2025SNA （仮称）対応を見据えた
デジタル経済の計測に関する調査研究

－データ資産のストック推計について－

令和６年８月

内閣府経済社会総合研究所

内容

はじめに **3**
第Ⅰ部　本編 **6**
１．2022 年度調査研究からの変更点 7
１－１．利用期間 1 年未満の自己勘定分の扱い 7
１－２．データベース及びデータ分析の職業見直し 8
１－３．職業別・産業別のクロスによるデータ産出割合の算出 14
１－４．非市場生産者の別掲 19
２．web アンケート調査の結果概要 29
２－１．調査実施概要 29
２－２．質問内容 29
２－３．推計に利用するパラメータの作成 34
３．データ等産出額の遡及推計 44
３－１．利用する基礎資料 44
３－２．人件費の推計 47
３－３．膨らまし率の設定 93
４．デフレーターと実質系列の推計 99
４－１．デフレーターの推計 99
４－２．実質系列の推計 107
５．データ等のストック推計 110
５－１．推計手法とパラメータの設定 110
５－２．推計結果 111
６．推計結果と評価 113
６－１．データ 113
６－２．データベース 118
６－３．データ分析 121
７．その他の推計 125
７－１．四半期推計の検討 125
８．データ関連業務と職種の関係 127
８－１．問題意識 127
８－２．現状の扱い 127
８－３．若干の試算と研究会での議論 129
９．国際比較 133
１０．今後の課題と留意点 135

１１．参考文献 137
第Ⅱ部　資料編 139
web アンケート調査の全設問と単純集計結果 139
１．web アンケート調査の全設問と単純集計結果 141
１－１．2022 年度調査で実施したアンケート調査結果 141
１－２．2023 年度調査で実施したアンケート調査結果 161

はじめに

(1) 調査研究の目的

近年、デジタル技術を活用した新たな経済活動が急速に拡大しており、国民経済計算（以下、「SNA」という。）における当該活動の捕捉の重要性について、国際的な議論が進行している。現行の SNA の国際基準は、2025 年を目途に新しい基準（以下、「2025SNA」という。）に改定される予定であるが、改定にあたって掲げられている複数の検討課題群（Common Issues）の一つとして、デジタル経済（Digitalization）の捕捉が存在する。

デジタル経済の捕捉に係る数多くの個別検討課題の中に、データの資本化がある。他の多くの課題については、基本的にサテライト勘定での記録が求められる中で、データの資本化は、SNA の本体系（central framework）への組み込みが求められることが見込まれる重要課題である。当該課題については、内閣府経済社会総合研究所が 2022 年度に実施した調査研究において、2010～2020 年におけるデータ資産の産出額及び資本形成額並びにデータのデフレーターの試算等を行った。一方で、毎年及び毎四半期に公表する我が国の国民経済計算（以下、「JSNA」という。）の推計で、データの資本化を実装するためには、2009 年以前の推計を行うとともに、ストック推計や四半期速報における推計方法を確立するなど、課題が数多く残されている。

そこで、2023 年度に実施した本調査研究では、2022 年度の調査研究結果をさらに発展させ、2022 年度調査研究では十分に検討ができなかった、長期間の遡及系列の推計及びそれを用いたストック推計の開発など、JSNA における実装のための研究を行った。

(2) 調査研究の内容

本調査研究では、2022 年度に内閣府経済社会総合研究所が行った調査研究を発展させ、JSNA における実装を見据えた推計方法の開発を検討した。具体的には、①2022 年度に行った、データ資産のフロー推計の改良を行うとともに、長期時系列やデフレーター推計方法の開発、②①の系列を用いたストック推計の試算を行った。

(3) 結果概要

以下では、本調査研究により得られた推計結果を簡潔にまとめていく。表 1 は、データ、データベース、データ分析（以下、これらを総称して「データ等」という。）それぞれの 1994 年と 2020 年における名目、実質の産出額、実質ストック額、同期間における平均成長率である。

なお、2023 年 3 月に承認された（endorsed）ガイダンスノート及び 2025SNA のドラフトの記述において、データ分析は、資本として記録するデータ資産の対象外であることが明記されており、2025SNA では、データ分析が固定資本形成及びその前提としての自己勘定生産として記録されることはないが、本調査研究では、参考としてデータ

分析の推計結果も示すこととする。

表１　データ等の産出額とストックの推移

（単位：10億円）

		1994年	2020年	平均成長率
データ	名目産出額	3,097	11,255	5.1%
	実質産出額	2,485	10,613	5.7%
	実質ストック	5,061	21,823	5.8%
データベース	名目産出額	588	987	2.0%
	実質産出額	474	932	2.6%
	実質ストック	1,883	3,695	2.6%
（参考）				
データ分析	名目産出額	1,192	3,834	4.6%
	実質産出額	1,046	3,616	4.9%

2020 年における名目の産出額は､データが約 11.3 兆円､データベースが約 1.0 兆円、データ分析が約 3.8 兆円であり、データ、データ分析、データベースの順に大きい。26 年間の名目平均成長率はデータが 5.1%、データベースが 2.0%、データ分析が 4.6%であり、伸び率でみてもデータ、データ分析、データベースの順に大きい。ただし、最も伸び率が低いデータベースであってもこの期間における名目 GDP の平均成長率 0.2%を大きく上回っている。更に、データ、データベース、データ分析のいずれであっても実質産出額における平均成長率は、名目値における平均成長率を 0.3 ポイントから 0.6 ポイント程度上回る。2020 年のストック額は、データが約 21.8 兆円、データベースが約 3.7 兆円である。

表 2 は生産者別、自社・外販別にみた名目産出額の内訳と構成比である。生産者別には、データ、データベース、データ分析のいずれにおいても市場生産者が 9 割強、一般政府が 5%程度を占めており、対家計民間非営利団体は 1%未満に止まっている。自社・外販の別には、データとデータ分析では自社用の割合が 97%程度であるのに対し、データベースでは自社用の割合は相対的に低く 90%程度となっている。

表 2　生産者別、自社・外販別データ等産出額（2020 年）

（単位：10億円）　構成比

		データ	データベース	(参考)データ分析	データ	データベース	(参考)データ分析
生産者別	市場生産者	10,544	944	3,605	93.7%	95.6%	94.0%
	一般政府	628	40	204	5.6%	4.0%	5.3%
	対家計民間非営利団体	83	4	25	0.7%	0.4%	0.6%
自社・外販別	自社用	10,937	890	3,712	97.2%	90.2%	96.8%
	外販用	318	97	122	2.8%	9.8%	3.2%
合計		11,255	987	3,834	100%	100%	100%

第Ⅰ部　本編

１．2022 年度調査研究からの変更点

本章では、昨年度（2022 年度）調査研究からの変更点を示す。主な変更点は、1 利用期間 1 年未満の自己勘定のデータの扱い、2 データベース及びデータ分析を産出する職業の見直し、3 職業別・産業別のクロスによるデータ産出割合の算出、4 非市場生産者の別掲の 4 点である。

１－１．利用期間 1 年未満の自己勘定分の扱い

(1) 変更点と理由

利用期間が 1 年未満であり、かつ、自社で利用される（以下、「自己勘定」とする。）データについては、2022 年度調査研究では SNA の原則に従い、産出額から除外していた。一方で、DZTT[1]により 2023 年 3 月に提出、承認されたガイダンスノートでは、この点に関連して、次のように記述されている[2]。

All own account production of data is considered capital formation. Although it is likely that some own account data may be fully consumed within one year, due to practical limitations on delineating this data from data used repeatedly for more than year, it is recommended to capitalise all own account production of data.

＜抄訳＞

自己勘定のデータ生産は、すべて資本形成とみなされる。自己勘定で生産されたデータのいくらかは 1 年以内に消費されると思われるが、1 年以上繰り返し使用されるデータとの識別には実務的な制約があるため、自己勘定生産されたデータをすべて資本化することが推奨される。

自己勘定生産のうち利用期間が 1 年未満のものを識別することが困難であるため、実務上の対応としてこれをすべて資本化する、すなわち産出として計上するという方針が打ち出された[3]。これを踏まえ、2023 年度の本調査研究においては、長期時系列や産業別のデータ資産の試算においても、利用期間 1 年未満のものを含めて試算することした。なお、2022 年度の調査研究では、例えば、内閣府経済社会総合研究所 (2023)における図表 20 の試算 2 及び試算 3 等、一部の試算にのみ利用期間 1 年未満の自社利用デ

---

[1] SNA の改定作業全体の管理は、ヨーロッパ委員会、OECD、IMF、国連、世界銀行の５機関の事務局で構成される ISWGNA（Intersecretariat Working Group on National Accounts、国民経済計算事務局間ワーキング・グループ）が担っているが、改定方針の原案作成については 10 のタスクチームを設置して進めており、「データ及び無償デジタル生産物の記録」に関しては、Digitalization Task Team（DZTT）が担当している。

[2] ISWGNA. (2023)における P.3 より引用。

[3] SNA の原則では、家計以外が行う自己勘定生産された生産物の中で、「固定資本形成」となるもののみが産出として記録される。

ータを含めており、それ以外の試算では利用期間が 1 年未満の自社利用データは含めていなかった。

日本においては 2022 年度調査研究の時点で、web アンケート調査の結果を活用し、中間財（1 年未満利用）と資本財（1 年以上利用）、自己勘定と外販をそれぞれ区分した詳細な推計を行っていた。そのため、上記の方針変更に対して、特段の追加作業なしで対応することが可能である。当該情報を用いて、後述する 2023 年度の推計方法の改良を踏まえたデータ産出額をみると、そのほとんどが自己利用（自己勘定生産）であり、そのうち約半分が資本財、残りの半分が中間財となっており、2022 年度調査研究結果（内閣府経済社会総合研究所 (2023) の図表 20）と同様の結果となった。

表 3　自社用・外販用別及び中間財・資本財別のデータ産出額（2020 年）

（単位：百万円）

	資本財	中間財	合計
自社用	5,623,363	5,313,723	10,937,087
外販用	109,051	209,122	318,173
合計	5,732,415	5,522,845	11,255,260

１－２．データベース及びデータ分析の職業見直し

2022 年度調査研究においては、データ、データベース、データ分析の三者について、これらを産出する職業を同一と想定した。しかしながら実際には、三者の間で生産活動の種類や職業従事者の専門性などが異なると考えられることから、データベースとデータ分析について、職業の見直しを行った。

(1) 見直しの手順

この見直しは以下の手順で進めた。まず、アンケート調査から求めた延べ労働時間の割合が低い職業を除外する。次に、隣接する多くの職業が除外されており、かつ、サンプルも少ない職業を除外する。以下、データベースとデータ分析について同じ作業を行うため、データベースを例に手順を説明する。なお、後述するが、データ分析については、結果的には、本年度の検討で除外された職業は存在しない。

① 見直し対象とする職業の選定

まず、データを産出する職業から除外する候補を選定する。データベースを産出する職業は、データを産出する職業よりも限られていると考えられるが、どの職業を除外すべきか客観的な基準が見出せないため、延べ労働時間数のシェアにより候補の選定を行った。具体的には、各職業（分析用分類）について、データベース産出に費やす労働時

間が全労働時間に占めるシェアを計算する。このシェアが 0.5%以下となる職業を除外する。すなわち、データベースを産出する労働時間のシェアが小さい職業から除外していくことにより、職業を絞り込むという発想である。

表 4 の表側は、2022 年度調査研究においてデータ等産出職業として扱われた職業である。数表 1 列目の「労働時間シェア」とあるのが、職業ごとの総労働時間に占めるデータベース産出に従事する労働時間の割合である。見直し作業においては、この割合が 0.5%以下の職業を除外の対象とし、3 列目の「0.5%以下除外」の列において×を付している。ここでは医師等の医療従事者、一部事務員、店員、営業職、修理・検査従事者が除外の対象となっている。

② 隣接する職業の除外

①による検討で用いた労働時間のシェアは仮に 0.5%を上回ったとしても、それは偶発的な結果である可能性が拭えないことから、①で除外の対象となった職業に隣接している職業も、同様に除外の対象とする。表の最右列「隣接職業で除外」の列に×を付した網掛けの職業がこれに該当する。例えば、「22 保健師」は、労働時間のシェア 1.04%と 0.5%を上回るが、隣接する職業（上下に位置する医療関係者）が押しなべて除外されているため、これも除外の対象とする。

③ 除外対象となる職業まとめ

②までの検討を経て、最終的に表 4 の最右列に×がついた職業が除外の対象となる。表 4 を数えると、2022 年度調査研究においてデータ等産出職業として扱われていた職業の数が 90、うち①、②の検討で除外された職業が 53 であり、半数以上の職業が除外されたことになる。

以上は、データベースに関する検討である。データ分析については、0.5%を下回る職業がわずかであったことから、2022 年度調査研究における職業から変更を加えないこととする。

表 4　データベース産出職業の選定

No	分析用分類	労働時間シェア	サンプル数	0.5%以下除外	隣接職業で除外
1	管理的公務員	1.56%	91	○	○
2	会社役員	2.14%	104	○	○
3	その他の法人・団体役員	2.60%	10	○	○
4	法人・団体管理的職業従事者	1.42%	205	○	○
5	他に分類されない管理的職業従事者	1.39%	57	○	○
6	自然科学系研究者	2.19%	23	○	○
7	人文・社会科学系等研究者	2.25%	9	○	○
8	農林水産・食品技術者	0.61%	2	○	○
9	電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）	1.53%	60	○	○
10	機械技術者	1.45%	33	○	○
11	輸送用機器技術者	0.74%	10	○	○
12	金属技術者	3.82%	5	○	○
13	化学技術者	0.86%	9	○	○
14	建築技術者	0.97%	17	○	○
15	土木・測量技術者	0.86%	7	○	○
16	その他の情報処理・通信技術者	6.85%	114	○	○
17	その他の技術者	0.93%	19	○	○
18	医師	0.32%	7	×	×
19	歯科医師	0.40%	3	×	×
20	獣医師	0.49%	1	×	×
21	薬剤師	0.05%	1	×	×
22	保健師	1.04%	1	○	×
23	助産師	0.49%	1	×	×
24	看護師（准看護師を含む）	0.24%	8	×	×
25	診療放射線技師	0.51%	4	○	×
26	臨床検査技師	0.59%	3	○	×
27	理学療法士，作業療法士	0.48%	2	×	×
28	視能訓練士，言語聴覚士	0.15%	1	×	×
29	栄養士	0.21%	1	×	×
30	その他の保健医療従事者	0.49%	1	×	×
31	公認会計士	0.89%	1	○	×
32	税理士	0.00%	0	×	×
33	社会保険労務士	1.57%	9	○	○
34	その他の経営・金融・保険専門職業従事者	1.57%	9	○	○
35	その他の教員	0.48%	6	×	×
36	大学教員	0.00%	0	×	×
37	記者，編集者	0.64%	1	○	○
38	通信機器操作従事者	4.41%	5	○	○
39	図書館司書，学芸員	0.64%	2	○	○
40	他に分類されない専門的職業従事者	1.82%	51	○	○
41	個人教師（学習指導）	0.00%	0	×	×
42	受付・案内事務員	0.45%	9	×	×
43	電話応接事務員	0.35%	2	×	×
44	総合事務員	0.82%	78	○	○
45	庶務・人事事務員	0.56%	42	○	○
46	その他の一般事務従事者	0.61%	40	○	○
47	会計事務従事者	0.51%	26	○	○
48	生産関連事務従事者	0.78%	14	○	○
49	営業・販売事務従事者	0.58%	47	○	○
50	調査員	0.00%	0	×	×
51	その他の外勤事務従事者				
52	運輸事務員	0.06%	1	×	×
53	パーソナルコンピュータ操作員	3.07%	32	○	○
54	データ・エントリー装置操作員	1.30%	4	○	○
55	その他の事務用機器操作員	0.70%	5	○	○

No	分析用分類	労働時間シェア	サンプル数	0.5%以下除外	隣接職業で除外
56	小売店主・店長	0.47%	7	×	×
57	卸売店主・店長	1.93%	3	○	×
58	販売店員	0.35%	13	×	×
59	商品訪問・移動販売従事者	1.96%	3	○	○
60	商品仕入外交員	1.96%	3	○	○
61	不動産仲介・売買人	0.64%	2	○	○
62	保険代理・仲立人（ブローカー）	4.06%	4	○	○
63	その他の販売類似職業従事者	0.59%	2	○	○
64	医薬品営業職業従事者	0.42%	3	×	×
65	金融・保険営業職業従事者	0.43%	5	×	×
66	不動産営業職業従事者	0.04%	1	×	×
67	機械器具・通信・システム営業職業従事者	0.26%	1	×	×
68	その他の営業職業従事者	0.30%	17	×	×
69	介護職員（医療・福祉施設等）	0.25%	4	×	×
70	訪問介護従事者	1.83%	1	○	×
71	はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者	0.00%	0	×	×
72	電気機械器具整備・修理従事者	0.89%	1	○	×
73	自動車整備・修理従事者	0.00%	0	×	×
74	輸送機械整備・修理従事者（自動車を除く）	3.65%	4	○	×
75	計量計測機器・光学機械器具整備・修理従事者				
76	金属製品検査従事者	0.39%	3	×	×
77	化学製品検査従事者				
78	窯業・土石製品検査従事者				
79	食料品検査従事者				
80	飲料・たばこ検査従事者				
81	紡織・衣服・繊維製品検査従事者				
82	木・紙製品検査従事者				
83	印刷・製本検査従事者				
84	ゴム・プラスチック製品検査従事者				
85	その他の製品検査従事者				
86	はん用・生産用・業務用機械器具検査従事者				
87	電気機械器具検査従事者				
88	自動車検査従事者				
89	輸送機械検査従事者（自動車を除く）				
90	計量計測機器・光学機械器具検査従事者				

(2) 見直しの結果

データベースについて、職業を変更する前と後の結果を、2020 年の人件費により比較する[4]。表 5 に職業別の結果を示す。医療関係従事者の人件費は変更前が 303 億円であり、変更により全額が消失する。また、販売営業従事者の人件費も変更前の 636 億円から変更後は 74 億円となり大幅な減少が見られる。ソフトウェア関連従事者を除いたトータルでは 6,495 億円から 5,108 億円と 1,388 億円、率にして約 21%の減少となる。

産業別の変化をみたものが、表 6 である。減少額が大きいのは、卸売業・小売業（▲440 億円）、医療、福祉（▲392 億円）、製造業（▲245 億円）の 3 業種である。

[4] 当該比較は、2022 年度調査研究における試算結果をもとにした比較であり、2023 年度調査研究における最終的な試算結果とは数字が異なることに注意が必要である。

表 5　データベース産出職業変更による人件費の変化（職業別）

（単位：10億円）

職業	データベース（計）		
	職業変更前	職業変更後	増減額
管理職	134.4	134.4	0.0
研究者	4.1	4.1	0.0
技術者	110.2	110.2	0.0
ソフトウェア関連従事者	417.1	417.1	0.0
医療関係従事者	30.3	0.0	-30.3
経営・金融・保険専門職業職	5.7	5.7	0.0
教員	2.1	0.0	-2.1
他の専門職	24.3	22.2	-2.1
事務系従事者	221.7	217.3	-4.3
事務用機器操作員	9.5	9.5	0.0
販売営業従事者	63.6	7.4	-56.3
機械修理従事者	14.4	0.0	-14.4
機械検査従事者	18.5	0.0	-18.5
その他	10.6	0.0	-10.6
職業計（含、ソフトウェア）	1,066.6	927.8	-138.8
ソフトウェア関連従事者（再掲）	417.1	417.1	0.0
職業計（除、ソフトウェア）	**649.5**	**510.8**	**-138.8**

表 6　データベース産出職業変更による人件費の変化（産業別）

（単位：10億円）

産業	データベース（計）		
	職業変更前	職業変更後	増減額
農業，林業	2.7	2.6	-0.1
漁業	0.3	0.3	-0.0
鉱業，採石業，砂利採取業	0.3	0.3	-0.0
建設業	52.2	49.7	-2.5
製造業	108.6	84.0	-24.5
電気・ガス・熱供給・水道業	4.5	4.2	-0.3
情報通信業	63.0	58.6	-4.4
運輸業，郵便業	22.5	18.1	-4.4
卸売業・小売業	113.0	69.0	-44.0
金融業・保険業	26.7	25.2	-1.5
不動産業，物品賃貸業	22.6	20.4	-2.2
学術研究，専門・技術サービス	50.4	47.8	-2.6
宿泊業，飲食サービス業	8.5	7.2	-1.2
生活関連サービス業，娯楽業	9.3	8.4	-0.9
教育，学習支援業	19.7	17.1	-2.6
医療，福祉	65.9	26.7	-39.2
複合サービス事業	5.3	5.0	-0.3
サービス業	44.1	36.7	-7.4
公務	29.9	29.3	-0.6
産業計	**649.5**	**510.8**	**-138.8**

１－３．職業別・産業別のクロスによるデータ産出割合の算出

(1) 概要

2022 年度調査研究においては、データ産出割合を職業別に設定し、産業については特段の考慮を払わなかった。しかしながら実際には、同一の職業であっても産業が異なれば、この割合は異なる可能性がある。このことを踏まえて、本年度の調査研究では、職業別・産業別のクロスによるデータ産出割合の推計を試みた。

（職業×産業）のクロスによる推計を行う場合、計算対象となるセルの数は職業別の推計に比べて産業の数だけ比例的に増える。すべてのセルにおけるデータ産出割合を計算するにはサンプルが少ないと考えられるため、代わりに職業分類ごとに産業間の格差率指標を作成し、その指標を通じて、同一職種において産業ごとのデータ産出割合に変化を付けた。なお、職業別のデータ産出総額は、当該調整をする前の結果に等しくなるように調整を行った。

① 基本的な手順と調整

1) 基本的な推計手順

職業別・産業別のデータ産出割合の推計では、産業大分類（18 区分）×職業大分類（11 区分）ごとに全産業の時間割合に対する産業別時間割合の「格差率」を作成する。ここで全産業の時間割合というのは、産業を区分せずに職業だけを区分して作成した時間割合であり、2022 年度調査研究で適用した割合である。また、産業別時間割合とは、文言を省略しているが、職業別産業別の時間割合である。以下、具体的な数値例を示す。

表 7-1 は web アンケート調査から計算した産業大分類別・職業大分類別の総労働時間である。表 7-2 は同じく計算したクロス区分における、データ産出に関わる労働時間である。表 7-3 は同じく計算したクロス区分における、データ産出に関わる労働時間が全労働時間に占める比率であり、例えば「A 管理的職業従事者」の産業計では 31.7%（=85,359/264,204）、「B 専門的・技術的職業従事者」の「4 製造業」では 33.2%（=27,519/82,818）と計算される。産業大分類別・職業大分類別のクロス区分において、当該セルの従業者数が 20 人未満の場合、（信頼に足る）時間割合は計算できないと考えて、時間割合は計算しない。そのため、表 7-3 では、当該セルを網かけ表示としている。表 7-4 は職業大分類ごとに計算した産業間格差率（以下、「格差率」という。）を示す。これは、当該産業における時間割合が全産業のそれに対してどの程度の格差があるかを示す指標である。例えば、「B 専門的・技術的職業従事者」の時間割合は産業計では 34.1%、「4 製造業」では 33.2%であることから、「B 専門的・技術的職業従事者」における「4 製造業」の格差率は 0.973（=33.2%÷34.1%）と計算する。格差率を計算しなかった従業者数が 20 人未満のセルには、表 7-5 に示すように 1 を適用する。

表 7-1　産業大分類別・職業大分類別の労働時間

（時間）

		職業code	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的・技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業code	産業計	1,129,348	269,204	324,166	348,413	85,585
1	農業・林業・漁業	4,701	636	572	1,483	0
2	鉱業・採石・砂利採取業	2,031	377	680	334	140
3	建設業	64,530	19,299	12,288	18,219	2,530
4	製造業	275,365	80,098	82,818	74,751	17,306
5	電気・ガス・熱供給・水道業	25,493	5,867	7,173	7,852	1,708
6	情報通信業	127,907	27,243	59,922	31,161	5,564
7	運輸業・郵便業	40,743	11,401	2,086	15,967	1,599

表 7-2　産業大分類別・職業大分類別のデータ産出に関わる労働時間

（時間）

		職業コード	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的・技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業コード	産業計	423,602	85,359	110,682	152,516	33,890
1	農業・林業・漁業	1,612	184	93	762	0
2	鉱業・採石・砂利採取業	754	119	324	121	21
3	建設業	24,847	6,451	4,574	7,934	1,106
4	製造業	100,965	24,243	27,519	32,228	7,696
5	電気・ガス・熱供給・水道業	9,477	1,465	2,529	3,830	872
6	情報通信業	45,338	8,990	18,959	13,802	2,408
7	運輸業・郵便業	15,190	3,674	597	6,006	934

表 7-3　産業大分類別・職業大分類別の時間割合

		職業コード	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的・技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業コード	産業計	37.5%	31.7%	34.1%	43.8%	39.6%
1	農業・林業・漁業	34.3%	-	-	-	-
2	鉱業・採石・砂利採取業	-	-	-	-	-
3	建設業	38.5%	33.4%	37.2%	43.5%	-
4	製造業	36.7%	30.3%	33.2%	43.1%	44.5%
5	電気・ガス・熱供給・水道業	37.2%	25.0%	35.3%	48.8%	-
6	情報通信業	35.4%	33.0%	31.6%	44.3%	43.3%
7	運輸業・郵便業	37.3%	32.2%	-	37.6%	-

表 7-4　職業大分類別にみた産業間の格差率

		職業コード	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的・技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業コード	産業名称	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1	農業・林業・漁業	0.914	-	-	-	-
2	鉱業・採石・砂利採取業	-	-	-	-	-
3	建設業	1.027	1.054	1.090	0.995	-
4	製造業	0.978	0.955	0.973	0.985	1.123
5	電気・ガス・熱供給・水道業	0.991	0.788	1.033	1.114	-
6	情報通信業	0.945	1.041	0.927	1.012	1.093
7	運輸業・郵便業	0.994	1.016	-	0.859	-

表 7-5　格差率計算不能なセルへの対応

		職業コード	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的・技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業コード	産業計	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1	農業・林業・漁業	0.914	1.000	1.000	1.000	1.000
2	鉱業・採石・砂利採取業	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	建設業	1.027	1.054	1.090	0.995	1.000
4	製造業	0.978	0.955	0.973	0.985	1.123
5	電気・ガス・熱供給・水道業	0.991	0.788	1.033	1.114	1.000
6	情報通信業	0.945	1.041	0.927	1.012	1.093
7	運輸業・郵便業	0.994	1.016	1.000	0.859	1.000
	倍率の単純平均値	0.998	1.008	1.017	0.990	1.007
	倍率の加重平均値	1.000	0.999	1.002	0.999	0.987

ここまでで、職業大分類×産業大分類という集計の範囲が広いレベルで格差率を作成した。2022 年度調査研究で求めた職業別の時間割合は、より細かい職業分類である分析用分類に基づき計算した。この時間割合に、該当する職業大分類の格差率を乗じて、分析用分類職業別・産業別の時間割合を推計する。

ここで新たに用語を定義する。2022 年度調査研究で行っていたような、産業を考慮せずに職業のみを区分して行う時間割合の推計またはその時間割合を適用した人件費の推計を「職業単独の推計」とよぶ。一方、本調査研究で試みる、産業別・職業別のクロス区分による推計を「職業・産業クロスの推計」とよぶ。

2）総額の調整

職業・産業クロスの推計による人件費の産業合計値は、職業単独の推計による人件費とは一致していない。これら二つの推計値のうち、どちらがより実態を正確に反映したものであるかを判断するための十分な根拠は現時点では得られていない。ただし、職業単独の推計による総額は産業全体の平均値が反映されたものと考えれば、ある程度、その総額は実態に近いと推測される。一方、職業・産業クロスの推計では、従業員が 20 人

未満のセルは格差率を 1 と設定しているため、その合算値は全産業合計の職業別の時間割合を用いた推計値とは乖離が生じる。当該調整は産業×職業別の時間割合にメリハリをつける目的で行ったものであり、産業合計の職業別の時間割合そのものを変化させることは意図していない。したがって、職業・産業クロスの推計による人件費を職業単独の推計による人件費に一致させるよう最終的に調整を行った。当該調整による産業別人件費の変化を比較したものが表 7-6 であり、製造業、情報通信業などにおける産業別の人件費が増加する一方で、医療、福祉などの産出額が減少していることが分かる[5]。

表 7-6　職業別の人件費（調整前と調整後の比較）

（単位：100万円）

産業	①調整前	②調整後	②－①
A　農業，林業	20,417	19,855	-562
B　漁業	1,846	1,792	-54
C　鉱業，採石業，砂利採取業	2,535	2,403	-132
D　建設業	449,531	433,368	-16,163
E　製造業	1,104,176	1,305,698	201,521
F　電気・ガス・熱供給・水道業	43,685	49,033	5,348
G　情報通信業	281,119	318,792	37,672
H　運輸業，郵便業	203,175	187,765	-15,410
I　卸売業・小売業	1,227,090	1,221,927	-5,163
J　金融業・保険業	266,593	209,344	-57,249
K　不動産業，物品賃貸業	214,023	194,595	-19,428
L　学術研究，専門・技術サービ	468,523	430,101	-38,421
M　宿泊業，飲食サービス業	64,320	72,438	8,118
N　生活関連サービス業，娯楽業	84,177	87,200	3,023
O　教育，学習支援業	205,233	203,290	-1,943
P　医療，福祉	489,552	412,895	-76,657
Q　複合サービス事業	53,272	68,014	14,742
R　サービス業（他に分類されな	409,386	389,534	-19,852
S　公務（他に分類されるものを	239,425	220,035	-19,390
産業計	**5,828,079**	**5,828,080**	**0**

(2) 研究会での指摘と修正

(1) の内容を本調査研究に係る第 2 回研究会で報告し、意見等を求めたところ、人件費総額の調整方法以外に以下のような意見があった。

[5] 当該比較は、2022 年度調査研究における試算結果をもとにした比較であり、また後述の（2）の変更前の試算結果であるため、2023 年度調査研究における最終的な試算結果とは数字が異なることに注意が必要である。

- サンプルの少ないところの数値を利用せずに、すべて格差率として１を代入するのはもったいないのではないか。職業×産業のクロスではなく、産業毎の平均値を入れるなどの対応は可能と思う。

産業間の格差率は、職業計についても計算しているので、個別の職業で格差率を計算できないセルは、職業計の格差率を当てはめた方が、情報の有効利用になるのではないかという指摘である。当該指摘を踏まえ、サンプルの不足により格差率を計算できないセルは、職業計による格差率を適用することとした。

表 7-7　職業計への置き換えの例

		職業コード	A	B	C	D
		職業名称	A 管理的職業従事者	B 専門的･技術的職業従事者	C 事務従事者	D 販売従事者
産業コード	産業計	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1	農業･林業･漁業	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914
2	鉱業･採石･砂利採取業	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3	建設業	1.027	1.054	1.090	0.995	1.027
4	製造業	0.978	0.955	0.973	0.985	1.123
5	電気･ガス･熱供給･水道業	0.991	0.788	1.033	1.114	0.991
6	情報通信業	0.945	1.041	0.927	1.012	1.093
7	運輸業･郵便業	0.994	1.016	0.994	0.859	0.994

１－４．非市場生産者の別掲

(1) 概要

産業連関表及び SNA では、「生産活動主体分類」として「非市場生産者（一般政府）」、「非市場生産者（対家計民間非営利団体）」、「市場生産者」の 3 つの区分を設けている。諸外国におけるデータ等推計の先行事例をみると、カナダにおいては「市場生産者」に限定せず、「政府機関」及び「対家計非営利団体」を含めて全経済セクターの推計を行なっている。一方、オランダ、米国、EU28 カ国の推計の対象分野は、基本的に、市場生産者（民間企業）に限定されている。

2022 年度調査研究における我が国を対象とした推計では、市場生産者に限定することは行っておらず、市場生産者と非市場生産者が混在した状態である。本年度の調査研究では、「非市場生産者（一般政府）」、「非市場生産者（対家計民間非営利団体）」、「市場生産者」の 3 つに区分することを試みる。なお、本報告書においては、これらの 3 つの区分を「生産者区分」または単に「生産者」とよぶ。また、各生産者を紙幅の都合により、次のように略称する。

正式の呼称	本報告書での略称
市場生産者	市場
非市場生産者（一般政府）	一般政府
非市場生産者（対家計民間非営利団体）	非営利

生産者別に区分した産出額の推計手順は次の通りである。まず、2022 年度に実施した web アンケート調査の回答者をいずれかの生産者区分に格付ける。その上で、データ等の産出を行う者の延べ労働時間を (A) 産業別、(B) 自社・外販の別、(C) 利用期間 1 年以上・1 年未満の別、(D) 生産者別に集計する。次に、(A) から (C) までの区分内における生産者別構成比を求め、これを既に計算してある(A) から (C) までの区分による人件費に乗じる。すなわち、(A) から (C) までの区分による人件費を更に生産者別に分割する。

推計上のポイントは、生産者区分への格付けを如何にして行うかにある。以下、(2) でこの点を説明し、(3) において推計の結果を示す。

(2) 格付けの方法

ここでは、web アンケート調査から得た各レコード（回答者）を生産者に格付ける手順について述べる。①で web アンケート調査の設問を確認し、②で総合解説編の参照方法を例示する。③では、複数の生産者に該当しうるケースの対応を説明する

① web アンケート調査の設問

生産者への格付けには、web アンケート調査の Q2 の回答を用いる。設問と選択肢を下に示す。

Q2　あなたはどのような組織あるいは団体にお勤めですか。当てはまるものを一つ選んでください。

1. 民間企業または個人経営企業、民営の機関・団体、任意団体
2. 国または地方公共団体、あるいはその出先機関
3. 国または地方自治体が運営する事業体（〇〇研究所、博物館、美術館など）
4. 国または地方自治体の関与を受ける公営事業体（上下水道、交通事業、病院事業など）
5. 国または地方公共団体等の独立行政法人
6. ＮＰＯ法人、私立学校法人
7. その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等
8. 国立大学法人

② 総合解説編による確認

1）大枠の格付け

上記の Q2 における 1 から 8 までの選択肢は、3 つの生産者区分に一意に対応するものもあれば、そうでないものもある。この判定は、『平成 27 年（2015 年）産業連関表』の産業格付けを参考にして行った[6]。各選択肢に対応すると考えられる生産者の区分を表 8 に示す。

表 8　アンケート調査の選択肢と対応する生産者区分

選択肢	対応する生産者区分
1．民間企業または個人経営企業、民営の機関・団体、任意団体	市場
2．国または地方公共団体、あるいはその出先機関	市場、一般政府
3．国または地方自治体が運営する事業体	一般政府
4．国または地方自治体の関与を受ける公営事業体	市場、一般政府
5．国または地方公共団体等の独立行政法人	市場、一般政府
6．ＮＰＯ法人、私立学校法人（非市場生産者）	非営利
7．その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等	市場、一般政府、非営利
8．国立大学法人	市場、一般政府

[6] 具体的には「総合解説編」の第３部 産業連関表で用いる部門分類表及び部門別概念・定義・範囲、〔参考８〕 平成 27 年(2015 年)産業連関表における中央政府、地方政府、独立行政法人、特殊法人、認可法人等の扱いを参照しながら作業を行った。

8 つの選択肢のうち、1, 3, 6 の 3 つは、それぞれ市場、一般政府、非営利とした。それ以外は複数の生産者に該当するものと考えた。例えば、「2. 国または地方公共団体、あるいはその出先機関」に該当する箇所を総合解説編で確認すると、図 9 は「中央政府が行う活動」の一部抜粋であるが、市場に格付けられる機関・会計等が存在することが分かる。

図 9　総合解説編における生産者格付けの説明（抜粋）

〔別表〕
1　中央政府が行う活動

平成27年12月末現在

生産活動主体分類 ＼ 機関・会計等の名称	平成27年表における格付							平成23年表からの主体分類変更点等
	非市場生産者（一般政府）★★			非市場生産者（対家計民間非営利団体）★	市場生産者		主たる建設活動	
	公務	準公務	社会保障基金		公的活動	民間活動		
【一般会計】								
下記以外	○							
学校給食		学校給食(国公立)						
水路、灯台業務		水運施設管理(国公営)						
社会教育		社会教育(国公立)						
教育訓練機関		その他の教育訓練機関(国公立)						
政府研究機関		・学校教育(国公立) ・自然科学研究機関(国公立) ・人文・社会科学研究機関(国公立)						
保健衛生		保健衛生(国公立)						
社会福祉		社会福祉(国公立)						
公務員住宅賃貸					住宅賃貸料			
国有林野事業	○						農林関係公共事業	平成25年4月に「国有林事業特別会計」(廃止)から移行
うち育林・素材					育林・素材(注1)			
〔3行政的事務特別会計〕								
食料安定供給特別会計								
農業経営安定勘定	○							
食糧管理勘定	○							平成26年4月に「米管理勘定」及び「麦管理勘定」を統合
農業共済再保険勘定					損害保険			平成26年4月に「農業共済再保険特別会計」(廃止)から移行
漁船再保険勘定					損害保険			平成26年4月に「漁船再保険」(廃止)及び「漁業共済保険特別会計」(廃止)から移行
漁業共済保険勘定					損害保険			
国営土地改良事業勘定	○							
業務勘定	○							
特許特別会計	○(注1)							「公的活動」から「公務」に主体分類の変更
自動車安全特別会計								
保障勘定					損害保険			
自動車事故対策勘定					損害保険			
自動車検査登録勘定					自動車整備			「準公務」から「公的活動」に主体分類の変更
空港整備勘定					航空施設管理			・平成26年4月に「社会資本整備特別会計」(廃止)から移行 ・「整備」と「管理運営」を統合し、勘定全体で格付

出所：総合解説編、p.300 より一部転載

2）産業毎の生産者格付け

表 8 に示す 2, 4, 5, 7, 8 のように複数の生産者に該当する選択肢は、産業毎に生産者格付けを決定するものとする。以下、この考え方について説明する。

図 10 は「3.独立行政法人が行う活動」の一部抜粋である。表側（1 列目）が総合解説

編の記載による「機関・会計等の名称」であり、2 列目は当該機関・会計等の産業分類である。正確には、総合解説編に記載されているのは基本分類、すなわち生産物レベルである[7]。図 10 の 2～3 列目には、総合解説編が示す基本分類を主業とする産業に関して、アンケート調査上で区分した産業分類を示している。4 列目から 6 列目は、生産者区分であり、該当する生産者に〇を付している。ここでは、産業分類「9 金融業・保険業」に注目する。これに該当する機関・会計等（1 列目）は、「独立行政法人郵便貯金・簡易生命保険管理機構」と「独立行政法人国際協力機構　有償資金協力業務」である。これら 2 つの機関・会計等における生産者格付けは、いずれも市場生産者となっている[8]。このことを踏まえて、独立行政法人において、産業格付けが金融業・保険業であるものは、生産者格付けは市場生産者とする、というルールを設定する。すなわち、アンケート調査において、Q2 で 5（国または地方公共団体等の独立行政法人）を選択し、産業が金融業・保険業と回答した者は、市場生産者に格付ける。同様の検討により、「学術研究・専門技術サービス業」と「公務」は一般政府とする。

図 10　産業による生産者格付けの例示

3　独立行政法人が行う活動

生産活動主体分類 ＼ 機関・会計等の名称	産業格付け		生産者格付け		
	番号	産業名称	一般政府	非営利団体	市場生産者
（内閣府）					
独立行政法人国立公文書館	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		
国立研究開発法人日本医療研究開発機構	11	学術研究、専門技術サービス業	○		
独立行政法人国民生活センター	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		
独立行政法人北方領土問題対策協会	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		
（総務省）					
国立研究開発法人情報通信研究機構	11	学術研究、専門技術サービス業	○		
独立行政法人統計センター	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		
独立行政法人郵便貯金・簡易生命保険管理機構	9	金融業・保険業			○
（外務省）					
独立行政法人国際協力機構					
有償資金協力業務	9	金融業・保険業			○
その他	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		
独立行政法人国際交流基金	18	公務（他に分類されないものを除く）	○		

③ 同一産業内で複数の生産者に該当するケースの対応

1）複数に該当するケースの確認

②-2) による格付けは、ある産業に属する全ての機関・会計等が同一生産者に対応することを前提としている。異なる生産者に対応する場合には、別途に検討が必要となる。

[7] 例えば図 9 で確認すると、学校給食は「学校給食（国公立）」、農業共済再保険勘定は「損害保険」というように、該当する基本分類が記されている。

[8] 現実には、「日本学生支援機構」、「福祉医療機構」など多くの機関が金融・保険業に該当するが、いずれも「市場生産者」として格付けられている。

具体例を図 11 に示す。上段の国有林事業は中央政府が行う活動であり、これの生産者区分は公務、すなわち一般政府である。産業は農林関係公共事業、すなわち建設業である。これに対して下段の宅地造成事業は地方政府が行う活動であり、生産者格付けは市場生産者、産業は不動産及び建設業である。中央政府が行う活動も地方政府が行う活動も、アンケート調査の選択肢では、「2.国または地方公共団体、あるいはその出先機関」に該当することから、アンケートの Q2 で 2 を選択し、産業が建設業と回答した者は、市場生産者と一般政府のいずれにも該当しうることとなる。

図 11　建設業に異なる生産者が混在するケースの例

1　中央政府が行う活動

生産活動主体分類 ＼ 機関・会計等の名称	平成27年表における格付						
	非市場生産者（一般政府）★★			非市場生産者（対家計民間非営利団体）★	市場生産者		主たる建設活動
	公務	準公務	社会保障基金		公的活動	民間活動	
【一般会計】							
国有林野事業	○						農林関係公共事業
うち育林・素材					育林・素材（注1）		
宅地造成事業					不動産仲介・管理業		その他の土木建設

出所：総合解説編、p.300、302 より一部転載

このようなケースへの対応として、当初の段階では、同一産業内に複数の種類の生産者が存在することを許容し、何らかの比率で生産者を分割することを検討した。しかしこの扱いはあまりにも煩雑であるとの認識に至り、規模の大きい事業に寄せることとする。上の例では、国有林事業よりも宅地造成事業の方が、規模がはるかに大きいことから、生産者は市場生産者として格付ける。規模の比較は、決算書や 10 桁 CT などに基づいて検討する。外部情報のみでは判断をつけづらい場合は、web アンケート調査の人数から判定を行う。

2）web アンケート調査の利用例

ここでは web アンケート調査の人数から、生産者の格付けを決定したケースを説明する。具体的にこれを適用したのが、次のケースである。

web アンケートでの回答
A：Q2 の生産者区分：選択肢「7 その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等」
B：Q3 の産業部門：　選択肢「15 医療・福祉」

総合解説編（図 12）を参照すると、3 つの生産者のいずれにも該当しうることが分か

る。すなわち、図 12 に示す事業等は、「7 その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等」に該当し、産業は「15 医療・福祉」に該当するが、これらは下に示す通り、3 つのいずれの生産者にもなり得る。

- 一般政府に該当
  - 各種共済組合等の「社会保険事業」
- 非営利に該当
  - 日本赤十字社の「一般」と「社会福祉施設」
- 市場に該当
  - 日本赤十字社の「医療施設」、「介護（居宅サービス等）」、「介護（施設サービス）」

図 12　3 つの生産者に該当しうるケースの例示

生産活動主体分類 ＼ 機関・会計等の名称	平成27年表における格付							
	非市場生産者（一般政府）★★			非市場生産者（対家計民間非営利団体）★	市場生産者		主たる建設活動	平成23年表からの主体分類変更点等
	公務	準公務	社会保障基金		公的活動	民間活動		
【認可法人】								
都道府県議会議員共済会，市議会議員共済会，町村議会議員共済会			社会保険事業					
日本たばこ産業共済組合			社会保険事業					
日本鉄道共済組合			社会保険事業					
日本製鉄八幡共済組合			社会保険事業					
消防団員等公務災害補償等共済基金			社会保険事業					
石炭鉱業年金基金			社会保険事業					
農林漁業団体職員共済組合			社会保険事業					
エヌ・ティ・ティ企業年金基金 旧年金経理			社会保険事業					
社会保険診療報酬支払基金			社会保険事業					
（その他）								
日本赤十字社								
一般				社会福祉（非営利）				
医療施設						・医療（入院診療） ・医療（入院外診療） ・医療（歯科診療）		
血液事業						医薬品		
社会福祉施設				社会福祉（非営利）				
介護（居宅サービス等）						介護（施設サービスを除く。）		
介護（施設サービス）						介護（施設サービス）		
電力広域的運営推進機関					会員制企業団体			平成27年4月に設立

出所：総合解説編、p.309 より一部転載

ここで web アンケート調査の職業別従業者数を集計して、3 つの生産者のどれが主であるかを検討する。データ産出者のうち、アンケート Q1 において産業を「15 医療・福祉」と回答した者のうち、Q2 で「7 その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等」と回答した者は 72 人。職業の内訳をみると、医療従事者（医師、看護師、介護職員など）が 41 名、事務職が 13 名、管理職・その他が 18 名であった。このことから、主たる従業者は医療従事者であることが分かる。医療従事者の勤務は医療施設、介護で

あり、これらは市場に格付けられている（図 12 を参照。）

以上より、2) 冒頭の A、B に該当する区分は、市場生産者として格付ける。

(3) 選択肢毎の格付けの結果

アンケート調査における Q2 の選択肢ごとに、産業に対応する生産者の格付けを示す。ここでは表 8 で示した、生産者が一意に定まらない選択肢（2, 4, 5, 7, 8）のみを提示する。〇がついていない産業は、総合解説編からは対応する産業が見いだせないケースであり、当該選択肢においてその産業は存在しないと考えられる。

表 13-1　格付け：選択肢 2 国または地方公共団体、あるいはその出先機関

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
1	農業・林業・漁業			〇
2	鉱業・採石・砂利採取業			
3	建設業			〇
4	製造業			
5	電気・ガス・熱供給・水道業			
6	情報通信業			
7	運輸業・郵便業			〇
8	卸売業・小売業			
9	金融業・保険業			
10	不動産・物品賃貸業			〇
11	学術研究、専門技術サービス業			
12	宿泊業、飲食サービス業			
13	生活関連サービス業			〇
14	教育、学習支援業	〇		
15	医療、福祉	〇		
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）			
17	サービス業（他に分類されないもの）			〇
18	公務（他に分類されないものを除く）	〇		

表 13-2　格付け：選択肢 4 国または地方自治体の関与を受ける公営事業体

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
1	農業・林業・漁業			
2	鉱業・採石・砂利採取業			
3	建設業			〇

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
4	製造業			○
5	電気・ガス・熱供給・水道業			○
6	情報通信業			
7	運輸業・郵便業			○
8	卸売業・小売業			○
9	金融業・保険業			○
10	不動産・物品賃貸業			○
11	学術研究、専門技術サービス業			
12	宿泊業、飲食サービス業			
13	生活関連サービス業			
14	教育、学習支援業			
15	医療、福祉			○
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）			
17	サービス業（他に分類されないもの）			
18	公務（他に分類されないものを除く）	○		

表 13-3　格付け：選択肢 5 国または地方公共団体等の独立行政法人

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
1	農業・林業・漁業			
2	鉱業・採石・砂利採取業			
3	建設業			○
4	製造業			○
5	電気・ガス・熱供給・水道業			
6	情報通信業			○
7	運輸業・郵便業			○
8	卸売業・小売業			
9	金融業・保険業			○
10	不動産・物品賃貸業			○
11	学術研究、専門技術サービス業	○		
12	宿泊業、飲食サービス業			
13	生活関連サービス業			○
14	教育、学習支援業	○		
15	医療、福祉			○
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）			
17	サービス業（他に分類されないもの）			○
18	公務（他に分類されないものを除く）	○		

表 13-4　格付け：選択肢 7 その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
1	農業・林業・漁業			
2	鉱業・採石・砂利採取業			
3	建設業			○
4	製造業			○
5	電気・ガス・熱供給・水道業	○		
6	情報通信業			○
7	運輸業・郵便業			○
8	卸売業・小売業			
9	金融業・保険業			○
10	不動産・物品賃貸業			○
11	学術研究、専門技術サービス業			
12	宿泊業、飲食サービス業			
13	生活関連サービス業			
14	教育、学習支援業		○	
15	医療、福祉			○
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）			
17	サービス業（他に分類されないもの）			
18	公務（他に分類されないものを除く）	○		

表 13-5　格付け：選択肢 8 国立大学法人

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
1	農業・林業・漁業			
2	鉱業・採石・砂利採取業			
3	建設業			
4	製造業			
5	電気・ガス・熱供給・水道業			
6	情報通信業			
7	運輸業・郵便業			
8	卸売業・小売業			
9	金融業・保険業			
10	不動産・物品賃貸業			
11	学術研究、専門技術サービス業	○		
12	宿泊業、飲食サービス業			

	産業名称	一般政府	非営利	市場生産者
13	生活関連サービス業			
14	教育、学習支援業	○		
15	医療、福祉			○
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）			
17	サービス業（他に分類されないもの）			
18	公務（他に分類されないものを除く）			

(4) アンケート調査結果の修正

表 8 で示したアンケート調査の選択肢のうち、1、3、6 については、生産者の区分は一意に定まるため、(2) と (3) で説明したような産業による振り分けは行う必要がないが、一方で問題も生じることが分かった。具体的には、Q2 で「1. 民間企業または個人経営企業、民営の機関・団体、任意団体」と回答しつつ、産業分類に関する設問では「公務」と回答するようなケースが生じている。この場合、産業分類は公務、生産者区分は市場にそれぞれ格付けられるが、これは本来の体系からは矛盾した結果である。このようなケースにおいては、産業格付けが公務である者は、生産者区分を一般政府に変更するという処理を事後的に行った。

(5) 推計結果と留意点

以上の要領で推計した、生産者別の 2020 年時点におけるデータ等の産出額を表 14 に示す。いずれもほとんどが市場生産者による産出であり、例えばデータの場合、市場生産者が約 10 兆 5,444 億円、一般政府が約 6,276 億円、非営利が約 831 億円となっている。

表 14　生産者別のデータ等の産出額（2020 年）

（単位：百万円）

	市場	一般政府	非営利	計
データ	10,544,466	627,690	83,104	11,255,260
データベース	943,868	39,501	3,533	986,902
データ分析	3,604,845	204,148	24,909	3,833,901

本調査研究で区分した生産者格付けは、2015 年産業連関表作成時の区分に基づいている。実際には生産者格付けが時系列で変わったケースも少なくないと考えられるが、過去に遡って格付けをやり直すことはしていない。この点に留意が必要である。

２．web アンケート調査の結果概要

２－１．調査実施概要

2022 年度調査研究において、データ等産出に従事する職業の人数割合や時間割合、産出するデータ等の利用期間等を把握する目的で web アンケート調査を行った。利用期間は、中間財と資本財を区分するために行った調査であり、選択肢は 1 ヶ月未満、1 ヶ月以上 1 年未満、1 年以上、分からない、以上の 4 択であった。この設問について、1 年以上の利用期間を更に細分化して選択肢を設定すれば、ストック推計時に必要となる耐用年数の推計に有用な情報が得られるのではないかと考えたことが、本年度において追加の web アンケート調査を実施したきっかけである。また、人数割合や時間割合の遡及方法については決め手を欠く状態であったことから、併せてアンケートで質問を行うこととした。さらに、デジタル形式のデータの割合を把握する意図で、データの保管手段に関する質問も追加した。

2022 年度のアンケート調査において、データまたはデータベースを産出していると判定されたものは 7,288 件であった。本年度は同じ客体を対象に追加の調査を行い、5,581 件の回答を得た。また、後述するように一部の質問項目について設問を修正した調査を再度行い、そこでは 5,061 件の回答を得た。

実施（配信・回収）時期は、最初の調査が 2023 年 9 月 29 日から 2023 年 10 月 3 日まで。追加の調査は、その約 3 週間後に実施した。以下、前者の調査を「9 月時点調査」、後者のそれを「10 月時点調査」とよぶ。

２－２．質問内容

以下、主な設問について、その内容を記す。アンケート調査における設問は、*斜体*で記す。web アンケート調査の全設問と単純集計結果は資料編に掲載している。

(1) データ等の利用期間

データの利用期間については、SQ3 のように質問を行う。2022 年度調査と矛盾する回答を避けるために、2022 年度アンケートで「1 年以上」と回答した客体のみを対象とし、1 年以上の内訳を問うている[9]。また、同じ質問を SQ4 において、データベースについても行う。

SQ3：

あなたは、1 年前の調査で、日頃従事している仕事において、データの記録、整理、保存に関連した以下の業務のいずれかに従事していると回答しました。また、「作成にか

[9] 2022 年度に「1 年以上」以外の回答をした客体に対しては、質問をスキップし、2022 年度の回答をそのまま適用する。

かわったデータ」の利用期間について、「１年以上」と回答しています。ここでは、１年前の前回調査時点で、「１年以上」と回答されたその期間の内訳について追加でお尋ねします。最も近いものを選んでください。

1 利用期間は１年以上・３年未満が多い
2 利用期間は３年以上・５年未満が多い
3 利用期間は５年以上・７年未満が多い
4 利用期間は７年以上・１０年未満が多い
5 利用期間は１０年以上・１５年未満が多い
6 利用期間は１５年以上が多い

(2) 過去におけるデータ等の人数割合

過去におけるデータ等の作業に従事する人数割合を問う。まず、SQ6 で 1 年前について問う。SQ11_1、SQ11_2、SQ11_3 では、それぞれ 10 年前、20 年前、30 年前について同様の問を尋ねる。2022 年度調査とは異なり、所属する組織(部署)の人数割合を直接尋ねる。また、SQ11_1、SQ11_2、SQ11_3 については、マトリックスで選択肢を表示し、働いていることが確認された期間のみ質問を表示する。

なお、10 年前、20 年前、30 年前の選択肢には「わからない」が含まれていない。なるべく有効な回答を得たいという意図によるが、1 年前を尋ねた設問では「わからない」を含めていたこととの整合という観点からは問題が残ることは明らかであろう。再度調査を行う際には修正を検討することが望ましいと考える。

SQ6：
あなたが１年前に所属していた組織（部署）で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択肢を選んでください。

1 ほとんどいない
2 １割以上・２割未満
3 ２割以上・４割未満
4 ４割以上・６割未満
5 ６割以上・８割未満
6 ８割以上・ほぼ全員
7 わからない

SQ11_1、SQ11_2、SQ11_3：
あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における従業者で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択

肢を選んでください。＜図 1 の各行から 1 つを選択する。＞

図 15　過去の人数割合に関する設問画面例

	ほとんどいない	1割以上・2割未満	2割以上・4割未満	4割以上・6割未満	6割以上・8割未満	8割以上・ほぼ全員
1　10年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○
2　20年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○
3　30年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○

(3) 過去におけるデータ等の時間割合

時間割合についても、人数割合と同じよう調査する。まず 1 年前の状況を SQ7 で問う。次に、10 年前、20 年前、30 年前の状況を SQ12-1 から SQ12-3 までで問う。

SQ7：

ＳＱ６で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。

SQ12-1、SQ12-1、SQ12-3：

あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）では、ＳＱ１１で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。

図 16　過去の時間割合に関する設問画面例

	ほとんど充てていない	1割以上・2割未満	2割以上・4割未満	4割以上・6割未満	6割以上・8割未満	8割以上・ほぼ全部
1　10年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○
2　20年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○
3　30年前頃に所属した組織(部署)の状況	1○	2○	3○	4○	5○	6○

(4) データの保管手段

データの保管手段は、本年度の web アンケート調査で初めて調査する内容である。検討を始めた時点では、参考情報としての位置づけであり、具体的に推計に利用することは想定しておらず、以下のような問を尋ねた。

＜9 月時点調査＞

SQ9：

あなたが 1 年前に所属していた組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。利用頻度の多い選択肢を選んでください。

1 パソコン本体
2 外部記憶装置
3 部門ＬＡＮ上のファイルサーバ
4 組織のデータベース
5 データセンター
6 クラウドサービス
7 その他
8 わからない

7 の「その他」を回答した者は、自由回答欄に、具体的な保管手段を入力してもらうが、その中で一定の割合を占めていたのが、「ノート」、「紙」、「紙媒体」という回答である。もともと 2022 年度のアンケート調査においても、データはデジタル形式に限る

という説明は行っておらず、昨年度の調査結果から導いたデータの産出割合には、デジタル形式と非デジタル形式によるものが混在していたと考えられる。このことを踏まえ、紙媒体については、これを明示的に選択肢の一つとして、（その後の分析において）紙媒体と非紙媒体を区別できるように、10 月時点で再度の質問を行った。以下はその内容である。データの産出割合は 30 年前に遡って尋ねたが、こちらの質問では 40 年前にまで遡っている。

＜10 月時点調査＞

この調査は、約 3 週間前に実施したデータに係る調査（以下、前回調査）の追加調査です。前回調査では、組織（部署）におけるデータの保管方法について尋ねましたが、選択肢が分かりづらかったことから、設問を微修正した上で、再度の回答をお願いするものです。質問は以下の 1 点のみです。可能な範囲でご回答をお願いします。

SQ13b-1、SQ13b-2、SQ13b-3、SQ13b-4、SQ13b-5：

あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年；　昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください（図 17）。*なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください*（図 18）。

図 17　データ保管手段に関する再調査

	① 紙媒体（非デジタル媒体）	② オフコン／ミニコン	③ パソコン本体	④ 外部記憶装置	⑤ 組織内のサーバー等	⑥ データセンター	⑦ クラウドサービス	⑧ その他※	⑨ 分からない	⑩ データを扱っていない	⑪ 働いていない
1　1年前に所属した部署	1○	2○	3○	4○	5○	6○	7○	8 ○ 具体的に:	9○	10○	11○
2　10年前に所属した部署	1○	2○	3○	4○	5○	6○	7○	8 ○ 具体的に:	9○	10○	11○
3　20年前に所属した部署	1○	2○	3○	4○	5○	6○	7○	8 ○ 具体的に:	9○	10○	11○
4　30年前に所属した部署	1○	2○	3○	4○	5○	6○	7○	8 ○ 具体的に:	9○	10○	11○
5　40年前に所属した部署	1○	2○	3○	4○	5○	6○	7○	8 ○ 具体的に:	9○	10○	11○

図 18　データ保管手段に関する選択肢の補足

保管手段	説明・例示
① 紙媒体（非デジタル媒体）	印刷物、手書き資料、冊子、紙ファイルなどのデジタルによらない保管方法（さん孔テープは、含まない）
② オフコン／ミニコン	磁気テープ等でのデータ保存を含む
③ パソコン本体	－
④ 外部記憶装置	HDD、USB、DVD/CD、MO、フロッピーディスクなど
⑤ 組織内のサーバー等	組織内のファイルサーバー、データベースを含む
⑥ データセンター	－
⑦ クラウドサービス	－
⑧ その他	さん孔テープなど

２－３．推計に利用するパラメータの作成

前節で確認した質問内容から、推計で利用するパラメータを作成する。

(1) データ等の平均耐用年数

ストック推計においては、データ等の平均耐用年数を設定する必要がある。本調査研究ではその基礎資料として、web アンケート調査におけるデータ等の利用期間（SQ3）に関する回答を利用する。当初の段階では、産業別に利用期間を算出することも検討したが、若干の試算を行ったところ精度に不安が残るという結論に至り、産業を区別せずに平均利用期間を求めることとする。

① データの利用期間

データの利用期間に関する推計の手順を表 19 に示す。表左上の A 列が 2022 年度アンケートによる回答数、B 列が「分からない」を除いて求めた構成比である。この結果から、利用期間が 1 年以上の割合は 52.2%であることが分かる。表右上が本年度のアンケート結果であり、C 列が回答数、D 列が 1 年以上の構成比である。2022 年度と本年度の調査結果を統合した構成比が表の下段である。E 列の「1 月未満」と「1 月以上・1 年未満」は 2022 年度調査の値をそのまま採用する。1 年以上については、2022 年度調査の結果である 52.2%を本年度調査による構成比（D 列）で配分する。このようにして得られた E 列の構成比に、F 列の階級値を乗じる。ここでの階級値には、各区間の年単位での中央値を用いるが、「1 月未満」については 0.0417 年[10]、「15 年以上」につい

[10] 「1 月未満」の最大値が 1 月（＝1/12 年＝0.0833 年）、最小値が 0 年として、その中間の値は、0.0417 年となる。

ては 20 年とした。この設定については、今回の推計における取り決めであり、再考の余地はある。

構成比に階級値を乗じた値（G 列）を合算すると、回答数をウェイトとして階級値を加重平均した値と同じになり、平均利用年数が算出される。その結果は約 3.63 年となる。

表 19　web アンケート結果による平均利用期間の算出手順（データ）

2022年度アンケート				本年度アンケート		
	回答数	構成比※			回答数	構成比※
	A	B			C	D
１月未満	835	0.154		１年以上・３年未満	791	0.396
１月以上・１年未満	1,750	0.324		３年以上・５年未満	450	0.225
利用期間は１年以上	2,823	0.522		５年以上・７年未満	192	0.096
わからない	1,459			７年以上・１０年未満	158	0.079
計	6,867	1.000		１０年以上・１５年未満	110	0.055
(「わからない」以外)	5,408			１５年以上	298	0.149
				わからない	207	
※「わからない」を除いた構成比				計	2,206	1.000
				(「わからない」以外)	1,999	

2回のアンケート結果から構成比を合成					
	構成比		階級値		構成比×階級値
	E		F		G
１月未満	0.154		0.0417		0.0064
１月以上・１年未満	0.324		0.5417		0.1753
１年以上・３年未満	0.207		2.0		0.4131
３年以上・５年未満	0.118		4.0		0.4700
５年以上・７年未満	0.050		6.0		0.3008
７年以上・１０年未満	0.041		8.5		0.3507
１０年以上・１５年未満	0.029		12.5		0.3591
１５年以上	0.078		20.0		1.5564
計	1.000				3.6318

上で求めた平均利用期間 3.63 年は、回答が得られた全てのレコードから導いたものである。本年度の推計では、自社・外販の別や利用期間によりデータ産出の範囲を絞ることをしないため、これをそのまま平均耐用年数として採用することは基本方針と整合する。しかし仮に、利用期間が 1 年未満のデータを中間財として資本形成にはカウントしない場合には、1 年未満のレコードを除外して平均利用期間を再計算する必要がある。計算過程は割愛するが、その結果は約 6.61 年である。

② データベースの利用期間

データベースの平均利用期間の算出手順を表 20 に示す。手順はデータと概ね同じであるが、データベースの利用期間については、2022 年度は調査しておらず、本年度の調査結果のみを用いて推計を行う。利用期間の選択肢は、データとほぼ同じだが、1 年未満について、データのように 1 月未満と 1 月以上に分けることはしていない。

推計された平均利用期間は約 7.05 年である。なお、データ分析については、回答者の負担を減らして情報ソースを確保する観点から、調査で利用期間を問うていない。5 章で扱うストック推計時には、平均耐用年数はデータと同じと仮定して推計を行う。

表 20　web アンケート結果による平均利用期間の算出手順（データベース）

本年度アンケート

	回答数	構成比※	階級値	構成比×階級値
	C	D	F	G
1年未満	186	0.140	0.5	0.0698
１年以上・３年未満	318	0.239	2.0	0.4771
３年以上・５年未満	267	0.200	4.0	0.8012
５年以上・７年未満	137	0.103	6.0	0.6167
７年以上・１０年未満	92	0.069	8.5	0.5866
１０年以上・１５年未満	88	0.066	12.5	0.8252
１５年以上	245	0.184	20.0	3.6759
わからない	213			
計	1,546	1.000		7.0525
(「わからない」以外)	1,333			
※「わからない」を除いた構成比				

(2) 時系列調整用人数割合と修正係数

人数については、1 年前（2022 年頃）、10 年前（2013 年頃）、20 年前（2003 年頃）、30 年前（1993 年頃）の 4 時点について、所属する組織・部署内での割合を調査した。(1) と同様に、それぞれの選択肢の階級値を定め、これに構成比を乗じることで平均を求める。

人数割合についても、当初の段階では、職業別または産業別に求めることを検討したが、次の 2 つの理由により、単一の割合を算出するに留めた。第一に、職業別、（及びそこから派生する）産業別の人数割合の相違は、2022 年度のアンケート調査で捕捉されており、本年度に敢えて分けて推計する必要性に乏しい。第二に、本年度のアンケート調査は、割合そのものではなく、時系列での変化を捉えるための補助系列として利用することを想定しており、その経年変化が職業間や産業間で等しいと仮定することはそれほど不自然ではない。すなわち、職業別や産業別の区分を増やすことにより結果の信頼性が低下するリスクを冒してまで、職業間や産業間の差異を検出する必要はないとい

う判断である。

ここで混乱を回避するために、新たに用語を定義する。本年度の web アンケート調査から求める人数割合は、値そのものを利用するわけではなく、補助系列として利用する。そこで、本年度の web アンケート調査から算出する人数割合を「時系列調整用人数割合」とよぶ。

① アンケート調査対象時点の時系列調整用人数割合

表 21 に時系列調整用人数割合の推計手順を示す。4 つの表が並んでいるが、上から順に、1 年前、10 年前、20 年前、30 年前の割合である。まず、SQ6 の回答結果を用いて 1 年前の人数割合を確認する。A 列はそれぞれの選択肢の回答数、B 列は「7 わからない」を除いて計算した構成比である。C 列は各選択肢（区間）の階級値であり、(1) と同様に中間値を採用するが、「1 ほとんどいない」については、0.01 とする。D 列は構成比と階級値を乗じた結果であり、その合計値がアンケート調査全体における人数割合の平均値となる。1 年前については、36.5%である。2 つ目以降の表も、「7 わからない」が選択肢に含まれていない点を除くと同じ構成であり、人数割合はそれぞれ 10 年前が 30.1%、20 年前が 26.7%、30 年前が 23.8%と推計している。

表 21　時系列調整用人数割合の推計手順

SQ6　1年前の人数割合

		A	B	C	D(=B×C)
		回答数	%(除、7)	階級値	乗算
全体		5,581	100.0		
1	ほとんどいない	1,074	21.6	0.01	0.22
2	1 割以上・2 割未満	1,298	26.1	0.15	3.91
3	2 割以上・4 割未満	840	16.9	0.3	5.06
4	4 割以上・6 割未満	460	9.2	0.5	4.62
5	6 割以上・8 割未満	241	4.8	0.7	3.39
6	8 割以上・ほぼ全員	1,065	21.4	0.9	19.25
7	わからない	603		平均割合：	36.5%

SQ11_1	10年前の人数割合	回答数	%	階級値	乗算
全体		4,614	100.0		
1	ほとんどいない	1,061	23.0	0.01	0.23
2	1割以上・2割未満	1,492	32.3	0.15	4.845
3	2割以上・4割未満	802	17.4	0.3	5.22
4	4割以上・6割未満	439	9.5	0.5	4.75
5	6割以上・8割未満	220	4.8	0.7	3.36
6	8割以上・ほぼ全員	600	13.0	0.9	11.7
				平均：	30.1%

SQ11_2	20年前の人数割合	回答数	%	階級値	乗算
全体		3,735	100.0		
1	ほとんどいない	1,050	28.1	0.01	0.281
2	1割以上・2割未満	1,228	32.9	0.15	4.935
3	2割以上・4割未満	580	15.5	0.3	4.65
4	4割以上・6割未満	314	8.4	0.5	4.2
5	6割以上・8割未満	169	4.5	0.7	3.15
6	8割以上・ほぼ全員	394	10.5	0.9	9.45
				平均：	26.7%

SQ11_3	30年前の人数割合	回答数	%	階級値	乗算
全体		2,370	100.0		
1	ほとんどいない	811	34.2	0.01	0.342
2	1割以上・2割未満	772	32.6	0.15	4.89
3	2割以上・4割未満	299	12.6	0.3	3.78
4	4割以上・6割未満	176	7.4	0.5	3.7
5	6割以上・8割未満	94	4.0	0.7	2.8
6	8割以上・ほぼ全員	218	9.2	0.9	8.28
				平均：	23.8%

② 修正係数の算出

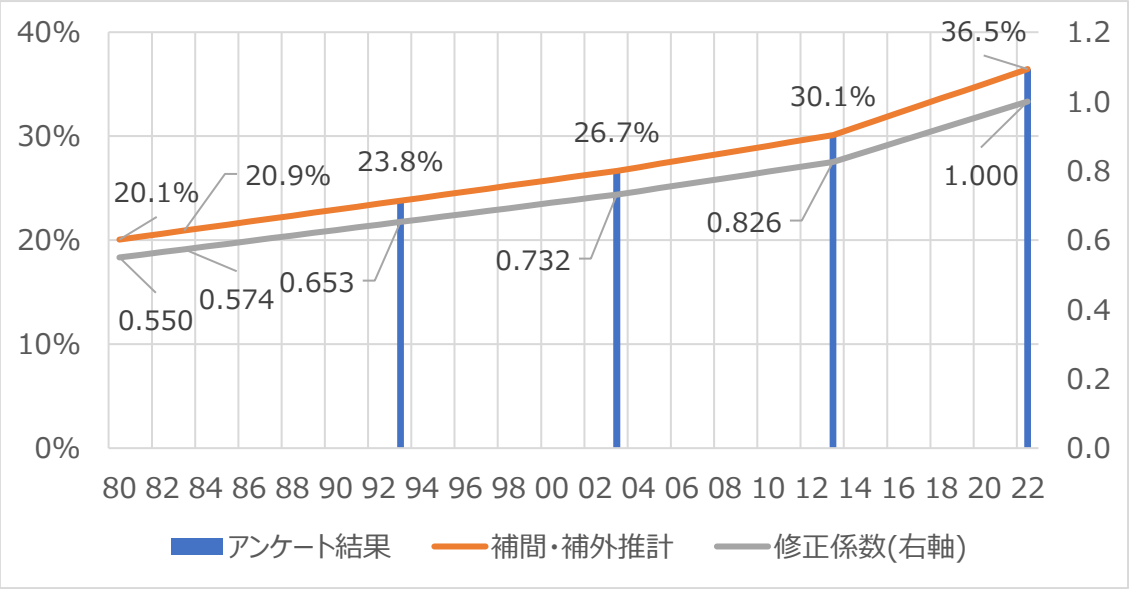
本調査研究では、4 時点の時系列調整用人数割合を基に 1980 年から 2020 年までの人数割合を調整する。手順として、まず、4 時点の時系列調整用人数割合から経年の修正係数を推計し、2022 年を対象とした web アンケート調査結果にこれを乗じることで遡及推計を行う。

ここでは前者の修正係数の算出について述べる。図 22 の棒グラフは、①で算出した

時系列調整用人数割合である。まず、それぞれの中間年を線形補間する。1992 年以前については、1993 年から 2003 年にかけての変化と同一と仮定して遡及する。具体的に述べると、1993 年から 2003 年の差分は 2.9%ポイント（=26.7%－23.8%）であるから、1 年間には 0.29%ポイント増加している。この増加幅が 1994 年以前も同じと仮定し、1994 年の割合である 23.8%から 1 年遡るごとに 0.29%ずつ減じて遡及推計する。その結果が、図におけるオレンジの折れ線グラフである。

以上の要領で、全期間について推計された時系列調整用人数割合を補助系列として、修正係数を作成する。2022 年度調査研究のアンケートは、2022 年を対象にしていることから、2022 年が 1 となるように変換を行う。その結果、例えば 2013 年は 0.826、2003 年は 0.732、1993 年は 0.653、1983 年は 0.574 となる。図の灰色の折れ線が、ここで作成された修正係数を表す（右軸）。人数割合を時系列で作成するに際しては、2022 年度 web アンケート調査から求めた各種属性別の人数割合（2022 年値）にこの修正係数を乗じて、各年の人数割合とする。

図 22　アンケート結果の補間・補外推計と修正係数の作成（人数割合）



(3) 時系列調整用時間割合と修正係数

① アンケート調査対象時点の時系列調整用時間割合

時間割合についても、基本的には、人数割合と同じことを行う。呼称についても人数割合と同様に、本年度の web アンケート調査から算出する時間割合を「時系列調整用時間割合」とよぶ。

表 23 に時系列調整用時間割合の推計手順を示す。推計結果は、1 年前が 30.4%、10 年前が 26.3%、20 年前が 23.9%、30 年前が 22.1%である。

表 23　時系列調整用時間割合の推計手順

SQ7　1年前の時間割合

		回答数	%(除、7)	階級値	乗算
全体		5,581	100.0		
1	ほとんど充てていない	865	18.2	0.01	0.18
2	1割以上・2割未満	1,357	28.5	0.15	4.27
3	2割以上・4割未満	1,174	24.6	0.3	7.39
4	4割以上・6割未満	704	14.8	0.5	7.39
5	6割以上・8割未満	325	6.8	0.7	4.78
6	8割以上・ほぼ全部	339	7.1	0.9	6.40
7	わからない	817		平均：	30.4%

SQ12_1　10年前の時間割合

		回答数	%	階級値	乗算
全体		4,614	100.0		
1	ほとんど充てていない	1,045	22.6	0.01	0.226
2	1割以上・2割未満	1,514	32.8	0.15	4.92
3	2割以上・4割未満	1,037	22.5	0.3	6.75
4	4割以上・6割未満	514	11.1	0.5	5.55
5	6割以上・8割未満	228	4.9	0.7	3.43
6	8割以上・ほぼ全部	276	6.0	0.9	5.4
				平均：	26.3%

SQ12_2　20年前の時間割合

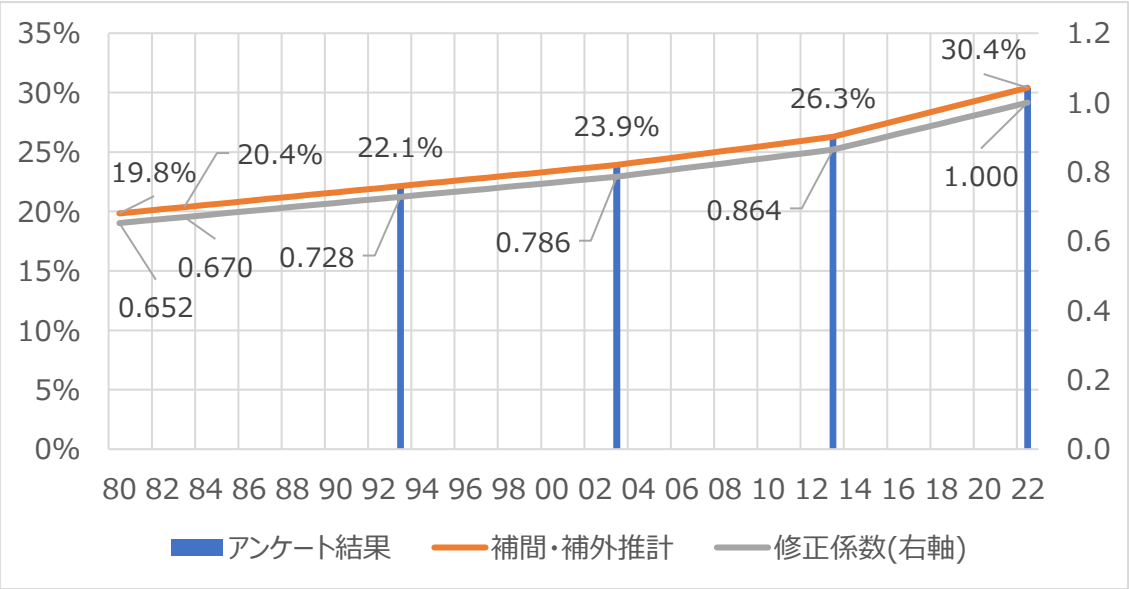
		回答数	%	階級値	乗算
全体		3,735	100.0		
1	ほとんど充てていない	1,044	28.0	0.01	0.28
2	1割以上・2割未満	1,219	32.6	0.15	4.89
3	2割以上・4割未満	735	19.7	0.3	5.91
4	4割以上・6割未満	380	10.2	0.5	5.1
5	6割以上・8割未満	154	4.1	0.7	2.87
6	8割以上・ほぼ全部	203	5.4	0.9	4.86
				平均：	23.9%

SQ12_3　30年前の時間割合		回答数	%	階級値	乗算
全体		2,370	100.0		
1	ほとんど充てていない	804	33.9	0.01	0.339
2	１割以上・２割未満	753	31.8	0.15	4.77
3	２割以上・４割未満	367	15.5	0.3	4.65
4	４割以上・６割未満	221	9.3	0.5	4.65
5	６割以上・８割未満	96	4.1	0.7	2.87
6	８割以上・ほぼ全部	129	5.4	0.9	4.86
				平均：	22.1%

② 修正係数の算出

人数割合と同じ要領で、時系列調整用時間割合の補間推計と補外推計を行い、更に修正係数を算出する。図 24 はその結果であり、修正係数は 2013 年が 0.864、2003 年が 0.786、1993 年が 0.728、1983 年が 0.670 となる。

図 24　アンケート結果の補間・補外推計と修正係数の作成（時間割合）



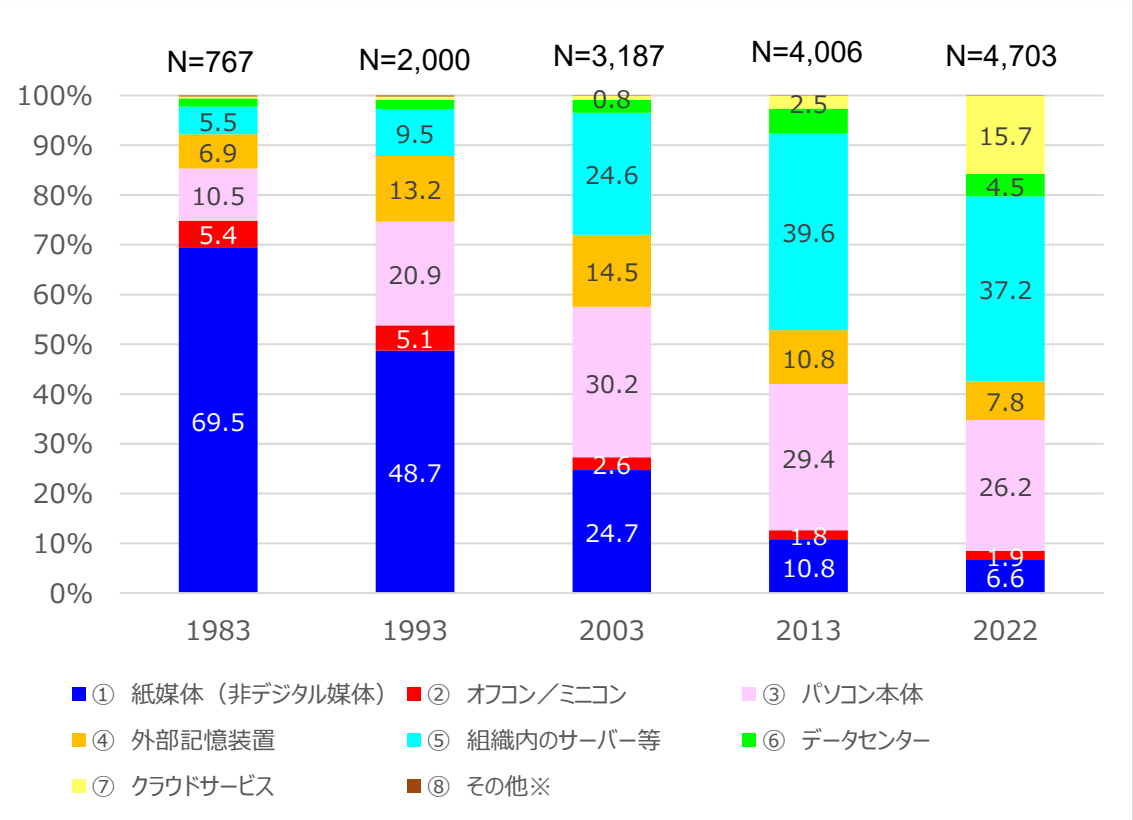
(4) デジタル比率

データの保管手段については、最も利用頻度の多い保管手段に関する２度の調査結果から紙媒体による保管比率を算出する。紙媒体による保管比率を「非デジタル比率」、紙媒体以外による保管比率を「デジタル比率」と定義し、推計したデータ産出額に更にデジタル比率を乗じることにより、デジタル形式のデータの産出額を推計する。

データ保管手段の構成比の推計では、10 月時点調査における SQ13b-1 から SQ13b-5 までの回答を使用する。ただし、9 月時点調査に回答したが、10 月時点調査に回答していない者については[11]、9 月時点調査の回答（SQ9）を 10 月時点調査の回答に変換して、集計時に加算する[12]。

図 25 は、データ保管手段の構成比の推移である。棒グラフの上に記した N は、選択肢の「⑨分からない」、「⑩データを扱っていない」、「⑪働いていない」を除いたレコード数である。棒グラフ上に記した内訳はレコード数（N）に対するそれぞれの保管手段の構成比である。紙媒体比率は 1983 年時点の 69.5%から年を追うごとに低下し、2022 年時点では 6.6%となっている。非紙媒体による比率をデジタル比率として、1 から紙媒体比率を差し引いたものとして定義すると、デジタル比率は 1983 年時点では 30.5%、2022 年時点では 93.4%となる。

図 25　データ保管手段の構成比

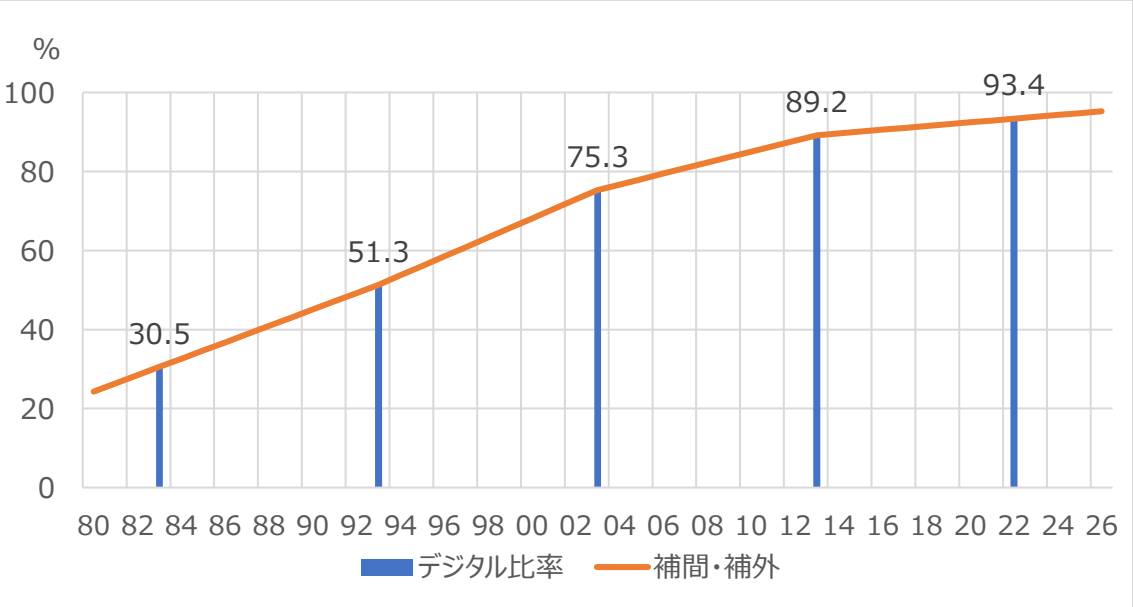


[11] 10 月時点調査の回収数が 5,061 件、9 月時点調査の回収数が 5,581 件であり、差分の 520 件が 9 月調査による回答を引き継いだサンプルとなる。

[12] 10 月調査時点の選択肢「②オフコン／ミニコン」は、9 月調査の選択肢とは対応しないが、他の選択肢は 9 月調査の選択肢と対応するため変換が可能である。例えば、9 月時点調査の選択肢「1. パソコン本体」は、10 月時点調査の選択肢「③パソコン本体」に変換する。

以上の要領で、web アンケート調査から 5 時点のデジタル比率が求まる。これを人数割合や時間割合と同じ方法で補間・補外した結果が、図 26 の折れ線グラフである。データの人件費の推計では、この比率を乗じることにより、デジタル形式のデータに関する人件費を算出する。また、この比率はデータ分析にも適用する[13]。

図 26　web アンケート調査から推計したデジタル比率



[13] 後述するように、データベースについては全てがデジタル形式であると考え、この比率は適用しない。

３．データ等産出額の遡及推計

本年度の調査研究においては、2025SNA での公表を想定して、データ等の産出額を 1994 年まで遡及推計する。ただし、ストック推計のためには更に長期のフローが必要となることから、実際の推計は 1980 年まで遡って行う。本章は、次の 3 つの節から構成される。1 節では、データ等産出額の推計において利用する統計資料を整理する。2 節では、人件費の推計手順と推計結果を提示する。3 節では、膨らまし率の設定方法について説明する。

３－１．利用する基礎資料

データ等の名目産出額は、コストの積み上げ値として推計する。コスト項目は、人件費、中間投入、資本収益、固定資本減耗に分かれる。本節では、(1) で人件費推計に利用する資料、(2) で中間投入、資本収益、固定資本減耗の推計に用いる膨らまし率を作成する資料、(3) ではデフレーター推計に利用する資料について述べる。

(1) 人件費の推計に利用する統計資料

人件費の推計において、利用する統計資料、利用年次、利用箇所を表 27 に示す。「国勢調査」は基準年の産業×職業別の就業者数を推計する基礎資料とする。「工業統計」と「事業所統計調査」は同じく基準年について、2000 年以前に存在しない産業を推計する補助情報として利用する。「労働力調査」（Labor Force Survey、以下、「LFS」という。）は、中間年の就業者数推計に利用する。

「賃金構造基本統計調査」（Basic Survey on Wage Structure、以下、「BSWS」という。）から、6 月の労働時間と給与、前年度の賞与を取得する。毎月勤労統計調査（Monthly Labour Survey、以下、「MLS」という。）からは、労働時間と給与の暦年換算係数を算出し、これを用いて、BSWS の月次の総労働時間と現金給与額を年値に換算する。

表 27　人件費推計に利用する統計資料

番号	資料名称	利用情報	年次	利用箇所
1	国勢調査	産業×職業の就業者数	1980 、1985 、1990 、1995 、2000 、2005 、2010、2015、2020	基準年の就業者数推計
2	工業統計	産業別従業者数	1980 、1985 、1990 、1995、2000、	基準年の産業別就業者数の分割（製造業）

番号	資料名称	利用情報	年次	利用箇所
3	事業所統計調査	産業小分類別従業者数	1981、1986、1991、2004	基準年の産業別就業者数の分割（サービス業等）
4	労働力調査	職業別の就業者数	1980～2010 2009～2020	中間年の就業者数の推計
5	賃金構造基本統計調査	職業別の所定内実労働時間、超過実労働時間、きまって支給する現金給与額、年間賞与その他特別給与額	1980～2021	月次の労働時間・給与と年間賞与の推計
6	毎月勤労統計調査	月次のきまって支給する給与と総実労働時間	1980～2020	年間の総労働時間と年間給与への換算

(2) 膨らまし率の推計に利用する統計資料

データの名目産出額の推計において、人件費以外のコスト項目は、人件費をベースに、中間投入、資本収益、固定資本減耗それぞれの膨らまし率を乗じて推計する。膨らまし率の推計には、産業連関表を利用する（表 28）。基本分類の取引基本表より各コスト項目の膨らまし率を推計する。また、データ等の産出にかかわる固定資本減耗は、固定資本マトリックスの情報を利用して補正する。

表 28　膨らまし率の推計に利用する統計資料

番号	資料名称	利用情報	年次	利用箇所
7	産業連関表	取引基本表（基本分類） 固定資本マトリックス（公的＋民間）	1980、1985、1990、1995、2000、2005、2011、2015	基準年の膨らまし率の計算

(3) デフレーターの作成に利用する資料

デフレーターの作成に利用する資料を表 29 に示す。MLS の産業別の現金給与額と総実労働時間数より賃金率を計算し、2015 年を 100 として賃金指数を計算する。これを人件費のデフレーターとする。中間投入デフレーターは、1994 年～2020 年の期間について、内閣府から貸与された「平成 27 年基準デフレーター」を利用する。1993 年以前の中間投入デフレーターについては、記録媒体と事業用電力は CGPI 接続指数より遡及推計する。各種サービスは、SPPI 接続指数より 1985 年まで作成し、1984 年以前のデフレーターは、接続産業連関表の部門別インフレーターを用いて作成する。

表 29　デフレーターの作成に利用する統計資料

番号	資料名称	利用情報	年次	利用箇所
8	毎月勤労統計調査	産業別の現金給与総額と総実労働時間	1980～2020	賃金のデフレーターを作成
9	平成 27 年基準基本単位デフレーター	暦年のデフレーター	1994～2021	1994 年以降の中間投入のデフレーター
10	企業物価指数（CGPI）	接続指数（品目指数（2020 年基準））[14]	1980～2019	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計
11	企業向けサービス価格指数（SPPI）	接続指数（2015 年基準）	1985～2014	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計
12	昭和 55-62-平成 2 年接続産業連関表	部門別インフレーター一覧表	1980 、1985 、1990	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計

[14] https://www.stat-search.boj.or.jp/info/dload.html

３－２．人件費の推計

(1) 推計手順の概要

本年度事業における人件費の推計は、以下の Step1～Step10 の手順を経る。

・Step1　就業者数の整理

1980 年～2020 年までの国勢調査詳細集計表より、産業小分類（中分類）×職業小分類のクロスによる区分で、データ等の産出に従事する就業者数を整理する。

・Step2　存在しない職業の推計

データ等産出職業は、2010 年以降の職業分類を基に設定している。2005 年以前に存在しない職業は、2010 年国勢調査の産業×職業のクロスの就業者数を用いて、統合・分割・再編する。

・Step3　存在しない産業の分割・推計

2000 年以前に存在しない産業分類、あるいは 2005 年以降の産業分類に含まれた産業について、2005 年国勢調査の産業×職業のクロスの就業者数より作成した分割比率より推計する。なお、より実態を反映させるため、国勢調査より作成した分割比率は、分割対象年に近い工業統計と事業所統計調査を用いて補正する。

・Step4　中間年の就業者数推計

LFS の職業別就業者数を補助系列として、中間年の産業×職業のクロスの就業者数を補間推計する。

・Step5　雇用者の労働時間と賃金率の推計

1980 年～2021 年の BSWS より、職業別の人数、労働時間、給与、賞与を整理する[15]。BSWS の職業分類は期間中に何度か変更が生じているため、変更前後の接続が必要となる。また、2004 年以前の BSWS は一般労働者を対象としており、短時間労働者と臨時労働者が含まれていない。これを雇用者となるように補正する[16]。

・Step6　年間の労働時間と賃金率の推計

BSWS は 6 月単月に関する調査結果であるため、これを 1 年間の労働時間と給与額に変換する。変換作業は次の要領で行う。まず MLS より、労働時間と給与額について、産業別の暦年換算月数を求める[17]。次に、国勢調査における各職業内の産業別就業者数をウェイトとして、産業別暦年換算月数を加重平均し、職業別暦年換算月数を推計する。これを職業別の BSWS の 6 月の労働時間（給与額）に乗じることで、年間の労働時間（給与額）に変換する。

---

[15] 賞与は前年の実績であるため、2020 年の賞与を得るためには 2021 年の BSWS を参照する必要がある。

[16] 雇用者は、一般労働者、短時間労働者及び臨時労働者から構成される。

[17] 暦年換算月数とは、1 年間の値が 6 月単月の労働時間または給与の何か月分に相当するかを評価したものである。例えば、労働時間の暦年換算月数が 12.4 という場合、年間の値は 6 月単月の値の 12.4 倍であることをあらわす。

・Step7　人数割合と時間割合の遡及推計

2022 年度調査研究で推計した 2022 年時点の人数割合と時間割合に、本年度に実施した web アンケート調査より作成した補助系列を乗じて、1980 年までの人数割合と時間割合を遡及推計する。また、web アンケート結果より、1980 年以降のデジタル比率を作成する[18]。

・Step8　職業別の人件費総額の推計

Step4 で整理した就業者数に、Step6 で推計した年間の労働時間と賃金率、Step7 で遡及推計した人数割合と時間割合、デジタル比率を掛け合わせて、職業別の人件費総額を求める。ここでは、産業に係わりなく、職業が同じであれば労働時間と賃金率は等しいと仮定する。

・Step9　職業別の人件費総額を産業別へ分割

職業×産業のクロスの就業者数に、職業×産業の人数割合、職業×産業の時間割合、職業別の年間労働時間を乗じて、職業×産業のデータ産出に従事する労働時間数を計算する。各職業における労働時間の産業別構成比により、Step8 で推計した職業別の人件費総額を各産業に分割する。ここまでで、職業×産業×自社・外販×中間財・資本財の 4 属性別の人件費が作成される[19]。

・Step10　職業×産業のクロスの人件費を市場・非市場への分割

データ等を市場生産者と非市場生産者に分割する。手順としてはまず、Step9 で推計した職業×産業×自社・外販×中間財・資本財の 4 属性別の人件費を職業について集計し、産業×自社・外販×中間財・資本財の 3 属性別人件費を作成する。次に、資料編 6-2 に示す分割比率を用いて、データ等の産出にかかわる人件費を市場生産者、非市場生産者（一般政府、対家計民間非営利団体）に分割する。

以上の手順で、産業×自社・外販×中間財・資本財×市場・非市場の 4 属性別の人件費が推計される。人件費以外の費用は、この 4 属性別の人件費を膨らませることにより推計する。

(2) 就業者数の推計

データ等を産出する職業の就業者数は、上記の Step1～Step4 の手順で推計される。以下では、Step2～Step4 を詳述する。

① 2005 年以前に存在しない職業の推計（Step2）

2005 年以前の国勢調査の職業分類は、2010 年以降の国勢調査の職業分類と異なる。

---

[18] 2022 年の人数割合と時間割合は産業による差異が反映されるように修正した。1 章 3 節を参照。また、人数割合と時間割合の遡及推計、デジタル比率の推計については 2 章を参照。

[19] データベースとデータ分析について、Web アンケート調査の設計上、中間財・資本財の属性が取得できないため、職業×産業×自社・外販の三つの属性となっている。

データ等を産出する職業は、2010 年以降の分類に基づくことから、2005 年以前の国勢調査において存在しない職業は別途に推計する必要がある。以下では、2000 年を例にして、過去において存在しない職業の推計方法を説明する。

基本的な手順は、同じ産業内における 2010 年の職業間の就業者数構成比を用いて 2000 年の職業を分割して、2010 年の職業にあわせるというものである。具体的には以下の作業を行う。

手順 1：産業分類を統合

2010 年と 2000 年の産業分類の対応関係を整理し、共通の産業分類に統合する。

手順 2：2000 年と 2010 年の職業の対応関係を類型化

2000 年の職業分類と 2010 年の職業分類との対応関係を整理し、類型化する。表 30 にその結果を示す。大きくみると、以下の 4 種類に大別される[20]。

A) 一対一で対応する。例えば、「管理的公務員」、「自然科学系研究者」等があげられる。また、職業の内容がほぼ同じで、2010 年と 2000 年の職業名称が異なる職業もこれに該当する。例えば、2010 年の「9 電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）」と 2000 年の「6 電気・電子技術者」、2010 年の「74 会計事務従事者」と 2000 年の「62 会計事務員」など。A の対応では、2000 年の職業を特段に分割または統合する必要はない。

B) 2000 年のある職業が 2010 年の複数の職業に対応する。いわゆる「一対多」の対応である。例えば、2000 年の「5 機械・航空機・造船技術者」は、2010 年の「10 機械技術者」と「11 輸送用機器技術者」に対応する。B の対応では、2000 年の職業分類を分割して、2010 年の分類による就業者数を作成する。

C) 2000 年の複数の職業が 2010 年のある職業に対応する。いわゆる「多対一」の対応である。このパターンが存在するのは一つのみであり、2000 年の「138 無線通信技術従事者」、「139 有線通信員」と「142 その他の通信従事者」が 2010 年の「67 通信機器操作従事者」に対応する。C の対応では、2000 年の職業分類を統合して、2010 年の分類による就業者数を作成する。

D) いわゆる「多対多」の対応である。例えば、2000 年の「67 速記者，タイピスト，ワードプロセッサ操作員」と「68 キーパンチャー」の合計が、2010 年の「83 データ・エントリー装置操作員」と「84 その他の事務用機器操作員」の合計に対応する。このような関係は、事務職と検査従事者に多くみられる。D の対応では、まず 2000 年の職業を合算し、その合算値を 2010 年の職業構成で分割する。上の例では、2000 年の「67 速記者，タイピスト，ワードプロセ

[20] この対応関係は、国勢調査の職業分類と日本標準職業分類との対応表を参考に作成している。

ッサ操作員」と「68 キーパンチャー」を合計した上で、2010 年の「83 データ・エントリー装置操作員」と「84 その他の事務用機器操作員」の比率で分割する。

手順 3：2000 年に存在しない職業の従業者数を推計

手順 2 で整理した B、C、D の対応ごとに、2000 年の職業を分割、統合、再編して、2010 年の職業分類による 2000 年の就業者数を推計する。職業別の就業者数を分割・統合・再編する際に、Step1 で産業を統合した職業×産業のクロスの就業者数を基にして作成した構成比を用いる。すなわち、2000 年に存在しない職業の推計は、共通産業毎に行う。

手順 4：共通産業×2010 年の分類による職業の就業者数のマトリックス

手順 2 における A の対応による就業者数と手順 3 の B、C、D による就業者数を統合することで、2000 年の共通産業×職業（ただし職業は 2010 年の分類）による就業者数のマトリックスが作成される。

表 30　2000 年職業分類と 2010 年職業分類の対応関係

2010年職業分類	2000年職業分類	対応方法
1 管理的公務員	５６　管理的公務員	A
2 会社役員	５７　会社役員	A
3 その他の法人・団体役員	５８　その他の法人・団体役員	A
4 法人・団体管理的職業従事者	５９　会社・団体等管理的職業従事者	A
5 他に分類されない管理的職業従事者	６０　他に分類されない管理的職業従事者	A
6 自然科学系研究者	１　自然科学系研究者	A
7 人文・社会科学系等研究者	２　人文・社会科学系研究者	A
8 農林水産・食品技術者	３　農林水産業・食品技術者	A
9 電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）	６　電気・電子技術者	A
10 機械技術者	５　機械・航空機・造船技術者	B
11 輸送用機器技術者	５　機械・航空機・造船技術者	B
12 金属技術者	４　金属製錬技術者	A
13 化学技術者	７　化学技術者	A
14 建築技術者	８　建築技術者	A
15 土木・測量技術者	９　土木・測量技術者	A
16 システムコンサルタント・設計者	１０　情報処理技術者	B
17 ソフトウェア作成者	１０　情報処理技術者	B
18 その他の情報処理・通信技術者	１０　情報処理技術者	B
19 その他の技術者	１１　その他の技術者	A
20 医師	１２　医師	A
21 歯科医師	１３　歯科医師	A
22 獣医師	１４　獣医師	A
23 薬剤師	１５　薬剤師	A
24 保健師	１６　保健師	A
25 助産師	１７　助産師	A
26 看護師（准看護師を含む）	１８　看護師	A
27 診療放射線技師	１９　診療放射線・エックス線技師	A
28 臨床検査技師	２０　臨床・衛生検査技師	A
29 理学療法士，作業療法士	２５　その他の保健医療従事者	B
30 視能訓練士，言語聴覚士	２５　その他の保健医療従事者	B
33 栄養士	２３　栄養士	A
35 その他の保健医療従事者	２５　その他の保健医療従事者	B
41 公認会計士	３１　公認会計士，税理士	B
42 税理士	３１　公認会計士，税理士	B
43 社会保険労務士	３２　社会保険労務士	A
44 その他の経営・金融・保険専門職業従事者	３３　その他の経営専門職業従事者	A
50 大学教員	３８　大学教員	A
51 その他の教員	４０　その他の教員	A
54 記者，編集者	４３　記者，編集者	A
64 個人教師（学習指導）	５１　個人教師（学習指導）	A
67 通信機器操作従事者	１３８　無線通信技術従事者	C
	１３９　有線通信員	
	１４２　その他の通信従事者	
60 図書館司書，学芸員	５５　他に分類されない専門的・技術的職業従事者	B
68 他に分類されない専門的職業従事者	５５　他に分類されない専門的・技術的職業従事者	B
69 庶務・人事事務員	６１　一般事務員	B
70 受付・案内事務員	６１　一般事務員	B
71 電話応接事務員	６１　一般事務員 １４０　電話交換手	D
72 総合事務員	６１　一般事務員	B
73 その他の一般事務従事者	６１　一般事務員	B
74 会計事務従事者	６２　会計事務員	A
75 生産関連事務従事者	６１　一般事務員	B
76 営業・販売事務従事者	６１　一般事務員	B
78 調査員	６１　一般事務員	B
79 その他の外勤事務従事者	６４　その他の外勤事務従事者	A
80 運輸事務員	６５　運輸事務員	A
82 パーソナルコンピュータ操作員	６９　電子計算機等オペレーター	A

2010年職業分類	2000年職業分類	対応方法
83 データ・エントリー装置操作員	６７　速記者，タイピスト，ワードプロセッサ操作員 ６８　キーパンチャー	D
84 その他の事務用機器操作員	６７　速記者，タイピスト，ワードプロセッサ操作員 ６８　キーパンチャー	D
85 小売店主・店長	７０　小売店主	A
86 卸売店主・店長	７１　卸売店主	A
87 販売店員	７３　販売店員	A
88 商品訪問・移動販売従事者	７４　商品訪問・移動販売従事者	A
90 商品仕入外交員	８２　その他の販売類似職業従事者	B
91 不動産仲介・売買人	７８　不動産仲介・売買人	B
92 保険代理・仲立人（ブローカー）	７９　保険代理人・外交員	B
93 その他の販売類似職業従事者	７７　商品仲立人 ８２　その他の販売類似職業従事者 ８０　質屋店主・店員	D
94 医薬品営業職業従事者	７６　商品販売外交員 ８１　外交員（商品，保険，不動産を除く）	D
95 機械器具・通信・システム営業職業従事者	７６　商品販売外交員 ８１　外交員（商品，保険，不動産を除く）	D
96 金融・保険営業職業従事者	７９　保険代理人・外交員	B
97 不動産営業職業従事者	７８　不動産仲介・売買人	B
98 その他の営業職業従事者	７６　商品販売外交員 ８１　外交員（商品，保険，不動産を除く）	D
101 介護職員（医療・福祉施設等）	１０５　介護職員（治療施設，福祉施設）	A
102 訪問介護従事者	８４　ホームヘルパー	A
167 はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者	１７２　一般機械器具修理作業者	A
168 電気機械器具整備・修理従事者	１７４　電気機械器具修理作業者	A
169 自動車整備・修理従事者	１８０　自動車整備作業者	A
170 輸送機械整備・修理従事者（自動車を除く）	１８１　航空機組立・整備作業者 １８２　鉄道車両組立・修理作業者 １８３　自転車組立・修理作業者 １８４　船舶ぎ装作業者（他に分類されないもの） １８５　その他の輸送機械組立・修理作業者	D
171 計量計測機器・光学機械器具整備・修理従事者	１８６　計量計測機器組立・修理作業者 １８７　時計組立・修理作業者 １８８　光学機械器具組立・修理作業者 １８９　レンズ研磨・調整作業者 １９０　その他の計量計測機器・光学機械器具組立・修理作業者	D
172 金属製品検査従事者	１４３　製銑・製鋼作業者 １４４　非鉄金属製錬作業者 １４５　鋳物製造作業者 １４６　鍛造作業者 １６３　金属工作機械作業者 １６４　金属プレス作業者 １６６　鉄工，製缶作業者 １６７　板金作業者 １６８　金属彫刻作業者 １６９　めっき作業者 １６５　金属溶接・溶断作業者 １４７　金属熱処理作業者 １４８　圧延作業者 １４９　伸線作業者 １５０　その他の金属材料製造作業者 １７０　その他の金属加工作業者	D
173 化学製品検査従事者	１５１　化学工 １５２　油脂加工作業者 １５３　その他の化学製品製造作業者	D

2010年職業分類	2000年職業分類	対応方法
174 窯業・土石製品検査従事者	１５４　窯業原料加工作業者 １５５　ガラス製品成形作業者 １５６　れんが・かわら・土管製造作業者 １５７　陶磁器製造作業者 １５８　窯業絵付作業者 １５９　セメント製造作業者 １６０　セメント製品製造作業者 １６１　石工 １６２　その他の窯業・土石製品製造作業者	D
175 食料品検査従事者	１９１　精穀・製粉作業者 １９２　製糖作業者 １９３　味そ・しょう油製造作業者 １９４　動植物油脂製造作業者 １９５　めん類製造作業者 １９６　パン・菓子製造作業者 １９７　豆腐・こんにゃく・ふ製造作業者 １９８　缶詰・瓶詰・レトルト食品製造作業者 １９９　乳・乳製品製造作業者 ２００　水産物加工作業者 ２０１　その他の食料品製造作業者	D
176 飲料・たばこ検査従事者	２０２　製茶作業者 ２０３　酒類製造作業者 ２０４　清涼飲料製造作業者 ２０５　たばこ製造作業者 ２０６　その他の飲料・たばこ製造作業者	D
177 紡織・衣服・繊維製品検査従事者	２０７　粗紡・精紡作業者 ２０８　合糸・ねん糸・加工糸作業者 ２０９　織機準備作業者 ２１０　織布作業者 ２１１　漂白・精練作業者 ２１２　染色作業者 ２１３　編物・編立作業者 ２１４　製綱・製網作業者（繊維製） ２１５　その他の紡織作業者 ２１６　成人女子・子供服仕立作業者 ２１７　成人男子服仕立作業者 ２１８　和服仕立作業者 ２１９　刺しゅう作業者 ２２０　ミシン縫製作業者 ２２１　裁断作業者 ２２２　その他の衣服・繊維製品製造作業者	D
178 木・紙製品検査従事者	２２３　製材作業者 ２２４　チップ製造作業者 ２２５　合板作業者 ２２６　木工 ２２７　木製家具・建具製造作業者 ２２８　船大工 ２２９　竹細工作業者 ２３０　草・つる製品製造作業者 ２３１　その他の木・竹・草・つる製品製造作業者 ２３２　パルプ・紙料製造作業者 ２３３　紙すき作業者 ２３４　紙器製造作業者 ２３５　紙製品製造作業者 ２３６　その他のパルプ・紙・紙製品製造作業者	D
179 印刷・製本検査従事者	２３７　文字組版作業者 ２３８　製版作業者 ２３９　印刷作業者 ２４０　製本作業者 ２４１　その他の印刷・製本作業者	D

2010年職業分類	2000年職業分類	対応方法
180 ゴム・プラスチック製品検査従事者	２４２　原料ゴム加工作業者 ２４３　ゴム製品成形作業者 ２４４　プラスチック製品成形・加工・仕上作業者 ２４５　その他のゴム・プラスチック製品製造作業者	D
181 その他の製品検査従事者	２４６　製革作業者 ２４７　靴製造・修理作業者 ２４８　その他の革・革製品製造作業者 ２４９　かばん・袋物製造作業者 ２５０　がん具製造作業者 ２５１　ちょうちん・うちわ製造作業者 ２５２　漆塗師，まき絵師 ２５３　貴金属・宝石・甲・角等細工作業者 ２５４　印判師 ２５５　内張作業者 ２５６　表具師 ２６２　他に分類されない製造・制作作業者	D
182 はん用・生産用・業務用機械器具検査従事者	１７１　一般機械器具組立作業者	B
183 電気機械器具検査従事者	１７３　電気機械器具組立作業者	B
184 自動車検査従事者	１７９　自動車組立作業者	B
185 輸送機械検査従事者（自動車を除く）	１８１　航空機組立・整備作業者 １８２　鉄道車両組立・修理作業者 １８３　自転車組立・修理作業者 １８４　船舶ぎ装作業者（他に分類されないもの） １８５　その他の輸送機械組立・修理作業者	D
186 計量計測機器・光学機械器具検査従事者	１８６　計量計測機器組立・修理作業者 １８７　時計組立・修理作業者 １８８　光学機械器具組立・修理作業者 １８９　レンズ研磨・調整作業者 １９０　その他の計量計測機器・光学機械器具組立・修理作業者	D

② 2005 年以前の基準年に存在しない産業の推計（Step3）

多くの場合、国勢調査の産業分類は過去に遡るほど粗くなるため、現行の産業大分類あるいは JSNA の産業分類への集計ができないことがある。例えば、現行の「電子部品・デバイス製造業」と「情報・通信機器製造業」は、2000 年国勢調査の産業分類では「通信・電子機器・電子部品・デバイス製造業」と一つの産業分類に位置付けられる。また、1985 年の「情報サービス・調査業」と「広告業」に関しても、1980 年では「情報サービス・調査・広告業」と一括りになっている。このような産業については、分割作業が必要となる。

1）分割対象となる産業

分割の基礎資料として、製造業は工業統計、サービス業は事業所統計の従業者数を使用する。基礎資料ごとに、対象年次、分割前の産業分類と分割後の産業分類を表 31 に示す。

工業統計は、「電気機械器具製造業」、「電子部品・デバイス製造業」、「情報通信機器製造業」への分割に利用する。事業所統計調査は、「情報サービス・調査業」、「通信業」、「映画制作業」等への分割に利用する。

表 31　分割対象の産業

基礎統計	対象年次	分割前の産業分類	分割後の産業分類
工業統計	1990年-2000年	通信・電子機器・電子部品・デバイス製造業	電子部品・デバイス製造業 通信・電子機器
	1980年-1985年	F(23) 電気機械器具製造業	電子部品・デバイス製造業 電気機械器具製造業 情報通信機器製造業
事業所統計	1990年	映画業	映画業 映画制作業
		ニュース供給業，興信所，広告業	ニュース供給業，興信所 広告業
	1980年-1985年	J(44) 通信業	通信業 郵便業
		L(51) 映画・娯楽業	映画・娯楽業 映画制作業
		L(56) 情報サービス・調査・広告業	情報サービス・調査 広告業
	1980年	L(53) 自動車整備及び駐車場業	自動車整備業 駐車場業
		L(60) 保険及び廃棄物処理業	保険 廃棄物処理業

2）分割作業の方法

1980 年から 2000 年の対象年次において、工業統計と事業所統計調査の産業分類は、JSNA 産業分類に対応付けすることが可能である。例として、2000 年の「電子部品・デバイス製造業」と「通信機械器具、映像音響、電子計算機（情報通信機器製造業）」の分割作業イメージを示す。この分割作業では、2005 年国勢調査、2005 年工業統計、2000 年工業統計を利用する。分割の手順は以下の通りである。

Step A：　2005 年国勢調査より、「電子部品・デバイス製造業」と「通信機械器具、映像音響、電子計算機（情報通信機器製造業）」の構成比を計算する。

Step B：　2005 年工業統計より、「電子部品・デバイス製造業」と「通信機械器具、映像音響、電子計算機（情報通信機器製造業）」の構成比を計算する。

Step C：2005 年国勢調査の構成比を 2005 年工業統計の構成比で割って、国勢調査構成比の補正係数を計算する。

Step D：　2000 年工業統計より、「電子部品・デバイス製造業」と「通信機械器具、映像音響、電子計算機（情報通信機器製造業）」の構成比を計算する。

Step E：　Step　D で計算した 2000 年工業統計の構成比に、Step　C で計算した補正係数を乗じて、国勢調査と整合する構成比を作成する。

Step F：　Step　E で作成した構成比を 1 になるように修正し、これを用いて 2000 年の「通信・電子機器・電子部品・デバイス製造業」の就業者数を分割する。実際の推

計は、職業別に行う。

★分割方法の例：2000 年の「電子部品・デバイス製造業」、「情報・通信機器製造業」

2000 年国勢調査：

R_８０　通信・電子機器・電子部品・デバイス製造業　　1,416,752 ･･･これを分割

Step A　2005 年国勢調査		（構成比）
電子部品・デバイス製造業	680,793	0.700
通信機械器具、映像音響、電子計算機	292,174	0.300
計	972,967	1.000

Step B　2005 年工業統計調査		（構成比）
電子部品・デバイス製造業	495,520	0.706
通信機械器具、映像音響、電子計算機	206,346	0.294
計	701,866	1.000

Step C　補正係数：A÷B	
電子部品・デバイス製造業	0.991
通信機械器具、映像音響、電子計算機	1.021

Step D　2000 年工業統計調査		（構成比）
電子部品・デバイス製造業	588,675	0.659
通信機械器具、映像音響、電子計算機	304,773	0.341
計	893,448	1.000

Step E　2000 年工業統計調査構成比を補正：C×D（補正済み構成比）

電子部品・デバイス製造業	0.653
通信機械器具、映像音響、電子計算機	0.348
計	1.001

Step F　構成比の計が１となるように修正	（補正済み構成比）	（国調を分割）
電子部品・デバイス製造業	0.652	923,852
通信機械器具、映像音響、電子計算機	0.348	492,927
計	1.000	1,416,752

③ 中間年の推計（Step4）

中間年の就業者数は、LFS の職業別就業者数を補助系列として補間推計する。補間方法は、2022 年度報告書に記載した方法と同様であり、ひとまず LFS の伸びで推計した基準年の就業者数を、国勢調査の公表値と比較し、その差分を 1 年ずつ均等に調整する。

利用する LFS 統計表は、「表 2-10-1　職業，従業上の地位別就業者数（1953 年～2010 年）」、「表 2-5-1　産業，職業別就業者数(2009 年～)-第 12・13 回改定産業分類及び平成 21 年 12 月改定職業分類による」である。この二つの表より、職業ごとに就業者数の対前年の伸びを計算し、それを就業者数の補助系列とする。

LFS の職業分類は 1980 年～2010 年において、幾度かの変更が発生している。1980 年～2000 年、2000 年～2010 年、2010 年～2020 年の 3 期間に分けて、職業別就業者数と就業者数対前年比を計算した結果が表 32、表 33 の下段である。

中間年の就業者数推計において、補助情報として利用する LFS の職業分類を 3 時点に分けて表 34 に示す。2010 年以前に利用できる職業はかなり限られている。なお、ここで示した 2010 年以前の中間年の就業者数推計は、職業別・産業別に行う。

表 32　LFS の職業別就業者数と対前年比（1980 年～2000 年）

就業者数（単位：万人）

	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
総数	5,536	5,581	5,638	5,733	5,766	5,807	5,853	5,911	6,011	6,128	6,249	6,369	6,436	6,450	6,453	6,457	6,486	6,557	6,514	6,462	6,446
専門的・技術的職業従事者	438	452	471	498	528	538	544	608	633	665	690	733	755	765	778	790	804	824	844	846	856
管理的職業従事者	220	228	220	215	213	211	213	223	228	235	239	252	259	246	235	236	240	226	222	215	206
事務従事者	924	945	973	997	1,021	1,021	1,032	1,031	1,065	1,101	1,157	1,206	1,223	1,226	1,238	1,252	1,263	1,273	1,290	1,273	1,285
販売従事者	797	811	838	868	870	861	883	908	930	937	940	944	944	948	943	945	933	940	928	921	911
保安職業，サービス職業従事者	501	473	480	493	492	501	514	518	512	519	535	552	568	587	603	610	618	637	654	668	677
農林漁業作業者	570	552	543	522	504	502	489	484	469	459	448	425	407	381	369	363	352	346	340	332	321
運輸・通信従事者	248	238	237	238	228	227	231	223	222	230	233	231	228	233	234	237	240	241	232	228	221
採掘作業者	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
製造・制作・機械運転及び建設作業者	1,653	1,659	1,648	1,664	1,666	1,689	1,693	1,648	1,668	1,687	1,702	1,718	1,726	1,725	1,715	1,687	1,686	1,706	1,634	1,604	1,580
労務作業者	168	207	210	218	220	230	230	239	252	263	274	279	293	309	308	310	318	328	333	334	347

対前年の変化

	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
総数	-	1.008	1.010	1.017	1.006	1.007	1.008	1.010	1.017	1.019	1.020	1.019	1.011	1.002	1.000	1.001	1.004	1.011	0.993	0.992	0.998
専門的・技術的職業従事者	-	1.032	1.042	1.057	1.060	1.019	1.011	1.118	1.041	1.051	1.038	1.062	1.030	1.013	1.017	1.015	1.018	1.025	1.024	1.002	1.012
管理的職業従事者	-	1.036	0.965	0.977	0.991	0.991	1.009	1.047	1.022	1.031	1.017	1.054	1.028	0.950	0.955	1.004	1.017	0.942	0.982	0.968	0.958
事務従事者	-	1.023	1.030	1.025	1.024	1.000	1.011	0.999	1.033	1.034	1.051	1.042	1.014	1.002	1.010	1.011	1.009	1.008	1.013	0.987	1.009
販売従事者	-	1.018	1.033	1.036	1.002	0.990	1.026	1.028	1.024	1.008	1.003	1.004	1.000	1.004	0.995	1.002	0.987	1.008	0.987	0.992	0.989
保安職業，サービス職業従事者	-	0.944	1.015	1.027	0.998	1.018	1.026	1.008	0.988	1.014	1.031	1.032	1.029	1.033	1.027	1.012	1.013	1.031	1.027	1.021	1.013
農林漁業作業者	-	0.968	0.984	0.961	0.966	0.996	0.974	0.990	0.969	0.979	0.976	0.949	0.958	0.936	0.969	0.984	0.970	0.983	0.983	0.976	0.967
運輸・通信従事者	-	0.960	0.996	1.004	0.958	0.996	1.018	0.965	0.996	1.036	1.013	0.991	0.987	1.022	1.004	1.013	1.013	1.004	0.963	0.983	0.969
採掘作業者	-	1.000	0.800	1.000	0.750	1.333	1.000	1.000	1.000	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.667	1.500	1.000	1.000	1.000
製造・制作・機械運転及び建設作業者	-	1.004	0.993	1.010	1.001	1.014	1.002	0.973	1.012	1.011	1.009	1.009	1.005	0.999	0.994	0.984	0.999	1.012	0.958	0.982	0.985
労務作業者	-	1.232	1.014	1.038	1.009	1.045	1.000	1.039	1.054	1.044	1.042	1.018	1.050	1.055	0.997	1.006	1.026	1.031	1.015	1.003	1.039

表 33　LFS の職業別就業者数と対前年比（2000 年～2010 年）

就業者数（単位：万人）

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
総数	6,446	6,412	6,330	6,316	6,329	6,356	6,382	6,412	6,385	6,282	6,257
専門的・技術的職業従事者	856	873	890	906	920	937	937	938	950	968	986
技術者	239	243	245	247	247	251	245	248	250	255	251
教員	143	144	149	149	149	152	150	150	151	153	153
その他の専門的・技術的職業従事者	473	486	496	510	524	534	542	540	548	561	582
管理的職業従事者	206	202	187	185	189	189	185	173	172	168	161
事務従事者	1,285	1,249	1,228	1,230	1,244	1,247	1,260	1,262	1,292	1,295	1,284
販売従事者	911	968	934	917	901	892	881	888	870	857	856
保安職業，サービス職業従事者	677	693	717	729	748	757	772	787	789	804	817
家庭生活支援サービス職業従事者	12	19	23	29	37	40	39	37	36	34	35
保安職業従事者	101	106	109	111	114	116	119	119	118	121	123
その他のサービス職業従事者	564	567	585	589	597	601	614	631	635	650	659
農林漁業作業者	321	309	291	289	284	279	269	269	264	257	247
運輸・通信従事者	221	214	211	210	201	204	206	205	199	198	199
生産工程・労務作業者	1,931	1,862	1,821	1,794	1,778	1,782	1,805	1,820	1,780	1,678	1,651
採掘作業者	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2
製造・制作・機械運転及び建設作業者	1,580	1,506	1,468	1,437	1,415	1,416	1,432	1,441	1,401	1,305	1,278
労務作業者	347	353	349	353	360	363	370	376	377	371	371

対前年の変化

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
総数	-	0.995	0.987	0.998	1.002	1.004	1.004	1.005	0.996	0.984	0.996
専門的・技術的職業従事者	-	1.020	1.019	1.018	1.015	1.018	1.000	1.001	1.013	1.019	1.019
技術者	-	1.017	1.008	1.008	1.000	1.016	0.976	1.012	1.008	1.020	0.984
教員	-	1.007	1.035	1.000	1.000	1.020	0.987	1.000	1.007	1.013	1.000
その他の専門的・技術的職業従事者	-	1.027	1.021	1.028	1.027	1.019	1.015	0.996	1.015	1.024	1.037
管理的職業従事者	-	0.981	0.926	0.989	1.022	1.000	0.979	0.935	0.994	0.977	0.958
事務従事者	-	0.972	0.983	1.002	1.011	1.002	1.010	1.002	1.024	1.002	0.992
販売従事者	-	1.063	0.965	0.982	0.983	0.990	0.988	1.008	0.980	0.985	0.999
保安職業，サービス職業従事者	-	1.024	1.035	1.017	1.026	1.012	1.020	1.019	1.003	1.019	1.016
家庭生活支援サービス職業従事者	-	1.583	1.211	1.261	1.276	1.081	0.975	0.949	0.973	0.944	1.029
保安職業従事者	-	1.050	1.028	1.018	1.027	1.018	1.026	1.000	0.992	1.025	1.017
その他のサービス職業従事者	-	1.005	1.032	1.007	1.014	1.007	1.022	1.028	1.006	1.024	1.014
農林漁業作業者	-	0.963	0.942	0.993	0.983	0.982	0.964	1.000	0.981	0.973	0.961
運輸・通信従事者	-	0.968	0.986	0.995	0.957	1.015	1.010	0.995	0.971	0.995	1.005
生産工程・労務作業者	-	0.964	0.978	0.985	0.991	1.002	1.013	1.008	0.978	0.943	0.984
採掘作業者	-	1.000	1.333	1.000	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	0.667	1.000
製造・制作・機械運転及び建設作業者	-	0.953	0.975	0.979	0.985	1.001	1.011	1.006	0.972	0.931	0.979
労務作業者	-	1.017	0.989	1.011	1.020	1.008	1.019	1.016	1.003	0.984	1.000

表 34　補間推計に利用する LFS の職業

データ産出職業	LFSの職業分類 1980年～1999年	LFSの職業分類 2000年～2009年	LFSの職業分類 2010年～2020年
01a 管理的公務員	管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者
021 会社役員	管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者
02a その他の法人・団体役員	管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者
03a 法人・団体管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者
049 他に分類されない管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者	管理的職業従事者
051 自然科学系研究者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
052 人文・社会科学系等研究者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
06a 農林水産・食品技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
07a 電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
07c 機械技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
07d 輸送用機器技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
07e 金属技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
07f 化学技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
091 建築技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
09a 土木・測量技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
10a システムコンサルタント・設計者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
104 ソフトウェア作成者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
10c その他の情報処理・通信技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	技術者
11a その他の技術者	専門的・技術的職業従事者	技術者	その他の専門的・技術的職業従事者
121 医師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
122 歯科医師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
123 獣医師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
124 薬剤師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
131 保健師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
132 助産師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
133 看護師（准看護師を含む）	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
141 診療放射線技師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
143 臨床検査技師	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
144 理学療法士，作業療法士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
145 視能訓練士，言語聴覚士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
151 栄養士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
15a その他の保健医療従事者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	保健医療従事者
181 公認会計士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
182 税理士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者

データ産出職業	LFSの職業分類 1980年～1999年	LFSの職業分類 2000年～2009年	LFSの職業分類 2010年～2020年
183 社会保険労務士	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
18a その他の経営・金融・保険専門職業従事者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
19c 大学教員	専門的・技術的職業従事者	教員	教員
199 その他の教員	専門的・技術的職業従事者	教員	教員
212 記者，編集者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
24a 図書館司書，学芸員	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
24s 個人教師（学習指導）	専門的・技術的職業従事者	教員	その他の専門的・技術的職業従事者
246 通信機器操作従事者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
24c 他に分類されない専門的職業従事者	専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者	その他の専門的・技術的職業従事者
25a 庶務・人事事務員	事務従事者	事務従事者	一般事務従事者
254 受付・案内事務員	事務従事者	事務従事者	一般事務従事者
256 電話応接事務員	事務従事者	事務従事者	一般事務従事者
257 総合事務員	事務従事者	事務従事者	一般事務従事者
25c その他の一般事務従事者	事務従事者	事務従事者	一般事務従事者
26a 会計事務従事者	事務従事者	事務従事者	会計事務従事者
27a 生産関連事務従事者	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
28a 営業・販売事務従事者	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
292 調査員	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
299 その他の外勤事務従事者	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
30a 運輸事務員	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
311 パーソナルコンピュータ操作員	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
312 データ・エントリー装置操作員	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
31a その他の事務用機器操作員	事務従事者	事務従事者	その他の事務従事者
321 小売店主・店長	販売従事者	販売従事者	商品販売従事者
322 卸売店主・店長	販売従事者	販売従事者	商品販売従事者
323 販売店員	販売従事者	販売従事者	商品販売従事者
324 商品訪問・移動販売従事者	販売従事者	販売従事者	商品販売従事者
326 商品仕入外交員	販売従事者	販売従事者	商品販売従事者
331 不動産仲介・売買人	販売従事者	販売従事者	販売類似職業従事者
332 保険代理・仲立人（ブローカー）	販売従事者	販売従事者	販売類似職業従事者
33a その他の販売類似職業従事者	販売従事者	販売従事者	販売類似職業従事者
343 医薬品営業職業従事者	販売従事者	販売従事者	営業職業従事者
34a 機械器具・通信・システム営業職業従事者	販売従事者	販売従事者	営業職業従事者
346 金融・保険営業職業従事者	販売従事者	販売従事者	営業職業従事者
347 不動産営業職業従事者	販売従事者	販売従事者	営業職業従事者
34c その他の営業職業従事者	販売従事者	販売従事者	営業職業従事者

データ産出職業	LFSの職業分類 1980年～1999年	LFSの職業分類 2000年～2009年	LFSの職業分類 2010年～2020年
361 介護職員（医療・福祉施設等）	保安職業，サービス職業従事者	その他のサービス職業従事者	介護サービス職業従事者
362 訪問介護従事者	保安職業，サービス職業従事者	その他のサービス職業従事者	介護サービス職業従事者
551 はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械整備・修理従事者
552 電気機械器具整備・修理従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械整備・修理従事者
553 自動車整備・修理従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械整備・修理従事者
554 輸送機械整備・修理従事者（自動車を除く）	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械整備・修理従事者
555 計量計測機器・光学機械器具整備・修理従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械整備・修理従事者
56a 金属製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
571 化学製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
572 窯業・土石製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
573 食料品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
574 飲料・たばこ検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
575 紡織・衣服・繊維製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
576 木・紙製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
577 印刷・製本検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
578 ゴム・プラスチック製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
579 その他の製品検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製品検査従事者
581 はん用・生産用・業務用機械器具検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械検査従事者
582 電気機械器具検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械検査従事者
583 自動車検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械検査従事者
584 輸送機械検査従事者（自動車を除く）	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械検査従事者
585 計量計測機器・光学機械器具検査従事者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	製造・制作・機械運転及び建設作業者	機械検査従事者

(2) 賃金率と労働時間の推計

① BSWS の労働時間・給与・賞与の接続（Step5）

1980 年～2021 年の BSWS より、労働時間、給与、賞与を推計する。雇用者の労働時間は、一般労働者、短時間労働者と臨時労働者の月間の「所定内実労働時間数」と「超過実労働時間数」の合計を、労働者数をウェイトとして加重平均したものである。雇用者の「きまって支給する現金給与額」と「年間賞与その他特別給与額」も同様の手法により算出する。全期間において、BSWS 調査対象の職業分類、従業上の地位等に変更があったため、以下の手順により 1980 年から 2020 年までの職業を接続する。

手順 1：1980 年～1994 年の職業別・男女計のデータを作成するための準備作業

1994 年以前の BSWS は男女別に公表されているため、男女計の系列を作成する。まず、1995 年～1999 年の BSWS より、職業ごとに、所定内実労働時間、超過実労働時間、きまって支給する現金給与額、年間賞与その他の特別給与額について、男性、女性それぞれの男女計に対する倍率を計算し、さらに、倍率の 5 年平均値を求める。これを、1994 年以前の性別が片方しか存在しない職業を男女計に変換するための補正倍率とする。

手順 2：1980 年～1994 年の職業別・男女計のデータを作成

1980 年～1994 年までの職業別の所定内実労働時間、超過実労働時間、きまって支給する現金給与額、年間賞与その他の特別給与額について、男女両方のデータが存在する職業は、労働者数をウェイト調整とする加重平均値を計算し、男女計のデータとする。男性か女性いずれか片方のデータのみ存在する職業は、その性別のデータを手順 1 で計算した補正倍率に乗じて、男女計のデータとする。例えば、「職業・男」の所定内実労働時間が存在する場合は、男性の所定内実労働時間に、手順 1 で計算した男性の男女計に対する補正倍率を乗じて、職業別・男女計の所定内実労働時間とする。また、参考情報として、労働者数を整理しておく。

手順 3：1994 年以前の職業別データを 1995 年～2000 年の職業分類に接続

1994 年以前の職業別データを 1995 年～2000 年の職業分類に接続する。ただし、表 35 に示す 6 つの職業は、職業間の格差率を利用して推計する[21]。格差率の作成は、1995 年～1999 年の BSWS を利用する。ここまでの作業で、1980 年から 2000 年までの一般労働者のデータの整備が完了する。

[21] 実際の接続作業では、格差率の 5 年平均値を用いて作成する。ただし、時系列で大きな断層があると判断される職業は、直近年の格差率を用いる。

表 35　1994 年以前に存在しないデータ等産出職業の推計方法

職業分類 （1995 年～2000 年）	推計方法（格差率を用いて推計）
ワープロ・オペレーター	「電子計算機オペレーター」に対する格差率
自然科学系研究者	「医師」に対する格差率
一級建築士	「医師」に対する格差率
高等学校教員	「各種学校・専修学校教員」に対する格差率
大学教授	「各種学校・専修学校教員」に対する格差率
大学助教授	「各種学校・専修学校教員」に対する格差率

手順 4：2000 年以前の職業別データを 2001 年～2004 年の職業分類に接続

表 36 に示すデータ等産出職業は、職業間の格差率を利用して推計する。職業間の格差率は、2001 年～2004 年の BSWS を利用して作成する。ここまでの作業で、2004 年職業分類の一般労働者のデータ整備が完成する。

表 36　2000 年以前に存在しないデータ等産出職業の推計方法

職業分類 （2001 年～2004 年）	推計方法（格差率を用いて推計）
測量技術者	「一級建築士」に対する格差率
理学療法士・作業療法士	「臨床検査技師」に対する格差率
介護支援専門員（ケアマネージャー）	「看護師」に対する格差率
福祉施設介護員	「看護師」に対する格差率
ホームヘルパー	「看護師」に対する格差率

手順 5：2004 年以前の職業別データを 2005 年～2019 年の職業分類に接続

2004 年以前に存在しない職業分類（表 37 に掲げている職業）は、職業間の格差率を用いて遡及推計する。遡及推計用の格差率は、2005 年～2009 年の BSWS より作成する。ここまでの作業で、2005 年の職業分類基準で一般労働者の所定内実労働時間、超過実労働時間、きまって支給する現金給与額、年間賞与その他の特別給与額が整備される。

表 37　2004 年以前に存在しないデータ等産出職業の推計方法

職業分類 （2005 年～2019 年）	推計方法（格差率を用いて推計）
技術士	「自然科学系研究者」に対する格差率
歯科医師	「医師」に対する格差率
獣医師	「医師」に対する格差率
公認会計士、税理士	「自然科学系研究者」に対する格差率
社会保険労務士	「自然科学系研究者」に対する格差率
不動産鑑定士	「一級建築士」に対する格差率
大学講師	「大学教授」に対する格差率
個人教師、塾・予備校講師	「各種学校・専修学校教員」に対する格差率

手順 6：一般労働者のデータを雇用者に変更

手順 5 までの作業で、2004 年以前に存在しない 2019 年の職業分類の一般労働者のデータを遡及推計した。2005 年以降の BSWS では、一般労働者、短時間労働者、臨時労働者の三つの従業上の地位で労働時間・給与・賞与等が公表されている。この従業上の地位別の情報を利用して、2005 年～2009 年までの一般労働者の雇用者に対する修正倍率を計算し、これに 2004 年以前の一般労働者のデータを乗じることによって雇用者のデータに変換する。利用する修正倍率を、表 38 に示す。

最後に、上記の手順を経て推計した 2019 年の職業分類の雇用者の所定内実労働時間、超過実労働時間、きまって支給する現金給与額、年間賞与その他の特別給与額を、2022 年度調査研究と同じ方法で、2020 年以降の職業分類に変換する。

所定内実労働時間は、1980 年から 2020 年にかけて減少する傾向となっているが、その他の教員と大学講師・助教（高専を含む）は 2020 年時点で急に上昇している。超過実労働時間は、全ての職業において 45 時間以内に抑えているが、獣医師、公認会計士、記者などの職業では年次によって変化が大きい。きまって支給する現金給与額は、全期間において増加傾向となっている。ただし、歯科医師、公認会計士、他の分類されない専門的職業従事者、その他の営業職業従事者は年によって変動が激しい。年間賞与その他特別給与額は、ほとんどの職業において、1995 年まで増加傾向となっているが、1995 年以降は職業によって異なる変動になっている。超過実労働時間、現金給与額と年間賞与における激しい変動は、BSWS の調査結果を反映しているが、これらの変動をいかに滑らかにするかは今後の課題とする。

表 38　一般労働者から雇用者への修正倍率

BSWS職業分類	所定内実労働時間	超過実労働時間	きまって支給する現金給与額	年間賞与その他特別給与額
自然科学系研究者	0.9830	0.9565	0.9785	0.9572
化学分析員	0.9756	0.9381	0.9632	0.9431
技術士	0.9923	0.9861	0.9928	0.9876
一級建築士	0.9887	0.9805	0.9892	0.9819
測量技術者	0.9894	0.9761	0.9879	0.9819
システム・エンジニア	0.9978	0.9943	0.9975	0.9955
プログラマー	0.9981	0.9928	0.9975	0.9945
医師	0.5853	0.4838	0.6899	0.5154
歯科医師	0.6994	0.6100	0.7522	0.6596
獣医師	0.9676	0.9391	0.9649	0.9402
薬剤師	0.8566	0.7655	0.8570	0.7825
看護師	0.9374	0.8675	0.9251	0.8776
准看護師	0.9223	0.8260	0.9098	0.8479
看護補助者	0.9359	0.8367	0.9215	0.8632
診療放射線・診療ｴｯｸｽ線技師	0.9131	0.8791	0.9321	0.8862
臨床検査技師	0.9378	0.8734	0.9240	0.8800
理学療法士、作業療法士	0.9304	0.9000	0.9612	0.9108
栄養士	0.9528	0.9100	0.9490	0.9201
介護支援専門員(ｹｱﾏﾈｰｼﾞｬｰ)	0.9615	0.9090	0.9562	0.9225
ホームヘルパー	0.5610	0.3019	0.5702	0.3401
社会保険労務士	0.8989	0.7984	0.8879	0.8278
不動産鑑定士	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
大学教授	0.9705	1.0000	0.9936	0.9862
大学准教授	0.9814	1.0000	0.9967	0.9903
大学講師	0.3310	0.2500	0.4017	0.2590
各種学校・専修学校教員	0.6718	0.6121	0.7670	0.6142
個人教師、塾・予備校講師	0.4261	0.2633	0.4564	0.2777
記者	0.9974	0.9924	0.9940	0.9929
ワープロ・オペレーター	0.9364	0.8351	0.9071	0.8483
キーパンチャー	0.8935	0.7389	0.8586	0.7596
電子計算機オペレーター	0.9427	0.8524	0.9154	0.8643
百貨店店員	0.7492	0.2947	0.5779	0.3462
販売店員(百貨店店員を除く。)	0.6906	0.3629	0.5701	0.3941
スーパー店チェッカー	0.6134	0.1694	0.5298	0.2529
自動車外交販売員	0.9987	0.9980	0.9981	0.9974
家庭用品外交販売員	0.8694	0.7455	0.8216	0.7667
保険外交員	0.9922	1.0000	0.9862	0.9818
金属検査工	0.9843	0.9340	0.9638	0.9517
機械検査工	0.9664	0.8704	0.9229	0.8900
機械修理工	0.9879	0.9601	0.9770	0.9638
軽電機器検査工	0.9344	0.7988	0.8818	0.8255
自動車整備工	0.9948	0.9881	0.9925	0.9889

② 年間労働時間・給与額への換算（Step6-1）

BSWS の労働時間と現金給与額は月次の調査結果であるため、上の ① (Step5) で接

続した 2020 年の BSWS 職業分類のデータを年間値に変換する。この変換作業は 2 段階の手順を経る。まず、MLS から産業別の暦年換算月数を作成する。次に、同一職業内における各産業別暦年換算月数を加重平均し、職業別の暦年換算月数を作成する。この換算作業は、BSWS の職業分類を国勢調査におけるデータ産出職業に変換してから行う。

産業別暦年換算月数作成における産業分類は年次によって異なる。表 39 に 4 時点に分けて、職業別の暦年換算月数を計算するために利用する産業分類を示す。表の見方を確認すると、例えば 1980 年～1989 年はデータの制約により、4 産業だけを採用している。これは、職業別暦年換算月数を算出する際に、表に示す 4 産業を加重平均するという意味であり、これ以外の産業は暦年換算月数の算出には使用しない。1990 年以降についても、表に示す産業が意味するところは同じである。

産業別暦年換算月数作成の基礎データには、MLS の「全国調査　長期時系列表　実数・指数累積データ　実数」表を用いる。1980 年～1989 年は 30 人以上事業所、1990 年以降では 5 人以上の事業所を参照し、それぞれの「総実労働時間数」と「きまって支給する給与」を用いる。

総労働時間の暦年換算月数は、10.7～12.2 の範囲内に収まっている。大学教員、その他の教員、図書館司書と個人教師（学習指導）では、11 以下の換算月数が散見され、ほかの職業に比べて多少低い。給与の暦年換算月数は、11.7～12.3 のオーダーとなっている。

表 39　職業別暦年換算月数の計算に利用する産業区分

産業分類	レベル	1980年～1989年	1990年～1999年	2000年～2009年	2010年～2020年
鉱業，採石業，砂利採取業	大分類	○	○	○	○
建設業	大分類	○	○	○	○
製造業	大分類	○	○	○	○
電気・ガス・熱供給・水道業	大分類	○	○	○	○
情報通信業	大分類			○	○
運輸業，郵便業	大分類			○	○
鉄道業	中分類		○		
道路旅客運送業	中分類		○		
道路貨物運送業	中分類		○		
卸売業，小売業	大分類			○	○
卸売業	中分類		○		
各種商品小売業	中分類		○		
織物・衣服・身の回り品小売業	中分類		○		
金融業，保険業	大分類			○	○
銀行業	中分類		○		
保険業	中分類		○		
不動産業，物品賃貸業	大分類				○
不動産取引業、不動産賃貸業・管理業	中分類			○	
物品賃貸業	中分類			○	
学術研究，専門・技術サービス業	大分類				○
学術・開発研究機関	中分類		○	○	
宿泊業，飲食サービス業	大分類				○
宿泊業	中分類		○	○	
飲食店	中分類		○	○	
生活関連サービス業，娯楽業	大分類				○
教育，学習支援業	大分類			○	○
医療，福祉	大分類			○	○
複合サービス事業	大分類			○	○
サービス業（他に分類されないもの）	大分類				○
自動車整備業、機械等修理業	中分類			○	
廃棄物処理業	中分類		○	○	

③ 国勢調査職業分類の年間労働時間と賃金率（Step6-2）

① (Step5) の BSWS の接続結果と、② (Step6-1) で作成した暦年換算月数より、データ等産出職業の年間労働時間と賃金率を推計する。年間の労働時間は、所定内実労働時間に超過実労働時間を足し合わせたものに、総労働時間の暦年換算月数を乗じて求める。賃金率は、年間給与を年間賞与その他特別給与額に足し合わせて、年間の総労働時間で割ることによって求める。これらはデータ、データベース、データ分析の人件費の推計に利用する。

(3) 人数割合・時間割合・デジタル比率（Step7）

人数割合と時間割合は、2022 年度調査研究で実施した web アンケート調査結果を用いて算出する。これを 2022 年の基準値として、2023 年に追加で実施した web アンケート調査の結果を用いて 1980 年まで遡及推計する。また、2023 年度で実施した web アンケート調査より、デジタル比率を作成する。これらをデータ等の人件費推計に適用する。

① 2022 年の人数割合と時間割合

人数割合と時間割合は、2022 年度調査研究で集計したデータ、データベースとデータ分析の集計結果を踏襲する。ただし、データについては、2022 年度調査では中間財・自社を除いていたが、本年度はこれを含める。人数割合は、資本財・外販、中間財・外販、資本財・自社、中間財・自社の 4 区分ごとに算出し、推計に利用する。一方、時間割合は、利用期間と利用先を区分せずに一本で作成する。

データは、上述した 4 区分の人数割合と区分なしの時間割合を推計する。データベースとデータ分析は、自社用と外販用の 2 区分で、人数割合と時間割合を推計する。

② 人数割合と時間割合の遡及推計

1980 年～2020 年までの人数割合と時間割合は、① で示した 2022 年の結果を基に遡及推計する。この遡及は、それぞれの修正係数（図 22、図 24）を乗じることにより行う。例えば、1980 年における人数割合の修正係数は 0.550、時間割合のそれは 0.652 であり、同年の人数割合と時間割合は 2022 年の割合にこの修正係数を乗じて算出する。

③ デジタル比率

本調査研究では、データとデータ分析については、web アンケート調査から推計したデジタル比率（図 26）を乗じてデータ産出に係る人件費を推計する。この操作は 2022 年度調査では行っておらず、本年度に新たに行うものである。なお、データベースについては、全てがデジタル形式と想定していることから、これを乗じることはしていない。

(4) 産業×職業のクロスによる人件費の作成（Step8、Step9）

データの人数割合と時間割合について、同じ職業内における各産業の産業計に対する倍率、すなわち産業間格差率を計算する。この格差率は利用先や利用期間を区別せず、産業大分類×職業大分類のクロスで作成している。

次に、産業小分類×職業小分類のデータ産出割合を作成する。まず、(2) で遡及推計した職業小分類別の人数割合に、上記の産業間格差率を乗じて、職業小分類×産業大分類の人数割合を推計する。その上で、同一職業における産業小分類別人数割合は、産業大分類内で同じと仮定することで、職業小分類×産業小分類の人数割合を作成する。ま

た、時間割合についても、同様の手順・仮定により、職業小分類×産業小分類の時間割合を作成する。

最後に、職業小分類×産業小分類の人数割合と時間割合を掛け合わせて、職業小分類×産業小分類のデータ産出割合とする。

職業小分類×産業小分類のデータ産出割合に就業者数、年間労働時間数を乗じて、産業×職業のデータ産出にかかわる延べ労働時間数を計算しておく。延べ労働時間数の構成比を用いて、職業ごとに推計した人件費総額を産業別に分割し、産業×職業の人件費が完成する。この段階で、職業×産業×自社・外販×中間財・資本財の 4 属性別の人件費が作成される。

(5) 市場・非市場別の人件費（Step10）

前述の手法により、人件費を市場生産者、非市場生産者（一般政府、非営利）に分割する。ここでの分割対象となるのは、(4) で求めた 4 属性別の人件費を職業について集計した、産業×自社・外販×中間財・資本財の 3 属性別人件費である。分割時の構成比は、2022 年度の web アンケート調査結果より集計したデータ等の産出に従事する労働時間数より作成する。

市場生産者・一般政府・非営利の構成比は、データは 4 区分（資本財・外販、中間財・外販、資本財・自社、中間財・自社）×産業ごとに推計する。データベースとデータ分析では、2 区分（自社、外販）×産業ごとに推計する。産業の粒度は、2022 年度の web アンケート調査（Q1）の区分に合わせて、産業大分類レベルとする。

(6) 人件費推計過程の確認

(3) まで説明した人件費の推計過程を簡単にまとめておこう。推計過程は 3 つの段階から構成される。

第 1 段階では、職業別の人件費を算出する。ここまでで整理した職業別産業別データ等産出職業の就業者数、職業別の年間労働時間数と賃金率、遡及推計した職業別のデータ等産出割合を乗じて推計する。

第 2 段階では、利用先（自社用・外販用）×利用期間（資本財・中間財）×職業小分類×産業小分類の人件費を作成する。まず、職業小分類×産業小分類のデータ等産出割合に産業×職業の就業者数、職業別の労働時間を掛け合わせて、職業小分類×産業小分類のデータ等産出に従事する延べ労働時間数を計算する。次に、職業内における延べ労働時間数の産業別構成比より、第 1 段階で推計した職業別の人件費を産業別に配分する。この作業は、利用先×利用期間のクロス属性ごとに行う。

第 3 段階では、産業×利用先（自社用・外販用）×利用期間（資本財・中間財）×生産者（市場生産者・一般政府・非営利）の 4 属性別人件費を推計する。第 2 段階で計算した人件費を職業について集計した上で、データ等産出に従事する労働時間に関する生

産者別構成比（市場生産者・一般政府・非営利）を用いて人件費を生産者別に分割する。なおデータベースとデータ分析は、産業×利用先（自社用・外販用）×生産者（市場生産者・一般政府・非営利）の 3 属性による人件費を得る。

(7) 人件費の試算結果

以下、本年度の調査研究で推計した人件費を示す。

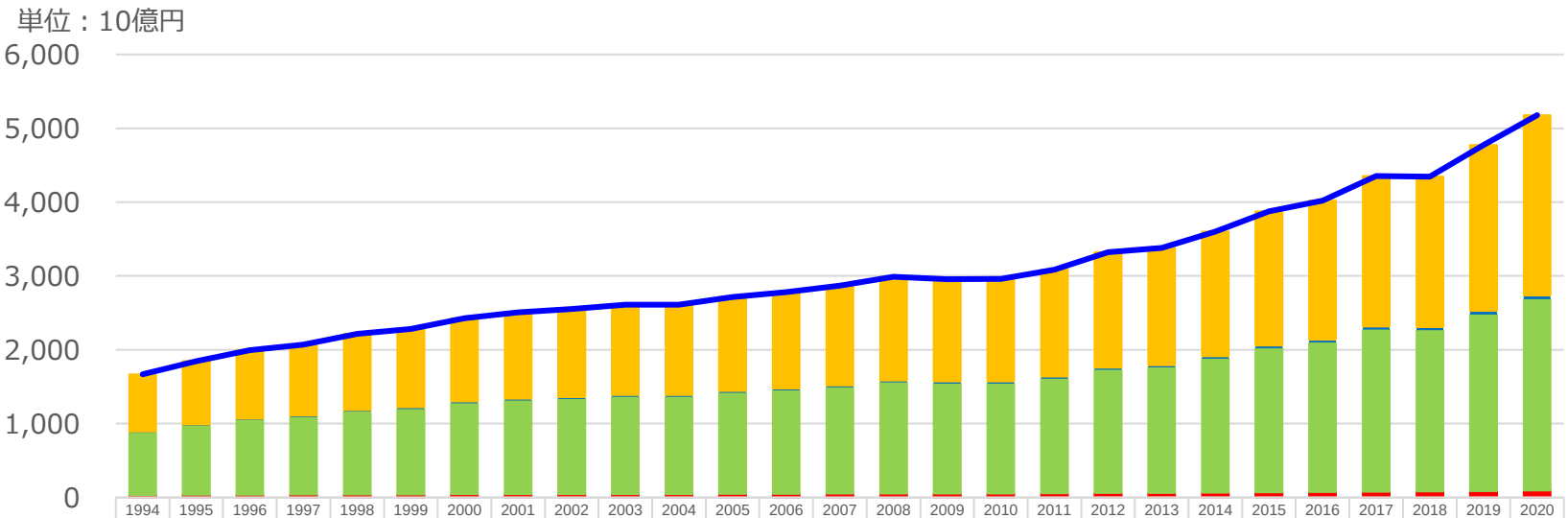
① データの人件費推計結果

図 40 に、1994 年から 2020 年にかけての資本財・自社、中間財・自社、資本財・外販、中間財・外販の 4 区分ごとのデータ産出にかかわる人件費の推移を示す。人件費は全体では約 1.6 兆円から約 5.1 兆円まで推移している。人件費の大部分は自己勘定であり、中間財と資本財がそれぞれ半分ずつを占めている。

表 41-1 から表 41-4 に職業別にみた人件費を示す。表 41-1 が、資本財・自己勘定、表 41-2 が資本財・外販、表 41-3 が中間財・外販、表 41-4 が中間財・自己勘定である。各年次において、下から 2 行目の「職業計」は、ソフトウェアを産出するとみなされている職業を含んだ値であり、最下行はそれを除外した値である。

資本財・自己勘定において人件費が大きい職業は、事務従事者（2020 年で 1 兆 1,951 億円）、資本財・外販においては技術者（2020 年で 759 億円）、中間財・外販は事務従事者（2020 年で 293 億円）、中間財・自己勘定も事務従事者（2020 年で 1 兆 294 億円）である。

図 40　データ産出にかかわる人件費（財区分別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
中間財・自社	774	856	924	963	1,030	1,062	1,128	1,167	1,197	1,225	1,225	1,274	1,308	1,352	1,402	1,385	1,390	1,446	1,560	1,589	1,689	1,819	1,883	2,039	2,037	2,249	2,444
資本財・外販	16	18	19	20	22	22	24	24	24	24	23	24	25	26	28	28	29	30	32	32	34	37	38	41	42	46	50
資本財・自社	847	936	1,013	1,050	1,123	1,156	1,231	1,268	1,288	1,316	1,316	1,369	1,400	1,438	1,502	1,489	1,486	1,550	1,666	1,697	1,811	1,947	2,025	2,192	2,185	2,391	2,588
中間財・外販	32	35	38	39	41	42	45	46	46	47	47	49	50	52	55	54	56	58	62	64	68	72	75	81	82	89	96
計	1,669	1,845	1,994	2,073	2,216	2,283	2,428	2,505	2,555	2,611	2,612	2,715	2,783	2,869	2,987	2,956	2,960	3,083	3,320	3,382	3,603	3,876	4,022	4,353	4,346	4,775	5,178

表 41-1　職業別のデータ産出にかかわる人件費（資本財・自己勘定）

（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	154.1	170.3	179.8	172.4	168.3	161.6	155.4	155.8	144.0
研究者	5.9	7.0	7.7	8.3	9.0	9.4	10.0	10.4	10.5
技術者	98.5	110.5	126.9	139.3	153.2	165.5	178.8	182.1	182.2
保健医療従事者	25.6	28.4	31.8	35.6	39.6	44.0	48.5	53.4	57.5
経営・金融・保険専門職従	2.5	2.6	3.7	4.9	6.3	7.8	9.6	10.3	10.8
教員	7.6	7.8	8.5	9.2	10.1	10.7	11.6	11.0	10.7
その他の専門的職業従事	16.8	18.4	20.6	21.1	22.0	22.5	23.7	24.1	24.7
事務従事者	351.9	390.1	424.8	431.8	477.9	487.4	538.6	557.7	566.9
事務用機器操作員	17.9	19.0	21.6	23.0	26.6	28.3	32.6	30.2	27.2
商品販売従事者	48.2	51.9	56.2	59.5	62.4	65.7	68.6	75.9	77.2
営業従事者	88.8	99.1	101.8	114.7	122.7	130.3	130.8	137.8	159.5
機械整備・修理従事者	18.9	20.9	22.7	24.8	25.8	26.9	28.9	28.8	29.1
製品検査従事者	32.2	35.0	37.0	39.8	37.9	39.0	43.2	44.2	44.0
職業計	868.8	961.2	1,043.1	1,084.4	1,161.8	1,199.2	1,280.4	1,321.9	1,344.5
職業計（除ソフトウェア）	847.2	936.1	1,013.3	1,049.9	1,123.2	1,156.4	1,231.2	1,268.4	1,287.7
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	144.5	150.2	152.6	158.0	157.3	164.6	162.7	170.9	177.1
研究者	11.0	11.0	11.1	11.4	11.0	10.1	10.2	10.6	11.5
技術者	187.0	180.9	179.3	184.5	207.9	211.6	205.7	218.2	234.2
保健医療従事者	62.5	67.5	72.2	72.9	74.5	77.4	78.8	82.5	89.7
経営・金融・保険専門職従	11.8	12.1	12.0	13.9	14.4	15.8	16.8	17.5	17.6
教員	10.0	8.7	8.4	9.7	11.0	13.3	14.6	16.6	17.2
その他の専門的職業従事	26.7	27.5	27.4	26.8	27.3	33.2	31.9	32.8	36.6
事務従事者	587.1	592.7	641.6	650.3	652.3	699.3	706.2	667.0	706.0
事務用機器操作員	24.6	21.2	19.1	20.4	21.9	24.6	26.5	26.1	29.5
商品販売従事者	80.7	78.1	74.2	75.4	78.9	80.6	79.4	80.8	80.9
営業従事者	156.2	148.4	152.2	158.0	169.1	162.1	156.9	166.9	154.1
機械整備・修理従事者	29.9	30.9	31.9	34.5	36.4	38.3	35.3	37.0	39.2
製品検査従事者	46.1	50.1	56.5	53.5	52.2	52.0	44.9	45.4	47.9
職業計	1,378.1	1,379.4	1,438.4	1,469.1	1,514.1	1,582.8	1,569.8	1,572.4	1,641.8
職業計（除ソフトウェア）	1,315.9	1,316.2	1,369.2	1,399.9	1,438.4	1,501.9	1,488.5	1,485.8	1,549.6
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	182.7	182.6	196.6	215.0	227.0	232.0	223.6	214.7	213.1
研究者	11.9	11.3	11.1	12.5	13.2	14.5	14.1	15.6	14.9
技術者	255.0	265.8	297.2	339.1	343.6	362.9	393.9	440.1	501.9
保健医療従事者	95.7	100.8	108.9	117.0	126.3	136.1	145.0	154.3	172.2
経営・金融・保険専門職従	18.7	20.3	20.6	23.4	27.4	31.4	32.8	37.6	49.2
教員	17.6	18.6	18.5	19.6	19.1	21.1	21.3	23.4	27.7
その他の専門的職業従事	34.4	35.7	45.1	44.9	47.3	53.4	49.5	53.0	44.5
事務従事者	776.2	799.8	865.7	913.7	967.5	1,060.9	1,032.8	1,118.2	1,195.1
事務用機器操作員	34.6	35.1	38.4	39.8	45.3	49.3	45.9	48.0	51.3
商品販売従事者	83.3	83.5	83.8	87.3	92.6	95.9	102.6	104.7	120.1
営業従事者	164.9	147.5	140.1	161.6	142.7	164.8	162.7	239.8	294.1
機械整備・修理従事者	43.0	45.8	45.5	44.9	46.3	49.5	53.0	57.4	58.1
製品検査従事者	48.6	53.1	50.5	52.3	53.6	58.3	58.9	64.7	73.2
職業計	1,766.8	1,799.9	1,922.0	2,071.2	2,151.9	2,330.2	2,336.1	2,571.3	2,815.4
職業計（除ソフトウェア）	1,666.5	1,697.2	1,811.4	1,947.1	2,025.1	2,192.3	2,185.1	2,390.9	2,588.1

表 41-2　職業別のデータ産出にかかわる人件費（資本財・外販）

（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	2.1	2.4	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	9.1	10.4	12.2	13.9	15.4	16.9	19.1	20.2	21.0
保健医療従事者	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
事務従事者	6.6	7.3	8.0	8.1	9.0	9.1	10.1	10.4	10.5
事務用機器操作員	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7
商品販売従事者	1.6	1.8	1.9	2.0	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3
営業従事者	2.0	2.2	2.2	2.5	2.8	2.9	3.0	2.8	3.0
機械整備・修理従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製品検査従事者	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
職業計	22.4	25.0	27.9	30.2	32.8	34.8	38.1	39.7	40.6
職業計（除ソフトウェア）	16.2	17.8	19.3	20.2	21.7	22.5	23.9	24.2	24.2
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.7	2.8
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	22.5	22.5	23.9	24.1	26.6	28.1	28.0	29.8	31.8
保健医療従事者	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
事務従事者	10.9	10.9	11.8	11.9	11.9	12.6	12.7	11.9	12.4
事務用機器操作員	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
商品販売従事者	2.3	2.2	2.2	2.4	2.7	3.1	3.3	3.7	3.6
営業従事者	2.6	2.1	1.8	2.1	2.6	2.7	2.9	3.5	3.1
機械整備・修理従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製品検査従事者	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
職業計	42.1	41.7	43.8	44.8	48.2	51.3	51.7	53.9	56.3
職業計（除ソフトウェア）	24.2	23.4	23.9	24.9	26.3	27.9	28.2	28.9	29.7
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	2.9	2.8	3.1	3.4	3.5	3.6	3.5	3.3	3.3
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	34.6	35.7	38.8	43.8	44.7	48.2	52.7	62.1	75.9
保健医療従事者	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
事務従事者	13.5	13.7	14.6	15.4	16.2	17.8	17.3	18.6	20.0
事務用機器操作員	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1
商品販売従事者	3.5	3.6	3.8	4.0	4.0	4.3	4.9	5.1	5.9
営業従事者	3.3	2.9	2.7	3.1	2.7	3.1	3.0	4.8	5.9
機械整備・修理従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製品検査従事者	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
職業計	60.6	61.7	66.1	73.0	74.8	81.0	85.4	98.2	115.6
職業計（除ソフトウェア）	31.6	32.1	34.2	37.2	38.2	41.2	41.8	46.1	50.0

表 41-3　職業別のデータ産出にかかわる人件費（中間財・外販）

（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	5.0	5.5	5.9	5.7	5.6	5.4	5.3	5.3	5.0
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	3.6	4.0	4.7	5.1	5.7	6.1	6.7	6.9	7.1
保健医療従事者	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
事務従事者	8.1	9.0	9.8	9.9	11.0	11.2	12.4	12.8	12.9
事務用機器操作員	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
商品販売従事者	5.6	6.3	6.6	7.1	6.9	7.3	7.6	8.3	8.3
営業従事者	2.9	3.2	3.3	3.8	4.1	4.4	4.4	4.2	4.4
機械整備・修理従事者	3.6	3.8	4.1	4.5	4.8	4.9	5.4	5.5	5.7
製品検査従事者	3.1	3.4	3.5	3.8	3.6	3.7	4.1	4.2	4.2
職業計	33.4	36.8	39.6	41.7	43.6	45.1	48.0	49.5	49.9
職業計（除ソフトウェア）	31.9	35.1	37.6	39.3	40.9	42.2	44.6	45.9	46.1
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	5.0	5.2	5.4	5.6	5.6	5.9	5.8	6.2	6.4
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	7.4	7.3	7.5	7.6	8.6	8.9	8.8	9.4	10.0
保健医療従事者	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
事務従事者	13.4	13.5	14.6	14.7	14.7	15.7	15.9	14.9	16.2
事務用機器操作員	1.5	1.4	1.5	1.7	1.8	2.1	2.3	2.3	2.8
商品販売従事者	8.7	8.3	8.4	8.8	9.5	10.3	10.4	11.1	10.8
営業従事者	3.8	3.1	2.7	3.2	3.8	4.0	4.4	5.2	4.7
機械整備・修理従事者	6.0	6.5	6.9	7.1	7.3	7.4	6.4	6.4	6.9
製品検査従事者	4.4	4.8	5.4	5.1	5.0	5.0	4.3	4.4	4.6
職業計	51.1	51.1	53.3	54.9	57.5	60.7	59.6	61.4	63.9
職業計（除ソフトウェア）	46.9	46.9	48.6	50.2	52.3	55.2	54.2	55.5	57.8
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	6.6	6.6	7.2	7.9	8.3	8.5	8.2	7.9	7.8
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
技術者	10.9	11.2	12.3	13.9	14.3	15.3	16.6	19.1	22.2
保健医療従事者	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6
事務従事者	18.2	19.0	20.8	22.3	23.8	26.1	25.2	27.2	29.3
事務用機器操作員	3.4	3.6	4.1	4.4	5.1	5.5	5.2	5.4	5.8
商品販売従事者	10.7	11.0	11.3	11.9	12.1	12.7	14.3	14.6	16.7
営業従事者	4.9	4.3	3.9	4.7	4.0	4.6	4.4	7.1	8.8
機械整備・修理従事者	7.4	8.0	8.0	7.8	8.0	8.5	9.1	10.1	9.8
製品検査従事者	4.7	5.1	4.8	5.0	5.1	5.6	5.6	6.2	7.0
職業計	68.4	70.7	74.7	80.1	83.1	89.5	91.5	100.5	110.5
職業計（除ソフトウェア）	61.8	64.0	67.5	72.2	74.9	80.6	81.6	88.8	95.8

表 41-4　職業別のデータ産出にかかわる人件費（中間財・自己勘定）

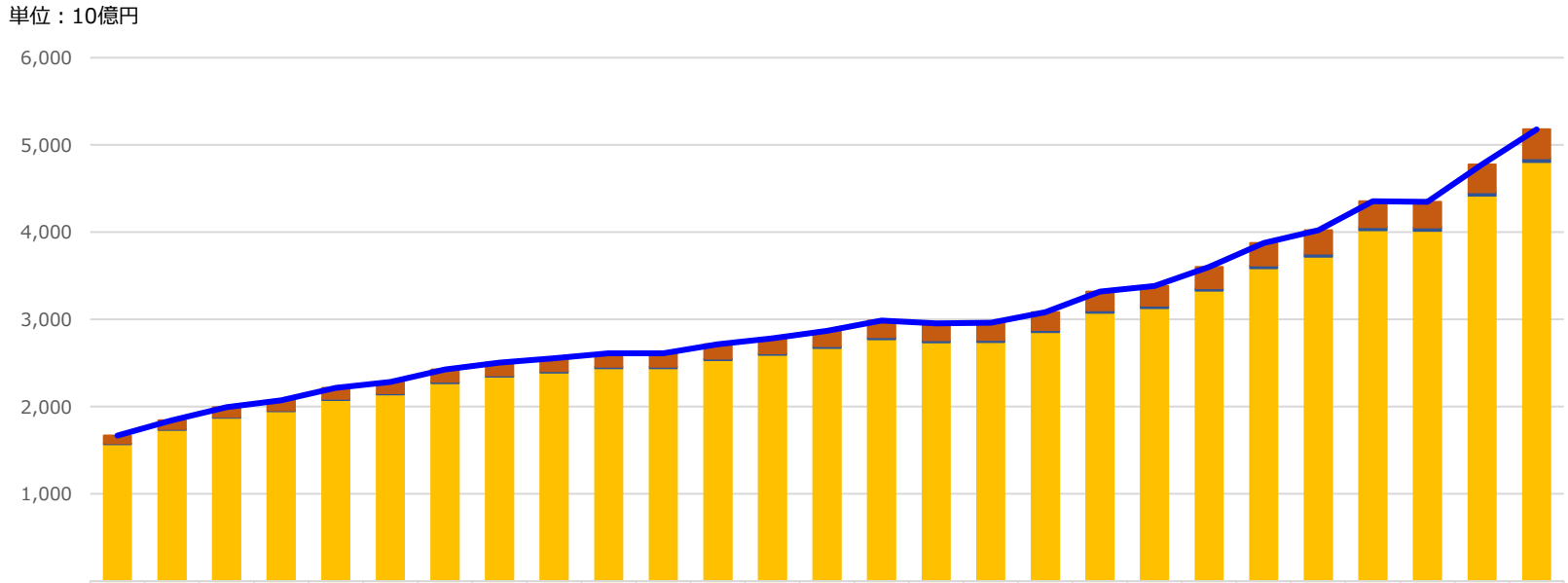
（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	134.3	148.4	156.6	150.1	146.4	140.4	134.9	135.0	124.6
研究者	5.6	6.7	7.3	7.9	8.6	9.0	9.5	9.9	10.0
技術者	90.4	101.0	115.6	126.7	139.5	150.3	162.2	165.1	164.8
保健医療従事者	13.6	15.2	17.2	19.4	21.8	24.3	26.9	29.7	32.4
経営・金融・保険専門職従	1.9	2.0	2.9	3.9	5.0	6.1	7.6	8.2	8.6
教員	9.4	9.7	10.4	11.4	12.4	13.2	14.3	13.5	12.9
その他の専門的職業従事	12.4	13.6	15.0	15.4	16.1	16.5	17.8	18.2	18.7
事務従事者	284.8	316.2	344.5	350.6	388.1	396.1	437.7	454.3	462.9
事務用機器操作員	18.1	19.2	21.4	22.3	25.3	26.4	30.0	28.5	26.6
商品販売従事者	49.7	53.4	58.3	62.4	66.5	70.6	74.3	82.0	83.5
営業従事者	110.4	124.1	127.5	143.5	153.2	162.6	163.4	175.5	206.7
機械整備・修理従事者	33.8	37.5	40.4	44.3	46.6	48.2	52.5	52.5	53.5
製品検査従事者	25.1	27.3	28.8	30.9	29.5	30.4	33.6	34.4	34.3
職業計	789.5	874.2	945.9	988.8	1,058.9	1,094.1	1,164.8	1,206.8	1,239.5
職業計（除ソフトウェア）	773.7	855.7	923.8	963.1	1,030.0	1,062.1	1,127.9	1,166.8	1,196.9
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	124.8	129.5	131.2	135.7	134.9	140.9	139.1	145.8	151.1
研究者	10.5	10.5	10.6	10.8	10.5	9.6	9.7	10.1	11.0
技術者	168.8	162.7	160.4	166.0	187.4	190.0	184.1	195.5	210.2
保健医療従事者	35.3	38.3	41.0	41.8	43.1	45.1	46.4	48.8	52.9
経営・金融・保険専門職従	9.3	9.6	9.5	11.0	11.4	12.5	13.3	13.9	14.0
教員	11.9	10.2	9.7	11.4	13.2	16.1	17.8	20.4	21.2
その他の専門的職業従事	20.3	20.7	21.1	20.7	21.0	24.5	23.7	24.3	27.0
事務従事者	480.7	486.6	527.3	535.9	539.5	580.1	588.2	558.0	594.7
事務用機器操作員	25.0	22.7	21.8	23.6	25.4	28.8	31.2	30.9	35.6
商品販売従事者	87.0	84.1	79.0	81.8	87.3	90.7	91.2	94.8	95.2
営業従事者	206.8	200.6	209.9	215.0	226.9	213.9	203.1	211.5	195.7
機械整備・修理従事者	55.1	58.2	60.1	64.2	67.4	70.5	63.0	65.3	69.6
製品検査従事者	35.9	39.0	43.9	41.6	40.7	40.5	34.9	35.4	37.3
職業計	1,271.4	1,272.7	1,325.6	1,359.5	1,408.6	1,463.0	1,445.7	1,454.8	1,515.6
職業計（除ソフトウェア）	1,224.5	1,225.4	1,273.8	1,307.6	1,351.8	1,402.4	1,384.8	1,389.9	1,446.1
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	155.8	155.6	167.5	183.1	193.3	197.7	190.6	183.0	181.7
研究者	11.3	10.8	10.6	11.9	12.6	13.8	13.4	14.9	14.2
技術者	228.6	239.5	269.0	308.0	310.5	326.8	354.0	391.3	443.5
保健医療従事者	57.0	60.0	65.0	69.7	75.3	81.4	86.7	93.3	102.0
経営・金融・保険専門職従	14.9	16.1	16.4	18.6	21.6	24.9	26.1	29.9	39.2
教員	21.7	23.0	22.9	24.3	23.5	26.0	26.3	28.8	33.3
その他の専門的職業従事	25.4	26.6	32.2	32.1	34.1	37.7	35.8	37.9	33.4
事務従事者	658.8	683.5	744.9	788.5	836.7	916.5	891.6	965.2	1,029.4
事務用機器操作員	42.3	43.7	48.4	51.0	58.2	63.4	59.1	61.9	66.3
商品販売従事者	98.5	98.6	99.1	103.4	109.7	113.7	121.1	124.1	142.1
営業従事者	209.3	187.5	178.5	205.2	181.6	209.6	207.1	302.7	370.0
機械整備・修理従事者	75.0	81.1	80.7	78.8	81.7	87.9	94.8	103.6	106.5
製品検査従事者	37.8	41.3	39.3	40.7	41.7	45.4	45.9	50.3	57.0
職業計	1,636.4	1,667.1	1,774.4	1,915.3	1,980.7	2,144.9	2,152.4	2,386.8	2,618.5
職業計（除ソフトウェア）	1,560.5	1,588.6	1,689.5	1,819.4	1,883.5	2,039.3	2,037.0	2,248.9	2,443.9

図 42 に、市場生産者、一般政府、非営利の 3 区分による人件費の推移を示す。2020 年の産業計で見れば、市場生産者が産出したデータにかかわる人件費は 4 兆 8,030 億円、一般政府は 3,310 億円で、非営利団体は 440 億円となっている。人件費のほとんどの部分は、市場生産者による産出分であり、一般政府及び非営利の分はごくわずかである。

表 43 に 2020 年の産業大分類別に、市場生産者、一般政府、非営利団体のデータ産出にかかわる人件費とその構成比を示す。公務におけるデータ産出にかかわる人件費は、全て一般政府によるものである。教育、保健衛生・社会事業、専門・科学技術、業務支援サービス業等においては、市場生産者、一般政府と非営利団体のいずれもデータを産出している。教育については、一般政府によるものは 45.8%であり、半分弱のシェアを占めている。また、非営利団体によるものが 20.5%であり、非市場生産者が 3 分の 2 のデータを産出している。保健衛生・社会事業については、一割程度のデータが一般政府と非営利団体により産出されている。専門･科学技術、業務支援サービス業については、市場生産者による人件費の産出がほとんどであり、一般政府のシェアは 1%、非営利団体のシェアは 0.1%程度であり、データの産出は僅かといえよう。その他のサービス業について、一般政府が 0.1%、非営利団体が 0.2%程度で、残りは市場生産者による産出となっている。このほか、電気・ガス・水道・廃棄物処理業におけるデータ産出は、ほとんど市場生産者によるもので、一般政府のシェアは 1.6%にとどまっている。

図 42　データ産出にかかわる人件費（生産者別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
一般政府	90	100	110	114	125	130	142	146	148	153	154	164	170	175	191	196	193	203	217	223	243	258	268	294	292	317	331
非営利	10	11	12	12	14	14	16	16	17	17	17	18	19	20	23	24	25	26	28	29	31	33	34	37	37	41	44
市場生産者	1,569	1,734	1,872	1,946	2,077	2,139	2,270	2,343	2,390	2,442	2,441	2,533	2,594	2,673	2,773	2,736	2,742	2,854	3,075	3,130	3,329	3,586	3,719	4,022	4,017	4,417	4,803
計	1,669	1,845	1,994	2,073	2,216	2,283	2,428	2,505	2,555	2,611	2,612	2,715	2,783	2,869	2,987	2,956	2,960	3,083	3,320	3,382	3,603	3,876	4,022	4,353	4,346	4,775	5,178

表 43　産業別・生産者別のデータ産出にかかわる人件費（2020 年）

産業	人件費（10億円）			構成比（%）		
	市場生産者	一般政府	非営利	市場生産者	一般政府	非営利
農林水産業	23.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
鉱業	5.2	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
製造業	1,152.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	60.5	1.0	0.0	98.4%	1.6%	0.0%
建設業	368.5	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
卸売・小売業	1,068.2	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
運輸・郵便業	181.1	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
宿泊・飲食サービス業	63.5	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
情報通信業	304.4	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
金融・保険業	109.7	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
不動産業	229.2	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
専門・科学技術、業務支援サービス業	592.1	5.8	0.8	98.9%	1.0%	0.1%
公務	0.0	206.7	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
教育	61.9	83.9	37.5	33.8%	45.8%	20.5%
保健衛生・社会事業	330.7	33.1	4.9	89.7%	9.0%	1.3%
その他のサービス業	251.2	0.3	0.5	99.7%	0.1%	0.2%
産業計	**4,803.2**	**330.9**	**43.8**	**92.8%**	**6.4%**	**0.8%**

②　データベースの人件費

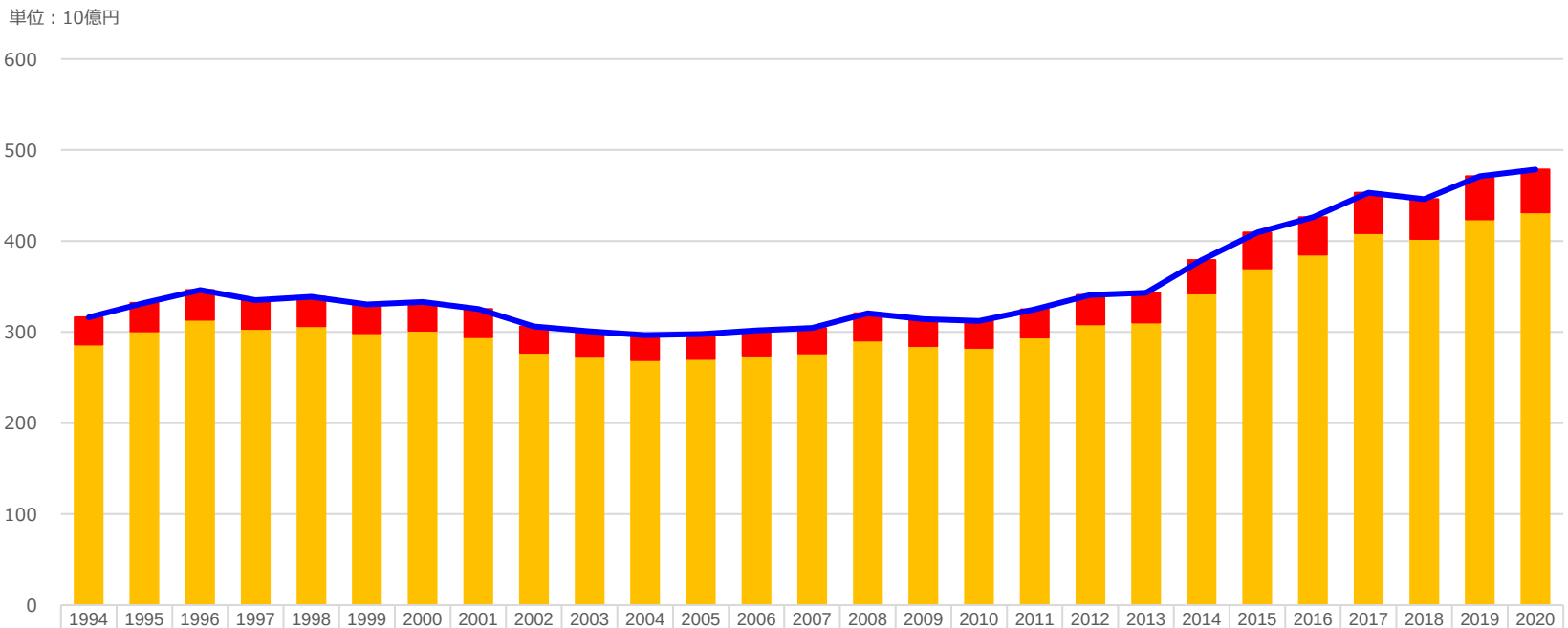
図 44 に、自己勘定用と外販用に分けて、データベース産出にかかわる人件費の推移を示す。人件費は 2,970 億円から 4,790 億円で推移している。1994 年～2000 年代前半は多少の増減はありつつも概ね 3,000 億円強で推移し、その後増加に転じている。自己勘定用と外販用は、約 9 対 1 の比率で推移しており、自己勘定が多くを占めているがデータと比べると相対的に外販の割合が大きい。

表 45-1 と表 45-2 に職業別にみたデータベース産出にかかわる人件費を示す。表 45-1 が自己勘定用の人件費で、表 45-2 が外販用の人件費である。第１章２節に記載の通り、本年度の調査研究においてデータベースを産出する職業は絞込みを行ったため、データ産出職業に比べて職業分類は少ない。自己勘定用のデータベースにおいて人件費が大きい職業は、技術者（2020 年で 4,065 億円）であり、外販用においても同様に技術者の人件費が最大（2020 年で 850 億円）となっている。

図 46 に、市場生産者、一般政府、非営利の別にデータベース産出にかかわる人件費を示す。2020 年の産業計で見れば、市場生産者のデータベース産出にかかわる人件費は 4,540 億円、一般政府は 224 億円、非営利団体は 20 億円となっている。人件費の 95%以上は市場生産者により産出され、非営利による産出は極めて少ない。この点はデータと同様である。

表 47 に 2020 年の産業大分類別に、市場生産者、一般政府、非営利のデータベース産出にかかわる人件費とその構成比を示す。公務におけるデータベース産出にかかわる人件費は、全て一般政府による。教育については、一般政府のシェアが大きく 45.6%となっており、非営利のシェアが 20.6%で、他の産業よりも非市場生産者のウェイトが大きいことが特徴的である。保健衛生・社会事業については、人件費の一割程度が一般政府と非営利による。専門・科学技術、業務支援サービス業とその他のサービス業についても、一般政府と非営利において人件費は発生しているが、それらのシェアは合算しても 1%未満となっている。

図 44　データベースの産出にかかわる人件費（利用先別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
外販用	30	31	33	32	32	31	32	31	29	28	27	27	28	28	30	30	30	31	32	33	37	39	41	44	44	47	47
自社用	286	301	314	303	307	299	301	294	277	273	269	271	274	277	291	285	283	294	308	311	343	370	385	409	402	424	431
計	316	332	346	335	339	330	333	325	306	301	297	298	302	305	321	314	312	325	341	343	379	409	426	453	446	471	479

表 45-1　職業別のデータベース産出にかかわる人件費（自己勘定用）

（単位：10億円）

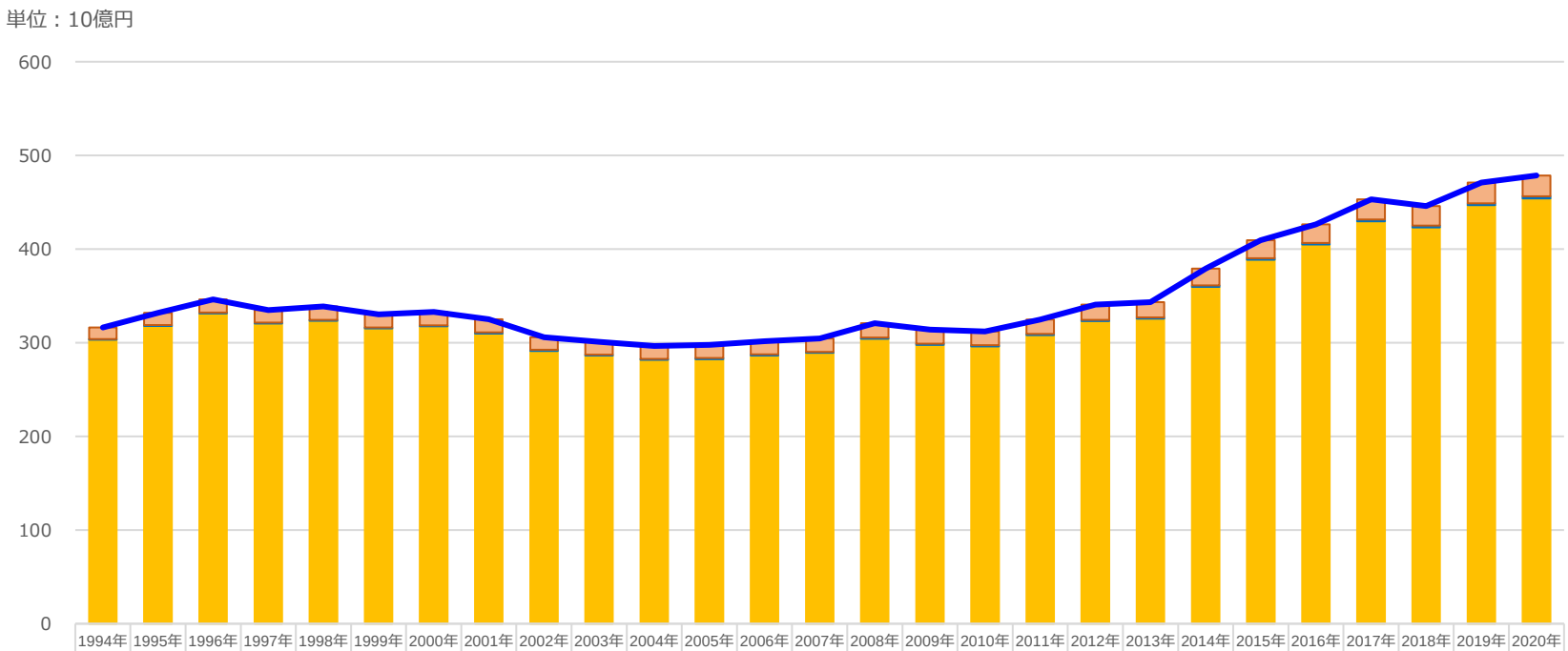
職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	129.3	136.7	139.1	128.8	121.7	113.4	106.2	103.2	92.7
研究者	2.6	2.9	3.0	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4
技術者	88.9	94.5	105.9	115.3	123.8	130.7	141.9	144.5	144.3
経営・金融・保険専門職従	0.1	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.1
その他の専門的職業従事	14.3	15.0	16.4	15.9	15.7	15.5	14.6	14.1	13.7
事務従事者	92.8	98.5	102.8	100.4	107.0	105.2	112.2	112.2	110.4
事務用機器操作員	7.7	7.8	8.8	9.2	10.4	10.9	12.3	10.7	9.0
商品販売従事者	3.9	4.4	4.4	4.5	4.1	4.1	4.0	4.1	4.1
職業計	339.6	359.9	380.5	377.6	386.5	383.8	395.6	393.4	378.6
職業計（除ソフトウェア）	286.4	300.9	313.6	303.4	306.6	298.9	301.4	294.5	277.3
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	90.4	92.7	92.9	94.9	93.3	96.4	94.1	97.6	99.8
研究者	3.4	3.3	3.3	3.3	3.1	2.8	2.8	2.9	3.1
技術者	148.7	145.5	150.6	149.9	165.0	171.0	167.2	176.2	185.0
経営・金融・保険専門職従	1.2	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.4	1.6	1.7
その他の専門的職業従事	14.2	14.5	12.8	12.4	11.9	16.5	15.3	15.5	16.9
事務従事者	110.7	109.7	116.8	116.5	114.9	121.3	120.4	112.0	116.1
事務用機器操作員	7.5	6.0	4.8	5.0	5.1	5.6	5.8	5.5	5.9
商品販売従事者	4.0	3.7	3.7	3.8	4.0	4.0	3.9	4.1	3.7
職業計	380.1	376.6	386.1	387.2	398.8	419.0	410.9	415.3	432.2
職業計（除ソフトウェア）	272.9	269.2	270.6	274.1	276.7	290.6	284.5	282.6	294.1
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	101.6	100.1	107.5	117.2	123.3	125.6	120.7	115.6	114.4
研究者	3.1	2.9	2.9	3.2	3.4	3.7	3.6	3.9	3.7
技術者	198.2	200.6	218.8	246.1	251.2	268.8	293.2	342.1	406.5
経営・金融・保険専門職従	1.8	1.9	2.1	2.4	2.5	2.7	3.0	3.7	5.3
その他の専門的職業従事	15.9	15.7	21.8	21.7	22.2	26.1	22.8	25.9	19.4
事務従事者	125.0	126.5	136.1	142.9	149.8	163.2	158.4	171.4	181.8
事務用機器操作員	6.5	6.2	6.5	6.4	7.2	7.7	7.1	7.4	7.8
商品販売従事者	3.5	3.5	3.6	3.8	3.6	3.7	4.0	4.2	4.5
職業計	455.6	457.5	499.2	543.6	563.2	601.5	612.9	674.2	743.5
職業計（除ソフトウェア）	308.4	310.7	342.5	369.9	385.1	408.6	402.2	423.8	431.5

表 45-2　職業別のデータベース産出にかかわる人件費（外販用）

（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	13.2	14.0	14.2	13.1	12.3	11.5	10.7	10.4	9.3
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	16.6	17.7	19.9	21.9	23.6	24.9	27.5	28.7	29.0
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	2.5	2.7	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5	2.5	2.4
事務従事者	8.8	9.4	9.9	9.7	10.4	10.2	11.0	11.0	10.9
事務用機器操作員	1.9	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.3	2.8	2.3
商品販売従事者	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
職業計	44.6	47.2	50.7	51.5	53.4	53.9	56.6	57.0	55.4
職業計（除ソフトウェア）	29.9	31.2	32.6	31.6	32.0	31.3	31.6	30.7	28.7
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	9.0	9.3	9.3	9.4	9.1	9.4	9.1	9.3	9.5
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
技術者	30.3	30.5	32.5	31.8	35.0	36.9	36.1	38.2	39.4
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	2.5	2.6	2.2	2.2	2.0	3.0	2.8	2.9	3.1
事務従事者	11.0	10.9	11.8	11.8	11.7	12.4	12.4	11.6	12.1
事務用機器操作員	1.8	1.4	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1
商品販売従事者	1.4	1.2	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.6	1.4
職業計	56.1	55.9	57.9	57.4	60.2	64.2	63.0	64.7	66.7
職業計（除ソフトウェア）	28.0	27.4	27.3	27.7	27.8	30.1	29.6	29.6	30.8
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	9.7	9.6	10.3	11.2	11.8	12.0	11.5	11.0	10.9
研究者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
技術者	41.7	40.9	43.6	48.0	50.2	54.4	59.9	71.0	85.0
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	3.0	2.9	4.2	4.2	4.3	5.2	4.5	5.2	3.8
事務従事者	13.2	13.5	14.8	15.7	16.5	18.2	18.0	19.8	20.7
事務用機器操作員	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0
商品販売従事者	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.7	2.0	2.3
職業計	70.1	69.2	75.2	81.4	85.2	92.3	96.6	110.0	123.9
職業計（除ソフトウェア）	32.3	32.6	36.6	39.5	41.2	44.4	43.8	47.3	47.1

図 46　データベース産出にかかわる人件費（生産者別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
一般政府	12.3	13.1	13.9	13.6	14.1	13.9	14.4	14.3	13.6	13.6	13.7	14.2	14.2	14.2	15.3	15.1	14.9	15.4	16.1	16.2	17.9	19.0	19.8	21.4	20.8	22.2	22.4
非営利	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0
市場生産者	303	318	331	320	324	315	318	310	291	286	282	282	286	289	304	298	296	308	323	326	360	389	405	430	423	447	454
計	316	332	346	335	339	330	333	325	306	301	297	298	302	305	321	314	312	325	341	343	379	409	426	453	446	471	479

表 47　産業別・生産者別のデータベースにかかわる人件費（2020 年）

産業	人件費（10億円）			構成比（%）		
	市場生産者	一般政府	非営利	市場生産者	一般政府	非営利
農林水産業	3.0	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
鉱業	0.6	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
製造業	78.7	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	5.7	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
建設業	34.5	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
卸売・小売業	50.1	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
運輸・郵便業	16.8	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
宿泊・飲食サービス業	3.0	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
情報通信業	107.4	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
金融・保険業	9.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
不動産業	20.5	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
専門・科学技術、業務支援サービス業	78.8	0.3	0.0	99.6%	0.4%	0.1%
公務	0.0	15.7	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
教育	2.6	3.5	1.6	33.8%	45.6%	20.6%
保健衛生・社会事業	23.9	2.8	0.3	88.5%	10.4%	1.1%
その他のサービス業	18.7	0.1	0.1	99.2%	0.4%	0.4%
産業計	**454.2**	**22.4**	**2.0**	**94.9%**	**4.7%**	**0.4%**

③ データ分析の人件費

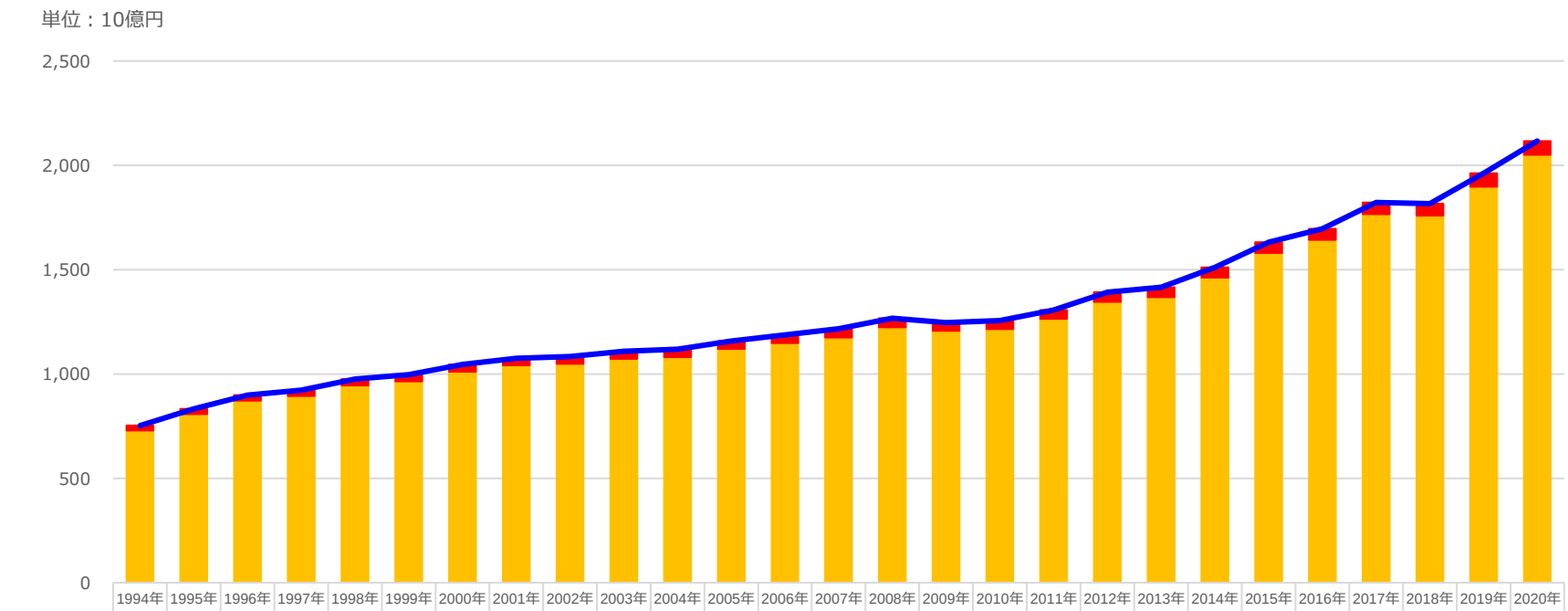
図 48 に、自己勘定用と外販用の別に、データ分析の産出にかかわる人件費の推移を示す。人件費は約 7,530 億円から 2 兆 1,170 億円まで推移しており、自己勘定用が全体の 95%以上を占めている。

表 49-1 と表 49-2 に職業別にみた人件費の推移を示す。表 49-1 は自己勘定用、表 49-2 は外販用である。自己勘定用のデータ分析においては、2020 年の人件費が最も大きい職業は事務従事者（7,680 億円）である。外販用のデータ分析においては、2020 年の人件費が最も大きい職業は技術者（373 億円）である。

図 50 に、生産者別にデータ分析産出にかかわる人件費を示す。2020 年の産業計で見れば、市場生産者のデータ分析産出にかかわる人件費は 1 兆 9,650 億円、一般政府は 1,350 億円で、非営利団体は 165 億円となっている。人件費の 90%以上は市場生産者により産出され、非営利団体による産出は 1%未満となっており、生産者別の内訳はデータベースとほぼ同じである。

表 51 に 2020 年の産業大分類別に、市場生産者、一般政府、非営利のデータ分析産出にかかわる人件費とその構成比を示す。公務におけるデータ分析産出にかかわる人件費は、全て一般政府によるものであり、これはデータベースと同じである。教育、保健衛生・社会事業、専門・科学技術、業務支援サービス業とその他のサービス業においては、市場生産者、一般政府と非営利団体のいずれもデータ分析産出に人件費が計上されている。教育については、一般政府のシェアが大きく 44.2%となっており、非営利のシェアが 17.6%で、合わせて 6 割以上の人件費が非市場生産者によるものである。保健衛生・社会事業については、人件費の一割程度が一般政府と非営利団体によるものでデータベースと同様である。専門・科学技術、業務支援サービス業について、市場生産者による人件費の産出がほとんどであるが、一般政府のシェアは 2.6%で、データとデータベースの場合よりもシェアが大きくなっている。その他のサービス業について、市場生産者による人件費の産出がほとんどであり、非営利のシェアは 0.5%程度、一般政府による産出はごくわずかに存在し、そのシェアは 0.05%程度になっている。また、電気・ガス・水道・廃棄物処理業におけるデータ分析は、市場生産者と一般政府によるもので、一般政府のシェアは 5.5%となっている。

図 48　データ分析の産出にかかわる人件費（利用先別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
外販用	23.3	25.2	27.1	28.9	30.7	31.7	33.9	34.4	34.9	35.6	36.6	37.7	39.3	40.9	42.5	39.7	40.4	42.5	45.6	47.6	49.6	51.6	52.8	56.6	58.1	64.8	66.5
自社用	729	808	872	894	945	965	1,011	1,042	1,049	1,073	1,082	1,120	1,148	1,175	1,224	1,207	1,215	1,264	1,346	1,368	1,462	1,580	1,643	1,766	1,758	1,897	2,050
計	753	833	899	923	975	996	1,045	1,076	1,084	1,109	1,118	1,158	1,187	1,216	1,267	1,246	1,256	1,307	1,392	1,415	1,511	1,631	1,696	1,822	1,817	1,962	2,117

表 49-1　職業別のデータ分析産出にかかわる人件費（自己勘定用）

（単位：10億円）

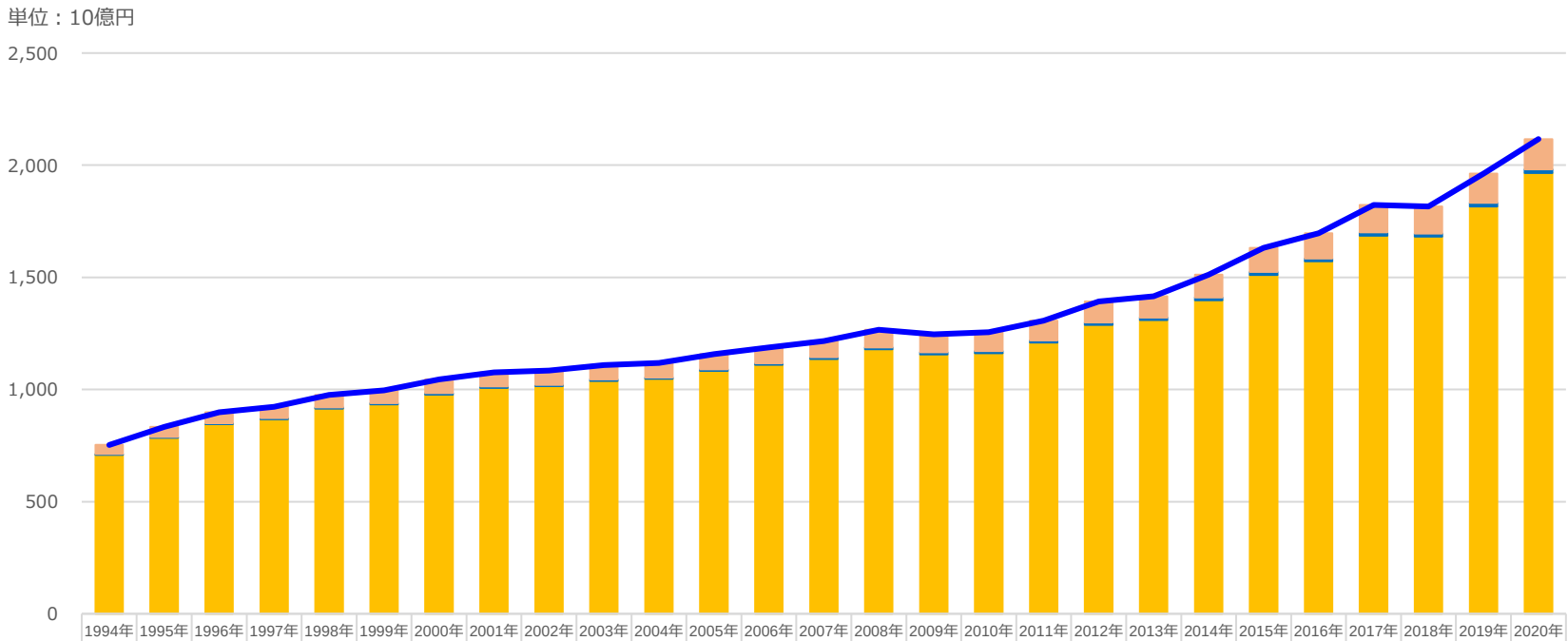
職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	246.2	272.3	287.6	275.9	269.4	258.9	249.1	249.9	231.2
研究者	11.2	13.3	14.5	15.7	17.0	17.9	18.9	19.7	19.9
技術者	83.5	93.9	107.4	118.6	131.0	141.6	154.0	158.3	159.0
保健医療従事者	21.0	23.2	25.3	27.7	30.3	33.2	35.9	39.6	41.5
経営・金融・保険専門職従	3.9	4.0	5.8	7.9	10.4	12.9	16.0	17.2	18.1
教員	10.5	10.9	11.7	12.7	13.9	14.8	15.9	14.8	13.7
その他の専門的職業従事	15.3	16.7	18.9	19.3	20.0	20.4	20.4	20.5	21.2
事務従事者	229.1	253.8	276.2	280.6	310.5	316.6	349.7	362.0	367.9
事務用機器操作員	4.4	4.7	5.5	6.0	7.1	7.6	9.0	8.1	7.1
商品販売従事者	32.2	34.8	37.8	40.4	43.1	45.6	47.9	52.6	53.4
営業従事者	55.4	63.3	64.9	73.5	79.0	84.0	84.1	91.6	111.0
機械整備・修理従事者	20.4	22.7	24.5	26.8	28.3	29.3	32.1	32.0	32.5
製品検査従事者	13.7	14.9	15.8	16.9	16.2	16.6	18.4	18.8	18.8
職業計	746.8	828.5	895.9	922.1	976.1	999.4	1,051.4	1,085.1	1,095.2
職業計（除ソフトウェア）	729.4	808.2	871.8	894.0	944.7	964.6	1,011.3	1,041.6	1,048.9
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	232.1	241.4	245.4	253.7	252.2	263.6	260.3	272.9	283.0
研究者	20.9	20.8	21.0	21.5	20.7	19.0	19.2	20.1	21.8
技術者	163.9	159.4	159.1	164.5	184.7	187.8	182.2	193.5	207.8
保健医療従事者	44.9	48.1	51.7	51.2	52.0	54.9	55.1	58.1	63.2
経営・金融・保険専門職従	19.7	20.3	20.1	23.2	24.4	26.5	27.9	29.4	28.9
教員	12.0	10.0	8.7	11.2	13.5	17.0	19.3	22.7	23.6
その他の専門的職業従事	22.8	23.5	22.9	21.6	21.4	28.9	27.4	28.1	30.6
事務従事者	380.8	384.2	416.0	421.6	422.7	452.9	457.1	431.1	456.1
事務用機器操作員	6.1	5.0	4.1	4.3	4.5	5.0	5.3	5.2	5.6
商品販売従事者	55.3	53.3	49.5	51.2	54.6	56.3	56.6	58.7	59.0
営業従事者	112.3	110.2	117.1	118.5	123.4	113.2	105.1	106.9	97.6
機械整備・修理従事者	33.5	35.3	36.4	38.9	40.9	42.8	38.2	39.6	42.0
製品検査従事者	19.6	21.3	24.0	22.8	22.3	22.2	19.1	19.4	20.4
職業計	1,124.0	1,132.9	1,176.1	1,204.2	1,237.1	1,290.3	1,272.8	1,285.7	1,339.6
職業計（除ソフトウェア）	1,073.2	1,081.5	1,119.8	1,147.8	1,175.4	1,224.4	1,206.6	1,215.2	1,264.2
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	292.2	292.1	314.7	344.3	363.7	371.8	358.5	344.3	342.0
研究者	22.4	21.3	21.0	23.5	24.9	27.4	26.5	29.4	28.0
技術者	224.6	234.7	262.9	300.7	303.0	319.3	346.3	381.3	439.6
保健医療従事者	66.1	69.0	73.7	79.4	86.1	92.6	99.0	102.3	120.8
経営・金融・保険専門職従	31.6	34.7	35.0	39.8	47.2	52.8	54.6	64.4	85.2
教員	24.0	25.6	25.7	27.5	26.3	29.3	29.5	31.8	34.8
その他の専門的職業従事	29.5	29.7	40.0	39.8	41.4	48.2	43.1	48.5	39.4
事務従事者	500.7	515.0	556.8	587.9	621.6	681.2	663.1	718.1	768.0
事務用機器操作員	6.4	6.2	6.6	6.5	7.4	8.0	7.4	7.7	8.2
商品販売従事者	61.2	60.9	61.0	63.6	67.3	69.5	73.3	75.2	85.6
営業従事者	104.3	92.4	86.7	101.3	88.6	103.0	101.2	155.0	192.5
機械整備・修理従事者	44.9	48.3	47.7	46.1	47.7	51.3	55.2	60.0	62.1
製品検査従事者	20.7	22.6	21.5	22.3	22.8	24.8	25.1	27.5	31.2
職業計	1,428.5	1,452.4	1,553.3	1,682.7	1,748.0	1,879.3	1,882.8	2,045.7	2,237.8
職業計（除ソフトウェア）	1,346.4	1,367.8	1,461.9	1,579.8	1,643.3	1,765.6	1,758.4	1,897.2	2,050.0

表 49-2　職業別のデータ分析産出にかかわる人件費（外販用）

（単位：10億円）

職業分類	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
管理的公務員	3.3	3.6	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4	3.1
研究者	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
技術者	4.7	5.3	6.2	7.0	7.8	8.6	9.7	10.1	10.4
保健医療従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
経営・金融・保険専門職従	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
事務従事者	5.1	5.7	6.1	6.2	6.9	7.0	7.7	8.0	8.1
事務用機器操作員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
商品販売従事者	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
営業従事者	2.0	2.2	2.3	2.6	2.8	3.0	3.0	2.9	3.0
機械整備・修理従事者	10.3	11.0	11.7	12.9	13.6	14.0	15.3	15.6	16.2
製品検査従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
職業計	26.0	28.3	30.9	33.3	35.6	37.0	40.1	41.1	42.1
職業計（除ソフトウェア）	23.3	25.2	27.1	28.9	30.7	31.7	33.9	34.4	34.9
職業分類	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
管理的公務員	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8	4.1	4.2
研究者	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
技術者	11.1	10.9	11.5	11.7	12.9	13.6	13.6	14.5	15.6
保健医療従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
経営・金融・保険専門職従	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5
事務従事者	8.3	8.4	9.0	9.1	9.1	9.7	9.8	9.1	9.7
事務用機器操作員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
商品販売従事者	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
営業従事者	2.6	2.1	1.8	2.2	2.6	2.7	3.0	3.6	3.2
機械整備・修理従事者	17.1	18.5	19.6	20.3	20.9	21.3	18.2	18.3	19.7
製品検査従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
職業計	43.4	44.5	46.4	48.0	50.4	52.6	49.9	51.3	54.1
職業計（除ソフトウェア）	35.6	36.6	37.7	39.3	40.9	42.5	39.7	40.4	42.5
職業分類	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
管理的公務員	4.4	4.4	4.7	5.1	5.4	5.5	5.3	5.1	5.0
研究者	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
技術者	17.0	17.7	19.5	22.1	22.6	24.3	26.5	31.2	37.3
保健医療従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
経営・金融・保険専門職従	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	1.2
教員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の専門的職業従事	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.9	0.7
事務従事者	10.6	10.9	11.8	12.4	13.0	14.2	13.7	14.7	15.7
事務用機器操作員	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
商品販売従事者	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2
営業従事者	3.4	2.9	2.7	3.2	2.7	3.2	3.0	4.9	6.0
機械整備・修理従事者	21.1	22.9	22.9	22.3	22.9	24.4	26.1	28.8	28.0
製品検査従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
職業計	58.2	60.5	63.6	67.3	68.9	74.0	77.1	87.5	95.3
職業計（除ソフトウェア）	45.6	47.6	49.6	51.6	52.8	56.6	58.1	64.8	66.5

図 50　データ分析産出にかかわる人件費（生産者別）



	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
一般政府	40.5	44.3	48.7	50.5	54.8	56.8	61.2	62.5	62.5	64.0	64.3	67.8	70.0	72.2	78.9	80.5	83.7	87.5	92.4	94.2	101.6	107.6	111.9	122.0	121.0	130.1	135.0
非営利	4.4	4.8	5.2	5.5	6.0	6.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5	6.8	7.2	7.7	8.9	9.3	10.1	10.5	11.0	11.4	12.1	12.9	13.1	14.5	14.4	15.5	16.5
市場生産者	708	784	845	867	915	933	977	1,007	1,015	1,038	1,047	1,083	1,110	1,136	1,179	1,157	1,162	1,209	1,289	1,310	1,398	1,511	1,571	1,686	1,681	1,816	1,965
計	753	833	899	923	975	996	1,045	1,076	1,084	1,109	1,118	1,158	1,187	1,216	1,267	1,246	1,256	1,307	1,392	1,415	1,511	1,631	1,696	1,822	1,817	1,962	2,117

表 51　産業別・生産者別のデータ分析にかかわる人件費（2020 年）

産業	人件費（10億円）			構成比（%）		
	市場生産者	一般政府	非営利	市場生産者	一般政府	非営利
農林水産業	4.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
鉱業	2.0	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
製造業	521.8	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	22.5	1.3	0.0	94.5%	5.5%	0.0%
建設業	114.3	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
卸売・小売業	365.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
運輸・郵便業	87.2	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
宿泊・飲食サービス業	23.3	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
情報通信業	101.2	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
金融・保険業	48.9	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
不動産業	70.0	0.0	0.0	100.0%	0.0%	0.0%
専門・科学技術、業務支援サービス業	338.9	8.9	0.8	97.2%	2.6%	0.2%
公務	0.0	75.2	0.0	0.0%	100.0%	0.0%
教育	30.3	35.1	14.0	38.2%	44.2%	17.6%
保健衛生・社会事業	151.6	14.5	1.2	90.6%	8.7%	0.7%
その他のサービス業	82.1	0.0	0.4	99.4%	0.0%	0.5%
産業計	**1,965.0**	**135.0**	**16.5**	**92.8%**	**6.4%**	**0.8%**

３－３．膨らまし率の設定

データ等の産出額は、データ産出にかかわる人件費、中間投入、資本収益と固定資本減耗から構成される。人件費以外の費用は、それぞれの人件費に対する倍率（以下、「膨らまし率」という。）を乗じて推計する。膨らまし率は、2022 年度調査研究と同様に、産業連関表を用いて推計する。具体的には、1980 年から 2015 年までの産業連関表を利用し、基準年の膨らまし率を計算し、中間年は線形補間する。

(1) データ・データベース・データ分析を区別して設定

2022 年度調査研究では、データ、データベースとデータ分析に共通の投入構造を想定し、膨らまし率を推計した。本年度は、データ、データベース、データ分析にそれぞれの異なる投入構造を適用し、膨らまし率を作成する。膨らまし率の設定に利用する部門（IO の列部門）を以下に示す。

- データ：情報サービス＋インターネット附随サービス
- データベース：情報サービス
- データ分析：情報サービス＋研究開発＋その他の対事業所サービス[22]（経営コンサルタント業が含まれるため）

1980 年から 2015 年までの期間においては、部門の新設や分類変更が度々生じている。各基準年に利用する IO 列部門を表 52 に示す。2000 年以前においては、「インターネット附随サービス」の部門分類が存在しないため、データとデータベースでは同じ部門を利用する。また、データ作成に係わる経済活動は、「受託計算サービス、計算センター、マシンタイムサービス、データ入力サービス、経済情報提供サービス、不動産情報提供サービス、気象情報提供サービス、交通運輸情報提供サービス、市場調査、世論調査、社会調査」等と想定して、1980 年時点では、これらの活動を行っている部門は「830020　調査・データ処理・計算サービス」の費用構造を用いている。

[22] 経営コンサルタント業では多数のデータ分析が行われていると考えているため、データ分析の投入構造にこれを追加した。産業連関表においては、経営コンサルタント業がその他の対事業所サービスに含まれている。

表 52　膨らまし率の作成に利用する IO 列部門

	1980	1985	1990･1995･2000	2005	2011･2015
データ	830020　調査･データ処理･計算サービス	851201　情報サービス	851201　情報サービス	733101　情報サービス 734101　インターネット附随サービス	593101　情報サービス 594101　インターネット附随サービス
データベース	830020　調査･データ処理･計算サービス	851201　情報サービス	851201　情報サービス	733101　情報サービス	593101　情報サービス
データ分析	830020　調査･データ処理･計算サービス 821003 自然科学･学校研究機関（国公立） 821004 人文科学･学校研究機関（国公立） 821005 自然科学･学校研究機関（私立） 821006 人文科学･学校研究機関（私立） 821311 自然科学研究機関（国公立） 821312 人文科学研究機関（国公立） 821321 自然科学研究機関（産業） 821322 人文科学研究機関（産業） 821400 自家研究 830090 その他の対事業所サービス	851201　情報サービス 821103 自然科学･学校研究機関（国公立） 821104 人文科学･学校研究機関（国公立） 821105 自然科学･学校研究機関（私立） 821106 人文科学･学校研究機関（私立） 822101 自然科学研究機関（国公立） 822102 人文科学研究機関（国公立） 822103 自然科学研究機関（産業） 822104 人文科学研究機関（産業） 822201 自家研究 851909 その他の対事業所サービス	851201　情報サービス 822101 自然科学研究機関（国公立） 822102 人文科学研究機関（国公立） 822103 自然科学研究機関（非営利） 822104 人文科学研究機関（非営利） 822105 自然科学研究機関（産業） 822106 人文科学研究機関（産業） 822201 企業内研究開発 851909 その他の対事業所サービス	733101　情報サービス 822101 自然科学研究機関（国公立） 822102 人文科学研究機関（国公立） 822103 自然科学研究機関（非営利） 822104 人文科学研究機関（非営利） 822105 自然科学研究機関（産業） 822106 人文科学研究機関（産業） 822201 企業内研究開発 851909 その他の対事業所サービス	593101　情報サービス 632101 自然科学研究機関（国公立）★★ 632102 人文科学研究機関（国公立）★★ 632103 自然科学研究機関（非営利）★ 632104 人文科学研究機関（非営利）★ 632105 自然科学研究機関（産業） 632106 人文科学研究機関（産業） 632201 企業内研究開発 669909 その他の対事業所サービス

(2) コスト項目

人件費以外のコスト項目である中間投入、資本収益と固定資本減耗は、2022 年度調査研究で採用したものを踏襲する。

- 中間投入：コアサービス＋記録媒体。コアサービスとは、データ等の産出で必要不可欠と考えられるサービスを指し、表の「事業用電力」から「労働者派遣サービス」までの 12 項目である。
- 賃金・俸給以外の雇用者所得：社会保険料（雇用主負担）＋その他の給与及び手当
- 資本収益額：営業余剰　で代用
- 固定資本減耗：資本減耗引当を採用するが、固定資本マトリックスを用いてデータ等の産出に利用する有形固定資産に限定するように調整する。

データを例として、基準年のコスト項目別の膨らまし率を表 53 に示す。中間投入項目において、膨らまし率が 0.000 となっている項目（灰色のセル）は、その時点においては分類として存在しない部門であり、ここでは特段の補正推計は行わない。

1990 年以前に存在しない部門の一つは、「ソフトウェア業」である。これは、1990 年以前は「情報サービス」に含まれていると考えられる。1995 年におけるソフトウェア業の倍率は 0.031、情報処理・提供サービスの倍率が 0.017 で、両者の合計は 0.048 となっている。1990 年の「情報処理・提供サービス（当時の行部門の「情報サービス」）」の倍率は 0.044 であり、1995 年の倍率とほぼ同じ水準になっている。

表 53　コスト項目別の膨らまし率の例示（データ）

コスト項目	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2011年	2015年
記録メディア	0.000	0.000	0.010	0.005	0.007	0.006	0.002	0.003
事業用電力	0.033	0.015	0.016	0.018	0.018	0.022	0.008	0.009
自家発電	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
不動産仲介・管理業	0.005	0.005	0.042	0.040	0.039	0.044	0.048	0.034
不動産賃貸業	0.108	0.137	0.086	0.071	0.061	0.059	0.104	0.098
固定電気通信	0.013	0.016	0.046	0.043	0.036	0.050	0.032	0.013
移動電気通信	0.000	0.000	0.000	0.006	0.006	0.013	0.027	0.017
ソフトウェア業	0.000	0.000	0.000	0.031	0.031	0.017	0.030	0.039
情報処理・提供サービス	0.014	0.279	0.044	0.017	0.019	0.049	0.062	0.079
インターネット附随サービス	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.052	0.100
電子計算機・同関連機器賃貸業	0.038	0.037	0.105	0.069	0.058	0.043	0.020	0.025
事務用機械器具賃貸業	0.003	0.002	0.005	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000
労働者派遣サービス	0.000	0.000	0.057	0.061	0.073	0.094	0.099	0.138
社会保険料（雇用主負担）	0.069	0.076	0.080	0.091	0.094	0.099	0.120	0.123
その他の給与及び手当	0.036	0.044	0.048	0.057	0.051	0.036	0.045	0.045
営業余剰	0.499	0.723	0.331	0.200	0.219	0.392	0.390	0.298
資本減耗引当	0.032	0.027	0.040	0.144	0.150	0.159	0.149	0.174

固定電気通信と移動電気通信は、1995 年に設定された部門であり、1990 年表の国内電気通信が分割されたものである（表 54）。1995 年表では、国内電気通信から移動通

信を除いた部分を「国内電気通信（除移動通信）」と分類しており、これを 2000 年表以降の固定電気通信に相当するものとして扱う。1990 年以前の固定電気通信と移動電気通信は、国内電気通信の数値を適用して一体となっており、1990 年以前の膨らまし率は、国内電気通信の数値を適用して計算する。

インターネット附随サービスは、2005 年に新設された部門であり、2000 年の「その他の電気通信」のうち、サーバ・ホスティング・サービスの部分に該当する。これは、投入項目として考慮できていない。

表 54　固定電気通信と移動電気通信の分割

平成2年（1990年）表基本分類			対応関係	平成7年（1995年）表基本分類			変更内容
列コード	行コード	部　門　名		列コード	行コード	部　門　名	
7312-01	7312-011	国　内　電　気　通　信	→	7312-01	7312-011	国内電気通信（除移動通信）	内容変更（分割）
			→	-02	-021	移　動　通　信	分割･特掲
-02	-021	国　際　電　気　通　信		-03	-031	国　際　電　気　通　信	コード変更
7319-09	7319-099	その他の通信サービス		7319-09	7319-099	そ の 他 の 通 信 サ ー ビ ス	

（出所）平成 7 年（1995 年）産業連関表－総合解説編－　P228[23]。

(3) 膨らまし率の推計結果

図 55-1 に基準年におけるデータの膨らまし率の推計結果を示す。棒グラフ上部に各年の合算値を表示しているが、全期間において、人件費の 0.85 倍から 1.36 倍までの範囲で推移している。構成項目別には、1980 年代は資本収益の倍率が大きく、1990 年以降は中間投入の倍率が最大である。固定資本減耗の倍率は 1990 年から 1995 年にかけて増大している。

データベースの基準年における膨らまし率を図 55-2 に示す。2000 年以前においては、データベースの膨らまし率を推計する基礎データはデータと同じであるため、データの膨らまし率と等しくなっている。

棒グラフ上部に各年の合算値を表示しているが、2005 年以降の全体の倍率はデータベースはデータより 0.1 ポイント程度小さい。また、構成項目別にデータベースとデータの膨らまし率を比較すると、データベースの方が中間投入の膨らまし率は小さく、データベースの方が資本収益と固定資本減耗の膨らまし率はデータより大きい。

図 55-3 にデータ分析の基準年における膨らまし率の推計結果を示す。棒グラフ上部に各年の合算値を表示しているが、全期間において、人件費の 0.57 倍から 1.07 倍までの範囲で推移していて、データとデータベースより低い。またコスト項目別の比率では、

[23] https://www.soumu.go.jp/main_content/000291276.pdf

全期間において中間投入の膨らまし率が最大であることが特徴的である。

ここで作成した基準年の膨らまし率を基に、線形補間により中間年の膨らまし率を推計する。推計した全期間の膨らまし率に、産業×利用先（自社用・外販用）×利用期間（資本財・中間財）×生産者（市場生産者・一般政府・非営利）の 4 属性別の人件費を乗じてデータ等の産出額を求める。ただし、一般政府と非営利には、資本収益を計上しない。

図 55-1　データの膨らまし率

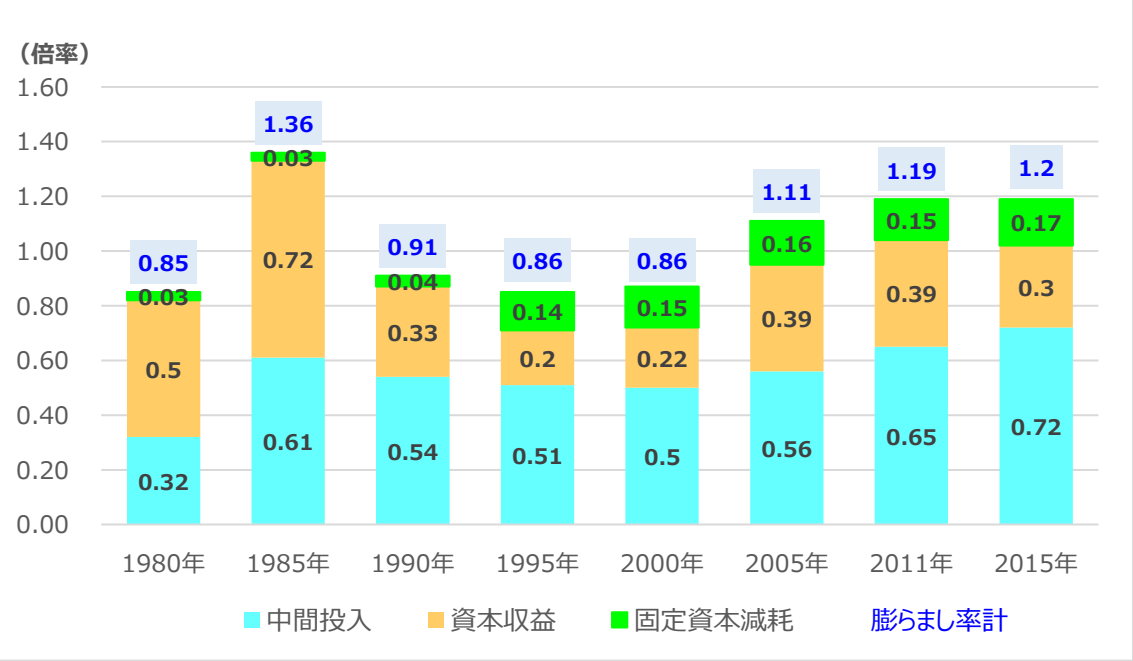


図 55-2　データベースの膨らまし率

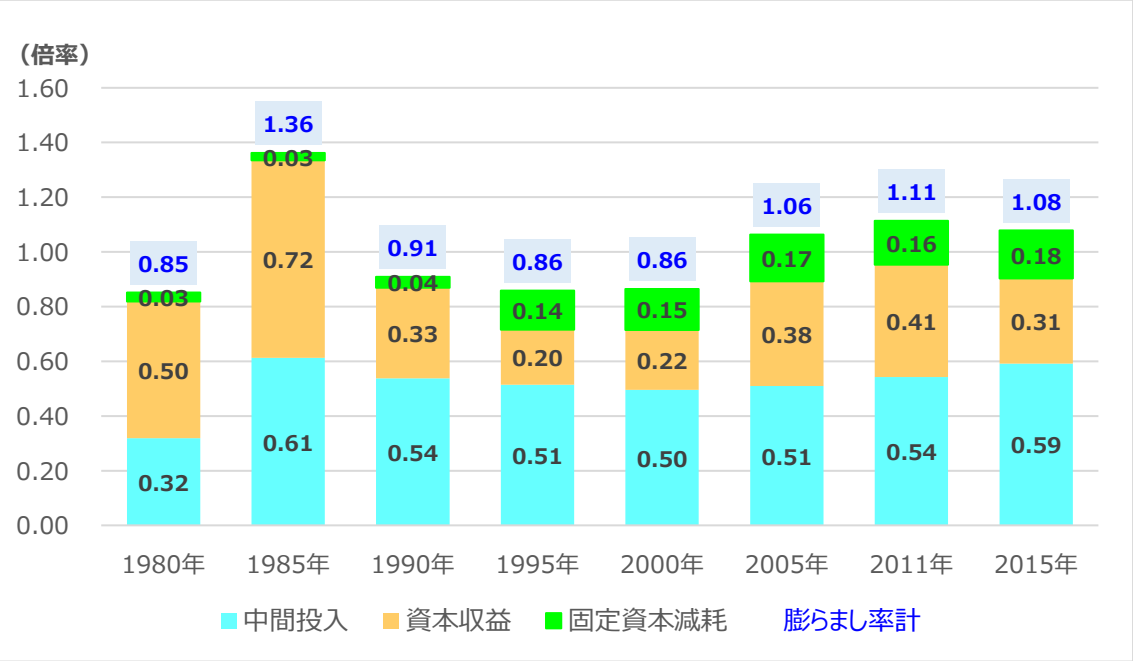
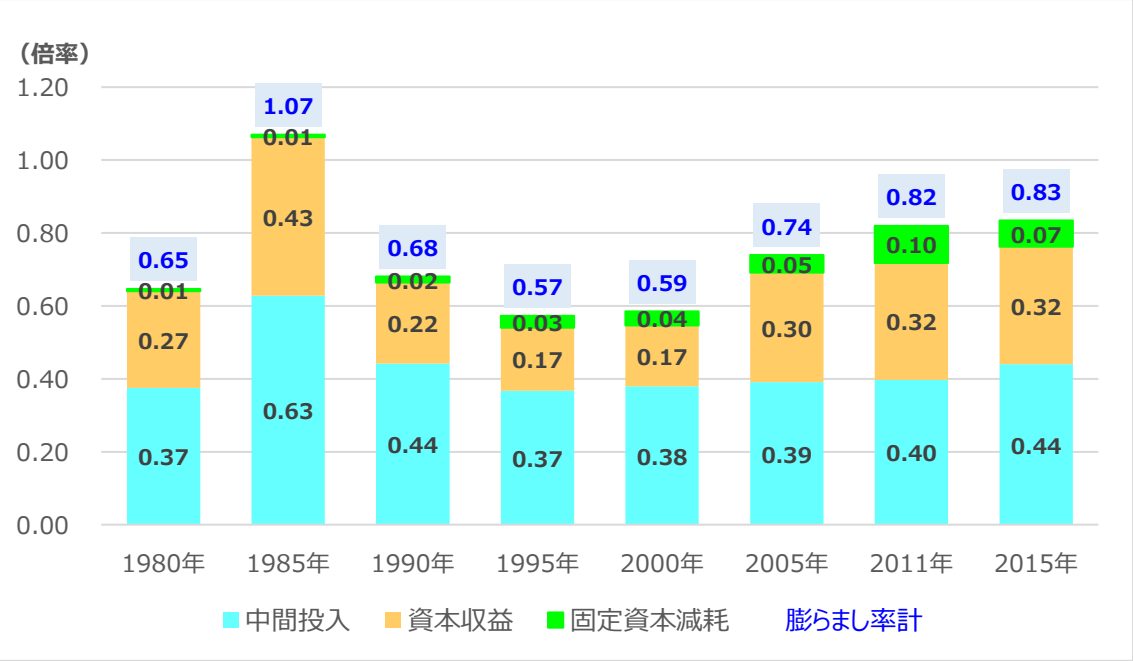


図 55-3　データ分析の膨らまし率



４．デフレーターと実質系列の推計

４－１．デフレーターの推計

(1) 推計に利用する統計資料

デフレーターの作成に利用する資料を表に示す。MLS の産業別の現金給与額と総実労働時間数より賃金率を計算し、2015 年を 100 とする賃金率指数を計算する。これを人件費のデフレーターとする。中間投入デフレーターの推計は、資料 9, 10, 11, 12、固定資本減耗デフレーターは資料 10, 11, 12 を利用する。JSNA 推計における「基本単位デフレーター」からは、1994 年～2020 年までの各中間投入項目のデフレーターを取得できる。1993 年以前のデフレーターについては、記録媒体と事業用電力は CGPI 接続指数より遡及推計する。各種サービスは、SPPI 接続指数より 1985 年までを作成し、1984 年以前は接続産業連関表のインフレーターを用いて作成する。

表 56　デフレーターの作成に利用する統計資料

番号	資料名称	利用情報	年次	利用箇所
8	毎月勤労統計調査	産業別の現金給与総額と総実労働時間	1980～2020	賃金のデフレーターを作成
9	基本単位デフレーター	暦年のデフレーター	1994～2021	1994 年以降の中間投入のデフレーター
10	企業物価指数（CGPI）	接続指数（品目指数（2020 年基準））[24]	1980～2019	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計
11	企業向けサービス価格指数（SPPI）	接続指数（2015 年基準）	1985～2014	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計
12	昭和 55-62-平成 2 年接続産業連関表	部門別インフレーター一覧表	1980 、1985 、1990	中間投入と固定資本減耗のデフレーターの遡及推計

[24] https://www.stat-search.boj.or.jp/info/dload.html

(2) 各種コストデフレーターの作成

① 人件費のデフレーター

MLS においては、調査産業計、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業等の産業は 1980 年までの現金給与総額と総実労働時間が取得できる。これより賃金率を推計し、2015 年を 100 とする賃金率の推移を人件費のデフレーターとする。この人件費のデフレーターを JSNA による 29 部門別産業分類で作成する。JSNA の産業分類のデフレーターを作成する際に、利用した MLS 産業分類を表 57 に示す。MLS の古い年次に存在しない産業について、「03_食料品製造業」～「16_その他の製造業」は製造業の推移より遡及推計を行い、その他の産業は調査産業計の推移より遡及推計を行う。

表 57　JSNA 産業分類と MLS 産業分類の対応

JSNA29 の産業分類	MLS の産業分類
01_農林水産業	調査産業計
02_鉱業	鉱業，採石業，砂利採取
03_食料品製造業	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業
04_繊維製品製造業	繊維工業
05_パルプ・紙・紙製品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業
06_化学製品製造業	化学工業、石油製品・石炭製品製造業
07_石油・石炭製品製造業	化学工業、石油製品・石炭製品製造業
08_窯業・土石製品製造業	窯業・土石製品製造業
09_一次金属製造業	鉄鋼業
10_金属製品製造業	金属製品製造業
11_はん用・生産用・業務用機械製造業	はん用機械器具製造業
12_電子部品・デバイス製造業	電子部品・デバイス・電子回路製造業
13_電気機械製造業	電気機械器具製造業
14_情報・通信機器製造業	情報通信機械器具製造業
15_輸送用機械製造業	輸送用機械器具製造業
16_その他の製造業	その他の製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業
17_電気・ガス・水道・廃棄物処理業	電気・ガス・熱供給・水道業
18_建設業	建設業
19_卸売・小売業	卸売業，小売業
20_運輸・郵便業	運輸業，郵便業
21_宿泊・飲食サービス業	宿泊業，飲食サービス業
22_情報通信業	情報通信業
23_金融・保険業	金融業，保険業
24_不動産業	不動産取引業、不動産賃貸業・管理業
25_専門・科学技術、業務支援サービス業	学術研究，専門・技術サービス業
26_公務	調査産業計
27_教育	教育，学習支援業
28_保健衛生・社会事業	医療，福祉

JSNA29 の産業分類	MLS の産業分類
29_その他のサービス業	サービス業（他に分類されないもの）

② 中間投入のデフレーター

1994 年～2020 年における中間投入のデフレーターは、基本単位デフレーターから直接取得する。1993 年以前のデフレーターについては、CGPI(2020 基準)の接続指数あるいは SPPI(2015 基準)の接続指数を用いて遡及し作成する。遡及に利用する品目あるいはサービスを表 58 に示す。ただし、SPPI(2015 基準)の接続指数は、1985 年までしか公表されていないため、ここでは、「昭和 55-62-平成 2 年接続産業連関表」の「部門別インフレーター一覧表」より、同じ品目のインフレーターをデフレーターに変換した上、1980 年までの SPPI を推計する。対応させたインフレーターの品目を表 59 に示す。

表 58　中間投入のデフレーター作成に用いる CGPI・SPPI 品目

中間投入品目	CGPI・SPPI 品目
記録メディア	記録メディア（CGPI）
事業用電力	事業用電力（CGPI）
自家発電	事業用電力（CGPI）
不動産仲介・管理業	事務所賃貸（SPPI）
不動産賃貸業	事務所賃貸（SPPI）
固定電気通信	固定電気通信（SPPI）
移動電気通信	移動電気通信（SPPI）
ソフトウェア業	ソフトウェア開発（SPPI）
情報処理・提供サービス	情報処理・提供サービス（SPPI）
インターネット附随サービス	インターネット附随サービス（SPPI）
電子計算機・同関連機器賃貸業	電子計算機・同関連機器リース（SPPI）
事務用機械器具（電算機等を除く。）賃貸業	事務用機器リース（SPPI）
労働者派遣サービス	労働者派遣サービス（SPPI）

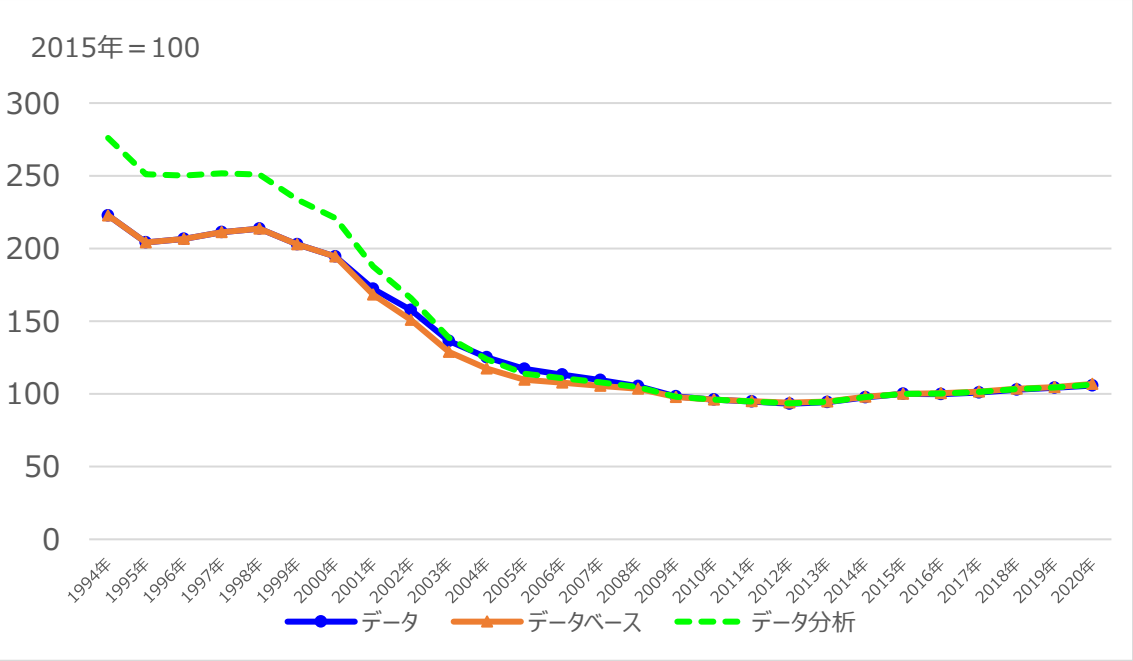
表 59　SPPI 品目の遡及推計に利用する接続 IO 部門

SPPI 品目	接続 IO の行部門
事務所賃貸	不動産仲介・管理業
固定電気通信	国内電気通信
移動電気通信	国内電気通信
ソフトウェア開発	情報サービス
情報処理・提供サービス	情報サービス
インターネット附随サービス	情報サービス
電子計算機・同関連機器リース	電子計算機・同関連機器賃貸業
事務用機器リース	事務用機械器具（除電算機）賃貸業
労働者派遣サービス	その他の対事業所サービス

③ 固定資本減耗のデフレーター

固定資本減耗のデフレーターは、平成 27 年基準単位デフレーターの「電子計算機本体（パソコンを除く。）」デフレーターと、SPPI（2015 年基準）の「受託開発ソフトウェア（除組込み）」のデフレーターの加重平均をとることにより作成する。加重平均のウェイトは、各基準年の産業連関表の付帯表である「固定資本マトリックス」における「パーソナルコンピュータ」、「電子計算機本体（パソコンを除く。）」と「電子計算機附属装置」の合計値と「ソフトウェア」の資本形成額の比率とする。データ、データベースとデータ分析の費用構成は異なる IO 列部門に準拠すると想定しており（表 52 を参照）、固定資本減耗のデフレーターはそれぞれについて作成する。その結果を図 60 に示す。

図 60　固定資本減耗のデフレーター



(3) 投入コスト法によるデフレーター

データ等のデフレーターは、投入コスト法で推計する。集計方法としてはラスパイレス固定基準方式と連鎖方式の二通りを推計する。最終的に採用するのは、ラスパイレス連鎖方式であるが、ここでは参考として固定基準方式による推計手順を説明する。固定基準方式による推計方法の概要は以下の通りである。

①推計方法の概要

Step1：データ等産出の名目投入の整理

国勢調査の産業別に推計したデータ等産出額を JSNA29 分類に集計し、1980 年から 2020 年のデータ等産出にかかわる人件費総額と中間投入額（いずれも名目値）を整理する。

Step2：人件費の実質化

各産業データ等産出にかかわる人件費を (2) ① で作成した産業別の人件費デフレーターで割ることにより、人件費を実質化する。

Step3：中間投入額の実質化

名目中間投入額を、 (2) ② で作成した中間投入デフレーターで割ることにより中間投入を実質化する。

Step4：固定資本減耗の実質化

固定資本減耗を、 (2) ③ で作成した固定資本減耗のデフレーターで割ることにより固定資本減耗額を実質化する。

Step5：産業別実質投入の推計

Step2 から Step4 までで推計した産業別人件費、中間投入、固定資本減耗の実質値を合算して、データ等産出にかかわる実質投入額とする。

Step6：産業別のデータのデフレーターの推計

Step1 で推計した産業別のデータ等産出の名目投入額を Step5 で合計したデータ等産出の実質投入額で除して、各産業のデータ等のデフレーターを推計する。

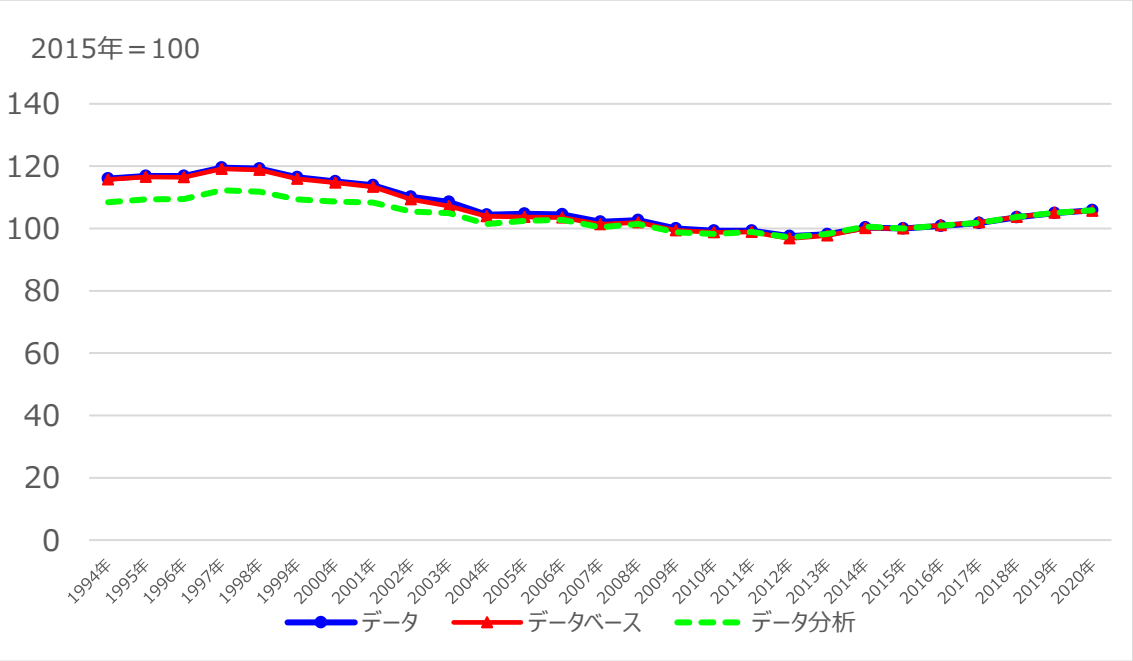
Step7：デフレーターの作成

Step6 で推計した各産業のデータ等のデフレーターを、産業別のデータ等の産出額をウェイトとして加重平均し、データ、データベースとデータ分析のそれぞれのデフレーターとする。

②推計結果

固定基準方式により作成したデータ等のデフレーターを図 61 に示す。2005 年以前では、データ及びデータベースとデータ分析のデフレーターに差異があるが、2010 年以降はほぼ一致している。

図 61　データ等のデフレーター推計結果（固定基準方式）



(4) ラスパイレス連鎖方式のデフレーター

①推計方法の概要

ラスパイレス連鎖方式のデフレーターは、下記の式によって推計する。

$$CLD(t) = CLD(t-1) * \sum(n_{t-1} * d_t / d_{t-1}) / \sum n_{t-1}$$

ここで CLD(t) は t 期のデフレーター、CLD(t-1) は t-1 期のデフレーター、n(t-1) は t-1 期のコスト、d(t) は t 期の品目別のデフレーターである。

今回の推計は、ラスパイレス連鎖方式により各産業のデフレーターを作成してから、各産業のデータ産出額で重み付けをしたものをそれぞれのデフレーターとする。推計手順は、以下の Step1 から Step5 を経る。

Step1：推計用データの準備

産業ごとに、1980 年～2020 年までのデータ産出にかかわる中間投入額、固定資本減耗、人件費を並べる。また、中間投入の品目別デフレーター、固定資本減耗のデフレーターと各産業の人件費デフレーターを用意しておく。

Step2：今期の投入額を調整

次期の価格水準で今期の中間投入額、固定資本減耗、人件費を評価する。（$n_{t-1} * d_t / d_{t-1}$）

Step3：連鎖指数を作成

次期の価格水準で評価した今期の投入額を合計したものを、一期前の中間投入額、固定資本減耗と人件費の合計値で割って連鎖指数を作成する。（$\sum n_{t-1} * \frac{d_t}{d_{t-1}} / \sum n_{t-1}$）

Step4：産業別のデータを作成

Step3 で作成した連鎖指数に基準年のデフレーターを乗じて、前後の連鎖指数を計算し、各産業のラスパイレス連鎖方式のデフレーターとする。

Step5：デフレーターの作成

Step4 で推計した各産業のデータ等のラスパイレス連鎖方式のデフレーターを、産業別のデータ等の産出額をウェイトとして加重平均し、データ、データベースとデータ分析のそれぞれのラスパイレス連鎖方式デフレーターとする[25]。

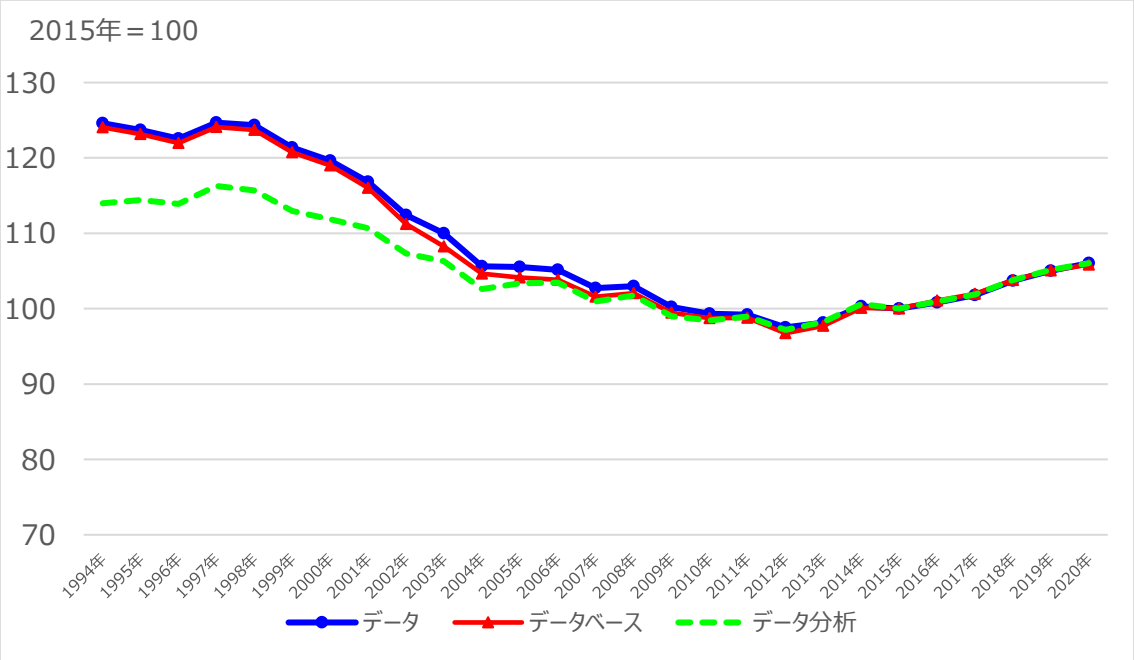
②推計結果

ラスパイレス連鎖方式のデフレーターを図に示す。2000 年以前では、投入コスト方

[25] なお、産業別の値を統合する際、名目産出額をウエイトとして加重平均を取っているが、ラスパイレス連鎖方式で算出する方法も考えられる。この点は今後、対応を検討することが望ましいと考えられる。

式より作成したデフレーターよりも、やや高くなっている。1994 年時点では、データ、データベースとデータ分析のいずれの値も 5 ポイント程度高い。

図 62　データ等のデフレーター推計結果（ラスパイレス連鎖方式）



４－２．実質系列の推計

データ等の実質産出額は、名目産出額をデフレーターで割ることにより求める。4－1 で作成した 2 種類のデフレーターにより、それぞれの実質値を求める。

図 63-1 にデータの名目産出額、固定基準方式で作成したデフレーターで求めた実質産出額、ラスパイレス連鎖方式により作成したデフレーターで求めた実質産出額を示す。1994 年において、固定基準方式のデフレーターで求めた実質産出額は 1 兆 994 億円、ラスパイレス連鎖方式のデフレーターにより求めた実質値は 1 兆 457 億円で、両者の差は小さいといえる。

図 63-2 にデータベースの名目産出額と実質産出額、図 63-3 にデータ分析の名目産出額と実質産出額を示す。データベースとデータ分析に関しても、2 つの推計手法による結果に大きな差はみられない。

図 63-1　データの名目産出額と実質産出額

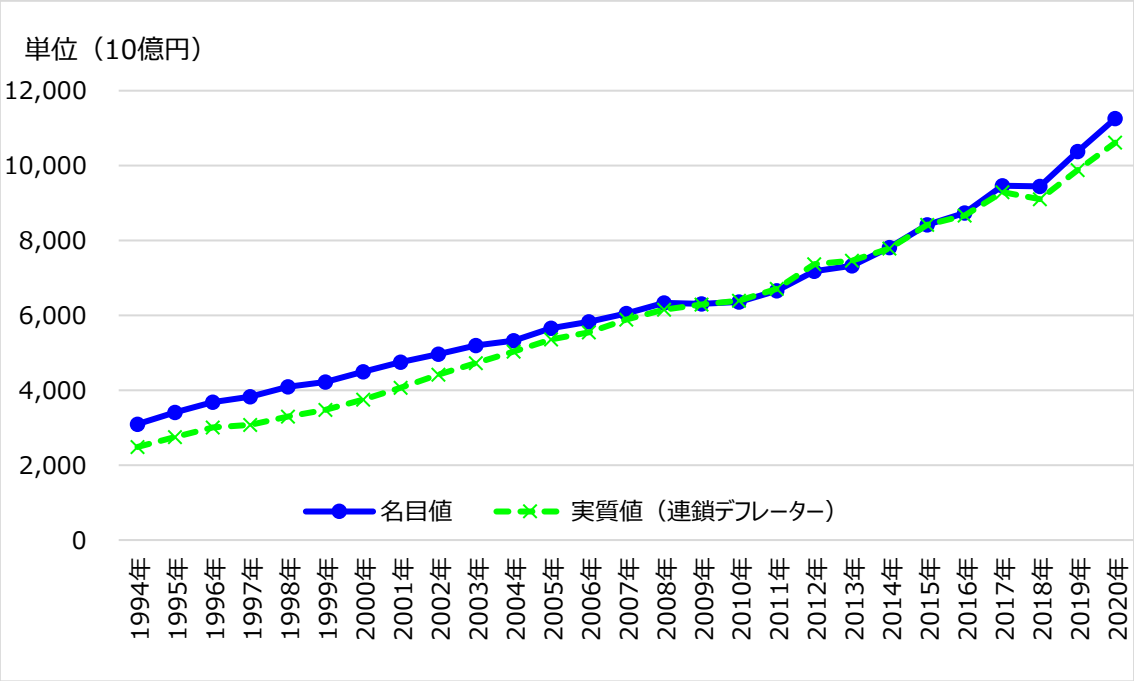


図 63-2　データベースの名目産出額と実質産出額

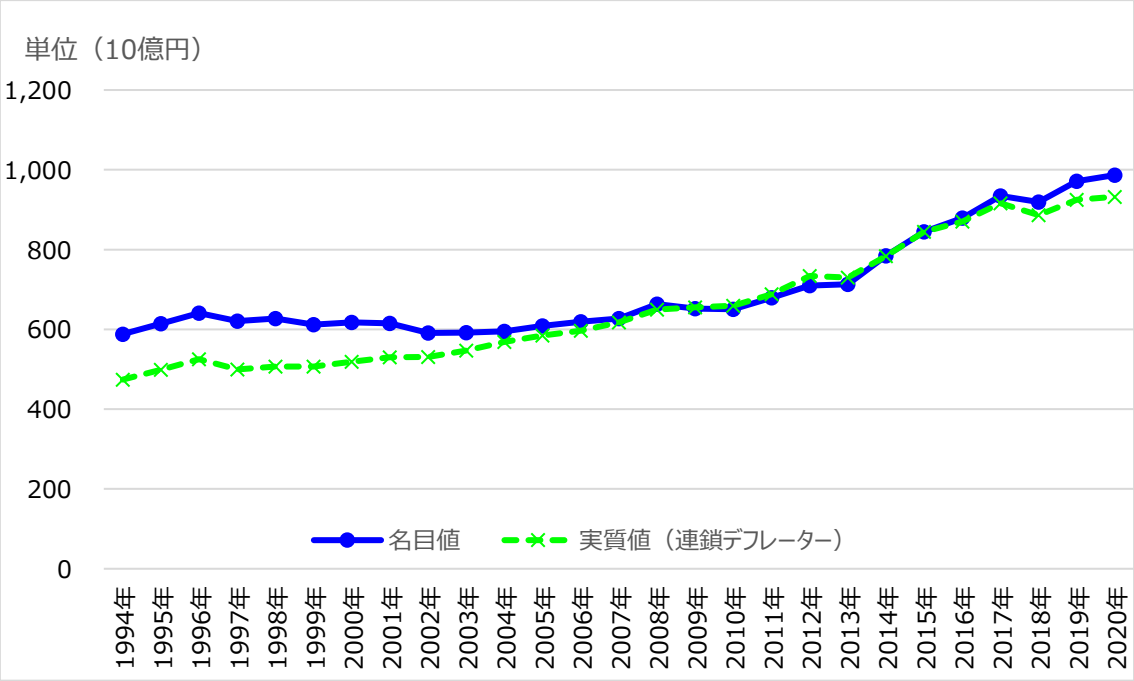
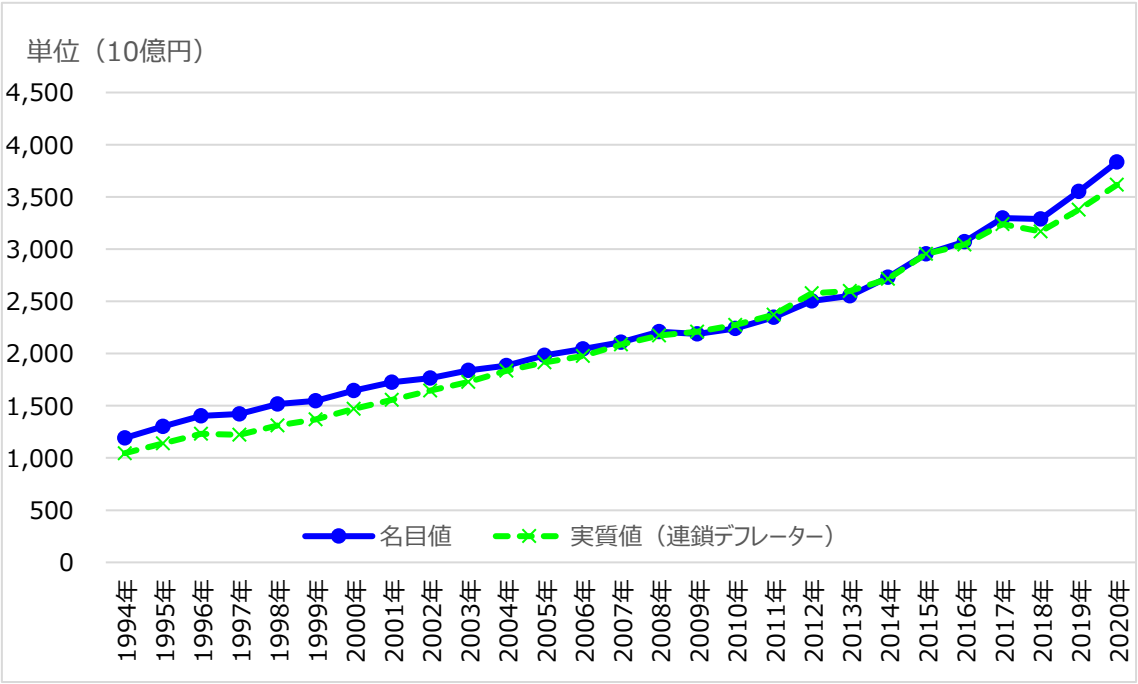


図 63-3　データ分析の名目産出額と実質産出額



５．データ等のストック推計

本章では、データ等のストック推計を行う。一般論としての資本ストックの推計手法については、数多くのバリエーションが存在し、それらを解説した文献も多岐に渡る。本編においては、実際に採用した推計手順、パラメータの設定、推計結果等に係る概要を記す。

５－１．推計手法とパラメータの設定

(1) 資本ストックの決定式

データ、データベース、データ分析のストックは、JSNA に準拠し、恒久棚卸法（PIM）により推計する。いま、t 期末の実質資本ストックを$K(t)$、t 期の実質固定資本形成を$I(t)$、償却率を δ とすると、t 期末の実質資本ストックは以下の算式で決定される。

$$K(t) = (1-\delta)K(t-1) + I(t) \tag{5-1}$$

(2) DBR の設定

PIM によるストック推計では、(5-1) 式における償却率（δ）を設定する必要がある。償却率と平均耐用年数（T）の間には、次のような関係がある。

$$\delta = DBR/T \tag{5-2}$$

DBR とは、Declining Balance Rate の略である。これは、定率法による償却率と耐用年数の関係を表す係数であり、定率法における初期時点の償却額が、定額法のそれに比べてどの程度大きいかを示す。

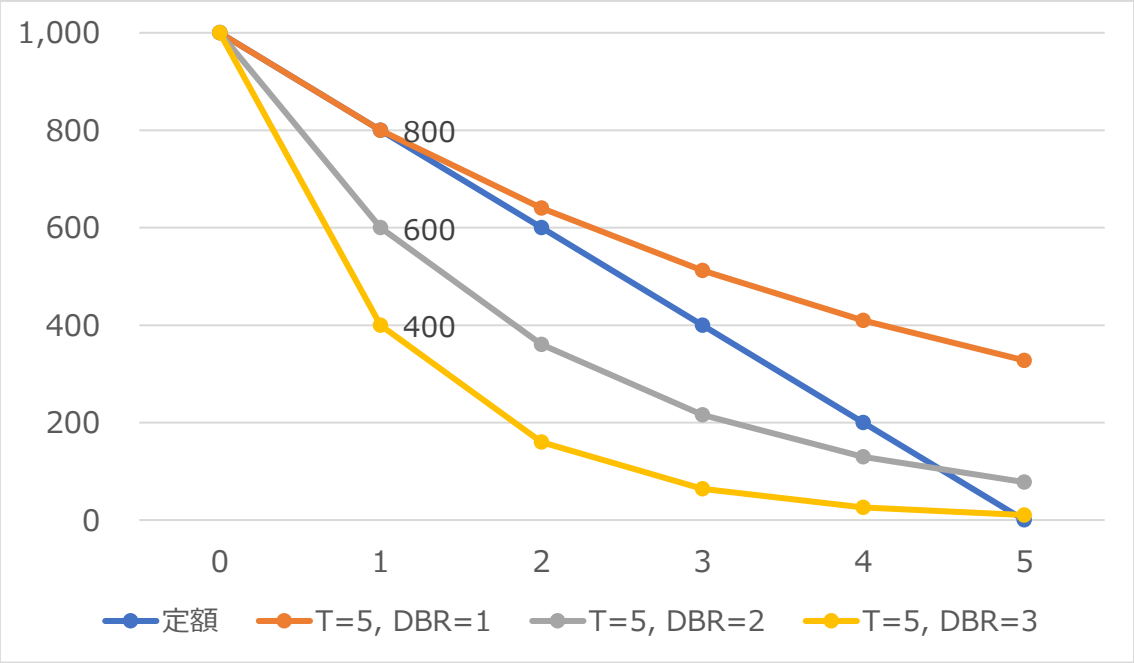
補足として、ここで DBR と残存額の関係を簡単な数例で確認する。いま仮に、初期（0 期）のストックが 1000、耐用年数が 5 年とする。この条件のもとで定額法によるストックの残存額と定率法による残存額を計算する。ここで定率法における DBR は、1、2、3 の 3 通りを設定する。

図 64 の青線が定額法による残存額である。耐用年数が 5 年であるから、ストックは年間に 200 ずつ減価していき、5 年後にゼロとなる。定率法においては、DBR が 1 の場合、償却率は(5-2)式より 0.2 となる。DBR が 2 の場合には 0.4、3 の場合には 0.6 となる。定率法における初期時点（最初の 1 年間）の償却額を確認すると、次のようになる。

DBR=1 の場合：0.2×1000＝200
DBR=2 の場合：0.4×1000＝400
DBR=3 の場合：0.6×1000＝600

これより、DBR=1 の場合には、定率法における初期時点の償却額（200）が、定額法のそれ（200）に等しいこと、DBR=2 の場合には、定率法における初期時点の償却額（400）が、定額法のそれ（200）の 2 倍であること、等が分かる。

図 64　DBR とストック額の関係例示（初期ストック 1000、耐用年数 5 年）



実際の推計において、DBR をどう想定するかは難しい問題である。現時点において実証的な推計が存在しないため、本調査研究では、データ等と比較的性質が近いと考えられる知的財産生産物の DBR を援用することとする。JSNA の知的財産生産物の推計では、米国と揃えて、DBR＝1.65 を仮定している。本調査研究においても、DBR は 1.65 を採用する。

平均耐用年数については、2-3-(1)において、web アンケート調査から推計した値、すなわち、データが 3.63 年、データベースが 7.05 年を用いる。データ分析はアンケートによる調査を行っていないため、データに準拠し 3.63 年とした。このとき、償却率（δ）は、データとデータ分析が 0.4545、データベースが 0.2340 となる。

５－２．推計結果

ここでは 1994 年と 2000 年における 2 時点の推計結果を提示する。表 65 に示すように、データ、データベース、データ分析の 1994 年時点の実質ストック額はそれぞれ約 5.1 兆円、約 1.9 兆円、約 2.0 兆円である。これが 2020 年時点ではそれぞれ約 21.8 兆円、3.7 兆円、7.5 兆円となり、この間の平均成長率は 5.8%、2.6%、5.3%である。デ

ータベースではデジタル比率をカウントしていないこともあり、データベースの伸びが他の二つに比べて小さいようである。

表 65　データ等の実質ストック推計結果

（単位：百万円、2015 年価格）

	1994 年	2020 年	平均成長率
データ	5,061,304	21,822,530	5.8%
データベース	1,883,493	3,694,985	2.6%
データ分析	1,970,242	7,492,030	5.3%

６．推計結果と評価

本章では、推計結果を提示する。改めて確認すると、2022 年度調査研究から本年度に変更または拡充されたのは以下の点である。

- データについて、「利用期間 1 年未満・自社利用」を産出額に含める
- データベースについて、これらを産出する職業を変更
- データ産出割合（人数割合、時間割合）を web アンケート調査から再推計
- データとデータ分析にデジタル比率（web アンケート調査から推計）を適用
- 1994 年まで（ストック推計のために 1980 年まで）遡及
- デフレーターをラスパイレス連鎖により推計

６－１．データ

(1) 産出額の推移

データの名目産出額と実質産出額の推移を図 66-1 と図 66-2 に示す。2022 年度推計値から大幅に上方修正しているが、この主因は「利用期間 1 年未満・自社利用」を含むように扱いを変更したことによる。また 2022 年度調査研究の推計でみられた急激な増減はある程度スムージングされている。これはデータ産出割合の遡及方法を変更し、またデジタル比率を導入したことによる。2018 年などで未だに見られる急激な増減は、BSWS の推移（変動）を反映したものである。

推移を確認すると、名目産出額は 1994 年が約 3.1 兆円、2020 年が約 11.3 兆円であり、この間の年平均成長率は 5.1%である。実質産出額は 1994 年が約 2.5 兆円、2020 年が約 10.6 兆円、年平均成長率は 5.7%である。同じ期間における平均経済成長率は名目が 0.2%、実質が 0.7%であり、データの成長の速さがうかがえる。

図 66-1　データの名目産出額の推移

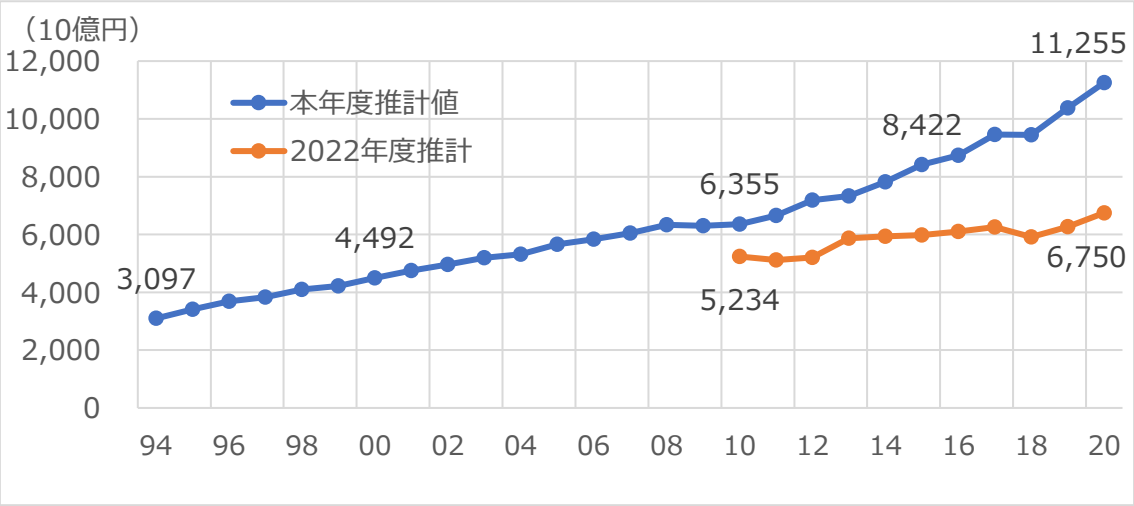
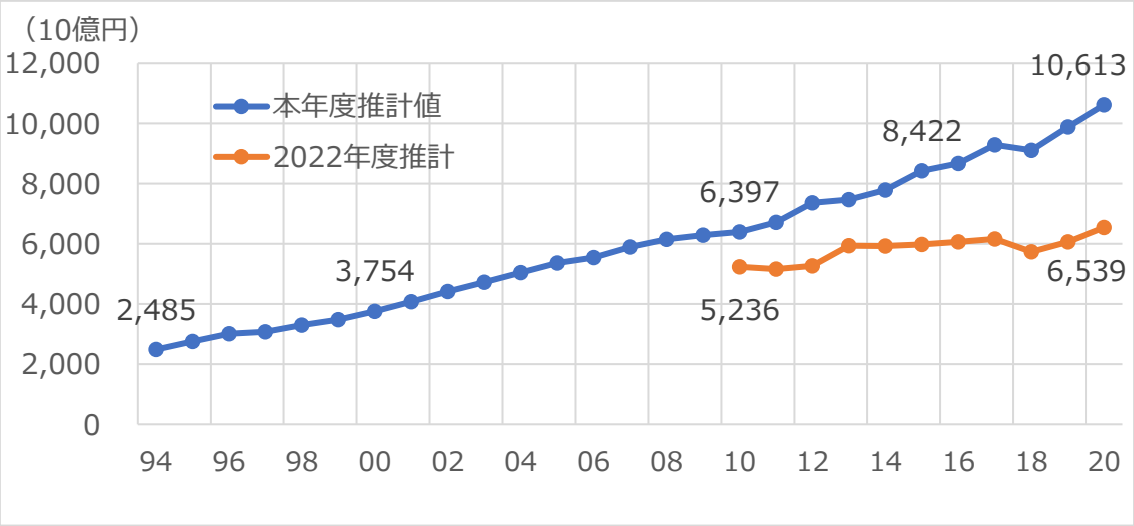


図 66-2　データの実質産出額の推移



次に、属性別の態様を確認する。データに関する属性としては、産業（29 区分）、生産者（市場、政府、非営利）、財の種類（資本財、中間財）、販売先（自社、外販）の 4 つが存在する。これらの属性間の相対的な大きさは、経年で大きく変化しないため、以下では 2020 年にフォーカスして属性ごとの推計結果を示す[26]。

(2) 生産者別・自社外販別・財の種類別産出額

表 67 に、生産者別・自社外販別・財の種類別データ産出額を示す。生産者別には市場生産者の産出額が約 10.5 兆円と、全体（約 11.3 兆円）の 94%を占める。自社と外販の別では、自社用が約 10.9 兆円と全体の 97%を占める。資本財と中間財はそれぞれ約 5.7 兆円と約 5.5 兆円でほぼ半々であるが、外販用の内訳を見ると、資本財が約 1,091 億円、中間財が 2,091 億円であり、中間財が資本財の倍近くに上っている。

表 67　生産者別・自社外販別・財の種類別データ産出額(2020 年、名目)

（単位：百万円）

		資本財	中間財	計
市場生産者	自社用	5,251,937	4,986,146	10,238,083
	外販用	105,121	201,262	306,383
	計	5,357,058	5,187,408	10,544,466
一般政府	自社用	329,064	287,373	616,436
	外販用	3,733	7,520	11,254
	計	332,797	294,893	627,690

[26] 産業別の推移には多少の相違がみられるが、解釈可能な差異ではないことから、特に言及しない。

		資本財	中間財	計
非営利	自社用	42,363	40,205	82,568
	外販用	197	339	536
	計	42,560	40,544	83,104
計	自社用	5,623,363	5,313,723	10,937,087
	外販用	109,051	209,122	318,173
	計	5,732,415	5,522,845	11,255,260

(3) 生産者別・産業別産出額（2020 年）

表 68 に生産者別・産業別のデータ産出額を示す。産業別にみて産出額が大きいのは卸売・小売業で約 2.3 兆円、「専門・科学技術、業務支援サービス業」の約 1.3 兆円がこれに続いている。当初は情報通信業の規模が大きいと予想したが、推計結果ではその産出額は約 0.7 兆円にとどまっている。

産業と生産者のクロスでみると、一般政府または非営利に産出額が計上されているのは、電気・ガス・水道・廃棄物処理業、運輸・郵便業、「専門・科学技術、業務支援サービス業」、公務、教育、保健衛生・社会事業、その他のサービス業に限定される。

表 68　生産者別・産業別データ産出額(2020 年、名目)

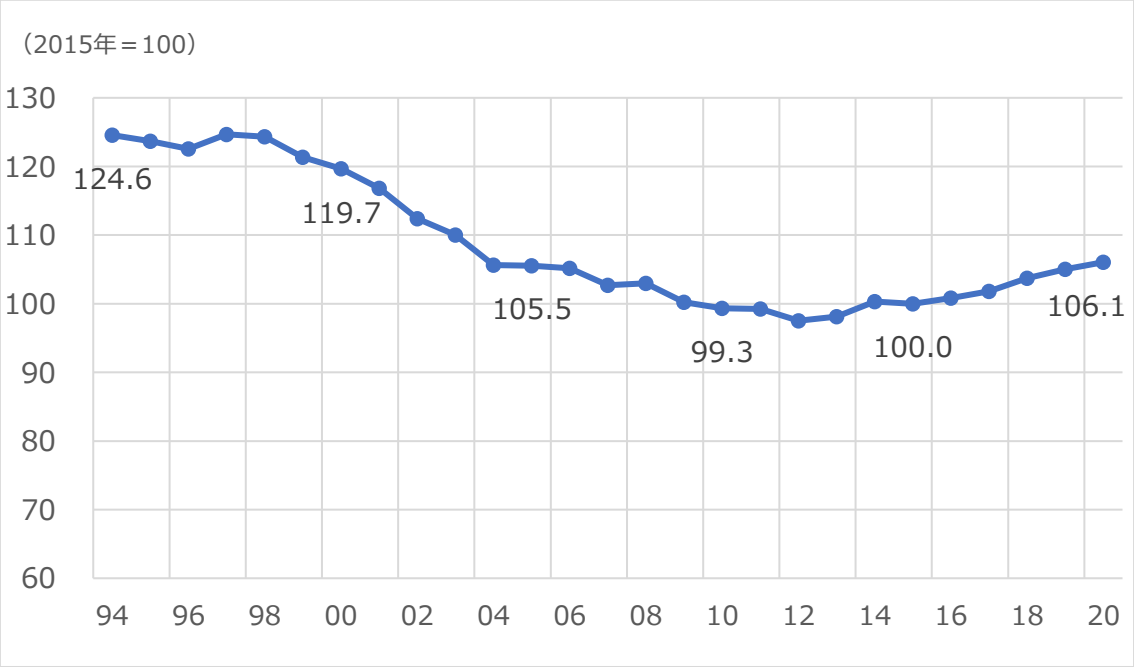
（単位：百万円）

	市場生産者	一般政府	非営利	計
01_農林水産業	52,488	0	0	52,488
02_鉱業	11,393	0	0	11,393
03_食料品製造業	222,378	0	0	222,378
04_繊維製品製造業	67,647	0	0	67,647
05_パルプ・紙・紙製品製造業	45,760	0	0	45,760
06_化学製品製造業	227,079	0	0	227,079
07_石油・石炭製品製造業	10,032	0	0	10,032
08_窯業・土石製品製造業	70,079	0	0	70,079
09_一次金属製造業	112,359	0	0	112,359
10_金属製品製造業	177,011	0	0	177,011
11_はん用・生産用・業務用機械製造業	457,099	0	0	457,099
12_電子部品・デバイス製造業	178,742	0	0	178,742
13_電気機械製造業	196,999	0	0	196,999
14_情報・通信機器製造業	76,814	0	0	76,814
15_輸送用機械製造業	309,604	0	0	309,604
16_その他の製造業	379,334	0	0	379,334
17_電気・ガス・水道・廃棄物処理業	132,885	1,921	0	134,806
18_建設業	809,029	0	0	809,029
19_卸売・小売業	2,344,993	0	0	2,344,993
20_運輸・郵便業	397,657	0	90	397,747
21_宿泊・飲食サービス業	139,411	0	0	139,411
22_情報通信業	668,320	0	0	668,320
23_金融・保険業	240,726	0	0	240,726
24_不動産業	503,196	0	0	503,196
25_専門・科学技術、業務支援サービス業	1,299,914	11,078	1,513	1,312,505
26_公務	0	392,169	0	392,169
27_教育	135,993	159,197	71,234	366,424
28_保健衛生・社会事業	725,968	62,751	9,365	798,084
29_その他のサービス業	551,559	574	902	553,036
計	10,544,466	627,690	83,104	11,255,260

(4) デフレーターの推移

データのデフレーターの推移を図 69 に示す。1994 年以降から 2010 年代半ばにかけては、デフレーターは下降トレンドを有しており、2010 年代後半から緩やかな上昇に転じている。この動きは主として、賃金率（給与指数）の推移を反映したものである。

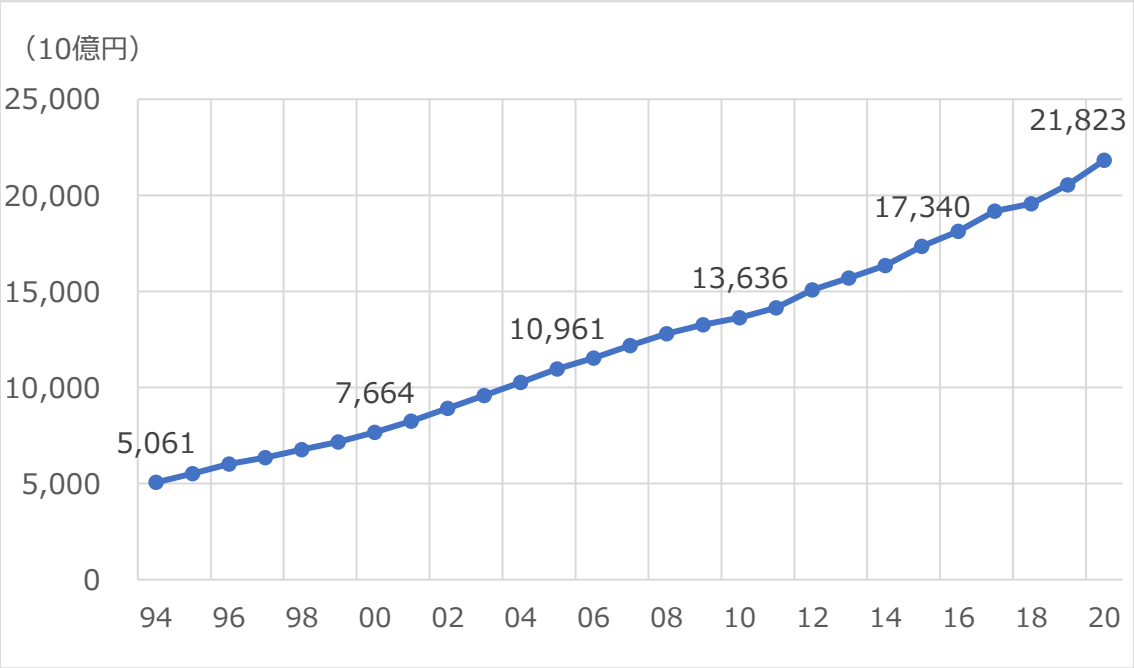
図 69　データのデフレーターの推移



(5) 実質資本ストックの推移

データの資本ストックの推移を図 70 に示す。1994 年時点で約 5 兆円であったデータストックは 2020 年には 21.8 兆円であり、26 年間で約 4.3 倍となっている。

図 70　データ資本ストックの推移



６－２．データベース

(1) 産出額の推移

データベースの名目産出額と実質産出額をそれぞれ図 71-1 と図 71-2 に示す。名目産出額は、2022 年度推計から大幅に下方修正されている。これは、1 章 2 節でみたように、本年度の調査研究では、データベースを産出する職業を絞り込んだことによる。また、2010 年以降の経年の推移では、2022 年度推計は下方トレンドであったが、本年度の推計では上方トレンドとなっている。この主因は、時間割合に求められる。すなわち、2022 年度調査では、時間割合は経年で変化しないと想定したが、本年度の推計では web アンケート調査に基づき時間割合を経年で推計する。この時間割合が時系列で上方トレンドを持つことが影響している。

産出額は 1994 年時点で名目値と実質値がそれぞれ 5,880 億円と 4,740 億円。2020 年時点では、9,870 億円と 9,320 億円である。年平均成長率はそれぞれ 2.0%と 2.6%であり、データに比べて成長のスピードは遅い。

図 71-1　データベースの名目産出額の推移

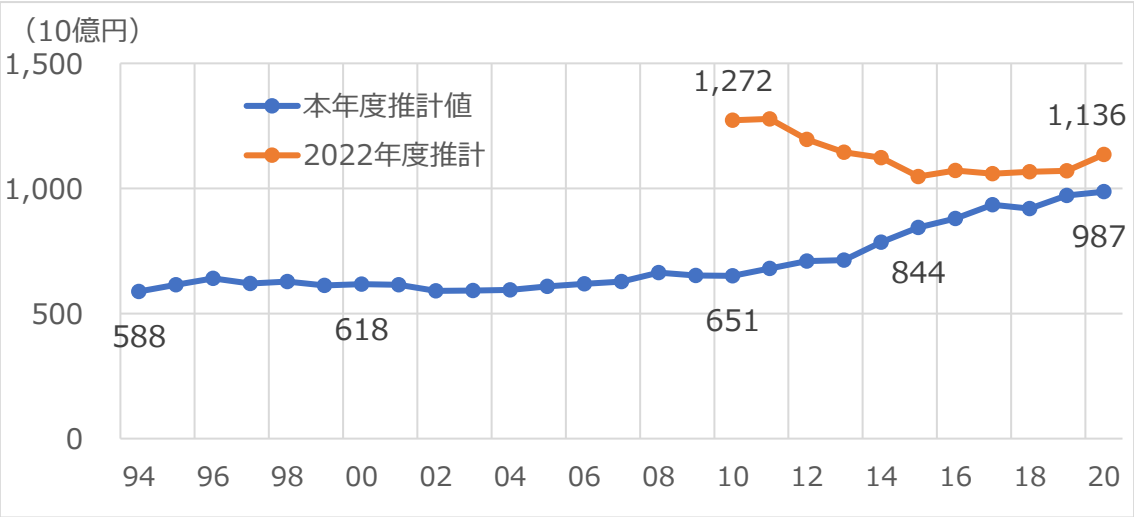
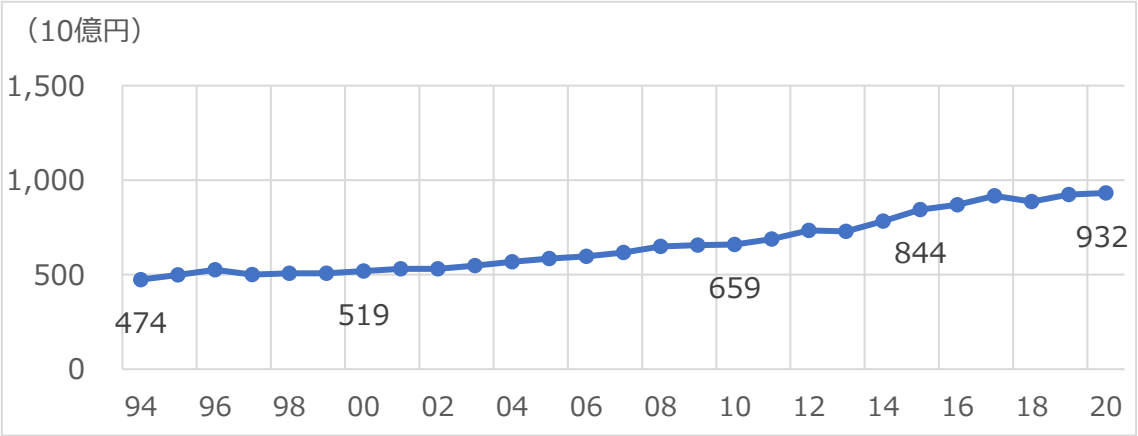


図 71-2　データベースの実質産出額の推移



(2) 生産者別／自社外販別・産業別産出額

表 72 にデータベースの名目産出額に関する産業と生産者、産業と自社外販別のクロス集計結果を示す。生産者別には、データと同様に市場生産者が最も大きく、約 9,439 億円と全体の 96%を占めている。自社と外販の別には、外販用が約 966 億円であり全体の 1 割程度となる。データの外販比率（3%）に比べると、データベースの外販比率は相対的に高いことが分かる。

産業別にみた産出額が大きいのは、情報通信業の約 2,232 億円であり、23%を占めている。これに続くのが「専門・科学技術、業務支援サービス業」の約 1,644 億円で全体に占める割合は 17%となっている。

表 72　生産者別／自社外販別・産業別データベース産出額（2020 年、名目）

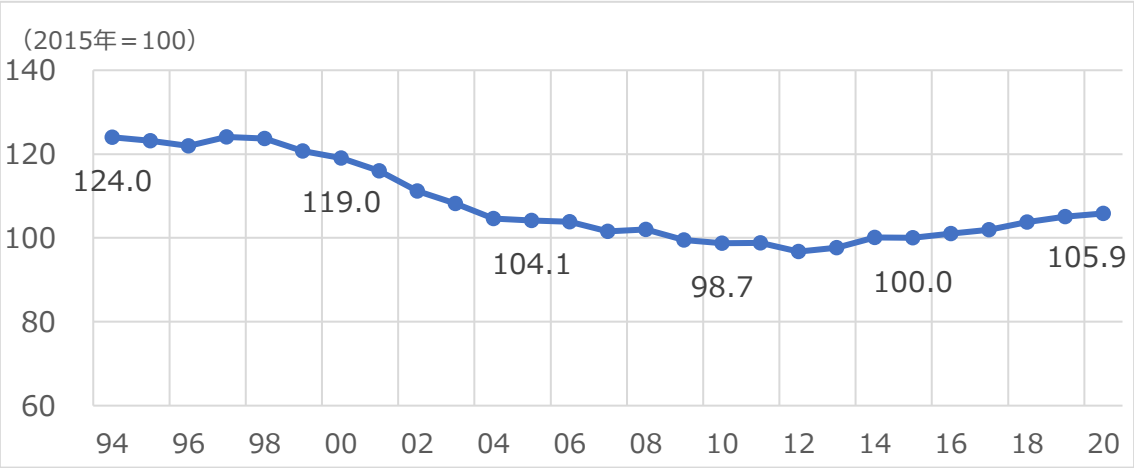
（百万円）

	市場生産者	一般政府	非営利	自社用	外販用	計
01_農林水産業	6,282	0	0	5,855	427	6,282
02_鉱業	1,297	0	0	1,176	121	1,297
03_食料品製造業	14,937	0	0	13,682	1,255	14,937
04_繊維製品製造業	5,096	0	0	4,665	431	5,096
05_パルプ・紙・紙製品製造業	3,047	0	0	2,794	253	3,047
06_化学製品製造業	12,273	0	0	11,384	888	12,273
07_石油・石炭製品製造業	604	0	0	557	47	604
08_窯業・土石製品製造業	4,894	0	0	4,458	436	4,894
09_一次金属製造業	7,761	0	0	7,262	500	7,761
10_金属製品製造業	14,395	0	0	13,384	1,011	14,395
11_はん用・生産用・業務用機械製造業	29,262	0	0	27,250	2,012	29,262
12_電子部品・デバイス製造業	11,602	0	0	11,048	554	11,602
13_電気機械製造業	13,605	0	0	12,845	760	13,605
14_情報・通信機器製造業	5,270	0	0	4,967	303	5,270
15_輸送用機械製造業	15,504	0	0	14,348	1,157	15,504
16_その他の製造業	25,266	0	0	23,190	2,075	25,266
17_電気・ガス・水道・廃棄物処理業	11,874	0	0	10,868	1,006	11,874
18_建設業	71,667	0	0	67,317	4,350	71,667
19_卸売・小売業	104,194	0	0	94,309	9,885	104,194
20_運輸・郵便業	34,872	0	0	32,125	2,747	34,872
21_宿泊・飲食サービス業	6,214	0	0	5,711	503	6,214
22_情報通信業	223,182	0	0	194,870	28,312	223,182
23_金融・保険業	20,580	0	0	18,966	1,614	20,580
24_不動産業	42,500	0	0	36,786	5,714	42,500
25_専門・科学技術、業務支援サービス業	163,763	525	76	150,467	13,898	164,365
26_公務	0	27,748	0	22,439	5,309	27,748
27_教育	5,353	6,154	2,777	12,858	1,425	14,284
28_保健衛生・社会事業	49,663	4,955	537	48,703	6,452	55,155
29_その他のサービス業	38,911	120	142	35,977	3,197	39,174
計	943,868	39,501	3,533	890,258	96,644	986,902

(3) デフレーターの推移

図 73 にデータベースのデフレーターの推移を示す。概ねデータのデフレーターと同じ動きをしており、その背景にある要因はデータと同様である。

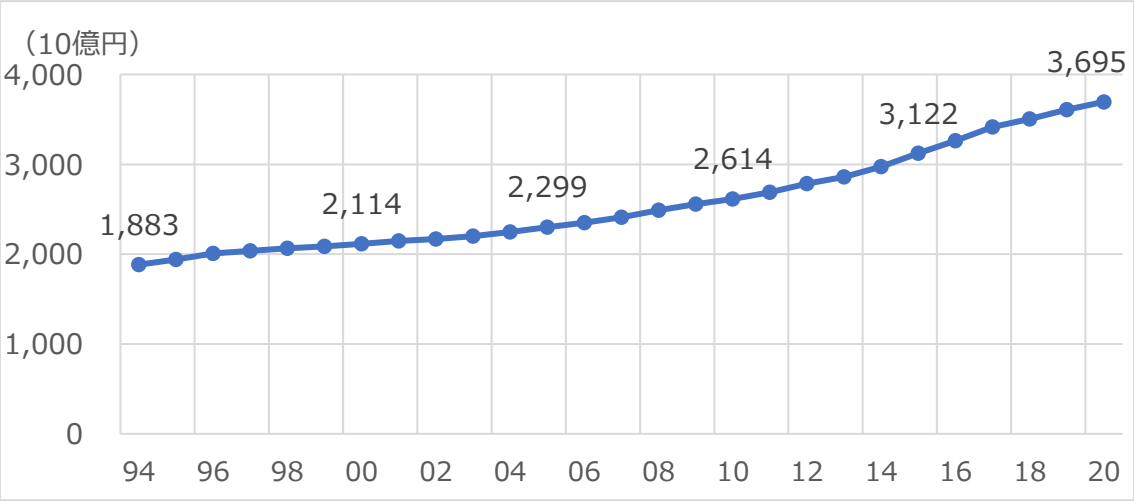
図 73　データベースのデフレーターの推移



(4) 実質資本ストックの推移

データベースの実質資本ストックの推移を図 74 に示す。1994 年時点のデータベースストックは約 1.9 兆円、2020 年では約 3.7 兆円であり、26 年間で 2 倍に増加している。

図 74　データベース資本ストックの推移



６－３．データ分析

(1) 産出額の推移

データ分析の名目産出額と実質産出額をそれぞれ図 75-1 と図 75-2 に示す。2022 年度調査研究の推計でみられた不自然な動きはある程度解消されている。データ産出割合を修正したこととデジタル比率を導入したことが主因と考えられる。

時系列での推移をみると、名目値は 1994 年が約 1.2 兆円、2020 年が約 3.8 兆円であり、26 年間の年平均成長率は 4.6%である。実質値は 1994 年が約 1.0 兆円、2020 年が約 3.6 兆円、年平均成長率は 4.9%である。成長のスピードは、データには及ばないがデータベースを大きく上回っている。

図 75-1　データ分析の名目産出額の推移

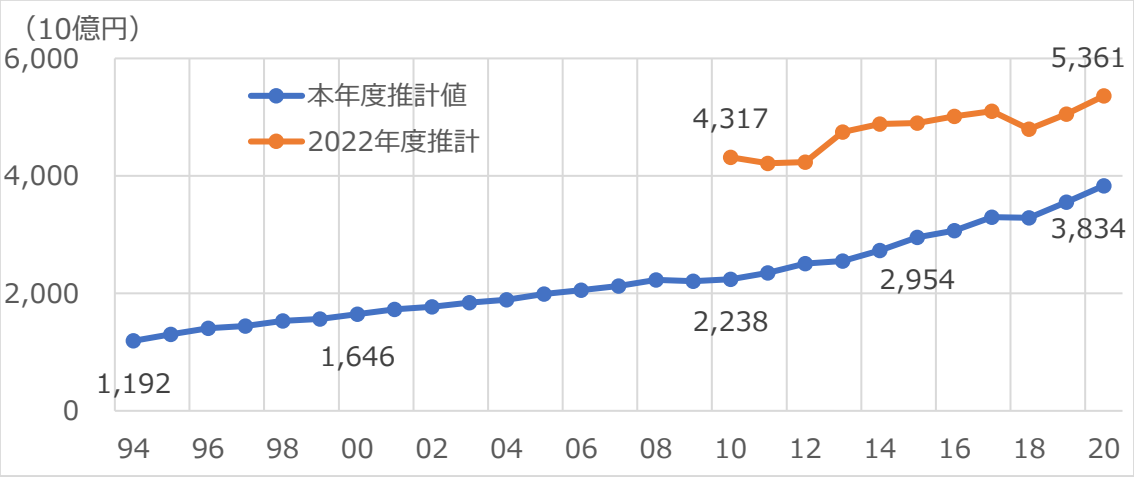
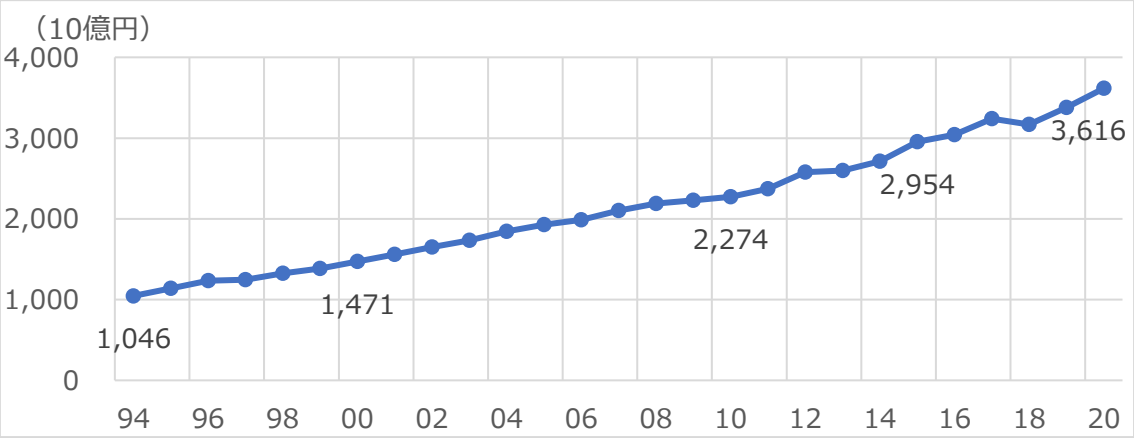


図 75-2　データ分析の実質産出額の推移



(2) 自社外販別・産業別産出額

表 7 にデータ分析の名目産出額に関する産業と生産者、産業と自社外販用のクロス集計結果を示す。生産者別には、データ、データベースと同様に市場生産者が最も大きく、約 3.6 兆円であり全体の 94%となっている。自社と外販の別には、データと同様自社の割合が圧倒的に大きく、外販の比率は 3%程度にとどまっている。

産業別にみて産出額が大きいのは、卸売・小売業の約 6,712 億円（全体の 18%）、「専門・科学技術、業務支援サービス業」の約 6,365 億円（全体の 17%）、保健衛生・社会事業の約 3,019 億円（全体の 8%）となっている。

表 76　生産者別／自社外販別・産業別データ分析産出額（2020 年、名目）

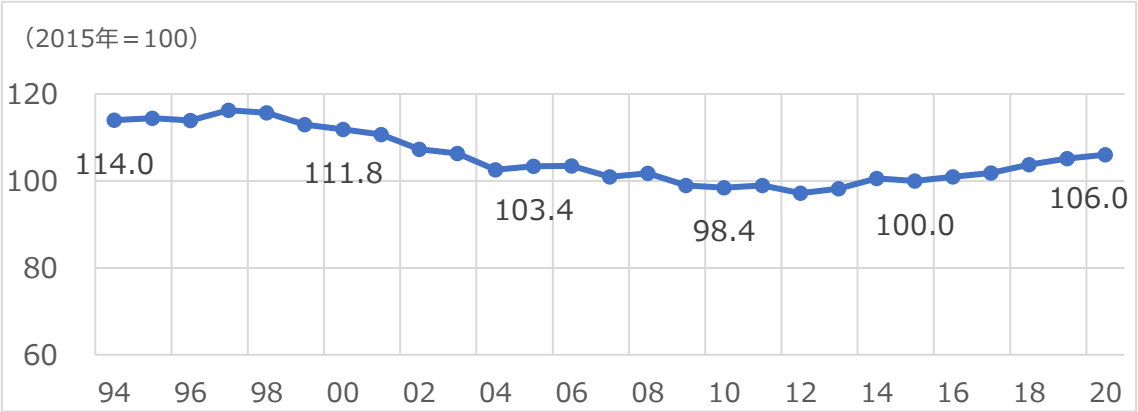
（百万円）

	市場生産者	一般政府	非営利	自社用	外販用	計
01_農林水産業	9,042	0	0	8,805	238	9,042
02_鉱業	3,644	0	0	3,530	114	3,644
03_食料品製造業	80,290	0	0	78,174	2,116	80,290
04_繊維製品製造業	24,906	0	0	24,295	611	24,906
05_パルプ・紙・紙製品製造業	16,012	0	0	15,551	461	16,012
06_化学製品製造業	86,890	0	0	85,807	1,083	86,890
07_石油・石炭製品製造業	3,939	0	0	3,801	139	3,939
08_窯業・土石製品製造業	25,044	0	0	24,335	709	25,044
09_一次金属製造業	40,235	0	0	39,490	745	40,235
10_金属製品製造業	65,377	0	0	63,879	1,498	65,377
11_はん用・生産用・業務用機械製造業	169,852	0	0	166,952	2,900	169,852
12_電子部品・デバイス製造業	71,222	0	0	70,317	905	71,222
13_電気機械製造業	80,209	0	0	78,819	1,389	80,209
14_情報・通信機器製造業	31,971	0	0	31,331	640	31,971
15_輸送用機械製造業	125,508	0	0	114,946	10,563	125,508
16_その他の製造業	135,877	0	0	132,345	3,532	135,877
17_電気・ガス・水道・廃棄物処理業	41,253	1,974	0	42,150	1,076	43,227
18_建設業	209,762	0	0	203,860	5,902	209,762
19_卸売・小売業	671,207	0	0	646,754	24,453	671,207
20_運輸・郵便業	160,026	0	0	141,408	18,618	160,026
21_宿泊・飲食サービス業	42,746	0	0	41,878	868	42,746
22_情報通信業	185,680	0	0	177,696	7,985	185,680
23_金融・保険業	89,681	0	0	87,579	2,102	89,681
24_不動産業	128,406	0	0	126,099	2,307	128,406
25_専門・科学技術、業務支援サービス業	621,729	13,505	1,233	622,116	14,350	636,466
26_公務	0	113,731	0	112,497	1,233	113,731
27_教育	55,552	52,996	21,164	128,546	1,166	129,712
28_保健衛生・社会事業	278,138	21,882	1,834	299,838	2,017	301,855
29_その他のサービス業	150,646	60	678	139,570	11,815	151,384
計	3,604,845	204,148	24,909	3,712,365	121,537	3,833,901

(3) デフレーターの推移

図 77 にデータ分析のデフレーターの推移を示す。時系列での動きは、データ及びデータベースと近似している。

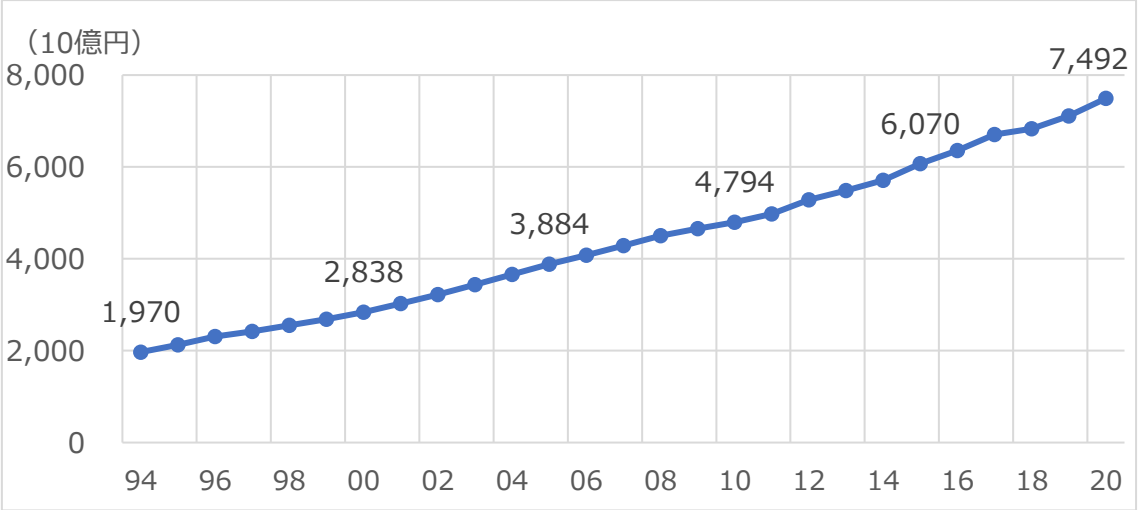
図 77　データ分析のデフレーターの推移



(4) 実質資本ストックの推移

データ分析の実質資本ストックの推移を図に示す。1994 年時点のデータ分析ストックは約 2 兆円、2020 年では約 7.5 兆円であり、26 年間で 3.8 倍に増加している。

図 78　データ分析資本ストックの推移



７．その他の推計

７－１．四半期推計の検討

(1) 基本方針

データ等の四半期推計における作業方針は、補助系列を作成し、その四半期構成比で年次推計値を按分する。補助系列で使用する情報としては、以下のものがある。

- 就業者数（労働力調査）
- 現金給与総額（毎月勤労統計調査）

その他に利用可能な情報として、中間投入デフレーターも考えられ、これの利用は今後の検討課題とする。以下では就業者数と現金給与総額の利用を想定して、若干の試算を行う。

図 79 に四半期推計のイメージを示す。図の左側はオリジナルの月次データである。A 列は労働者数、B 列は現金給与総額であり、両者を乗じることにより C 列の賃金総額を得る。図の中央では、月次の賃金総額を四半期に集計し、その構成比を計算する。最右列では、年間の産出額（約 8.7 兆円）にこの構成比を乗じて、四半期値を算出する。

図 79　四半期推計のイメージ

基準年のデータ産出額（名目）を四半期へ分割									産出額（名目）
	LFSより	MLSより						2015年	8,709,910
	A	B	C＝A×B						
2015年	労働者数（万人）	現金給与総額（円）	賃金総額（百万	→	年・四半期	賃金総額（百万円）	構成比	→	四半期産出額（百万円）
1月	6,332	365,626	231,514		2015Q1	698,616	0.2031		1,769,014
2月	6,346	356,008	225,923		2015Q2	904,744	0.2630		2,290,965
3月	6,343	380,228	241,179		2015Q3	809,781	0.2354		2,050,504
4月	6,367	374,474	238,428		2015Q4	1,026,561	0.2984		2,599,427
5月	6,425	370,432	238,003		2015年	3,439,701	1.0000		
6月	6,451	663,949	428,313						
7月	6,407	531,971	340,834						
8月	6,406	366,611	234,851						
9月	6,466	362,042	234,096						
10月	6,460	367,033	237,103						
11月	6,407	381,427	244,380						
12月	6,412	850,089	545,077						

(2) 賞与に関する季節性への対応

図 79 の現金給与総額は、「きまって支給する給与」と「特別給与」の合計として算出される。後者の特別給与は主として賞与から構成されるが、賞与の支給は 6 月・7 月と 12 月に集中するため、現金給与額はこれらの月で大きくなる。その結果として、四半期分割された産出額は、特に第 4 四半期で大きく、第 1 四半期で小さいという季節性を持つ。

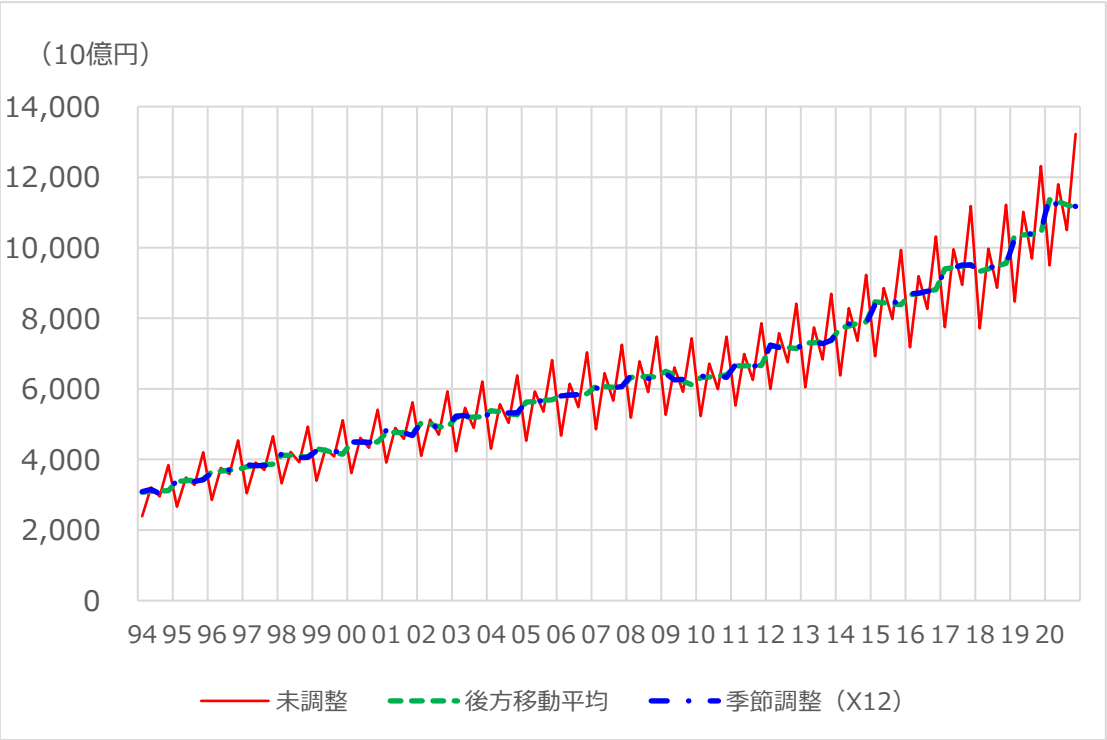
この問題に対する一つの対応策として、特別給与（賞与）を加算しないで、現金給与

総額を算出するということが考えられる。この方法では、四半期分割の構成比に季節性が生じることは回避できる。一方で、年次推計値が存在しないケース、具体的には、速報値推計においては、四半期値を直接的に推計しなければならない場合、賞与を含まない推計が過少となることは明らかである。したがって、特別給与を除外するという方法は、実際には採用し難い。

他に考えられる対応としては、現金給与総額の 12 ヶ月後方移動平均をとる方法、いわゆる季節調整をかける方法、以上の 2 つが挙げられる。本調査研究に係る研究会において、毎期パラメータを修正するのは煩雑であることから、季節調整による方法は採用しづらいとする意見も出されたが、ここではおよその相違を把握するために二つの方法による試算を行う。

図 80 にデータ産出額に関する試算の結果を示す。水色が調整を行わない場合、オレンジ色が後方移動平均による調整、青色が季節調整をかけたケースである。ここでの季節調整は、現金給与総額の四半期系列に対して季節調整をかけ、その系列から分割比率を作成している。なお、季節調整の方法は、X-12-ARIMA を採用しており、図の値は暦年変換した結果である。図から分かるように、後方移動平均と季節調整による結果は、少なくとも目視では相違の見極めが困難なほど、両者の差は小さい。

図 80　四半期分割の試算結果（データ産出額、暦年換算済）



８．データ関連業務と職種の関係

８－１．問題意識

データ資本化に係るハンドブックのガイドライン[27]では、データ関連の業務（task）と職種（occupation）の関係について次のような整理を行っている。（下線は内閣府による）。

54　When choosing occupations, it is important to consider the how the occupation fits into the data values chain presented in Chapter 1 (See figure 1). The SNA research guidance note endorsed by the AEG as part of the revision to the SNA outlined expenditure on the following tasks as possibly contributing to the production of data.
・(A) Planning, preparing, and developing a data production strategy,
・(B) accessing, recording, and storing information embedded in OPs,
・(C) processing, cleaning, and organising the data to allow for use in productive activities.

59　Rather, occupations should be included if their job involves tasks (such as those mentioned previously) that pro-actively contribute to the production of data as opposed to occupations that play a passive role in data production such as the cashier and retail worker.

ここでは、真に「生産において直接的に経済的利益があるもの」だけにデータの範囲を絞るという考えのもと、対象となる職種を制限する方向性が示されている[28]。

我が国の 2022 年度及び 2023 年度における試算では、考え方はほぼ同じであるが、対象となる職種を制限するのではなく、対象となる業務を制限する方向で当該調整を行ってきた。これは、我が国においては、ゼネラリストが多く、多くの職種がデータを生産し得ることによる。

その一方で、アンケート調査では、明らかに内部管理のための計画策定などの時間も（データ産出に）含めて回答していることが推測できる。そこで本章において、ガイドラインの方向性を踏まえて、対象となる業務を制限するのではなく、対象となる職種を大幅に制限する方向で、推計方法を変更する必要はあるかを検討する。

８－２．現状の扱い

上述したように、これまでの我が国の試算では、対象となる職種を制限するのではな

[27] Eurostat. (2024)を指す。
[28] また別の観点の議論であるが、上記 54 段落に分析（Analyzing）が含まれていない点も重要なポイントである。

く、対象となる業務を制限する方向でデータ産出の範囲を調整してきた。まず、この点について、改めて確認を行う。

表 81 は 2022 年度に実施したアンケート調査の設問（問 8）から、データ産出者を抽出する過程を示している。

表 81　アンケート調査項目とデータ産出者の絞り込み

	データ産出者の定義	絞り込みの対象
ア	①、②、③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答。③については、1, 2, 3, 4 のいずれであるかを問わない	
イ	③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答。③については、1, 2, 3, 4 のいずれであるかを問わない	①と②を除外
ウ	③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答。③については、1, 2, 4 のいずれかであることが条件	さらに③-3 を除外
エ	③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答。③については、1, 4 のいずれかであることが条件	さらに③-2 を除外
オ 1	職業群 1：③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答。③については、1, 4 のいずれかであることが条件	
オ 2	職業群 2：④、⑤のいずれかに「はい」と回答。	さらに③-1 と③-4 を除外

＜2022 年度アンケート調査　問 8 の選択肢：①～⑤＞

①データの収集・活用のための計画策定をしているか　(A)

②データ作成のための環境整備をしているか　(A)

③データの記録・入力をしているか　(B)

＜問 12 の選択肢（データの記録・入力の内容）：1～4＞

③-1 調査・実験による記録

③-2 店舗レジによる売上の記録

③-3 日常の業務記録

③-4 業績向上や効率改善のための記録

④データを自動収集するアプリ等を操作しているか　(B)

⑤データを整理しているか　(C)

職業群１：研究者、技術者、パソコン操作員等

職業群２：「職業群１」以外の職業（事務員など）

アンケートを設計した当初は、問 8 の選択肢の①から⑤のいずれかに「はい」と答えた回答者をデータ産出者としてみなす予定であった。しかし「はい」の回答が想定以上に大きいことから、表のアからオに示すように段階的に絞り込みを行い、最終的にオの条件に合致する回答者をデータ産出者として扱っている。やや紛らわしいので補足すると、ここではデータ産出と親和性の高い職業（研究者、技術者、パソコン操作員等）を職業群 1 とし、それ以外の職業を職業群 2 とする。職業群 1 については、③、④、⑤のいずれかに「はい」と回答（ただし、③のデータの入力・記録については 1，4 のいずれかであることを条件）した回答者をデータ産出者とする。一方、職業群 2 については、③はデータ産出の条件から除外し、④または⑤のいずれかに「はい」と回答した者のみをデータ産出者としている。

８－３．若干の試算と研究会での議論

1 節の問題意識に基づき、データ産出に関する職種と業務の範囲を変更した場合にデータ産出額がどのように変化するかを試算する。ここでの試算値は、調査研究の途中段階での扱いに基づいており、6 章で示す最終的な結果とは異なることに留意されたい。

(1) 職業の絞り込み

表 82 に職業を段階的に絞り込むことによる、データ産出額の変化を示す。数値はいずれも 2020 年時点のもの[29]であり、現行の職業によるデータ産出額は、約 10.8 兆円である。ここから、修理・検査を除くと残るのが 93.2%、さらに営業・販売を除くと 75.2%まで減少する。事務職を除くことによる影響は尤も大きく 31.7%となる。最右列は職業を最も絞り込んだケースであり、研究職、技術職、データ入力のみをデータ産出者としている。このときデータ産出額は約 1.8 兆円、現行の 16.6%まで減少する。

表 82　職業の絞り込み

（単位：(上段)10 億円、(下段)比率）

現行の職業	１：修理・検査を除く	２：さらに営業・販売職を除く	３：さらに事務職を除く	４：さらに管理職を除く	５：さらに医療関係職を除く	６：研究職・技術者・データ入力のみ
10,864	10,126	8,165	3,444	2,563	1,993	1,802
1.000	0.932	0.752	0.317	0.236	0.183	0.166

[29] 当該数値は、2022 年度調査研究における試算結果をもとにしたものであり、2023 年度調査研究における最終的な試算結果とは数字が異なることに注意が必要である。

(2) 職業の絞り込みと業務の拡充

次に、職業を絞り込む一方で業務を拡充した場合のデータ産出額を確認する。表 83 の表頭の職業は、表 82 と同じである。表側はアンケート調査に基づく業務の範囲であり、下から上にいくほど拡充される。例えば左下のセル、「現行の職業」と「オ 2：④⑤」の交点は 9 兆 9760 億円であるが、これはデータ産出を行う職業を現行のままとし、業務は④と⑤とする場合の産出額が 9 兆 9760 億円であることをあらわしている[30]。

現行の職業においては、データ入力の③（ただしその内容は「1 調査・実験の記録と 4 業績向上」や「効率改善のための記録」に限る）を追加すると、産出額は約 19.1 兆円と倍増する。更に、③の内容に関する条件を取り払い、①と②を追加すると、産出額は約 37.2 兆円となる。

現行とは異なる職業・業務の組み合わせで、現行の産出額と近くなるのは、職業においては修理・検査、営業・販売、事務職を除き、業務は全てを含めるケースであり、約 10.8 兆円となっている。

表 83　職業の絞り込みと業務の拡充

（単位 10 億円）

	現行の職業	1：修理・検査を除く	2：営業・販売職を除く	3：事務職を除く	4：管理職を除く	5：医療関係職を除く	6：研究職・技術者・データ入力のみ
ア：①②③④⑤	37,152	34,859	28,922	10,807	7,631	4,211	3,505
イ：③④⑤	26,879	25,040	20,707	7,215	5,519	2,851	2,371
ウ：③(1,2,4)④⑤	20,525	19,051	15,663	5,180	3,821	2,404	2,005
エ：③(1,4)④⑤	19,141	17,705	14,904	4,950	3,642	2,293	1,898
オ 2：④⑤	9,976	9,238	7,314	2,595	1,714	1,144	973

※右にいくほど職業は狭まり、上に行くほど業務は拡張される。

(3) 研究会での議論

当該点については、以上の結果を提示した上で、本調査研究に係る研究会において議論を行った。主な意見は、本調査研究のアンケートにより業務を調査したのは画期的な

[30] 実際の試算では、④と⑤の業務をデータ産出とするのは、職業群 2 に限っている。ここでは、職業群 1 についても④と⑤のみをデータの産出としているため、その値（9 兆 9760 億円）は表 8 の値（10 兆 8640 億円）を下回っている。

ことであり、これに基づく推計は残すべきというものである。ガイドラインに準じた他国との比較は、別途に行えばよいということである。また、SNA では事後的に基準が見直されることが少なくないので、その意味でも、日本独自の推計方法を放棄してまでガイドラインに合わせる必要はないとする意見もある。

(4) ユーロスタット-IMF の共同タスクチームにおける議論

データを産出する職業及びその従事比率（involvement rate）は、データ資本化にかかるハンドブック作成の議論を進めている、ユーロスタット-IMF の共同タスクチーム（Joint Eurostat – IMF Task Team on Measuring Data as an Asset in National Accounts）においても主要な検討課題となった。タスクチームでは、最終的に作成されるハンドブックにおいて、データを産出する職業及びその従事比率の推奨比率を示す方向で検討が進められている。本年７月時点で示されている推奨比率は、表 84 である。

これを見ると、日本の国勢調査の職業分類よりも分類が細かく、特に専門的な職種が分割されている傾向があることが分かる。たとえば、研究者についても、我が国では「自然科学系研究者」と「人文・社会科学系等研究者」の２つにしか分かれていないが、推奨比率では、”Biologists, botanists, zoologists and related professionals”（生物学者、植物学者、動物学者及び関連分野の専門職）、”Sociologists, anthropologists and related professionals”（ 社会学者、人類学者及び関連分野の専門職）、”Statistical, mathematical and related associate professionals”（ 統計・数理及び関連分野の准専門職）など自然科学の中でもさらに細かく分類されている。そのため、この比率をすべて使うことはできないが、代表的な職業をより上位分類に当たる国勢調査の職業分類に当てはめることで、推奨比率を用いた我が国の試算を行うことができる。（なお、このレートは今回資本化の対象とされていたデータ及びデータベースの従事比率である。）

推奨比率を用いた試算結果は、2020 年で約 13.9 兆円となった。なお、図 66-1 に示す同年のデータの産出額は約 11.3 兆円、図 71-1 に示す同年のデータベースの産出額は約 1.0 兆円であり、合計すると約 12.2 兆円となる。推奨比率による場合でも、本年度研究による推計結果とほぼ同規模であり、2025SNA の採択後に、実際に JSNA でデータ資本化を導入する際には、本研究による web アンケートに基づく結果を用いるか、ハンドブックの推奨比率を用いるか、いずれであっても結果に大きな違いは生じないだろう[31]。

[31] 一方で、タスクチーム内では、７月時点の議論で、対象とする職業が広すぎるのではないか、また、比率が高すぎるのではないか、という意見もあり、また、今回の推奨レートを用いた、タスクチーム参加国によるテストを行う予定であり最終的な推奨比率がどうなるかは、引き続き注視していく必要があろう。なお、日本からは今回行った、推奨比率による試算結果を報告する予定である。

表 84　タスクチームにおける推奨レート

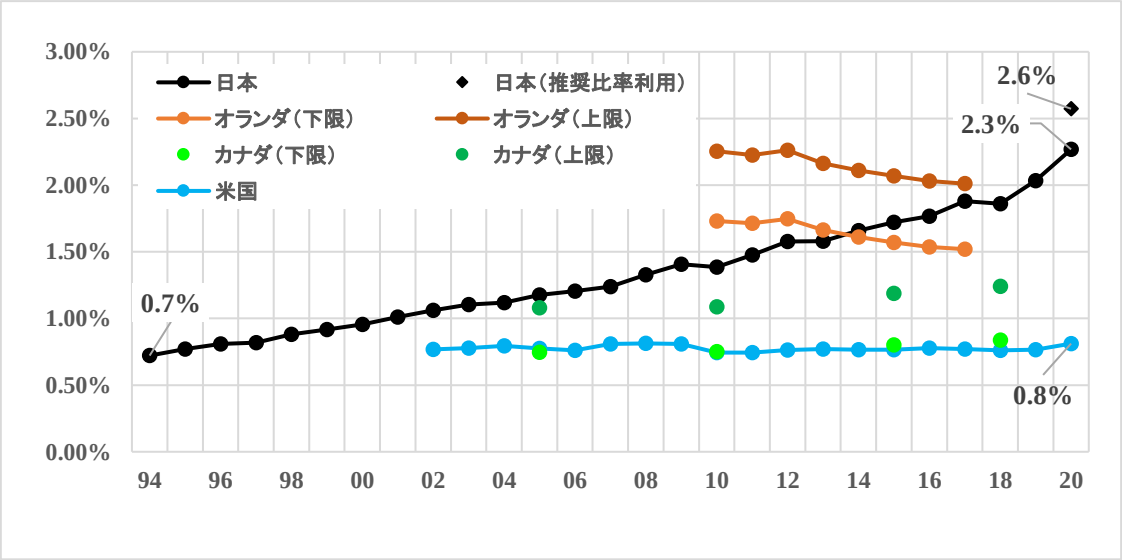
Occupation	Proposed involement rate
Data entry clerks	70%
Survey and market research interviewers	50%
Statistical, mathematical and related associate professionals	45%
Mathematicians, actuaries and statisticians	40%
Life science technicians (excluding medical)	40%
Financial analysts	30%
Database designers and administrators	30%
Economists	30%
Physicists and astronomers	25%
Meteorologists	25%
Chemical engineering technicians	25%
Database and network professionals not elsewhere classified	25%
Legal secretaries	25%
Chemists	20%
Financial and investment advisers	20%
Systems analysts	20%
Advertising and marketing professionals	20%
Sociologists, anthropologists and related professionals	20%
Statistical, finance and insurance clerks	20%
Client information workers not elsewhere classified	20%
Town and traffic planners	20%
Cartographers and surveyors	20%
Web and multimedia developers	20%
Applications programmers	20%
Software and applications developers and analysts not elsewhere classified	20%
Systems administrators	20%
Computer network professionals	20%
Medical and pathology laboratory technicians	20%
Medical records and health information technicians	20%
Regulatory government associate professionals not elsewhere classified	20%
Archivists and curators	20%
Credit and loans officers	20%
Valuers and loss assessors	20%
Computer network and systems technicians	20%
Biologists, botanists, zoologists and related professionals	15%
Environmental engineers	15%
Engineering professionals (excluding electrotechnology), nos	15%
Physical and engineering science technicians not elsewhere classified	15%
Geologists and geophysicists	15%
Electronics engineering technicians	15%
Mechanical engineering technicians	15%
Mining and metallurgical technicians	15%
Securities and finance dealers and brokers	15%
Software developers	15%
Accountants	10%
Information and communications technology operations technicians	10%
Accounting and bookkeeping clerks	10%
Financial and insurance services branch managers	10%
Architects, planners, surveyors and designers, nos	10%
Philosophers, historians and political scientists	10%
Engineering professionals not elsewhere classified	10%
Telecommunications engineers	10%
Librarians and related information professionals	10%
Medical imaging and therapeutic equipment technicians	10%
Finance managers	10%
Policy and planning managers	10%
Business services and administration managers not elsewhere classified	10%
Insurance representatives	10%
General office clerks	10%
Stock clerks	10%
Production clerks	10%
Transport clerks	10%
Environmental protection professionals	10%
Policy administration professionals	10%
Journalists	10%
Government tax and excise officials	10%
Information and communications technology user support technicians	10%
Information and communications technology service managers	10%
Typists and word processing operators	10%
Business services agents not elsewhere classified	10%
Bank tellers and related clerks	10%
Payroll clerks	10%
Public relations professionals	10%
Psychologists	10%

９．国際比較

これまでの試算の結果を諸外国の先行事例と比較してみる。資本化の対象となっているデータおよびデータベースのフローの産出額を名目 GDP 比で比較したものが図 85 である。これをみると、我が国、オランダ及びカナダともに、GDP 比１％から２％強の範囲で収まっており、日本についてはユーロスタット-IMF の共同タスクチームの推奨比率を用いた 2020 年の試算結果も、同程度の水準となっている。また、米国は市場生産分のデータ及びデータベースのうち１年未満利用分を除いた結果であるため、直接比較することはできないが、概ね我が国の半分程度であり、我が国でも１年未満利用分がデータ産出額の約半分を占めていることを考慮すると、同程度ということができよう[32]。

なお、我が国では、時系列的にデータの産出割合が増えているのは、過去遡及に当たって、データ関連業務への従事率を示す人数割合及び時間割合を、web アンケートの情報を用いて調整しているためであり、米国、オランダ及びカナダではそのような処理をしていないためである。当該共同タスクチームにおいても、過去遡及の方法については課題となっており、我が国の手法及び試算結果は、貴重な材料となろう。

図 85　データ及びデータベースの名目産出額の GDP 比



（注）米国は、市場生産分かつ１年未満利用を除いたもの

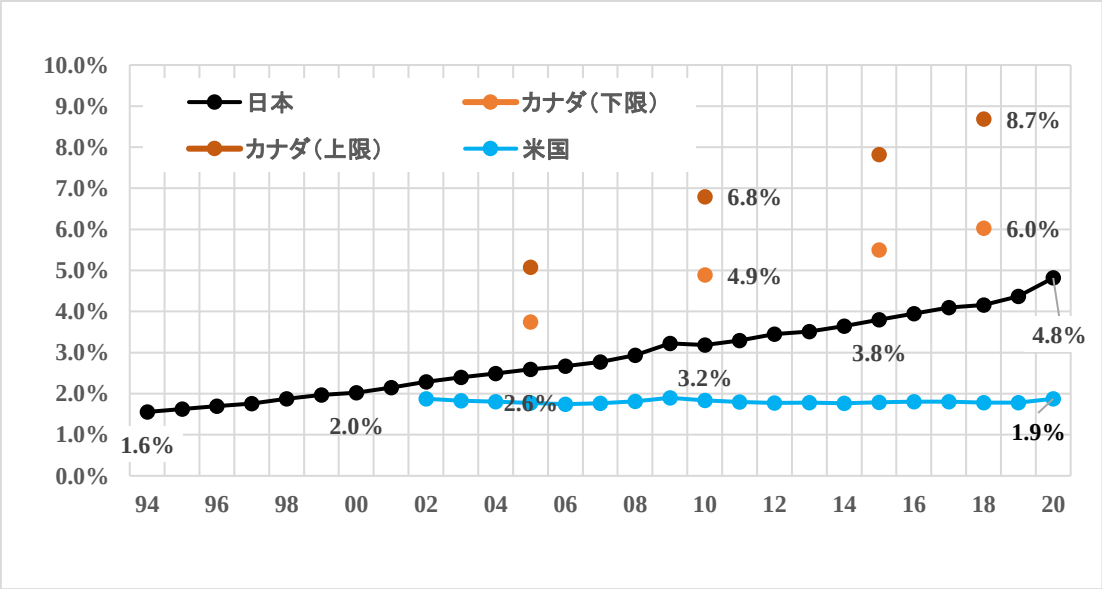
次に、実質ストックについて、日本以外で公表しているカナダと、実質 GDP 比で比較したものが図 86 である。これを見ると、カナダのストック水準が日本と比べて大き

[32] 米国の試算でも、データ産出の 50%が１年未満利用（総固定資本形成とならない）としており、我が国の web アンケート結果と同様に半分程度が１年未満利用と仮定している。

くなっていることが見て取れるが、これはカナダの利用期間が 25 年と長く設定されているためである。共同タスクチームの議論では、データの利用期間は 5 年程度とする予定であり、本調査研究の試算で利用した 3.63 年と比較的近いものとなることが見込まれる。

また、参考までに米国の試算も示している。但し、米国の試算は、1 年未満利用を含まない市場生産者分の名目ストック額であるため、厳密に比較することできないが、概ね我が国の半分程度と、フローの試算結果と同様の結果となった[33]。

図 86　データ及びデータベースの実質ストック額の GDP 比



（注）米国は、市場生産分かつ 1 年未満利用を除いたもの

[33] 米国の償却率は自社開発ソフトウェアの償却率（0.33）を利用しており、我が国の償却率（DBR/平均耐用年数＝1.65/3.63≒0.45）と比較的近い数字となっている。

１０．今後の課題と留意点

最後に今後の課題と留意事項について整理しておく。以下、個別の課題、中長期的な課題、留意点の順に記す。

(1) 個別の課題

現時点で認識している個別の課題を箇条書きで記す。

- データ等の産出額は、時系列でみると不自然な動きをすることがある。基礎資料となる BSWS がサンプル調査であることによると推察されるが、何らかの平準化を検討する価値はあるかもしれない。
- デフレーターはコストの積み上げで推計しているが、1980 年代まで遡ると利用可能な情報が限られる。まず、価格指数の分類が過去に遡るほど粗くなる傾向にある。また、コストを合成する際にウェイトとする投入比率も不自然に変動することがある。一層の原因究明と対応の検討が望まれる。
- 外販用データベースの推計は、経済センサス等の公的統計と整合するかのチェックが必要である。分類が異なるので完全な比較は困難であるが、オーダーが異ならないかの検証が求められる。
- 四半期推計については、本報告書で示したように、12 ヶ月後方移動平均をとる方法と季節調整をかける方法の 2 つが考えられる。試算では見た目の結果に大きな差はなかったが、この点は更に緻密な検証が必要である。また、従業者数と就業時間以外の要素、例えば中間投入デフレーターを四半期推計に利用できるかも検討課題である。

(2) 中長期的な課題

中長期的な課題として一つは、本調査研究において実装の目途を立てることが適わなかった、輸出入推計への対応がある。データ等にフォーカスした国際的な議論の蓄積も十分とは言い難く、今後の動向を注視する必要がある。

JSNA への実装という観点からは、データ等の人数割合、時間割合を如何に推計するかも問題である。毎年アンケート調査を実施するのは現実的ではないが、2022 年度及び本調査研究で取得した情報を中長期的に参照することには限界もあろう。一度程度の頻度でアンケート調査を実施することも考えられるが、一方で、ハンドブックで示された推奨比率を用いることも考えられよう。

(3) 留意事項

① web アンケート調査に係る問題

2022 年度及び本調査研究の推計は、web アンケート調査の結果に大きく依存している。特に定量的に大きな影響を持つ推計上の項目としては、産出額ではデータ産出の人

数割合、同時間割合、デジタル比率、ストックでは耐用年数が挙げられる。昨年度における 2022 年を対象とした調査においては、回答者の側がデータ産出を当方の想定よりも幅広に捉えている傾向が認められた。データ産出の従事に関する質問の解釈において、当方と回答者で受け止め方の相違が生じていると推察される。本年度の調査では、遡及推計のために、過去（10 年前～30 年前）に遡った質問を行ったが、全ての回答者が過去の状況を正確に理解し、記憶しているとは考えづらい。割合・比率に関する集計結果の時系列は概ね線形で推移しており、これは各人が感覚的に回答した結果によるものと解釈される。

アンケート調査から作成した各種の数値は、“当たらずとも遠からず”と理解しておくのが丁度よい。また、将来に同様のアンケートを実施した場合、設問を変えることで異なる結果が導かれる可能性があることも認識しておく必要がある。

②その他

本調査研究は生産者別の推計を行った。この生産者の格付けは、2015 年産業連関表の区分に基づいており、格付けが時系列で変更された場合であっても、過去に遡って格付けをやり直すことはしていない。

１１．参考文献[34]

経済産業省『情報処理実態調査』，https://www.meti.go.jp/statistics/zyo/zyouhou/index.html

厚生労働省『技術革新と労働に関する実態調査』，https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list46-50_h-gijutu.html

須賀優 (2023). 「国民経済計算の固定資産推計」，未公刊原稿，2023 年 8 月 25 日

多田洋介 (2022). 「2025SNA に向けた国際的な議論の動向」『国民経済計算関連論文 No.1』 https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/sna_ronbun/pdf/sna_ronbun001.pdf

内閣府経済社会総合研究所 (2023). 「2025SNA（仮称）に向けたデジタル経済の計測に関する調査研究ーデータの資本としての記録方法についてー」研究会報告書等 No.88

長谷川秀司 (2023). 「デジタルエコノミーをどのように把握するか？～新たな試みと課題～」内閣府経済社会総合研究所『経済分析』第 207 号，https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=340M50000040015

BEA. (2013): *BEA Depreciation Estimates.* http://www.bea.gov/national/pdf/fixed%20assets/BEA_depreciation_2013.pdf

Calderón, J.B.S., & Rassier, D. (2022). Valuing the U.S. Data Economy Using Machine Learning and Online Job Postings, *BEA Working Paper Series, WP2022-132022*. https://www.bea.gov/system/files/papers/BEA-WP2022-13.pdf

De Bondt, H., & Mushkudiani, N. (2021). *Estimating the Value of Data in the Netherlands*, paper prepared for the IARIW-ESCoE Conference, 11-12 November 2021, London. https://iariw.org/wp-content/uploads/2021/10/bondt_paper.pdf

Eurostat. (2019). *Joint Eurostat-OECD Task Force on Land and Other Non-Financial Assets Final Report on Intellectual Property Products*, paper prepared for the 20th Meeting of the Directors of Macroeconomic Statistics, 18-19 June 2019, Luxembourg. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/24987/725066/Eurostat-OECD+Report+on+Intellectual+Property+Products.pdf

Eurostat. (2024). *Handbook on the capitalisation of Data in the System National Accounts - Annotated outline*, paper presented at the Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Group of Experts on National Accounts 23rd session, 23-25 April 2024, Geneva. https://unece.org/sites/default/files/2024-03/12_Handbook%20on%20the%20capitalisation%20of%20Data%20in%

[34] BPM7 に関する参考文献は https://www.imf.org/en/Data/Statistics/BPM/BPM7-chapters 、2025SNA に関する参考文献は https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/SNAUpdate/2025/chapters.asp よりそれぞれ入手した。

20the%20System%20National%20Accounts%20_outline.pdf

ISWGNA. (2023). *DZ.6 Recording of data in the National Accounts*, paper presented for endorsement at the 22nd Meeting of the Advisory Expert Group on National Accounts, 27-31 March 2023, Remote Meeting

OECD. (2009). *Measuring Capital OECD MANUAL 2009 Second Edition*. https://doi.org/10.1787/9789264068476-en

Statistics Canada. (2019). *The value of data in Canada : Experimental estimates*. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/13-605-x/2019001/article/00009-eng.htm

Smedes,.M., Nguyen, T., & Tenburren, B. (2022). Valuing data as an asset, implications for economic measurement, prepared for Economic Implications of the Digital Economy Conference, 9-10 March 2022, Sydney.

第Ⅱ部　資料編

web アンケート調査の全設問と単純集計結果

１．web アンケート調査の全設問と単純集計結果

１－１．2022 年度調査で実施したアンケート調査結果

2022 年度に実施した web アンケート調査の全ての設問とそれぞれの単純集計結果を示す。

SC1　　あなたの性別についてうかがいます。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	男性	21851	72.1
2	女性	8394	27.7
3	その他	50	0.2

SC2　　あなたの年代についてうかがいます。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	１８～２９歳	1532	5.1
2	３０～３９歳	4362	14.4
3	４０～４９歳	8493	28.0
4	５０～５９歳	11309	37.3
5	６０～６９歳	4599	15.2
6	上記以外	0	0.0

SC3_1　　あなたが現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	Ａ－管理的職業従事者会社や公的団体の経営・管理の仕事に従事するもの。いわ	5626	18.6
2	Ｂ－専門的・技術的職業従事者高度の専門的水準において、科学的知識を応用し	8477	28.0
3	Ｃ－事務従事者一般に課長（課長相当職を含む）以上の職務にあるものの監督を	8474	28.0
4	Ｄ－販売従事者商品の仕入・販売、不動産・有価証券・保険などの販売に従事す	2929	9.7
5	Ｅ－サービス職業従事者個人を対象にした各種のサービス（接客、娯楽、調理、	2208	7.3
6	Ｆ－保安職業従事者自衛官、警察官、海上保安官、消防員、警備員などの国の防	195	0.6
7	Ｇ－農林漁業従事者農業、林業、漁業に従事するもの。また、造園師など農林漁	95	0.3
8	Ｈ－生産工程従事者製品製造、加工処理、製造に関わる機械器具の組み立てや整	670	2.2
9	Ｉ－輸送・機械運転従事者機関車、電車・自動車・船舶・航空機などの輸送機械	429	1.4
10	Ｊ－建設・採掘従事者建設の仕事、電気工事、ダム・トンネルの掘削などの仕事	720	2.4
11	Ｋ－運搬・清掃・包装等従事者主に身体を使って行う定型的な作業のうち、運搬	472	1.6
12	仕事をしていない	0	0.0

SC3_2_1　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		8477	100.0
1	研究者自然科学系研究者や人文・社会科学系等研究者	201	2.4
2	技術者ａ）食品、電気・電子、機械、化学などの製品の開発・設計及び電気に関	3691	43.5
3	保健医療従事者	1533	18.1
4	社会福祉専門職業従事者	397	4.7
5	法務従事者	162	1.9
6	経営・金融・保険専門職従事者	124	1.5
7	教員	895	10.6
8	宗教家	17	0.2
9	著述家、記者、編集者	72	0.8
10	美術家、デザイナー、写真家、映像撮影者	101	1.2
11	音楽家、舞台芸術家	72	0.8
12	その他の専門的職業従事者	1212	14.3

SC3_2_2　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		8474	100.0
1	一般事務従事者庶務・文書・人事・厚生・企画・調査・　広報・法務・教育研修	5599	66.1
2	会計事務従事者現金・小切手・手形類の受払い、会計帳簿の記入、物品の　購入	804	9.5
3	生産関連事務従事者生産現場の事務仕事、及び資材や製品の出荷等に関する事務	257	3.0
4	営業・販売事務従事者営業・販売に関する事務の仕事に従事するもの。営業事務	1218	14.4
5	外勤事務従事者テレビ・新聞などの集金、調査票への記入依頼・回収、電気・ガ	21	0.2
6	運輸・郵便事務従事者運輸交通機関において、出札・改札・小荷物・貨物の受渡	66	0.8
7	事務用機器操作員パーソナルコンピュータ、複写機などの事務用機器を操作する	509	6.0

SC3_2_3　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		2929	100.0
1	商品販売従事者商品の仕入・販売などの仕事に従事するもの	1153	39.4
2	販売類似職業従事者不動産・有価証券の売買及び他に分類されない販売類似の仕	184	6.3
3	営業職業従事者いわゆる営業職に従事するもの	1592	54.4

SC3_2_4　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		2208	100.0
1	家庭生活支援サービス職業従事者個人の家庭において、調理・育児・洗濯・掃除	64	2.9
2	介護サービス職業従事者介護の仕事に従事するもの	388	17.6
3	保健医療サービス職業従事者医療行為は行わず、医師、歯科医師、薬剤師、獣医	151	6.8
4	生活衛生サービス職業従事者理容・美容・浴場・クリーニングなど個人に対する	136	6.2
5	飲食物調理従事者調理人、バーテンダーなど実際に調理をするもの	105	4.8
6	接客・給仕職業従事者飲食物の給仕、身の回りの用務、接客、娯楽など家庭以外	410	18.6
7	居住施設・ビル等管理人マンション・寄宿舎・ビルなどの管理の仕事に従事する	38	1.7
8	その他のサービス職業従事者旅行案内・広告宣伝・物品一時預かり・物品賃貸人	916	41.5

SC3_2_5　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		95	100.0
1	農業従事者	62	65.3
2	林業従事者	20	21.1
3	漁業従事者	13	13.7

SC3_2_6　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		670	100.0
1	製品製造・加工処理従事者（金属製品）	84	12.5
2	製品製造・加工処理従事者（金属製品を除く）	118	17.6
3	機械組立従事者	54	8.1
4	機械整備・修理従事者	102	15.2
5	製品検査従事者	85	12.7
6	機械検査従事者	13	1.9
7	生産関連・生産類似作業従事者塗装や写真現像など生産に関連し又は生産に類似	214	31.9

SC3_2_7　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		429	100.0
1	鉄道運転従事者	78	18.2
2	自動車運転従事者	223	52.0
3	船舶・航空機運転従事者	22	5.1
4	その他の輸送従事者	63	14.7
5	定置・建設機械運転従事者発電・変電・送電・配電装置の操作・点検・保守の仕	43	10.0

SC3_2_8　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		720	100.0
1	建設・土木作業従事者	547	76.0
2	電気工事従事者	149	20.7
3	採掘従事者	24	3.3

SC3_2_9　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		472	100.0
1	運搬従事者郵便・電報の集配及び貨物の運搬・積卸し・こん包などの仕事に従事	182	38.6
2	清掃従事者清掃、廃棄物処理、ハウスクリーニング等に従事するもの、またはし	56	11.9
3	包装従事者品物を保護・保存し、携帯を便利にし、体裁をよくするため、各種の	38	8.1
4	その他の運搬・清掃・包装等従事者機械の掃除、資材の整理、官庁・学校・商店	196	41.5

SC3_3_1　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		5626	100.0
1	管理的公務員課長級以上の公務員、議員など	1193	21.2
2	会社役員会社の役員	1034	18.4
3	その他の法人・団体役員独立行政法人、財団法人、社団法人、組合など各種法人	137	2.4
4	法人・団体管理的職業従事者会社、各種法人、団体の課長または部長相当	2371	42.1
5	他に分類されない管理的職業従事者上記に分類されない管理的職業従事者（個人	891	15.8

SC3_3_2　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		201	100.0
1	自然科学系研究者	126	62.7
2	人文・社会科学系等研究	63	31.3
3	上のどれにもあてはまらない	12	6.0

SC3_3_3　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		3691	100.0
1	農林水産・食品技術者	28	0.8
2	電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）	603	16.3
3	機械技術者	438	11.9
4	輸送用機器技術者	161	4.4
5	金属技術者	33	0.9
6	化学技術者	149	4.0
7	建築技術者	244	6.6
8	土木・測量技術者	176	4.8
9	システムコンサルタント・設計者	257	7.0
10	ソフトウェア作成者	793	21.5
11	その他の情報処理・通信技術者	472	12.8
12	その他の技術者	306	8.3
13	上のどれにもあてはまらない	31	0.8

SC3_3_4　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		1533	100.0
1	医師	166	10.8
2	歯科医師	68	4.4
3	獣医師	6	0.4
4	薬剤師	194	12.7
5	保健師	32	2.1
6	助産師	15	1.0
7	看護師（准看護師を含む）	535	34.9
8	診療放射線技師	58	3.8
9	臨床検査技師	73	4.8
10	理学療法士、作業療法士	142	9.3
11	視能訓練士、言語聴覚士	35	2.3
12	歯科衛生士	2	0.1
13	歯科技工士	1	0.1
14	栄養士	31	2.0
15	あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師、柔道整	51	3.3
16	その他の保健医療従事者	104	6.8
17	上のどれにもあてはまらない	20	1.3

SC3_3_5　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		397	100.0
1	保育士	71	17.9
2	その他の社会福祉専門職業従事者	309	77.8
3	上のどれにもあてはまらない	17	4.3

SC3_3_6　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		162	100.0
1	裁判官、検察官、弁護士	7	4.3
2	弁理士、司法書士	16	9.9
3	その他の法務従事者	129	79.6
4	上のどれにもあてはまらない	10	6.2

SC3_3_7　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		124	100.0
1	公認会計士	13	10.5
2	税理士	24	19.4
3	社会保険労務士	4	3.2
4	その他の経営・金融・保険専門職業従事者	75	60.5
5	上のどれにもあてはまらない	8	6.5

SC3_3_8　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		895	100.0
1	幼稚園教員	37	4.1
2	小学校教員	214	23.9
3	中学校教員	133	14.9
4	高等学校教員	215	24.0
5	特別支援学校教員	46	5.1
6	大学教員	113	12.6
7	その他の教員	102	11.4
8	上のどれにもあてはまらない	35	3.9

SC3_3_9　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		72	100.0
1	著述家	26	36.1
2	記者、編集者	39	54.2
3	上のどれにもあてはまらない	7	9.7

SC3_3_10　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		101	100.0
1	彫刻家、画家、工芸美術家	11	10.9
2	デザイナー	61	60.4
3	写真家、映像撮影者	18	17.8
4	上のどれにもあてはまらない	11	10.9

SC3_3_11　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		72	100.0
1	音楽家	58	80.6
2	舞踊家、俳優、演出家、演芸家	11	15.3
3	上のどれにもあてはまらない	3	4.2

SC3_3_12　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		1212	100.0
1	図書館司書、学芸員	20	1.7
2	個人教師（音楽）	2	0.2
3	個人教師（舞踊、俳優、演出、演芸）	5	0.4
4	個人教師（スポーツ）	4	0.3
5	個人教師（学習指導）	33	2.7
6	個人教師（他に分類されないもの）	22	1.8
7	職業スポーツ従事者	9	0.7
8	通信機器操作従事者	25	2.1
9	他に分類されない専門的職業従事者	828	68.3
10	上のどれにもあてはまらない	264	21.8

SC3_3_13　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		5599	100.0
1	庶務・人事事務員	1080	19.3
2	受付・案内事務員	219	3.9
3	電話応接事務員	150	2.7
4	総合事務員	1882	33.6
5	その他の一般事務従事者	2171	38.8
6	上のどれにもあてはまらない	97	1.7

SC3_3_14　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		21	100.0
1	集金人	1	4.8
2	調査員	4	19.0
3	その他の外勤事務従事者	12	57.1
4	上のどれにもあてはまらない	4	19.0

SC3_3_15　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		66	100.0
1	運輸事務員	42	63.6
2	郵便事務員	16	24.2
3	上のどれにもあてはまらない	8	12.1

SC3_3_16　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		509	100.0
1	パーソナルコンピュータ操作員	282	55.4
2	データ・エントリー装置操作員	56	11.0
3	その他の事務用機器操作員	137	26.9
4	上のどれにもあてはまらない	34	6.7

SC3_3_17　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		1153	100.0
1	小売店主・店長	248	21.5
2	卸売店主・店長	42	3.6
3	販売店員	710	61.6
4	商品訪問・移動販売従事者	52	4.5
5	再生資源回収・卸売従事者	10	0.9
6	商品仕入外交員	40	3.5
7	上のどれにもあてはまらない	51	4.4

SC3_3_18　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		184	100.0
1	不動産仲介・売買人	66	35.9
2	保険代理・仲立人（ブローカー）	26	14.1
3	その他の販売類似職業従事者	82	44.6
4	上のどれにもあてはまらない	10	5.4

SC3_3_19　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		1592	100.0
1	医薬品営業職業従事者	73	4.6
2	機械器具・通信・システム営業職業従事者	162	10.2
3	金融・保険営業職業従事者	336	21.1
4	不動産営業職業従事者	93	5.8
5	その他の営業職業従事者	849	53.3
6	上のどれにもあてはまらない	79	5.0

SC3_3_20　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		64	100.0
1	家政婦（夫）、家事手伝い	2	3.1
2	その他の家庭生活支援サービス職業従事者	49	76.6
3	上のどれにもあてはまらない	13	20.3

SC3_3_21　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		388	100.0
1	介護職員（医療・福祉施設等）	328	84.5
2	訪問介護従事者	29	7.5
3	上のどれにもあてはまらない	31	8.0

SC3_3_22　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		151	100.0
1	看護助手	22	14.6
2	その他の保健医療サービス職業従事者	116	76.8
3	上のどれにもあてはまらない	13	8.6

SC3_3_23　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		136	100.0
1	理容師	34	25.0
2	美容師	25	18.4
3	美容サービス従事者　（美容師を除く）	12	8.8
4	浴場従事者	3	2.2
5	クリーニング職、洗張職	27	19.9
6	上のどれにもあてはまらない	35	25.7

SC3_3_24　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		105	100.0
1	調理人	91	86.7
2	バーテンダー	4	3.8
3	上のどれにもあてはまらない	10	9.5

SC3_3_25　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		410	100.0
1	飲食店主・店長	30	7.3
2	旅館主・支配人	8	2.0
3	飲食物給仕・身の回り世話従事者	22	5.4
4	接客社交従事者	216	52.7
5	娯楽場等接客員	61	14.9
6	上のどれにもあてはまらない	73	17.8

SC3_3_26　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		38	100.0
1	マンション・アパート・下宿・寄宿舎・寮管理人	12	31.6
2	ビル管理人	13	34.2
3	駐車場管理人	4	10.5
4	上のどれにもあてはまらない	9	23.7

SC3_3_27　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		916	100.0
1	旅行・観光案内人	62	6.8
2	物品一時預り人	6	0.7
3	物品賃貸人	15	1.6
4	広告宣伝員	27	2.9
5	葬儀師、火葬作業員	16	1.7
6	他に分類されないサービス職業従事者	637	69.5
7	上のどれにもあてはまらない	153	16.7

SC3_3_28　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		195	100.0
1	自衛官	29	14.9
2	警察官、海上保安官	43	22.1
3	看守、その他の司法警察職員	13	6.7
4	消防員	9	4.6
5	警備員	60	30.8
6	他に分類されない保安職業従事者	33	16.9
7	上のどれにもあてはまらない	8	4.1

SC3_3_29　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		62	100.0
1	農耕従事者	42	67.7
2	養畜従事者	2	3.2
3	植木職、造園師	8	12.9
4	その他の農業従事者	9	14.5
5	上のどれにもあてはまらない	1	1.6

SC3_3_30　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		20	100.0
1	育林従事者	1	5.0
2	伐木・造材・集材従事者	11	55.0
3	その他の林業従事者	6	30.0
4	上のどれにもあてはまらない	2	10.0

SC3_3_31　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		13	100.0
1	漁労従事者	5	38.5
2	船長・航海士・機関長・機関士（漁労船）	1	7.7
3	海藻・貝採取従事者	0	0.0
4	水産養殖従事者	6	46.2
5	その他の漁業従事者	1	7.7
6	上のどれにもあてはまらない	0	0.0

SC3_3_32　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		84	100.0
1	製銑・製鋼・非鉄金属製錬従事者	17	20.2
2	鋳物製造・鍛造従事者	5	6.0
3	金属工作機械作業従事者	15	17.9
4	金属プレス従事者	10	11.9
5	鉄工、製缶従事者	4	4.8
6	板金従事者	2	2.4
7	金属彫刻・表面処理従事者	2	2.4
8	金属溶接・溶断従事者	7	8.3
9	その他の製品製造・加工処理従事者（金属製品）	19	22.6
10	上のどれにもあてはまらない	3	3.6

SC3_3_33　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		118	100.0
1	化学製品製造従事者	11	9.3
2	窯業・土石製品製造従事者	1	0.8
3	食料品製造従事者	33	28.0
4	飲料・たばこ製造従事者	4	3.4
5	紡織・衣服・繊維製品製造従事者	8	6.8
6	木・紙製品製造従事者	4	3.4
7	印刷・製本従事者	11	9.3
8	ゴム・プラスチック製品製造従事者	3	2.5
9	その他の製品製造・加工処理従事者（金属製品を除く）	39	33.1
10	上のどれにもあてはまらない	4	3.4

SC3_3_34　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		54	100.0
1	はん用・生産用・業務用機械器具組立従事者	12	22.2
2	電気機械器具組立従事者	24	44.4
3	自動車組立従事者	8	14.8
4	輸送機械組立従事者（自動車を除く）	6	11.1
5	計量計測機器・光学機械器具組立従事者	3	5.6
6	上のどれにもあてはまらない	1	1.9

SC3_3_35　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		102	100.0
1	はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者	28	27.5
2	電気機械器具整備・修理従事者	23	22.5
3	自動車整備・修理従事者	28	27.5
4	輸送機械整備・修理従事者（自動車を除く）	15	14.7
5	計量計測機器・光学機械器具整備・修理従事者	4	3.9
6	上のどれにもあてはまらない	4	3.9

SC3_3_36　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		85	100.0
1	金属製品検査従事者	15	17.6
2	化学製品検査従事者	11	12.9
3	窯業・土石製品検査従事者	1	1.2
4	食料品検査従事者	10	11.8
5	飲料・たばこ検査従事者	0	0.0
6	紡織・衣服・繊維製品検査従事者	0	0.0
7	木・紙製品検査従事者	1	1.2
8	印刷・製本検査従事者	2	2.4
9	ゴム・プラスチック製品検査従事者	3	3.5
10	その他の製品検査従事者	33	38.8
11	上のどれにもあてはまらない	9	10.6

SC3_3_37　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		13	100.0
1	はん用・生産用・業務用機械器具検査従事者	1	7.7
2	電気機械器具検査従事者	5	38.5
3	自動車検査従事者	3	23.1
4	輸送機械検査従事者（自動車を除く）	2	15.4
5	計量計測機器・光学機械器具検査従事者	0	0.0
6	上のどれにもあてはまらない	2	15.4

SC3_3_38　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		214	100.0
1	画工、塗装・看板制作従事者	10	4.7
2	生産関連作業従事者（画工、塗装・看板制作を除く）	41	19.2
3	生産類似作業従事者	129	60.3
4	上のどれにもあてはまらない	34	15.9

SC3_3_39　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		22	100.0
1	船長・航海士・運航士（漁労船を除く）、水先人	7	31.8
2	船舶機関長・機関士（漁労船を除く）	7	31.8
3	航空機操縦士	6	27.3
4	上のどれにもあてはまらない	2	9.1

SC3_3_40　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		63	100.0
1	車掌	2	3.2
2	甲板員、船舶技士・機関員	6	9.5
3	他に分類されない輸送従事者	47	74.6
4	上のどれにもあてはまらない	8	12.7

SC3_3_41　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		43	100.0
1	発電員、変電員	3	7.0
2	ボイラー・オペレーター	3	7.0
3	クレーン・ウインチ運転従事者	5	11.6
4	建設・さく井機械運転従事者	4	9.3
5	その他の定置・建設機械運転従事者	20	46.5
6	上のどれにもあてはまらない	8	18.6

SC3_3_42　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		547	100.0
1	型枠大工	14	2.6
2	とび職	10	1.8
3	鉄筋作業従事者	10	1.8
4	大工	31	5.7
5	ブロック積・タイル張従事者	5	0.9
6	屋根ふき従事者	6	1.1
7	左官	7	1.3
8	畳職	0	0.0
9	配管従事者	33	6.0
10	土木従事者	119	21.8
11	鉄道線路工事従事者	3	0.5
12	その他の建設・土木作業従事者	192	35.1
13	上のどれにもあてはまらない	117	21.4

SC3_3_43　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		149	100.0
1	電線架線・敷設従事者	11	7.4
2	電気通信設備工事従事者	52	34.9
3	その他の電気工事従事者	75	50.3
4	上のどれにもあてはまらない	11	7.4

SC3_3_44　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		24	100.0
1	砂利・砂・粘土採取従事者	5	20.8
2	その他の採掘従事者	15	62.5
3	上のどれにもあてはまらない	4	16.7

SC3_3_45　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		182	100.0
1	郵便・電報外務員	30	16.5
2	船内・沿岸荷役従事者	4	2.2
3	陸上荷役・運搬従事者	33	18.1
4	倉庫作業従事者	23	12.6
5	配達員	78	42.9
6	荷造従事者	5	2.7
7	上のどれにもあてはまらない	9	4.9

SC3_3_46　次に、現在就いている職業に最も近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		56	100.0
1	ビル・建物清掃員	17	30.4
2	廃棄物処理従事者	14	25.0
3	ハウスクリーニング職	12	21.4
4	その他の清掃従事者	13	23.2
5	上のどれにもあてはまらない	0	0.0

Q1　あなたの勤務先（自営を含む）の業種について、もっとも近い分類を一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	農業・林業・漁業	122	0.4
2	鉱業・採石・砂利採取業	42	0.1
3	建設業	1910	6.3
4	製造業	5358	17.7
5	電気・ガス・熱供給・水道業	594	2.0
6	情報通信業	2743	9.1
7	運輸業・郵便業	1279	4.2
8	卸売業・小売業	3320	11.0
9	金融業・保険業	1959	6.5
10	不動産・物品賃貸業	903	3.0
11	学術研究、専門技術サービス業	997	3.3
12	宿泊業、飲食サービス業	362	1.2
13	生活関連サービス業	599	2.0
14	教育、学習支援業	1679	5.5
15	医療、福祉	3479	11.5
16	複合サービス業（郵便局、協同組合）	179	0.6
17	サービス業（他に分類されないもの）	2635	8.7
18	公務（他に分類されないものを除く）	2135	7.0

Q2　あなたはどのような組織あるいは団体にお勤めですか。当てはまるものを一つを選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	民間企業または個人経営企業、民営の機関・団体、任意団体	24304	80.2
2	国または地方公共団体、あるいはその出先機関	2540	8.4
3	国または地方自治体が運営する事業体（○○研究所、博物館、美術館など）	356	1.2
4	国または地方自治体の関与を受ける公営事業体（上下水道、交通事業、病院事業	458	1.5
5	国または地方公共団体等の独立行政法人	363	1.2
6	ＮＰＯ法人、私立学校法人	471	1.6
7	その他の財団法人や社団法人等の公益法人、組合等	1568	5.2
8	国立大学法人	235	0.8

Q3_1　あなたの就労時間について、２０２２年１０月の実績をもとにお答えください。／１か月の就労日数／日（半角数字）（ＮＵ）

	回答数	%
全体	30295	100.0
平均値		19.97
最小値		0.00
最大値		31.00

Q3_2　あなたの就労時間について、２０２２年１０月の実績をもとにお答えください。／１か月の総就労時間　約／時間　（半角数字）（ＮＵ）

	回答数	%
全体	30295	100.0
平均値		149.27
最小値		0.00
最大値		300.00

Q4　あなたは、日頃従事している仕事において、パソコンやタブレット、スマホなどの情報機器（店舗レジなど業務用機器を含む）を使用していますか。当てはまるものを一つを選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	常時利用している	21181	69.9
2	就業時間の半分程度利用している	3476	11.5
3	就業時間の２割程度利用している	1676	5.5
4	就業時間の１割程度利用している	1407	4.6
5	ほとんど利用していない	2555	8.4

Q5_1　あなたは、日頃従事している仕事において、以下のものを使用しますか？該当する選択肢を選んでください。／エクセルなどの表計算ソフト（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	使わない	5279	17.4
2	時々使う	8948	29.5
3	よく使う	16068	53.0

Q5_2　あなたは、日頃従事している仕事において、以下のものを使用しますか？該当する選択肢を選んでください。／社内で独自に整備したフォーム（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	使わない	11283	37.2
2	時々使う	9056	29.9
3	よく使う	9956	32.9

Q5_3　あなたは、日頃従事している仕事において、以下のものを使用しますか？該当する選択肢を選んでください。／データベースソフトウェア（ＳＱＬサーバー、Ａｃｃｅｓｓ、Ｏｒａｃｌｅなど）（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	使わない	19769	65.3
2	時々使う	6437	21.2
3	よく使う	4089	13.5

Q5_4　あなたは、日頃従事している仕事において、以下のものを使用しますか？該当する選択肢を選んでください。／プログラム言語（ＶＢＡ、フォートラン、Ｐｙｔｈｏｎ、Ｃなど）（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	使わない	24338	80.3
2	時々使う	3592	11.9
3	よく使う	2365	7.8

Q6_1　あなたは、日頃従事している仕事において、下に示すソフトウェアの開発に従事することがありますか？／自社内で使用するソフトウェア（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	従事することがある	6411	21.2
2	従事することはない	23884	78.8

Q6_2　あなたは、日頃従事している仕事において、下に示すソフトウェアの開発に従事することがありますか？／社外に販売するソフトウェア（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	従事することがある	4055	13.4
2	従事することはない	26240	86.6

Q7　あなたは、勤務先の仕事で、研究開発に従事することがありますか。ここでいう「研究開発」とは、基礎的な研究、または既存の技術の発展や新規分野の開発を指します。新製品・新サービスに関する実験・解析・考察・検証などの活動が該当します。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	１．研究開発に従事していない	25361	83.7
2	２．研究開発に従事している時間は、就労時間の１／４以下	1955	6.5
3	３．研究開発に従事している時間は、就労時間の半分程度	1177	3.9
4	４．研究開発に従事している時間は、就労時間の３／４以上	637	2.1
5	５．研究開発に従事している時間は、就労時間のほぼ全て	1165	3.8

Q8_1　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿１　社内または社外のデータを収集・活用するための計画策定（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	5846	19.3
2	いいえ	24449	80.7

Q8_2　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿２　データ作成のための準備や環境整備（例：アンケート回答者等への依頼やフォロー、回答者へのポイント還元の手続きなど）（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	5004	16.5
2	いいえ	25291	83.5

Q8_3　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿３　社内または社外で発生した各種データの入力あるいは記録（例：調査または実験による情報の記録、店舗レジでの読み込み、業務データの入力、問い合わせの記録、など）（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	8494	28.0
2	いいえ	21801	72.0

Q8_4　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿４　各種データが自動収集されるアプリケーション（例：スマホアプリの検索ログ集計ツール、受発注・交信記録の収集アプリなど）の操作（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	4063	13.4
2	いいえ	26232	86.6

Q8_5　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿５　集めた業務データ（例：販売実績、生産稼働、顧客、ＳＮＳ上のコメント、Ｗｅｂアクセスログなどに関するデータ）を利用しやすいように並べたり、整理したりすること（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	6865	22.7
2	いいえ	23430	77.3

Q8_6　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿６　データベースの開発または運用（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	3236	10.7
2	いいえ	27059	89.3

Q8_7　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿７　データの分析（例：統計解析、各種経営指標の作成、ビッグデータの解析など）（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	5228	17.3
2	いいえ	25067	82.7

Q8_8　あなたは、日頃従事している仕事において、Ｑ８＿１～Ｑ８＿８に掲げる各業務を行うことがありますか。それぞれについて【はい・いいえ】でお答えください。／Ｑ８＿８　データを自動的に収集するための設備・システム（例：ＰＯＳ、検索履歴、移動情報など）の開発、製造、保守・メンテナンスのいずれか。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	2925	9.7
2	いいえ	27370	90.3

Q8_9　上記のＱ８－１～Ｑ８－８以外で、データの作成や記録、整理、加工、保存、分析に関連する仕事を行うことがありますか。行うことがある場合は、なるべく具体的にその内容をお書きください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		30295	100.0
1	はい	1937	6.4
2	いいえ	28358	93.6

Q9_1　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿１　社内または社外のデータを収集・活用するための計画策定（ＮＵ）

	回答数	%
全体	5846	100.0
平均値		24.63
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_2　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿２　データ作成のための準備や環境整備（例：アンケート回答者等への依頼やフォロー、回答者へのポイント還元の手続きなど）（ＮＵ）

	回答数	%
全体	5004	100.0
平均値		16.77
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_3　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿３　社内または社外で発生した各種データの入力あるいは記録（例：調査または実験による情報の記録、店舗レジでの読み込み、業務データの入力、問い合わせの記録、など）（ＮＵ）

	回答数	%
全体	8494	100.0
平均値		25.07
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_4　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿４　各種データが自動収集されるアプリケーション（例：スマホアプリの検索ログ集計ツール、受発注・交信記録の収集アプリなど）の操作（ＮＵ）

	回答数	%
全体	4063	100.0
平均値		12.61
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_5　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿５　集めた業務データ（例：販売実績、生産稼働、顧客、ＳＮＳ上のコメント、Ｗｅｂアクセスログなどに関するデータ）を利用しやすいように並べたり、整理したりすること（ＮＵ）

	回答数	%
全体	6865	100.0
平均値		16.93
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_6　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿６　データベースの開発または運用（ＮＵ）

	回答数	%
全体	3236	100.0
平均値		12.93
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_7　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿７　データの分析（例：統計解析、各種経営指標の作成、ビッグデータの解析など）（ＮＵ）

	回答数	%
全体	5228	100.0
平均値		17.35
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_8　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿８　データを自動的に収集するための設備・システム（例：ＰＯＳ、検索履歴、移動情報など）の開発、製造、保守・メンテナンスのいずれか。（ＮＵ）

	回答数	%
全体	2925	100.0
平均値		11.20
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_9　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／Ｑ８＿９　その他のデータの作成や記録、整理、加工、保存、分析に関連する仕事（ＮＵ）

	回答数	%
全体	1937	100.0
平均値		16.21
最小値		0.00
最大値		100.00

Q9_10　あなたがＱ８で「はい」と回答したデータまたはデータベース、データ分析に関する作業は以下の通りです。それぞれの作業に充てた時間は、就業時間全体に対して何％程度を占めますか。それぞれの業務について、パーセンテイジを１から１００までの整数で入力してください。／データ・データベース・データ分析以外の業務（ＮＵ）

	回答数	%
全体	13082	100.0
平均値		38.47
最小値		0.00
最大値		100.00

Q10　あなたがＱ８で回答したデータまたはデータベース、データ分析は、どのように利用されていますか。該当するものを一つ選んで下さい。（ＳＡ）

		回答数	%
	全体	13082	100.0
1	おおむね自社内（グループ会社を含む）で利用している	9711	74.2
2	自社内で利用し、社外に販売もしている	929	7.1
3	自社内では利用せず、おおむね社外に販売している	617	4.7
4	わからない	1825	14.0

Q11　あなたは、Ｑ８でデータ作成に係る以下の作業に従事することがあると回答しました。○○○（ｉｔｅｍ＿ｑ８回答再掲）あなたが作成に関わったデータは、どれくらいの期間、利用されていますか。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		12040	100.0
1	利用期間は１月未満（例：日ごと、週ごとに集計された結果を使用し、元のデー	1664	13.8
2	利用期間は１月以上、１年未満（例：月、四半期など一定期間ごとに集計された	2896	24.1
3	利用期間は１年以上（例：データベースに登録され、繰り返し分析に使用される	4367	36.3
4	わからない	3113	25.9

Q12　最後の質問です。あなたは、Ｑ８－３「社内または社外で発生した各種データの入力あるいは記録（例：調査または実験により入手した情報の記録、店舗レジでの入力・読み込み、労務データの入力、申込書等の入力、ｗｅｂ・メール・電話等による問い合わせデータの入力、など）」で、はいと答えました。あなたが記録するデータの性質として、最も近いものを一つ選んでください。（ＳＡ）

		回答数	%
全体		8494	100.0
1	調査または実験により入手した記録	2274	26.8
2	店舗レジを介した売上の記録	780	9.2
3	日報、作業日誌などの日常の業務記録	2599	30.6
4	組織として業績向上や効率改善の目的で使用される業務上の記録	2841	33.4

１－２．2023 年度調査で実施したアンケート調査結果

本年度に追加で実施した web アンケート調査の全ての設問とそれぞれの単純集計結果を示す。データ保管方法に関する設問は、最終的な分析で主として採用した追加調査分（10 月時点調査）の結果を示す[35]。

SQ1	あなたの性別についてうかがいます。（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5581	100.0
	1	男性	4377	78.4
	2	女性	1196	21.4
	3	その他	8	0.1

SQ2	あなたの年代についてうかがいます。（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5581	100.0
	1	１８～２９歳	146	2.6
	2	３０～３９歳	661	11.8
	3	４０～４９歳	1499	26.9
	4	５０～５９歳	2158	38.7
	5	６０～６９歳	1091	19.5
	6	上記以外	26	0.5

SQ3	あなたは、１年前の調査で、日頃従事している仕事において、データの記録、整理、保存に関連した以下の業務のいずれかに従事していると回答しました。また、「作成にかかわったデータ」の利用期間について、「１年以上」と回答しています。ここでは、１年前の前回調査時点で、「１年以上」と回答されたその期間の内訳について追加でお尋ねします。最も近いものを選んでください。			
			回答数	%
	全体		2206	100.0
	1	利用期間は１年以上・３年未満が多い	791	35.9
	2	利用期間は３年以上・５年未満が多い	450	20.4
	3	利用期間は５年以上・７年未満が多い	192	8.7
	4	利用期間は７年以上・１０年未満が多い	158	7.2
	5	利用期間は１０年以上・１５年未満が多い	110	5.0
	6	利用期間は１５年以上が多い	298	13.5
	7	わからない	207	9.4

[35] 10 月時点調査で回答が得られない場合は 9 月時点調査の結果で代替しているため、Q13B の結果がそのまま推計で利用されているわけではない。

SQ4	あなたは、１年前の調査で、日頃従事している仕事において、データベースの開発、運用に関連した業務に従事していると回答しました。その回答にある「データベース」について、１年前の回答時点でどれくらいの期間、利用されていましたか。最も近いものを選んでください。（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		1546	100.0
	1	利用期間は１年未満が多い	186	12.0
	2	利用期間は１年以上・３年未満が多い	318	20.6
	3	利用期間は３年以上・５年未満が多い	267	17.3
	4	利用期間は５年以上・７年未満が多い	137	8.9
	5	利用期間は７年以上・１０年未満が多い	92	6.0
	6	利用期間は１０年以上・１５年未満が多い	88	5.7
	7	利用期間は１５年以上が多い	245	15.8
	8	わからない	213	13.8

SQ5_1	あなたが１年前に所属していた組織（部署）の常勤従業者は、何名程度でしたか。／約／名		
		回答数	%
	全体	5581	100.0
	平均値		375
	最小値		0
	最大値		99,999

SQ6	あなたが１年前に所属していた組織（部署）で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択肢を選んでください。（ＳＡ）		
		回答数	%
	全体	5581	100.0
	1	ほとんどいない	1074	19.2
	2	１割以上・２割未満	1298	23.3
	3	２割以上・４割未満	840	15.1
	4	４割以上・６割未満	460	8.2
	5	６割以上・８割未満	241	4.3
	6	８割以上・ほぼ全員	1065	19.1
	7	わからない	603	10.8

SQ7	ＳＱ６で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。（ＳＡ）		
		回答数	%
	全体	5581	100.0
	1	ほとんど充てていない	865	15.5
	2	１割以上・２割未満	1357	24.3
	3	２割以上・４割未満	1174	21.0
	4	４割以上・６割未満	704	12.6
	5	６割以上・８割未満	325	5.8
	6	８割以上・ほぼ全部	339	6.1
	7	わからない	817	14.6

SQ8	あなたが１年前に所属していた組織（部署）で作成したデータは、どれくらいの期間、利用されていましたか。（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5581	100.0
	1	利用期間は１年未満が多い	562	10.1
	2	利用期間は１年以上・３年未満が多い	1246	22.3
	3	利用期間は３年以上・５年未満が多い	987	17.7
	4	利用期間は５年以上・７年未満が多い	545	9.8
	5	利用期間は７年以上・１０年未満が多い	323	5.8
	6	利用期間は１０年以上・１５年未満が多い	201	3.6
	7	利用期間は１５年以上が多い	491	8.8
	8	わからない	1226	22.0

SQ9	あなたが１年前に所属していた組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。利用頻度の多い選択肢を選んでください。（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5581	100.0
	1	パソコン本体	1558	27.9
	2	外部記憶装置	402	7.2
	3	部門ＬＡＮ上のファイルサーバ	1087	19.5
	4	組織のデータベース	1083	19.4
	5	データセンター	248	4.4
	6	クラウドサービス	652	11.7
	7	その他	27	0.5
	8	わからない	524	9.4

SQ10_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／１０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5435	100.0
	1	従業員数	4614	84.9
	2	働いていない	821	15.1

SQ10_1_SNT1_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／１０年前頃に所属した組織（部署）の状況／従業員数			
			回答数	%
	全体		4614	100
		平均値		442
		最小値		0
		最大値		99,999

SQ10_2	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／２０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		4774	100.0
	1	従業員数	3735	78.2
	2	働いていない	1039	21.8

SQ10_2_SNT1_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／２０年前頃に所属した組織（部署）の状況／従業員数			
			回答数	%
	全体		3735	100.0
		平均値		478
		最小値		0
		最大値		99,999

SQ10_3	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／３０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		3275	100.0
	1	従業員数	2370	72.4
	2	働いていない	905	27.6

SQ10_3_SNT1_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における常勤従業者は、おおよそ何名程度でしたか。／３０年前頃に所属した組織（部署）の状況／従業員数			
			回答数	%
	全体		2370	100.0
		平均値		650
		最小値		0
		最大値		99,999

SQ11_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における従業者で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択肢を選んでください。／１０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		4614	100.0
	1	ほとんどいない	1061	23.0
	2	１割以上・２割未満	1492	32.3
	3	２割以上・４割未満	802	17.4
	4	４割以上・６割未満	439	9.5
	5	６割以上・８割未満	220	4.8
	6	８割以上・ほぼ全員	600	13.0

SQ11_2	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における従業者で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択肢を選んでください。／２０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		3735	100.0
	1	ほとんどいない	1050	28.1
	2	１割以上・２割未満	1228	32.9
	3	２割以上・４割未満	580	15.5
	4	４割以上・６割未満	314	8.4
	5	６割以上・８割未満	169	4.5
	6	８割以上・ほぼ全員	394	10.5

SQ11_3	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）における従業者で、データの記録（入力）、整理、保存に従事する人は何割程度いましたか。最も近い選択肢を選んでください。／３０年前頃に所属した組織（部署）の状況（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		2370	100.0
	1	ほとんどいない	811	34.2
	2	１割以上・２割未満	772	32.6
	3	２割以上・４割未満	299	12.6
	4	４割以上・６割未満	176	7.4
	5	６割以上・８割未満	94	4.0
	6	８割以上・ほぼ全員	218	9.2

SQ12_1	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）では、ＳＱ１１で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。／１０年前頃に所属した組			
			回答数	%
	全体		4614	100.0
	1	ほとんど充てていない	1045	22.6
	2	１割以上・２割未満	1514	32.8
	3	２割以上・４割未満	1037	22.5
	4	４割以上・６割未満	514	11.1
	5	６割以上・８割未満	228	4.9
	6	８割以上・ほぼ全部	276	6.0

SQ12_2	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）では、ＳＱ１１で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。／２０年前頃に所属した組			
			回答数	%
	全体		3735	100.0
	1	ほとんど充てていない	1044	28.0
	2	１割以上・２割未満	1219	32.6
	3	２割以上・４割未満	735	19.7
	4	４割以上・６割未満	380	10.2
	5	６割以上・８割未満	154	4.1
	6	８割以上・ほぼ全部	203	5.4

SQ12_3	あなたが１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年；平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃に所属した組織（部署）では、ＳＱ１１で回答されたデータの記録（入力）、整理、保存の業務に従事している人は、就業時間の何割程度をこの業務に充てていましたか。最も近い選択肢を選んでください。／３０年前頃に所属した組			
			回答数	%
	全体		2370	100.0
	1	ほとんど充てていない	804	33.9
	2	１割以上・２割未満	753	31.8
	3	２割以上・４割未満	367	15.5
	4	４割以上・６割未満	221	9.3
	5	６割以上・８割未満	96	4.1
	6	８割以上・ほぼ全部	129	5.4

Q13B_1	あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年； 昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください。なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください。／１年前に所属した部署（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		5061	100.0
	1	① 紙媒体（非デジタル媒体）	311	6.1
	2	② オフコン／ミニコン	88	1.7
	3	③ パソコン本体	1093	21.6
	4	④ 外部記憶装置	336	6.6
	5	⑤ 組織内のサーバー等	1542	30.5
	6	⑥ データセンター	184	3.6
	7	⑦ クラウドサービス	681	13.5
	8	⑧ その他※	28	0.6
	9	⑨ 分からない	219	4.3
	10	⑩ データを扱っていない	579	11.4
	11	⑪ 働いていない	0	0.0

Q13B_2	あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年； 昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください。なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください。／１０年前に所属した部署（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		4208	100.0
	1	① 紙媒体（非デジタル媒体）	433	10.3
	2	② オフコン／ミニコン	71	1.7
	3	③ パソコン本体	1033	24.5
	4	④ 外部記憶装置	384	9.1
	5	⑤ 組織内のサーバー等	1407	33.4
	6	⑥ データセンター	179	4.3
	7	⑦ クラウドサービス	92	2.2
	8	⑧ その他※	21	0.5
	9	⑨ 分からない	170	4.0
	10	⑩ データを扱っていない	418	9.9
	11	⑪ 働いていない	0	0.0

Q13B_3	あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年； 昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください。なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください。／２０年前に所属した部署（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		3416	100.0
	1	① 紙媒体（非デジタル媒体）	786	23.0
	2	② オフコン／ミニコン	82	2.4
	3	③ パソコン本体	842	24.6
	4	④ 外部記憶装置	403	11.8
	5	⑤ 組織内のサーバー等	667	19.5
	6	⑥ データセンター	63	1.8
	7	⑦ クラウドサービス	25	0.7
	8	⑧ その他※	20	0.6
	9	⑨ 分からない	174	5.1
	10	⑩ データを扱っていない	354	10.4
	11	⑪ 働いていない	0	0.0

Q13B_4	あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年； 昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください。なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください。／３０年前に所属した部署（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		2177	100.0
	1	① 紙媒体（非デジタル媒体）	966	44.4
	2	② オフコン／ミニコン	102	4.7
	3	③ パソコン本体	320	14.7
	4	④ 外部記憶装置	230	10.6
	5	⑤ 組織内のサーバー等	141	6.5
	6	⑥ データセンター	30	1.4
	7	⑦ クラウドサービス	12	0.6
	8	⑧ その他※	21	1.0
	9	⑨ 分からない	117	5.4
	10	⑩ データを扱っていない	238	10.9
	11	⑪ 働いていない	0	0.0

Q13B_5	あなたが１年前、１０年前（２０１３年；平成２５年）頃、２０年前（２００３年：平成１５年）頃、３０年前（１９９３年；平成５年）頃、４０年前（１９８３年； 昭和５８年）頃に所属した組織（部署）では、作成したデータはどのような方法で保存、利用していましたか。最も利用頻度の多い選択肢を選んでください。なお、回答にあたっては、各選択肢の例示を参考にしてください。／４０年前に所属した部署（ＳＡ）			
			回答数	%
	全体		1019	100.0
	1	① 紙媒体（非デジタル媒体）	559	54.9
	2	② オフコン／ミニコン	44	4.3
	3	③ パソコン本体	65	6.4
	4	④ 外部記憶装置	49	4.8
	5	⑤ 組織内のサーバー等	34	3.3
	6	⑥ データセンター	11	1.1
	7	⑦ クラウドサービス	3	0.3
	8	⑧ その他※	8	0.8
	9	⑨ 分からない	44	4.3
	10	⑩ データを扱っていない	87	8.5
	11	⑪ 働いていない	115	11.3