4	5
③ デジタルプラットフォーム	1	2	3	4	5
④ クラウド	1	2	3	4	5
⑤ OS・ソフトウェア	1	2	3	4	5
⑥ 生成 AI・アシスタント	1	2	3	4	5
⑦ データ収集・情報処理サービス	1	2	3	4	5
⑧ デジタルライフライン・インフラ	1	2	3	4	5
⑨ サイバーセキュリティ	1	2	3	4	5

結果は表 16 の通りである。様々な IT 事業に関しての動向を聞いたものである。生成人工知能(生成 AI)の事業を「3 年以内に開始」あるいは「参入を検討している」と答えた企業は計 22.9%にのぼり、かなり高い。調査時点は 2024 年 1 月なので、昨今の生成 AI ブームを支えているあるいは近い将来支える可能性が高く、有望である。またメタバース・VR・AR は 14.9%、デジタルプラットフォームは 10.8%、データ収集は 10.5%、サイバーセキュリティは 10.1%を占める。デジタル技術との親和性が高い分野への参入が大きいようだ。少なからずの企業が様々な先進的なデジタル技術関連の事業を展開する準備をしている。今後、「産業 X」として成長する可能性もあり、着実に進化しているようである。

表 16：IT 事業の展開

項目	デジタル媒介の 広告事業		コンテンツ含むデジ タルメディアサービス		クラウド		OS・ソフトウェア		デジタル プラットフォーム	
	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比
1. 過去は行っていたが、現在行っていない	9	1.1%	13	1.5%	4	0.5%	9	1.1%	6	0.7%
2. 過去にも行っておらず、今後も行わない予定がない	716	84.1%	664	79.0%	475	55.7%	419	49.2%	566	67.1%
3. 現在行っている	100	11.8%	122	14.5%	327	38.3%	395	46.4%	181	21.4%
4. 今後3年以内に事業を開始する予定	5	0.6%	6	0.7%	14	1.6%	7	0.8%	30	3.6%
5. 参入を検討中	21	2.5%	36	4.3%	33	3.9%	21	2.5%	61	7.2%
合計	851	100.0%	841	100.0%	853	100.0%	851	100.0%	844	100.0%

項目	生成AI・アシスタント		メタバース・VR・AR		データ収集・ 情報処理サービス		サイバーセキュリティー		デジタルライフライン・ インフラ	
	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比
1. 過去は行っていたが、現在行っていない	3	0.4%	14	1.7%	9	1.1%	7	0.8%	5	0.6%
2. 過去にも行っておらず、今後も行わない予定がない	568	67.4%	658	77.8%	430	50.4%	567	66.7%	581	68.5%
3. 現在行っている	79	9.4%	48	5.7%	325	38.1%	190	22.4%	175	20.6%
4. 今後3年以内に事業を開始する予定	46	5.5%	18	2.1%	19	2.2%	17	2.0%	18	2.1%
5. 参入を検討中	147	17.4%	108	12.8%	71	8.3%	69	8.1%	69	8.1%
合計	843	100.0%	846	100.0%	854	100.0%	850	100.0%	848	100.0%

#### 4.7 他業種への参入と分野横断的展開

情報サービス業におけるデジタル技術の活用は、自社業務の効率化や省力化にとどまらず、他業種への参入や分野横断的な事業展開を通じて新たな付加価値を生み出す可能性を有している。ここから進化し「産業 X」が生まれる可能性もある。本調査では、情報サービス業の企業に対して、他業種分野への参入状況についても確認している。

問. 貴社は現在、本業における様々な技術を生かし下記の領域で他事業を行っていますか。

行っていない場合は、将来的に事業を開始する予定があるかをお答えください。(それぞれ最もあてはまるもの1つに○)

	過去は行っていたが、現在行っていない	過去にも行っておらず、今後行う予定がない	現在行っている	今後1—2年以内に開始する予定	参入する予定あるいは検討中
① 医療・健康・美容	1	2	3	4	5
② 自動車・自動車部品（設計含む）	1	2	3	4	5
③ 半導体					
④ 製造業（自動車・自動車部品・半導体除く）	1	2	3	4	5
⑤ 運輸・運送・物流	1	2	3	4	5
⑥ 教育	1	2	3	4	5
⑦ 環境・資源・エネルギー	1	2	3	4	5
⑧ 金融・投資・不動産	1	2	3	4	5
⑨ 調査・設計・デザイン・製品開発	1	2	3	4	5
⑩ 娯楽サービス(スポーツ、趣味、映画、文化など)	1	2	3	4	5
⑪ その他 ( )	1	2	3	4	5

結果、表17のように医療・健康、教育・人材育成、金融・保険、不動産、デザイン・コンテンツ関連など、デジタル技術との親和性が高い分野への参入が一部の企業でみられた。ただし、その割合はいずれの分野においても「すでに行っている」と答えたのは10%前後と限定的であり、「今後3年以内に開始する予定」と答えたのは、ほぼゼロ%である。このため、情報サービス業全体と

しては他業種展開が広く進んでいるとは言い難い。多くの企業は、既存の情報サービス業の専門分野に特化した事業運営の中で他業種の事業をある程度維持している程度にすぎず、今後、他業種への本格的な進出には極めて慎重な姿勢を示している。起業家精神を発揮して、ハイリスクハイリターンを求め、イノベーションを起こすような形には必ずしもなっていないようだ。

他業種展開が限定的にとどまっている背景としては、専門知識や業界慣行、規制への対応といった参入障壁の存在に加え、人工知能やデジタル技術の活用が主として既存業務の効率化・省力化に向けられている点が影響していると考えられる。前節で示したように、人工知能利用はイノベーション創出よりも労働補充に集中しており、新規事業開発や分野横断的な価値創出に十分に結びついていない。

表 17：他業種展開の状況

項目	医療・健康・美容		自動車・自動車部品		半導体		製造業		運輸・運送・物流		教育・学習	
	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比
1. 過去は行っていたが、現在行っていない	25	3.0%	10	1.2%	9	1.1%	8	0.9%	10	1.2%	23	2.7%
2. 過去にも行っておらず、今後も行わない予定がない	690	81.8%	764	90.3%	783	92.4%	747	88.2%	756	89.0%	658	77.8%
3. 現在行っている	101	12.0%	60	7.1%	40	4.7%	74	8.7%	62	7.3%	97	11.5%
4. 今後3年以内に開始する予定	1	0.1%	4	0.5%	3	0.4%	4	0.5%	3	0.4%	10	1.2%
5. 参入を検討中	27	3.2%	8	0.9%	12	1.4%	14	1.7%	18	2.1%	58	6.9%
合計	844	100.0%	846	100.0%	847	100.0%	847	100.0%	849	100.0%	846	100.0%

項目	環境・資源・エネルギー		金融・投資・不動産		調査・設計・デザイン・製品開発		娯楽サービス		その他	
	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比	企業数	構成比
1. 過去は行っていたが、現在行っていない	7	0.8%	8	0.9%	8	0.9%	12	1.4%	2	0.4%
2. 過去にも行っておらず、今後も行わない予定がない	726	85.8%	720	84.9%	528	62.5%	731	86.3%	426	92.6%
3. 現在行っている	74	8.7%	96	11.3%	272	32.2%	57	6.7%	23	5.0%
4. 今後3年以内に開始する予定	7	0.8%	3	0.4%	6	0.7%	7	0.8%	3	0.7%
5. 参入を検討中	32	3.8%	21	2.5%	31	3.7%	40	4.7%	6	1.3%
合計	846	100.0%	848	100.0%	845	100.0%	847	100.0%	460	100.0%

それでもなお、情報サービス業が有するデータ処理能力やシステム設計力、デジタル人材は、他産業と組み合わせることで新たな産業領域、いわゆる「産業 X」を形成する潜在力を持っている。調査時点の 2024 年 1 月時点ではその動きは限定的であるが、実証事業や異業種連携の促進といった政策的後押しによって、分野横断的な取り組みが拡大する余地はかなり大きいと考えられる。

#### 4.8 国際展開およびデジタル関連補助金

デジタル経済は進展し、情報サービス業もグローバル化している。しかし、実際、国際展開についてみると(表 18)、海外事業(輸出、海外直接投資、海外拠点設立など)を全く行っていない企業は 77.9%を占めており、日本の情報サービス業における国際化は全体として限定的である。海外との関わり方としては、「業務・技術提携」が 16.1%と最も高く、次いで「海外直接投資」や「輸出」が続くが、その割合はいずれも低水準にある。

表 18：海外活動の有無(1～3は複数選択可能)

項目	件数	構成比
1. 海外企業との業務・技術提携を行っている	140 件	16.3%
2. 海外直接投資を行っている	89 件	10.3%
3. 輸出を行っている	74 件	8.6%
4. これらの活動は行っていない	671 件	77.9%

また、情報サービス業において海外展開で重要になるのはデータ情報の扱いである。近年、国境を越えたデータや情報のやり取りを規制している国が出てきている。そこで次のような質問をした。

問. EUでは、GDPR(一般データ保護規則)が2018年5月25日から適用され、EUを含む欧州経済領域(EEA)域内で取得した個人情報やデータをEEA 域外に移転することを原則禁止しています。また、中国は、「サイバーセキュリティ法」のもと、海外へのデータ移転に関する規制を強化しています。これらのデータ越境規制は、貴社の企業活動に影響を与えていますか。EUと中国の規制について、それぞれお答えください。(それぞれ最もあてはまるもの1つに○)

	全く影響がない	ほとんど影響がない	多少影響がある	大いに影響がある
① EU	1	2	3	4
② 中国	1	2	3	4

結果は表 19 の通りである。結果、「影響はない」が 62%、「ほとんど影響はない」が 27-29%と、約 9 割の企業が影響を受けていないと回答している。この結果は、情報サービス業が本来的には国際展開しやすいグローバル産業であるにもかかわらず、実際には前述のように国内市場を中心に事業を展開しているため、このようなデータの越境規制など地政学的リスクや国際的な制度変更の影響を受けにくい構造にあることを示唆している<sup>6</sup>。なお、この結果はあくまでも調査時点の 2024 年時点であり、昨今、国際情勢が不安定性やリスクを増す中で、結果が大きく変化する可能性があることに注意したい。

表 19：データの越境規制の影響

項目	n=867		n=867	
	EU		中国	
	件数	構成比	件数	構成比
1. 全く影響がない	518件	62.4%	520件	62.7%
2. ほとんど影響がない	227件	27.3%	241件	29.0%
3. 多少影響がある	69件	8.3%	50件	6.0%
4. 大いに影響がある	16件	1.9%	19件	2.3%
合計	830件	100.0%	830件	100.0%
無回答	37件		37件	

最後にデジタル関連の各種補助金の利用状況について見る(表 20)。結果、「IT 導入補助金」を利用したことがある企業は 21.3%と一定程度存在するものの、それ以外の補助金(ものづくり補助金、事業再構築補助金、研究開発補助金等)の利用率はいずれも数%にとどまっている。また、「これまで申請したことがなく、今後も申請予定はない」と回答した企業は 8~9 割に達しており、補助金の活用は限定的である。

<sup>6</sup> 企業の国際展開と地政学的なリスクの影響に関して大久保・三河(2026)を参照。トランプ関税などの地政学的リスク・不確実性の上昇と企業の影響に関する製造業企業調査の結果を示している。

表 20：政府補助金の申請状況

項目	n=867		n=867		n=867		n=867	
	IT導入補助金		ものづくり補助金		人材確保等 支援助成金		自治体のデジタル 技術支援補助金	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
1. 申請し、採択された。大いに役立った	162件	19.6%	39件	4.8%	36件	4.5%	25件	3.1%
2. 申請し採択された。あまり役立たなかった	14件	1.7%	6件	0.7%	1件	0.1%	3件	0.4%
3. 申請したが、採択されなかった	11件	1.3%	12件	1.5%	2件	0.2%	3件	0.4%
4. 今後申請予定検討中である	130件	15.7%	89件	11.0%	105件	13.0%	92件	11.4%
5. 申請していない。申請する予定なし	510件	61.7%	663件	82.0%	664件	82.2%	687件	84.8%
合計	827件	100.0%	809件	100.0%	808件	100.0%	810件	100.0%
無回答	40件		58件		59件		57件	

項目	n=867		n=867		n=867		n=867	
	事業再構築補助金		サイバーセキュリティ 対策助成金		キャリアアップ助成金		DX投資促進税制	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
1. 申請し、採択された。大いに役立った	22件	2.7%	2件	0.2%	140件	17.2%	6件	0.7%
2. 申請し採択された。あまり役立たなかった	1件	0.1%	0件	0.0%	6件	0.7%	0件	0.0%
3. 申請したが、採択されなかった	4件	0.5%	2件	0.2%	3件	0.4%	3件	0.4%
4. 今後申請予定検討中である	55件	6.9%	128件	15.9%	160件	19.6%	148件	18.4%
5. 申請していない。申請する予定なし	719件	89.8%	672件	83.6%	506件	62.1%	647件	80.5%
合計	801件	100.0%	804件	100.0%	815件	100.0%	804件	100.0%
無回答	66件		63件		52件		63件	

この背景として、情報サービス業では上記のように既に一定程度以上の IT・デジタル化が進んでおり、補助金による設備導入の追加的効果が小さいこと、あるいは補助金を活用しても業務や事業の拡張につながりにくいことが考えられる。前節までで示したように、人工知能利用の阻害要因はコスト面よりも制度・ルールや人材面に集中している。また他事業展開など新たな取り組みもかなり限定的である。単なる導入のための補助金ではなく、人工知能のイノベーションへの活用や新規の他業種展開を促進するような抜本的な制度設計や環境整備が政策的に重要であると考えられる。

## 5. まとめと今後の課題

本稿では、内閣府経済社会総合研究所が実施した「企業のテレワーク導入・デジタル技術に関する調査」に基づき、情報サービス業を対象として、テレワーク、デジタルツール、人工知能等の導入状況と課題について分析を行った。情報サービス業は日本経済の中でもデジタル化が最も進展している産業の一つであるが、

本調査の結果から、その実態は必ずしも一様ではなく、デジタル技術の活用には明確な特徴と限界が存在することが明らかとなった。

第一に、テレワークについては、導入率・利用率ともに他産業と比べてかなり高く、コロナ禍を契機として定着した働き方であることが確認された。一方で、現在の利用形態は出社と在宅勤務を組み合わせたハイブリッド型が主流であり、完全なリモートワークへの移行が進んでいるわけではない。テレワークは主として補助的な働き方として位置づけられており、業務効率や生産性を大きく損なうものではないが、コミュニケーション面での課題は依然として残されている。

第二に、デジタルツールの利用については、勤怠管理や会計管理といった基礎的な業務領域では高い普及がみられる一方で、企業全体を統合的に管理する高度な IT システムの導入は限定的であった。これは、情報サービス業に中小規模企業が多く、組織構造がフラットであること、また事業内容が特定領域の専門的の高いサービスであることと整合的である。デジタル化は企業全体の変革というよりも、必要な業務領域に限定し進められているといえる。

第三に、人工知能の利用については、デジタル化が進んだ産業であるにもかかわらず、利用率は 25%程度にとどまっており、主な利用目的は業務効率の向上や省力化といった労働補完に集中している。新たな商品・サービスの創出やイノベーションを目的とした人工知能活用は限定的であり、2024 年の調査時点では人工知能が事業構造そのものを変革する段階には至っていない。人工知能利用を阻む要因としては、コストよりも、リスク認識、人材・スキル不足といった制約が大きいことが明らかとなった。このため、AI 事業者ガイドライン(2024 年策定)や AI 推進法(2025 年 6 月公布)のような人工知能に関するルールや制度設計を今後より強化していく必要があるだろう。

第四に、国際展開やデジタル関連補助金の利用は全体として低水準にとどまっている。情報サービス業は本来的に国境を越えた展開が可能な産業であるにもかかわらず、多くの企業は国内市場を主軸としており、国際的なデータ越境規

制の影響も限定的であった。また、IT 導入補助金を除き、各種補助金の活用は進んでおらず、デジタル化の制約要因が資金不足ではないことが示唆される。

以上の結果から得られる政策的含意は明確である。第一に、デジタル化を促進する政策は、一律の導入支援や補助金による設備投資支援だけでは十分ではない。特に情報サービス業のように、すでに一定のデジタル化が進んだ産業や専門性の高い業種においては、追加的な導入効果は限定的である。むしろ、人工知能やデータ利活用を安全かつ円滑に進めるため AI 事業者ガイドラインや AI 推進法をはじめとした法規制の推進・強化がより重要となってくるだろう。

第二に、人工知能活用をイノベーションにつなげるためには、人材育成と組織面での対応が不可欠である。本調査では、情報サービス業ですらスキル不足や人材確保の困難さが人工知能利用の制約となっていることが示された。今後は、単なる IT スキル教育にとどまらず、業務プロセスの再設計や他業種との連携を視野に入れた人材育成政策が求められる。

第三に、情報サービス業を起点とした新たな産業創出、いわゆる「産業 X」の可能性については、現時点では限定的ながらも一定の芽が確認された。医療・健康、教育、金融、不動産、デザインといった分野への参入は一部の企業にとどまるものの、生成 AI や VR・AR など様々な先端技術の開発への新規取り組みは一定程度ある。今後の他産業の組み合わせによる新たな価値創出の可能性を示していると言える。政策的には、こうした分野横断的な取り組みを後押しする制度設計や実証の場の提供が有効と考えられる。

最後に、本調査は 2024 年初頭に実施されたものであり、生成 AI の急速な普及が本格化する直前の状況を捉えたものである。生成 AI は、これまで指摘されてきた人工知能利用のリスク認識やスキル不足といった制約を一部緩和する可能性を有しており、情報サービス業における人工知能活用の在り方を大きく変える可能性がある。

## 参考文献

大久保敏弘・NIRA 総研(2023)「デジタル技術利用に関する企業調査」

<https://www.nira.or.jp/paper/research-report/2023/152307.html>

大久保敏弘・NIRA 総研(2025)「第3回デジタル経済・社会に関する就業者実態調査(速報)」

<https://www.nira.or.jp/paper/research-report/2025/212510.html>

大久保敏弘・三河直斗(2026)「日本の製造業企業における不確実性の要因・影響とその対策：「不確実性とデジタル経済に関する企業調査」から」RIETI ディスカッションペーパー 26-J-017

Okubo, Toshihiro (2022). Telework in the spread of COVID-19. *Information Economics and Policy*, 60, 100987.

## 付録1 業種別対象企業数表

細分類名	件数
43992 各種商品通信販売業	38
57109 その他の投資業	229
68209 その他の国内電気通信業	28
85111 広告代理業	142
85121 屋外広告業	6
85211 受託開発ソフトウェア業	2,571
85212 パッケージソフトウェア業	434
85221 情報処理サービス業	237
85231 情報提供サービス業	151
85299 その他の情報サービス業	57
85301 民間の調査・情報機関	1
85401 ニュース供給業	2
86301 商品検査業	29
86501 民営職業紹介業	38
86911 広告制作業	57
86912 ディスプレイ業	33
86991 一般計量証明業	1
86992 環境計量証明業	62
86995 非破壊検査業	41
86998 その他の計量証明業	13
87401 土木建築サービス業	495
87911 経営コンサルタント業	166
87921 機械設計業	94
87922 技術提供業	47
87991 デザイン業	23
87993 翻訳業（著述家業を除く）	5
総計	5,000