

平成 30 年度
ICT の経済分析に関する調査

ICT の経済分析に関する調査 報告書

平成 31 年 3 月

総務省 情報流通常行政局

情報通信政策課 情報通信経済室

ICT の経済分析に関する調査 報告書

目 次

第 1 章　日米の情報化投資及び情報通信資本ストックの比較	1
1. 情報通信資本ストックの推計	1
2. 日米の情報化投資の動向	18
3. 日米の情報通信資本ストックの動向	23
第 2 章　情報化投資による経済成長、生産性に対するインパクト分析	29
1. 分析の目的	29
2. 情報化投資の経済成長に対する寄与度の測定	29
第 3 章　情報通信産業の経済規模等の分析	35
1. 日本における情報通信産業の範囲	35
2. 日本における情報通信産業の国内生産額、国内総生産、雇用者数の推計方法	37
3. 米国における情報通信産業の範囲と国内生産額、国内総生産、雇用者の推計方法	44
4. 日米における情報通信産業の比較	51
5. 日本における情報通信産業と一般産業との比較	71
6. 情報通信産業及び一般産業の経済波及効果	102
参考. 情報通信産業の経済効果の経年変化	108
第 4 章　労働生産性に及ぼす ICT 活用のインパクト	111
1. 分析の目的	111
2. 労働生産性の変化に対する資本深化の寄与度の測定方法	111
3. ICT の資本深化が生産性成長に及ぼすインパクト	121
第 5 章　比例成長からの乖離分析	131
1. 比例成長からの乖離分析のモデル	131
2. 分析結果	133
補論 I　確確報への改定に伴う 2016 年値の変更確認	145
補論 II　情報通信産業の規模の変化	149
(1) 名目国内生産額	149
(2) 実質国内生産額	151
(3) GDP	153
(4) 国内生産額の変動が大きい部門についての補足	156
補論 III　SNA との比較	157
CT(名目値)の比較	158
CT(実質値)の比較	162
付加価値(名目値)の比較	166

付加価値(実質値)の比較	170
補論IV 実質国内生産額と名目国内生産額の大小比較	181
付属資料	183
1. 情報化投資(日本)	183
2. 情報化投資(米国)	184
3. 情報通信資本ストック(日本)	185
4. 情報通信資本ストック(米国)	186
5. 名目国内生産額(日本)	187
6. 実質国内生産額(日本)	188
7. 名目 GDP(日本)	189
8. 実質 GDP(日本)	190
9. 雇用者数(日本)	191
10. 労働生産性(GDP ベース)(日本)	192
11. 実質国内生産額(米国)	193
12. 実質 GDP(米国)	194
13. 雇用者数(米国)	195
14. 名目国内生産額の他産業との比較	196
15. 実質国内生産額の他産業との比較	197
16. 名目 GDP の他産業との比較	198
17. 実質 GDP の他産業との比較	199
18. 雇用者数の他の産業との比較	200
19. 労働生産性(GDP ベース)の他の産業との比較	201

はじめに

本調査では、情報通信産業の進化を背景に、我が国の ICT を巡る産業の実態、すなわち、情報通信産業の生産額、雇用の規模、生産性の変化等を把握する一方、経済成長の原動力となる情報化投資やその資本ストックを推計した。また、ICT 産業の進化の日本と米国との動向比較や、ICT 資本進化が経済成長や労働生産性に及ぼす影響についての分析を行った。

なお、本報告書は、総務省情報流通行政局情報通信経済室が株式会社アプライドリサーチ研究所に委託して行った「ICT の経済分析に関する調査」の成果を取りまとめたものである。

平成 31 年 3 月
株式会社日本アプライドリサーチ研究所

第1章　日米の情報化投資及び情報通信資本ストックの比較

第1章 日米の情報化投資及び情報通信資本ストックの比較

1. 情報通信資本ストックの推計

生産に使用される資産(ストック)によってもたらされる生産への貢献を表す「資本サービス」は、労働力の生産への貢献である労働サービスとならぶ本源的生産要素の一つである。一般的に資本サービスの量を直接測定することは困難であり、資本サービスの量は生産的資本ストックに比例するものとして近似的に推計される。本章では、生産的資本ストックの測定が、資本サービス量を把握するのに不可欠であることに加え、情報化の進展を測る目安の一つとして重要であるという理由から、継続的に推計を行い、また日米比較により、日本の相対的な状況を分析するものである。

1.1. 推計対象

投資主体を民間部門(民間法人企業と個人企業)とし、民間部門の生産に関わる情報通信資本ストックを推計する。

なお、ここで推計する資本ストックは、富あるいは資産価値としてのストック(会計上資産)ではなく、資本サービスの源泉としての生産能力を反映した生産的資本ストック(productive capital stock)である。

1.2. 推計方法

生産的情報通信資本ストックは、概念的には、ある時点の機械器具、構造物、ソフトウェアの資本財のストック量を「効率」(efficiency)単位で示したものである。推計にあたっては、各期首において既存の資本ストックの持つ資本サービスが生産要素として投入され、期末にその資本サービスに対して、資本サービス価格が支払われ、同時に設備年齢が1つだけ加算される(vintage model)ものと仮定する。

一般に資本財は、時間経過とともに故障や陳腐化による退出、また残存資産の損耗等により、生産能力は徐々に低下していくと考えられる。通常、どのように資産が廃棄され退出していくかという除却パターン(retirement pattern)は、期待耐用年数の周りに分布する。この除却パターンで補正した投資の累積フローが粗資本ストック(gross capital stock)である。この粗資本ストックは、稼動中の生産能力の低下を無視(あるいは能力低下をゼロと仮定)したものである。一方、資本の生産能力の減衰を勘定に入れたストックが生産的資本ストックである。

資産の生産能力の減衰パターンは、年齢・効率プロファイル(age-efficiency profile)と呼ばれる。この年齢・効率プロファイルは、生産への資本財の物的寄与(physical contributions)が、消耗の結果、時間経過に伴い減少していく割合を表している。

多くの資本財は、投資したばかりの時期では減耗が小さく、耐用年数に近づくにつ

れて減耗を速めるという、双曲線パターンを描くものと予想される。しかし、Wykoff(1989)や Hulten(1990)¹は、設備年齢も除却期日もばらばらな資本財からなるサブ・コホートの平均効率性の低下については、個別資産の効率性の低下とは異なって、幾何級数的な形をたどる可能性を指摘している²。

一方、資産の時間経過とともに値の低下は、年齢-価格プロファイル(Age-priceprofile)と呼ばれ、生産能力の損失率、残存耐用年数や新製品の登場による陳腐化などのさまざまな要因に依存している。両者は相互に密接に関連し合い、厳密に幾何級数的年齢-価格プロファイルの場合には、年齢-効率プロファイルも同じ幾何級数的な形になる。また、米国の BEA(Bureau of Economic Analysis)の実証的な調査によれば、多くの財において、年齢-価格プロファイルは幾何級数的であることが指摘されている。本調査では、除却関数(retirement function)を明示的には扱わず、引退した財と稼動中の財を合わせた平均効率性が、幾何級数的に低減するという仮定を採用する。

次式は恒久棚卸法(Perpetual Inventory method)による情報通信資本ストックの推計式である。この推計式が示すように、資本ストックの推計には実質設備投資額(I)と耐用年数(s)および生産能力減衰率の代用としての償却率(d)、以上3つの要素が必要である。

$$\text{式: } K_t^i = I_t^i + (I - d_1^i)I_{t-1}^i + (1 - d_2^i)I_{t-2}^i + \dots + (1 - d_s^i)I_{t-s}^i$$

i : 情報通信資本財 i であることをしめす

K_t : t 時点の資本ストック

d_j : 設備年齢 j 年の累積償却率、 $j \in \{1, 2, \dots, s\}$

I_t : t 年の固定価格評価の設備投資額(新設設備と中古設備の区別をしない)

s : 耐用年数

仮に、設備投資が期首に一括して行われるのではなく、期間を通して一様に行われる場合を考えると、ある年次の生産活動に供される平均資本ストックは、上記式で得られる資本ストック系列とは半年遅れの系列となる。

財別に資本ストックを推計し、その和集計を求める。その和集計が意味を持つためには、異なるタイプの財と財または各設備年齢間で資本サービスが完全代替であることが必要条件である。またこのようにして和集計を求めるることは集計ウェイトに基準年の市場価格を用いることを意味し、市場価格と使用者費用に大きな乖離が無いことがその前提となる。

¹ Wykoff, FrankC. (1989); "Economic Depreciation and Business-Leased Automobiles"; in Dale W.Jorgenson and Ralph Landau(eds.); *Technology and Capital Formation*; MITPress. Hulten, Charles R. (1990), "The Measurement of Capital"; in Berndt, ErnstR. And Jack Triplett (eds.) *Fifty Years of Economic Measurement*, NBER.

² Jorgenson(1989)は広範な財に幾何級数的な年齢-効率パターンを適用している。

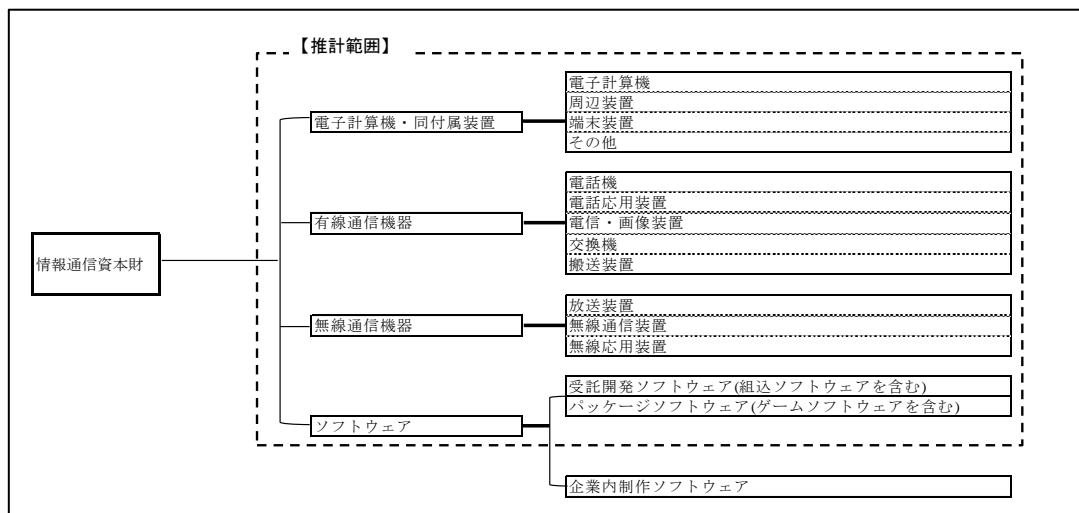
時価の設備投資額系列を基準年価格評価に変換するには、価格指数をデフレータとして用いる。この価格指数は、「効率」単位による生産的資本ストックを測定するという主旨から考えると、製品の機能の向上など、財の質的变化を織り込んだものであることが望ましい。価格を品質で補正する方法には、ヘドニック・アプローチがある。コンピュータの生産者価格ベースによるヘドニック価格指数については、我が国では日本銀行が、同様に米国では、BEA(米国商務省経済分析局)が開発しており、本調査の推計に当たっては、これらを使用する。ただし、ヘドニック・アプローチそれ自体は、ヘドニック関数を推計するという計量経済学的な手法であり、説明変数として取り込む財機能、使用データ、推計周期、対象とする財の範囲の採り方(モデル)に依存し、結果は一様とはならない。

1.3.情報通信資本財の範囲

1.3.1.定義と対象範囲

- ・情報通信資本財を「情報通信ネットワークに接続可能な電子装置及びコンピュータ用ソフトウェア」と定義する³。
- ・上記の定義に基づく情報通信資本財の範囲は下図に示すとおりである。このうち、ソフトウェアについては、統計上の制約から受託開発ソフトウェア(組み込みソフトウェアを含む)とパッケージソフト⁴(ゲームソフトウェアを含む)を推計範囲とし、自社開発ソフトウェアは除外する。
- ・なお、投資額及びストック量について日米比較を行う都合上、米国国民所得統計(NIPA:National Income Product Accounting)で記載されている「情報処理機器及びソフトウェア」との違いを記す。

図表 1-1 情報通信資本財の範囲



(注)「電子計算機・同付属装置」の「その他」にはプラズマモニター・プロジェクタが含まれる。

³ 近年普及が著しいクラウドサービスの利用は、サービスの購入であり、資本財の購入とは異なる。

⁴ 2000 年までに行った推計では受託開発ソフトウェアのみを範囲としていた。

1.3.2.米国の NIPA(国民所得計算)における情報通信資本財の範囲

情報通信資本財における投資額、ストック額について日米での動向を比較するためには、両国での情報通信各資本財の概念を合わせておく必要がある。本節では、米国で定義されている情報通信資本財と、その内容について考察する。

①「情報処理機器及びソフトウェア」の概要

米国の NIPA(国民所得・生産勘定)では民間国内投資の内訳として「情報処理機器及びソフトウェア」という項目が設けられている。この項目が米国の公的統計における情報通信資本財に対する民間固定資本形成である。この項目の中はさらに「コンピュータと周辺機器」、「ソフトウェア」、「その他」の3つに分かれているが、商務省経済分析局(BEA : Bureau of Economic Analysis)によると、「情報処理機器及びソフトウェア」には下記の財が含まれる。

- computers and peripheral equipment
- software
- communications equipment
- scientific instruments
- photographic and photo processing equipment

このうち「scientific instruments」には、医療機械・器具、会計用の機械が含まれるなど、本調査の情報通信資本財(ICT 財)よりも広い概念となっている。

②ソフトウェアの NIPA への計上

NIPA へのソフトウェアの計上は 93SNA の国連勧告に基づく改定措置である。Robert Parker (2000)による論文“Recognition of Business and Government Expenditures for Software as Investment:Methodology and Quantitative Impact,1959-98. BEA”(ソフトウェアへの民間及び政府支出に対する投資としての認知：方法論及び量的インパクト 1959-98,BEA)や BEA の Fixed Assets and Consumer Durable Goods in the United States,1925 - 97 などの諸統計からも明らかのように、上記のソフトウェアには下記の3種類のソフトウェアが含まれる。

- Prepackaged software (パッケージソフトウェア)
- Custom software (受注開発ソフトウェア)
- Own-account software (社内開発ソフトウェア)

このうち、パッケージソフトウェア及び受注開発ソフトウェアは統計として捕捉しているものであるが、社内開発ソフトウェアについては、BEA による開発経費（人件費、消耗品、減価償却、税金、コンサルタント・人材派遣等の人件費、間接経費など）からの推計値である。

一方、我が国の SNA ではソフトウェアのうち投資財として計上されているのは受託開発ソフトウェア⁵とパッケージソフトウェアに限定されており、この違いには特に注意を要する。

我が国の推計にあたっては、2000 年(平成 14 年の調査研究)からはこのパッケージソフトについても対象範囲に組み入れている。

1.3.3. 情報通信資本財における日米の産業分類の対応関係

①電子計算機・同付属装置

図表 1-2 は日本標準産業分類に照らした電子計算機・同付属の財構成と、2012 年 NAICS (North American Industry Classification System)⁶との対応をしめしたものである。日本の財区分は経済産業省の生産動態統計によるものである。

【日米の違い】

POS や金融用の ATM 端末は、かつては「事務用機械」に格付けされていたが、2002 年 NAICS では「その他のコンピュータ・周辺機器」に変更され、日本とほぼ同じ分類となった。ただし、詳細にみると米国ではデジタルカメラが「その他のコンピュータ・周辺機器」に含まれるなど、日本の分類とは多少の違いがある。

⁵ 平成 19 年 11 月改定の日本標準産業分類では、それまでの受託開発ソフトウェアが、受託開発ソフトウェアと組み込みソフトウェアに、パッケージソフトウェアもパッケージソフトウェアとゲームソフトウェアに分割されたが、本調査では受託開発ソフトウェアには組み込みソフトウェアが含まれるものとして扱う。同様にパッケージソフトウェアはゲームソフトを含めるものとして扱う。

⁶ NAICS は、1997 年分類から 2002 年分類を経て 2007 年分類に改定され、さらに 2012 年分類に改訂された。電子計算機・同付属機器に関しては、2007NAICS のコード体系は 2002NAICS の体系をほぼ踏襲しており、2012NAICS 体系も 2007NAICS とほぼ同じである。

図表 1-2 電子計算機・同付属装置の財構成と米国部門の対応

2013 JSIC コード	部 門	2012 NAICS CODE	2012 NAICS Description
303	電子計算機・同付属装置	3341	Computer and peripheral equipment
	電子計算機本体	334111	Electronic Computer Analog computers Computer servers Computers Digital computers Hybrid computers Laptop computers Mainframe computers Microcomputers Minicomputers Notebook computers Personal computers Portable computers Workstations, computer
	情報端末	334112	Computer Storage Device CD-ROM drives Direct access storage devices Disk drives, computer DVD (digital video disc) drives, computer peripheral equipment Flexible (i.e., floppy) magnetic disk drives Floppy disk drives Hard disk drives Magnetic/optical combination storage units for computers Optical disk drives Storage devices, computer Tape storage units (e.g., drive backups), computer peripheral equipment
		334118	Computer Terminal and Other Computer Peripheral Equipment ATMs (automatic teller machines) Automatic teller machines (ATM) Computer input/output equipment Computer terminals Flat panel displays (i.e., complete units), computer peripheral equipment Funds transfer devices Input/output equipment, computer Joystick devices Keyboards, computer peripheral equipment Magnetic ink recognition devices, computer peripheral equipment Monitors, computer peripheral equipment Mouse devices, computer peripheral equipment Optical readers and scanners Overhead projectors, computer peripheral-type Plotters, computer Point of sale terminals Pointing devices, computer peripheral equipment Printers, computer Teleprinters (i.e., computer terminals) Terminals, computer

②通信機器

図表 1-3 は日本標準産業分類に照らした有線通信機器製造業及び無線通信機器製造業の財構成と NAICS の対応を示したものである。日本の財区分は経済産業省の生産動態統計の区分と同じである。

【日米の違い】

米国では一般的に通信機器という場合には火災報知機や交通信号装置等も「他に分類されない通信機器」に含める。ただし、米国の統計ではこの「他に分類されない通信機器」を IT 産業に含めているものと含めないものがあり、概念的には「情報処理機器及びソフトウェア」に含めている可能性が高い。

一方、日本では無線応用装置として、航空用・船舶用方向探知機や航行用無線機器が含まれる。これらの装置は、米国では通信機器ではなく「334511 Search, Detection, Navigation, Guidance, Aeronautical, and Nautical Systems and Instrument Manufacturing」として扱われる(2007NAICS・2012NAICS)。

米国の諸統計で用いられる分類体系は、1987 SIC コードから 1997 NAICS コード、さらに 2002 NAICS・2007 NAICS・2012NAICS コードに移行された。NAICS の有線通信機器製造業(電話装置製造業：33421 Telephone Apparatus Manufacturing)は、SIC の 3661 Telephone and Telegraph Apparatus の一部を 334418 Printed Circuit Assembly (Electronic Assembly) Manufacturing の一部として除いたものである。つまり、この分だけ NAICS コードでは狭い範囲に変更されている。また、2007 以降の NAICS では、2002NAICS コード「33422」の一部「Communications signal testing equipment」が「334515」に組み替えられている。

(これはコード番号のみの付け替えであり、内容上の変更はない。)

図表 1-3 通信機器の財構成と米国部門の対応

2013 JSIC コード	部 門	2012 NAICS CODE	2012 NAICS Description
3011	有線通信機械器具 電話機 電話応用装置 ボタン電話装置 インターфон ファクシミリ 交換機 電子交換機 その他の交換機・付属装置 搬送装置 デジタル伝送装置 その他の搬送装置・付属装置	334210	Telephone Apparatus Carrier equipment (i.e., analog, digital), telephone Central office and switching equipment, telephone Communications headgear, telephone Cordless telephones (except cellular) Data communications equipment (e.g., bridges, gateways, routers) Keysets, telephone Local area network (LAN) communications equipment (e.g., bridges, gateways, routers) Modems, carrier equipment Multiplex equipment, telephone PBX (private branch exchange) equipment Private branch exchange (PBX) equipment Repeater and transceiver equipment, carrier line Subscriber loop equipment, telephone Switching equipment, telephone Telephone answering machines Telephone carrier line equipment Telephone carrier switching equipment Telephones (except cellular telephone) Telephones, coin-operated Toll switching equipment, telephone Wide area network communications equipment (e.g., bridges, gateways, routers)
3012	携帯電話機・PHS電話機 携帯電話 公衆用PHS端末	334220	Radio and Television Broadcasting and Wireless Communications Equipment Airborne radio communications equipment Antennas, satellite
3013	無線通信機械器具 放送装置 無線通信装置 固定通信装置(衛星・地上系) その他の陸上移動通信装置 海上・航空移動通信装置 基地局通信装置 その他の無線通信装置 無線応用装置 レーダ装置 無線位置測定装置 テレメータ・テレコントロール その他の無線応用装置 ネットワーク接続機器	334290	Antennas, transmitting and receiving Automobile antennas Broadcast equipment (including studio), for radio and television Cable decoders Cable television transmission and receiving equipment Cameras, television Cellular telephones Communications equipment, mobile and microwave Earth station communications equipment Global positioning system (GPS) equipment GPS (global positioning system) equipment Marine radio communications equipment Microwave communications equipment Mobile communications equipment Pagers Radio transmitting antennas and ground equipment Receiver-transmitter units (i.e., transceivers) Satellite antennas Satellite communications equipment Space satellites, communications Studio equipment, radio and television broadcasting Telephones, cellular Television transmitting antennas and ground equipment Television, closed-circuit equipment Transceivers (i.e., transmitter-receiver units) Other Communications Equipment Manufacturing Alarm system central monitoring equipment Alarm systems and equipment Automotive theft alarm systems Burglar alarm systems and equipment Car alarm Carbon monoxide detectors Controlling equipment, street light Fire detection and alarm systems Glass breakage detection and signaling devices Intercom systems and equipment Motion alarms (e.g., swimming pool, perimeter) Motion detectors, security system Portable intrusion detection and signaling devices Railroad signaling equipment Remote control units (e.g., garage door, television) Signals (e.g., highway, pedestrian, railway, traffic) Sirens (e.g., air raid, industrial, marine, vehicle) Smoke detectors Theft prevention signaling devices (e.g., door entrance annunciation, holdup signaling devices, personal distress signaling devices) Traffic advisory and signalling systems Traffic signals

③ソフトウェア

前述したように米国では受注開発ソフトウェア、パッケージソフトウェア、社内開発ソフトウェアの3種類が投資財として扱われている。一方、我が国のSNAや産業連関表(総務省)では従来、統計上の制約から、受託開発ソフトウェアとパッケージソフトウェアのみを計上してきた。

08SNAでは、93SNAと同様、「無形固定資産として資本化されるソフトウェア」の範疇に「自社開発ソフトウェアを含む」と定義されている。また金額は「基本価格またはコスト積み上げで評価されるべきである」とされている。その意味で日本の「ソフトウェア」の投資額はやや少なめに推計されることになる。

今回は前回調査と同様、日米の比較を行うため「受注開発ソフトウェア」「パッケージソフトウェア」の2種類のみを投資財として捉えている。米国側のソフトウェア投資系列より、自社開発ソフトウェア(Own-Account Software)は別途除外して、両国の概念を一致させた。

図表1-4 ソフトウェアの日米部門対応

2013 JSIC コード	部 門	2012 NAICS CODE	2012 NAICS Description
3911 3912	受託開発ソフトウェア 組込みソフトウェア	541511	Custom Computer Programming Services Applications software programming services, custom computer Computer program or software development, custom Computer programming services, custom Computer software analysis and design services, custom Computer software programming services, custom Computer software support services, custom Programming services, custom computer Software analysis and design services, custom computer Software programming services, custom computer Web (i.e., Internet) page design services, custom
3213 3214	パッケージソフトウェア ゲームソフトウェア	511210	Software Publishers Applications software, computer, packaged Computer software publishers, packaged Computer software publishing and reproduction Games, computer software, publishing Operating systems software, computer, packaged Packaged computer software publishers Programming language and compiler software publishers, packaged Publishers, packaged computer software Software computer, packaged, publishers Software publishers Software publishers, packaged Utility software, computer, packaged

※Own-account Software (in house)は、集計対象外とした。

1.3.4. 日米を比較するための本調査の対応

①電子計算機・同付属装置

- ・ 米国の電子計算機・同付属装置の範囲を、そのまま本調査の電子計算機・同付属装置の範囲と見なす。

②通信機器

- ・ 日本の「無線応用装置」については、全てを ICT 財とみなす。
- ・ 米国の「他に分類されていない通信機器」(“Alarm System and Equipment”など警報装置ほか)は、本来であれば日本の分類に合わせるために通信機器から除外すべきである。しかしこれらの財の、部門「民間固定資本形成」への各年産出額を捕捉する統計がなく、毎年の投資額情報が得られない。

この問題については例年、米国の「他に分類されていない通信機器」の投資額は、通信機器全体の投資額と比べて十分に小さな値であろうと考え、通信機器から除外せずに分析することとしている。実際、2007 年米国産業連関表 U 表(Use Table)(2013 年公表)より「他に分類されていない通信機器」に当たる米国部門 “334290 Other communications equipment manufacturing”が「民間固定資本形成」にあたる部門“Private Fixed Investment”に産出する額は 813 百万ドル、同じ U 表で“334220 Broadcast and wireless communications equipment”的民間固定資本形成への産出額が 33,076 百万ドル、同じく “334210 Telephone apparatus manufacturing”的民間固定資本形成への産出額が 16,278 百万ドルであったことを確認している。

③ソフトウェア

- ・ 本調査の推計対象範囲を受託開発ソフトウェアとパッケージソフトウェアに日米ともに限定し、共通化する。

1.4.設備投資額の推計

1.4.1.概要

日本、米国とも、各 ICT 財の投資額についてストック額を求める場合、耐用年数を考えると、1975～2017 年のデータが必要になる。

日本の場合、情報通信資本財の民間設備投資額は、1995 年以降は「情報通信産業連関表」の各年値より求めた。1975～1994 年は、基本的には接続産業連関表、延長産業連関表から求めている。

米国では固定資本財への投資額“Fixed Investment”については、BEA により米国内における投資額を直接推計する調査が行われている。さらに Fixed Investment の内訳として Nonresidential/Residential、Private/Government 等の種類別に推計投資額が公表されている。これらのデータのうち「民間・非住宅投資」部門のパートより、情報通信資本財データを収集した。

1.4.2.推計方法

①日本

はじめに「電子計算機・同付属装置」、「電気通信機器」、「ソフトウェア」の 3 種類の ICT 財の投資額(名目値・生産者価格)を求めた。

基本的なデータ元は、1995 年以降は前述のように「情報通信産業連関表」(総務省)である。それ以前の 1975～1994 年の値は「産業連関表(基本表)」、「接続産業連関表」(総務省)、「延長産業連関表」(経済産業省)より求めた。

ただし「ソフトウェア」については、1994 年以前では延長表、基本表とともに分類として独立しておらず、「情報サービス業」の一部であった。よって 1975～1994 年の「ソフトウェア」投資額は直接得ることができない。

このため、「ソフトウェア」の投資額と年次変動が似ていると考えられる延長用系列を 1975～1995 年について作成し、この延長用系列の伸びで、データが得られない 1994 年以前のデータを遡及推計することとした。

具体的には「特定サービス産業実態調査」(経済産業省)より、ソフトウェア業の「契約先産業別年間売上高」を得られたので、これらの産業から「公務」、「個人」にあたる部門を除いた売上高を「ソフトウェア業の企業向け売上高」(1975～1995 年)として整備し、この伸び率をソフトウェア民間投資額の延長用系列とした。この系列を用い、1995 年のソフトウェア民間投資額をベースに 1975 年まで投資額を遡及推計した。

このようにして 1975～2017 年の「電子計算機・同付属装置」、「電気通信機器」、「ソフトウェア」の投資額(名目値)を得た。

こうして、ICT 資本財 3 種類についての 1975～2017 年までの各年投資額を得ることができた。続いて生産者価格の投資額に「流通マージン」を加え、購入者価格の投資額を得る。

「電子計算機・同付属装置」、「電気通信機器」については、各年の商業マージン率から流通マージン額を別途算出し、

生産者価格投資額+流通マージン額=購入者価格投資額

とした。ソフトウェアの流通マージン額はゼロとした。

このように求めた値は名目値であるので、2011年基準のデフレータを1975～2017年まで、「電子計算機・同付属装置」、「電気通信機器」、「ソフトウェア」および流通マージンについて作成し、実質化した。流通マージンのデフレータには、「卸売」のデフレータを用いることとした。

デフレータ作成に必要となる価格指数は、基本的に「接続産業連関表」より接続インフレータ(5年おき)の3時点データを用いることとし、年次ごとに異なっていた基準年を2011年=100となるように再調整して作成することとした。

まずICT資本財3種類および「卸売」(流通マージン用)について、2005年基準でのデフレータ(1975-1980-1985-1990-1995-2000-2005-2011年まで接続)を作成した。

こうして作成したデフレータは5年ごとの値なので、中間年を補完する必要がある。基本的に、1975年～2017年まで毎年の指数をそろえた補間用系列を作成し、この系列の動きで5年ごとの間隙を補間推計した。

補間用系列として、ICT資本財3種類のうち「電子計算機・同付属装置」および「(無線・有線)電気通信機器」は、卸売物価指数(WPI:1994年以前)、国内企業物価指数(CGPI:1995年以降)の各年データより、分類別に近いと考えられる品目の価格系列を1975～2017まで揃え、2011年基準に再調整して作成する。

同様に「ソフトウェア」の補完用系列は、企業向けサービス価格指数(SPPI:1985年以降値を使用)の系列「情報サービス」を用いて作成する。SPPIの公表は1985年からなので、1975～1984年の指数については消費者物価指数(CPI)の系列「サービス業」の伸び率で遡及推計し、2011年基準での1975～2017年価格指数组合値を得る。(実際には、これらのデフレータ系列は各年の情報通信産業連関表の作成に際して、結果として既に算出済みである。実作業においては、2012年以降の各情報通信財デフレータは情報通信産業連関表の各部門国内生産額の実質値・名目値から事後的に算出し、用いている。)

流通マージンの実質化には、SNA産出デフレータ(内閣府)より「卸売・小売業」の系列を用いてデフレータを作成した。基準年は2011年に調整して用いた。

図表 1-5 日本の情報通信資本財の民間設備投資額推計資料

	推 計 資 料	
	資料名	備考
電子計算機・同付属装置 有線電気通信機器 無線電気通信機器	(1975～1994 年) 「産業連関表」 「接続産業連関表」(総務省) 「延長産業連関表」(経済産業省) (1995～2017 年) 「情報通信産業連関表」(総務省)	各資料より「名目値」の投資額を得た。
ソフトウェア (コンピュータ用)	「情報通信産業連関表」(総務省) 「特定サービス業実態調査」(経済産業省)	1995 年以降は情報通信産業連関表より投資額を抽出。 1994 年以前は、「特定サービス業実態調査」の売上額で延長推計した。
(デフレータ)	「接続産業連関表」より接続インフレータ(総務省) 国内卸売物価指数(日本銀行) 企業物価指数(日本銀行) 企業向けサービス価格指数(日本銀行) 消費者物価指数(日本銀行)	「電子計算機・同付属装置」「有線電気通信機器」、「無線電気通信機器」は、接続産業連関表のインフレータで 5 年ごとの指標を得た。中間年は卸売物価指数、企業物価指標で補完した。 「ソフトウェア」の指標は消費者物価指数と企業向けサービス価格指標で作成した。
(流通マージン額)	商業マージン表(総務省) SNA 産出デフレータ(内閣府) 「電子計算機・同付属装置」「有線電気通信機器」「無線電気通信機器」の名目投資額に、流通マージン率を乗じて流通マージン額を求める	流通マージン率は商業マージン表(総務省)の系列「卸売」の値を用いた。 マージン額の実質化には SNA 産出デフレータの系列「卸売・小売業」を用いた。

このようにして求めた「電子計算機・同付属装置」、「有線電気通信機械・無線電気通信機械」、「ソフトウェア」の名目値投資額(1975～2017 年)を、2011 年基準デフレータ(1975～2017 年)で調整し、3 種類の ICT 資本財の実質投資額(生産者価格)を得た。

次に、名目値の「電子計算機・同付属装置」、「有線電気通信機械・無線電機通信機械」の流通マージン額(1975～2017 年)を、2011 年基準デフレータ(卸売・小売：1975～2017 年)で調整して、実質流通マージン額を得た。「ソフトウェア」は流通マージン額ゼロとし、この作業は行わなかった。

そして、「電子計算機・同付属装置」「有線電気通信機械・無線電機通信機械」は

$$\text{実質投資額(生産者価格)} + \text{実質流通マージン額} = \text{実質投資額(購入者価格)}$$

「ソフトウェア」は

$$\text{実質投資額(生産者価格)} = \text{実質投資額(購入者価格)}$$

として、各年の投資額を求めた。

②米国

米国の ICT 投資額は、以下の 3 財の投資額データを収集することになる。

- ・ Computers and Peripheral Equipment : 電子計算機・同付属装置
- ・ Communication Equipment : 情報通信機器
- ・ Software : ソフトウェア

ただし Software については日本の「ソフトウェア」の概念と合わせるため「自社開発ソフトウェア(Own-Account Software)」は除外する必要がある。このため Own-Account Software の投資額がわかる資料が必要となる。

米国商務省(BEA)web サイトからは、下記のデータを得ることができる。

図表 1-6 米国情報通信資本財の民間設備投資額推計資料

	資料名	使用データ年次	統計名
電算機・付属機器 通信機器 ソフトウェア	①Private Fixed Investment in Equipment and Software by Type(注)	1975～2017	NIPA
	② Real Private Fixed Investment in Equipment and Software by Type(注)	1995～2017	NIPA
	③Private Fixed Investment by Type	1995～2017	NIPA
(Own-Account Software 資料)	④”Recognition of Business and Government Expenditures for Software as Investment: Methodology and Quantitative Impact ,1959-98”(Robert Parker,2000)	1975～1995	BEA
(デフレータ)	⑤Price Indexes for Private Fixed Investment in Equipment and software by type(2009=100)	1975～2017	NIPA

注) ④を除き、BEA ウェブサイトの対話型統計データサービスシステム“iTABLE”からダウンロードした値を用いた。全て一般公表されているものであり、BEAへの特別調査は行っていない。

①は、2013 年以降は“Private Fixed Investment in Equipment by Type”と名称が変更された。同様に②も“Real Private Fixed Investment in Equipment by Type”と改名されている。

上記の①より、“Computers and Peripheral Equipment”、“Communication Equipment”、“Software”的投資額について、1975 年以降の名目値が得られる。

③からは、Software 投資額の内訳として

- ・ Prepackaged software(パッケージソフトウェア)
- ・ Custom software(受注開発ソフトウェア)
- ・ Own-account software(社内開発ソフトウェア)

の 3 系列の名目値が得られる。

注)2013 年 12 月以後、米国の経済統計公表様式は推計手法やカバー範囲について大幅に変更された。Software 投資額は、従来「Private Fixed investment in Equipment and

Software」と、設備投資の一部として区分されていたが、2013年公表値より「Intellectual Property products」(=知的財産)として扱うことされ、上記①、②の資料では「Software」の投資額は、至近年については表章されなくなっている。

かわって③「Private Fixed Investment by Type」のデータの一部として「Intellectual Property Products」系列の中に「Software」という項目が表章されるようになり、基礎資料としてはこちらを用いている。(方針としては①と③から得たICT3財の名目投資額を⑤のデフレータで実質化して実質投資額を得ることとし、初めから実質値として公表されている投資額を用いることは避けた。)

⑤からは、①と同じ“Computers and Peripheral Equipment”、“Communication Equipment”、“Software”的3系列について価格指標が得られる。

2019年1月現在、BEAウェブサイトでは価格指標の基準年を2012年としたデータが公表されている。今回作業では前回作業(平成29年度事業)の結果との整合性を考慮し、2012年基準での価格指標を直接適用することは避け、前回作業で用いた基準年2009年のデフレータ(1975~2016年)を用いた。至近年(2017年)のみ2012年基準の価格指標の伸び率を用い、延長推計している。

1.5.ストックの推計

1.5.1.評価方法

日本側は2011暦年価格、米国側は2009年暦年価格による資本ストックを推計する。今回の場合、日米の情報通信ストック額の絶対額を比較することよりも、日本と米国でストック額の伸びを比較することが重要であると考え、基準年の日米間調整は行わず、基準年は異なったままで実質値を求めている。

1.5.2.推計式

- ・1.2に示した恒久棚卸法(PI法 / perpetual inventory method)を用いる。

$$\cdot \text{式} : K_t^i = I_t^i + (I - d_1^i)I_{t-1}^i + (1 - d_2^i)I_{t-2}^i + \dots + (1 - d_s^i)I_{t-s}^i$$

i : 情報通信資本財 i であることをしめす(今回は3種類なので1~3の値を取る)

K_t : t 時点の資本ストック

d_j : 設備年齢 j 年の累積償却率、j ∈ {1, 2, ..., s}

I_t : t 年の設備投資額(新設設備と中古設備の区別をしない)

s : 耐用年数

- ・財別に資本ストックを推計しその和集計を求める。

$$K_t = K_t^1 + K_t^2 + K_t^3$$

1.5.3.耐用年数及び償却率(service life and depreciation ratio)

本調査では、先述したように資本財の生産能力の退出を含めた減衰は幾何級数的であり、その減衰率は償却率に近似するものと仮定している。

米国・商務省経済分析局が資本ストック推計に用いている償却率は、実証研究の積み重ねから得られたものである。一方、我が国においては残念ながら、このような実証研究に乏しいため、ここでは我が国の財務省令に基づく償却率を適用して日米比較を行う。

情報通信資本財についてみると、米国・商務省が資本ストック推計に用いている耐用年数及び償却率は日本の法定耐用年数よりも全般的に長い傾向が見られる。特に通信機器においては、たとえばファクシミリの耐用年数が財務省令では5年であるのに対し、米国・商務省の方は15年とかなりの隔たり⁷がある。

なお、電子計算機及び同付属装置については、米国・商務省のように年率31.2%の定額で除却すると、4年目には資産価値はゼロとなり、日本の財務省令よりも早い償却となる。

⁷ 米国・BEAは当局の概念定義に基づいて情報通信資本財の固定価格評価の純資本ストックを公表している。本調査の推計結果と比較すると、通信機器ストックにおいて耐用年数の違いを反映し大きな差がある。

図表 1-7 日本と米国が採用する耐用年数及び償却率の比較

	日本		米国		
	耐用年数	償却率	耐用年数	償却率	除却パターン
電子計算機本体					
パソコン	4	0.4377	-	-	定額
その他	5	0.369			B
電子計算機周辺機器	5	0.369			
有線通信機器					
デジタル交換機	6	0.3187	11	0.15	定率
ファクシミリ	5	0.369	15	0.11	
その他	10	0.2057			
無線通信機器					
放送用設備	6	0.3187	11	0.15	
その他	6	0.3187	15	0.11	
受託開発ソフトウェア	5	0.369	5	0.33	
パッケージソフトウェア	5	0.369	3	0.55	

日本：財務省「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」(最終更新：平成二十九年三月三十一日公布(平成二十九年財務省令第二十九号)改正)

日本：ソフトウェアのうち、研究開発用のもの及び複写して販売するための原本となるものの耐用年数は3年

米国：商務省「BEA Rates of Depreciation, Service Lives, Declining-Balance Rates, and Hulten-Wykoff categories」

米国は中古市場価格に関する実証研究をもとに償却率を推計している

米国根拠 B : BEA の実証研究(Jorgenson and Stiroh 1994,Oliner 1992)

米国根拠 C : default option(Hulten-Wykoff の実証研究等で多くの財が幾何級数パターンを示したことが根拠)

1.5.4. 本調査の耐用年数、減価償却率

日米ともに原則として日本の財務省令に準拠するものとして計算する。ただし、電子計算機・同付属装置については米国商務省の減価償却パターンを採用する。また、通信機器には様々な耐用年数の機器が含まれるが、一律6年として計算する。

図表 1-8 本調査研究の耐用年数、減価償却率

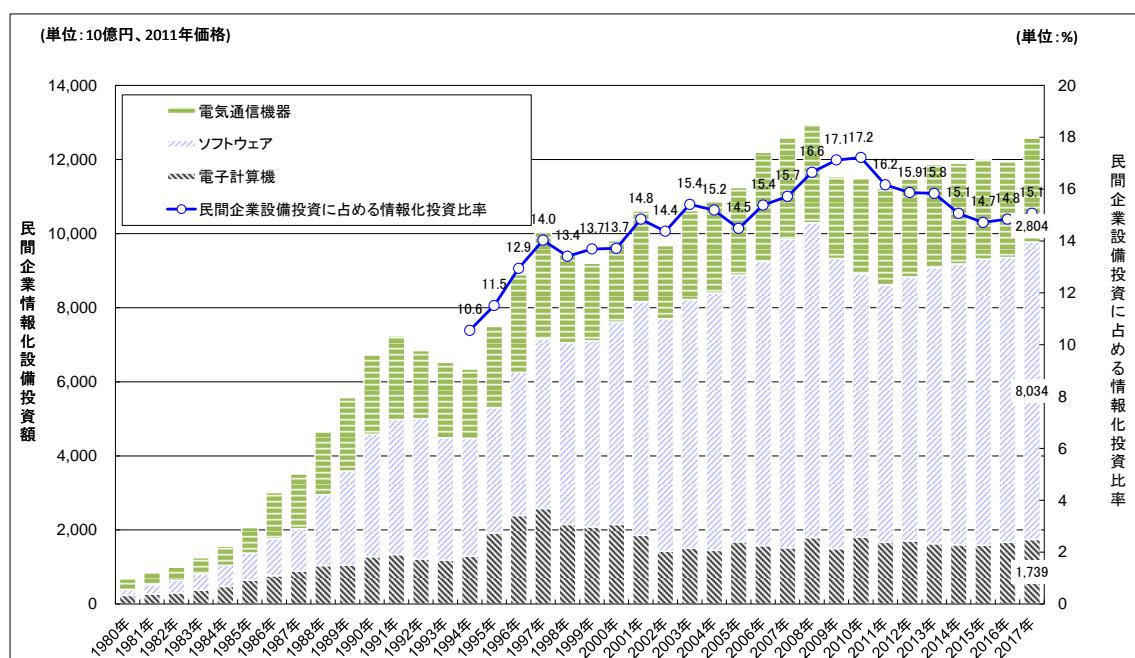
	耐用年数	償却率	除却パターン
電子計算機本体	4	0.3119	定額
電子計算機周辺機器	4	0.3119	
有線通信機器	6	0.3187	定率
無線通信機器	6	0.3187	
ソフトウェア	5	0.369	

2. 日米の情報化投資の動向

2.1.日本の情報化投資

2017年の我が国民間部門による電子計算機・同付属装置、電気通信機器、ソフトウェアに対する情報化投資額は約12.6兆円(2011年基準実質値)となっており、2015年の約11.9兆円より約5.4%の増加となった。情報化投資の種類別では、ソフトウェア(受託開発及びパッケージソフト)が約8.0兆円となり、全体の3分の2を占めるまでになっている。また、電子計算機・同付属装置の投資額は約1.7兆円(前年比4.1%増)、電気通信機器の投資額は約2.8兆円(前年比8.8%増)と増加している。わが国のICT投資は、ハードウェア投資からソフトウェア投資へとシフトしてきていることが分かる(図表1-9)。

図表1-9 日本の情報化投資の推移



注)データの詳細については、付属資料 1.情報化投資(日本)を参照されたい。

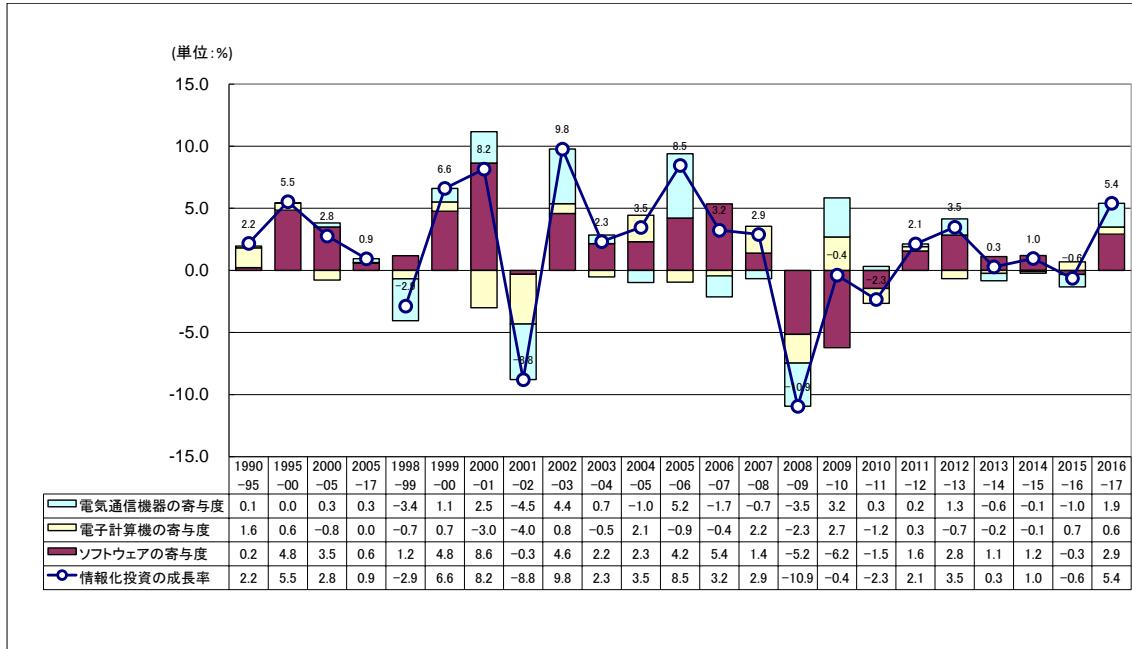
これら情報化投資が民間企業設備投資に占める比率は、2017年時点で15.1%となつた。2015年が14.7%、2016年が14.8%であり、設備投資の中でも情報化投資は一定の地位を占めている(図表1-9)。

日本のGDPに占める情報化投資の比率は、2017年時点で2.4%となり、2016年の2.3%、2015年の2.3%と比較して横ばい傾向である。もっとも同時期にGDPも増加しており、おおよそ情報化投資の傾向はGDP増加傾向と同じであると言える(付属資料 1.情報化投資(日本)より)。

概してわが国的情報化投資は、情報化以外も含めた民間設備投資や国内GDPの増加に応じた水準を保って推移していると言える。

続いて日本の情報化投資の伸び率に対する、電気通信機器、電子計算機及び付属機器、ソフトウェア3財の寄与度について、図表1-10に示す。

図表1-10 日本の情報化投資の伸び率(2011年価格基準)



2016～2017年にかけては、ICT3財寄与度がともにプラスとなり、特にソフトウェアの寄与度がプラス2.9%であった。同時期の情報化投資成長率5.4%の半分以上がソフトウェアによるものである。このほか電気通信機器の寄与度(0.6%)、電子計算機の寄与度(1.9%)もプラスになっており、民間部門における情報化投資は活発化したと言える。

2.2.米国の情報化投資

先述の通り、米国の産業・経済統計は事前予告なしに公表結果の遡及改訂がなされることがしばしばである。その中でも情報通信産業など進歩の速い部門は、これら改訂による影響を強く受けやすい。

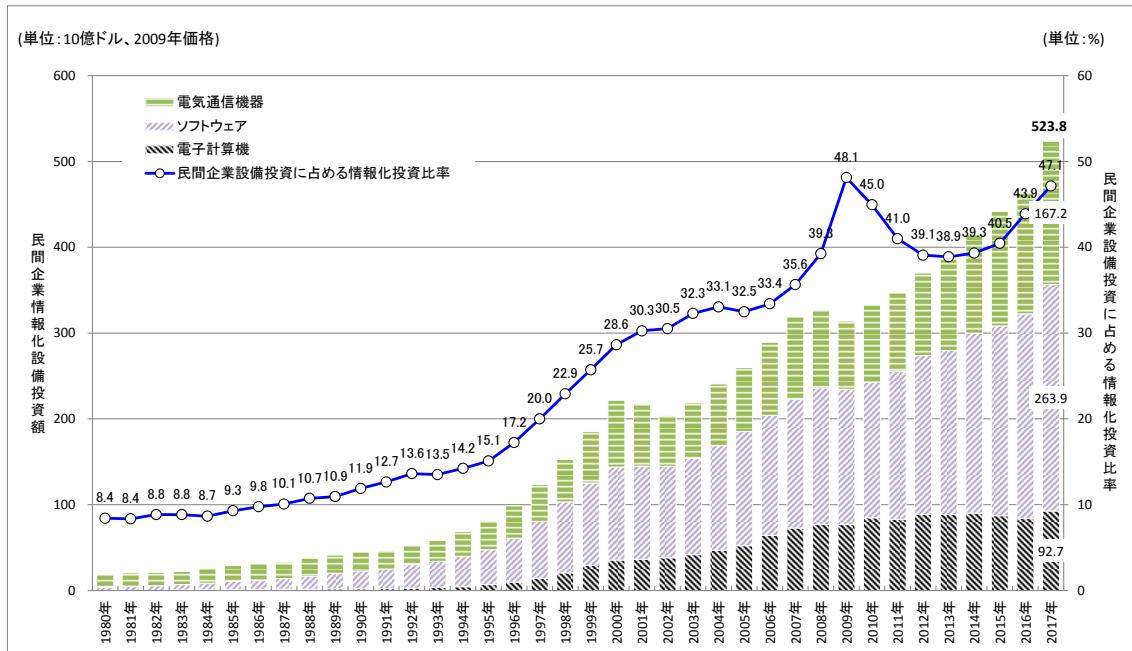
2019年1月現在でBEAから取得した情報化投資額データは、2000年以前にまで遡って改訂されていることが確認できた。BEAではこの改訂について、特にアナウンスを行っていない。

今回のBEA投資額データをそのまま分析に適用すると、前回の結果と差分が発生してしまう。またBEAウェブサイトに注記があり、2017Economic Censusの集計結果公表(2019年9月以降)により、投資系列データも再度改訂の可能性があることである。今回作業で改訂データを用いて分析を行っても、次回作業で再び改訂が必要になり、かえって不安定な結果を推計してしまう可能性が高い。

このため、今回作業では 1980 年～2016 年までの ICT 投資額データは前回作業(平成 29 年度事業)と同一のデータを用い、2017 年の ICT 投資額のみ、2019 年 1 月現在で BEA から得られた ICT 投資額の、2016 年～2017 年値の伸び率を用いて延長推計したデータを用いることとした。次回調査以降、投資額のデータが安定した時点で再推計を行うことを想定する。

2017 年における米国的情報化投資は、2009 年価格でみると 5,238 億ドルとなり、前年と比較して約 13.2% の伸びである(図表 1-11)。

図表 1-11 米国的情報化投資の動向



注) 民間企業設備投資額はこの場合、BEA 資料“Private fixed investment by Type”より“Nonresidential equipment”と“Nonresidential Software”的系列を合算した値とした。設備(Equipment)への投資は入るが、建物(Structures)への投資額は入っていない。

注) データの詳細については、付属資料 2. 情報化投資(米国)を参照されたい。

2017 年時点の ICT 財別投資額では、「ソフトウェア」が約 2,639 億ドルと最大になった。「電気通信機器」は 1,672 億ドル、「電子計算機・同付属機器」は 927 億ドルである。

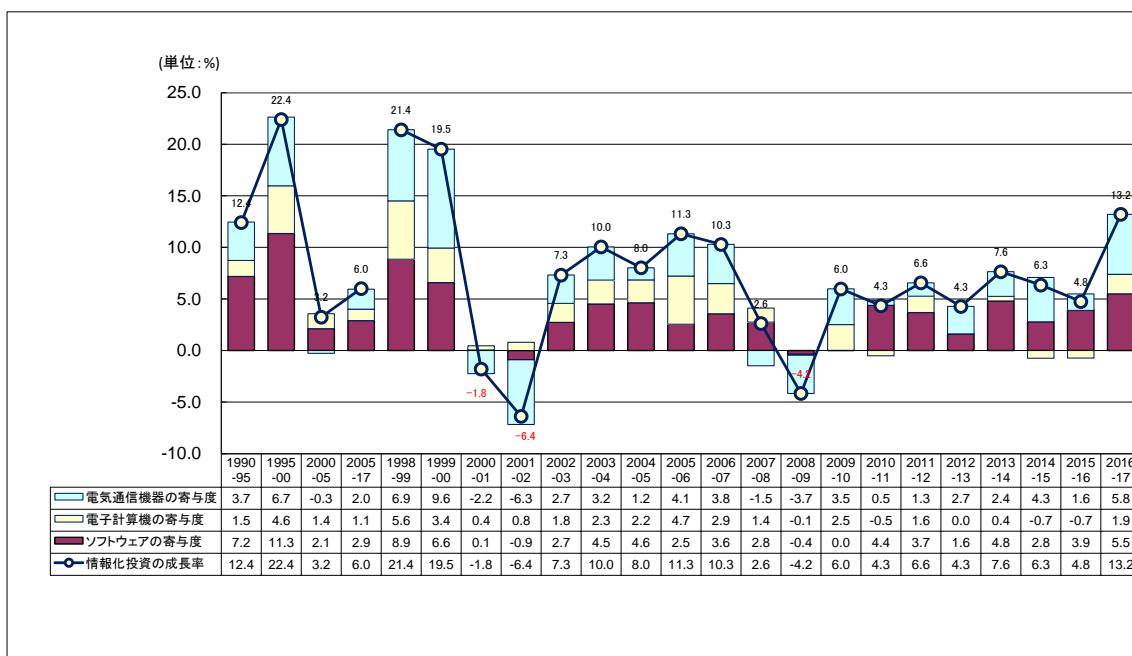
日本と比較すると「ソフトウェア」の割合が最大になっている点で同じであり、米国でも ICT 投資は「電気通信機器」、「電子計算機・同付属機器」のハードウェア関連から、ソフトウェア関連にシフトしていると言える(図表 1-11)。

これら ICT3 財の米国投資額を、民間企業の設備投資全体と比較した割合は 47.1%、GDP に占める情報化投資の割合としては約 3.1% であり、上昇傾向を維持している(図表 1-11、付属資料 2. 情報化投資(米国))。

続いて ICT3 財、それぞれへの投資額が、米国情報化投資の伸びにどれほど寄与しているかを確認する(図表 1-12)。

2016～2017 年にかけての米国情報化投資の伸びは 13.2%と、2000 年以降で最も高い結果となった。このうちソフトウェアの寄与度が 5.5%、電気通信機器の寄与度が 5.8%である。電子計算機の寄与度は 1.9%であった。米国 ICT 投資においては、ハードウェアのうち特に電気通信機器に活発に投資が行われているようである。

図表 1-12 米国情報化投資の伸び率



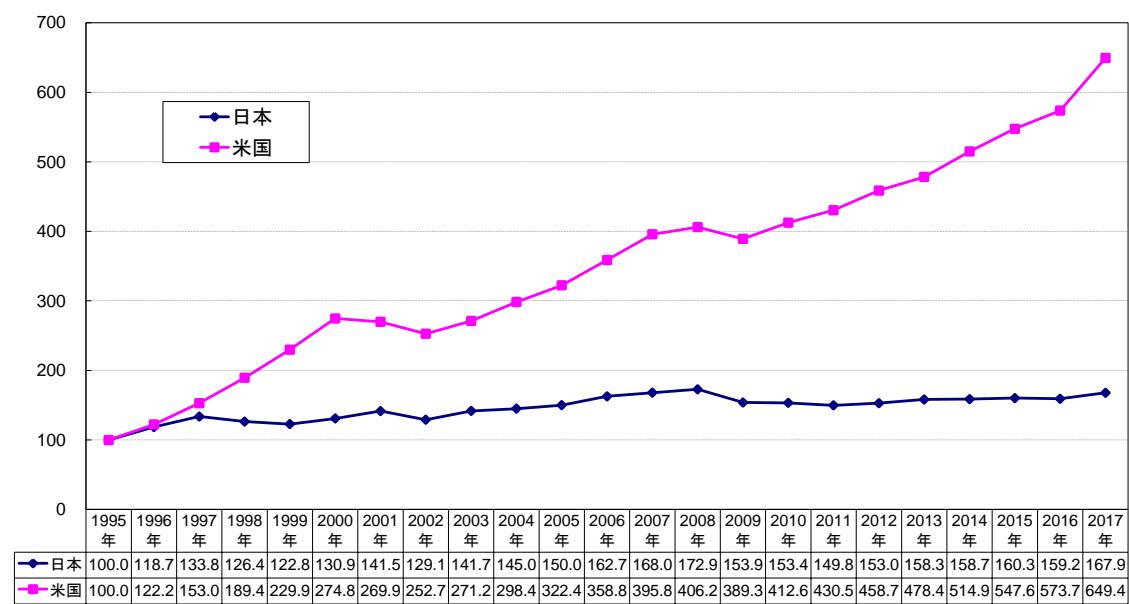
2.3. 日米の情報化投資の比較

米国情報化投資は2008～2009年のリーマンショック時に落ち込んだものの、それ以降は急速な回復を見せている。日本ではリーマンショック直後の情報化投資の落ち込み幅は小さく、影響は小さかったものの以降の回復は米国に比べてゆっくりとしている。

図表1-13に、日米民間情報化投資の伸びを、1995年値=100とした指数グラフとして示す。2008年～2009年にかけてのリーマンショック時には、日米とも投資の伸びはマイナスとなったが、米国では2009～2010年にかけて再びプラスに回復した。2010年以降、米国では年10ポイントから30ポイント程度の伸びを示しており、2016～17年に限定すると70ポイント以上伸びた。

日本の場合、2016年～17年にかけての伸びは8.7ポイントとなり、2015～16年のマイナス1.1ポイント、2014～15年のプラス1.6ポイントと比較して高い値となつた。

図表1-13 日米における民間情報化投資の伸び(日本2011年価格、米国2009年価格)
1995年=100として指数化



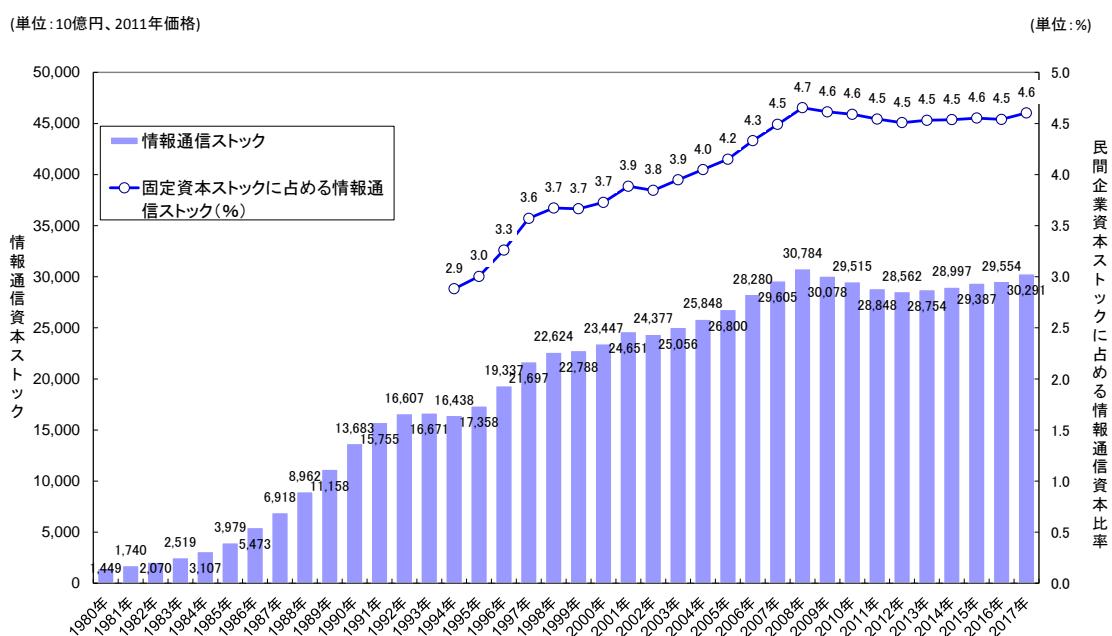
3. 日米の情報通信資本ストックの動向

3.1.日本の情報通信資本ストック

2017年時点で、日本の民間部門が所有する情報通信資本ストックは前年より2.5%増の約30.3兆円となった。この情報通信資本ストック額を、我が国の「固定資本ストック額(住宅を除く民間部門)」全体と比較した場合、その割合は4.6%となる(図表1-14)。

我が国ICT投資額そのものは2011年以降、微増傾向にある。ストック額もその傾向を反映し、2012年を底として以降は微増傾向に転じており、今回にいたるまでその傾向は持続している(図表1-14)。

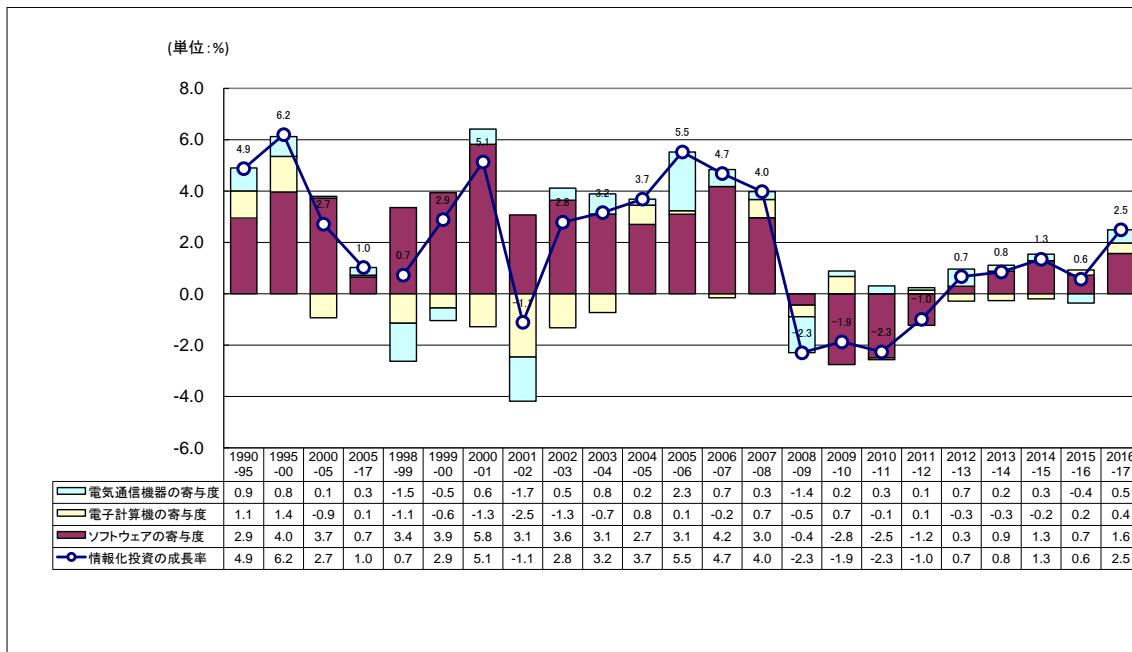
図表1-14 日本の情報通信資本ストックの推移



注)内閣府「国民経済計算」では、2011年価格評価の固定資本ストック額は1994年以降値を推計している。この場合の固定資本ストック額は「住宅を除く民間部門」である。

ICT3 財別の資本ストックの動向を見た場合、2016～2017 年では「電気通信機器」、「電子計算機」、「ソフトウェア」の寄与度がそれぞれ 0.5%、0.4%、1.6%となり、3 財合わせての情報通信ストック額の伸びは 2.5%となった(図表 1-15)。

図表 1-15 日本の情報通信資本ストックの伸び



3.2.米国の一情報通信資本ストック

米国における2017年時点での情報通信資本ストックは約1兆1727億ドル、民間企業資本ストックに占める割合は5.6%となった(図表1-16)。

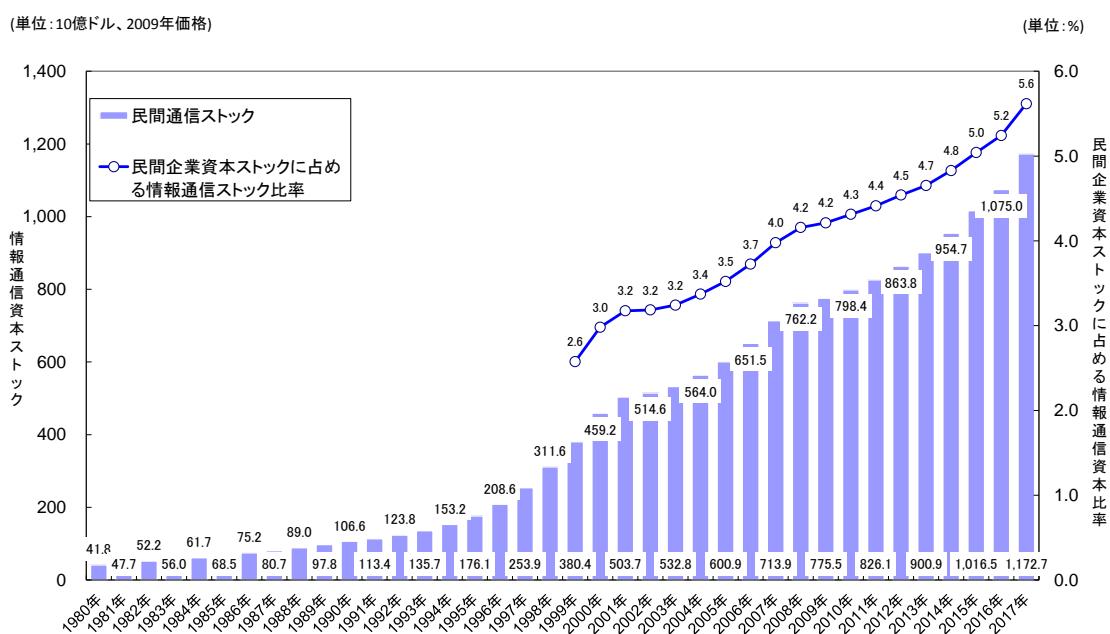
日本では90年代はじめのバブル崩壊に伴い、情報通信資本ストックの伸びが90年代前半で減速したのとは対照的に、米国は1990年代に入ると情報通信資本ストックの伸びは加速し、90年代後半には年率20%近い勢いで情報通信インフラが整備され、90年代の10年間で4倍程度も増加してきた。

これには1993年、当時のクリントン政権下でゴア副大統領が掲げた「情報スーパーハイウェイ構想」により、5年間で2兆ドルを投じ、全米の通信インフラを整備する事業が発足したことや、1995年にマイクロソフト社OS「Windows95」がリリースされ、企業の活動に情報通信技術が本格的に用いられるようになってきたことが理由として考えられる。

2001年～2003年はIT不況による投資の鈍化から、通信資本ストックの伸びは低迷したものの、2005年以降では毎年数%の純増が持続している。また2000年代後半以降はAmazon社、Facebook社、Apple社等、主にインターネット付随サービスを行う企業が台頭し、IPOによる豊富な資金を背景に巨額の設備投資が行われてきている。

米国国内ではこのような事情を背景に、情報通信資本による「資本サービス」の蓄積が着実に進んでいると考えられる。

表1-16 米国の一情報通信資本ストックの動向

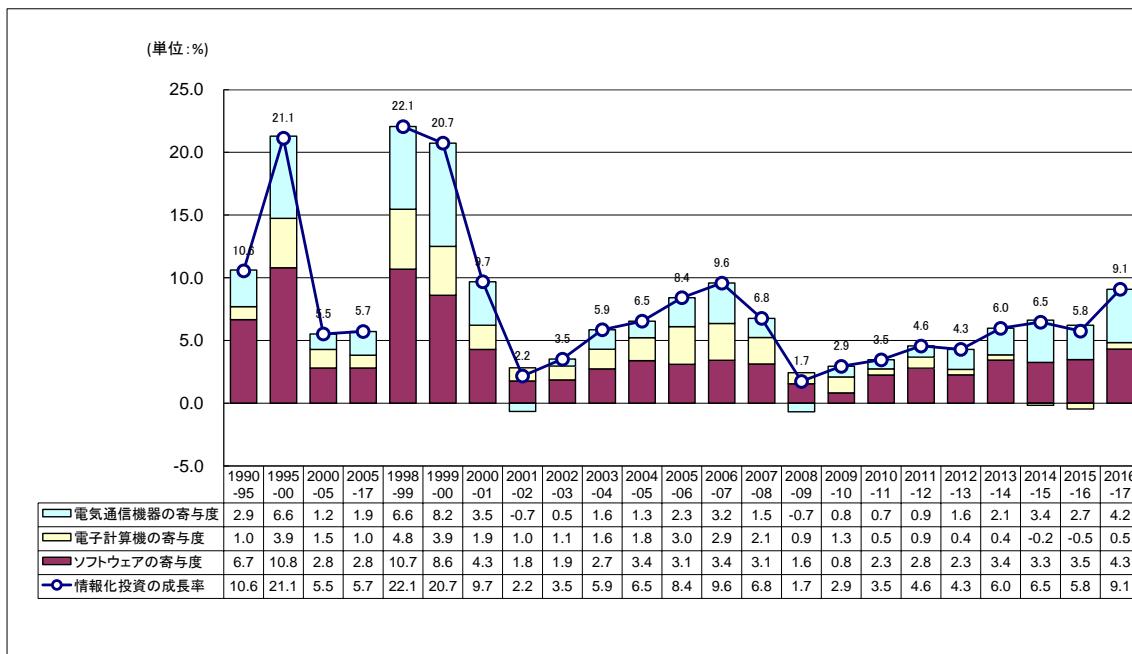


注)米国BEAでは、2009年基準の実質民間企業資本ストック額は1999年以降のみを公表しているため、「比率」は1999年以降のみ作成している。

「民間企業資本ストック」は、BEA“Real Net Stock of Fixed Assets and Consumer Durable Goods”より、“Private Nonresidential Fixed Assets”的系列を取った。この場合、設備(Equipment)、ソフトウェアのほか、建物(Structures)、ソフトウェア以外の知財(特許権等)を含むことになる。

続いて、情報通信資本ストックの伸びにおける、ICT投資財別の寄与度を示したグラフを図表1-17に示す。

図表1-17 米国情報通信資本ストックの伸び



2016～2017年を見た場合、ソフトウェアの寄与度が4.3%、電機通信機器の寄与度が4.2%となっている。電子計算機の寄与度はプラス0.5%とやや小さな伸びとなったが、2014～2015年、2015～2016年にかけて2期続けてマイナス値となったことを考えると、改善に向かっている。

ICT3財の寄与度を合わせると、ICTストック額の2016～2017年成長率は9.1%となった。

3.3. 日米の情報通信資本ストックの比較

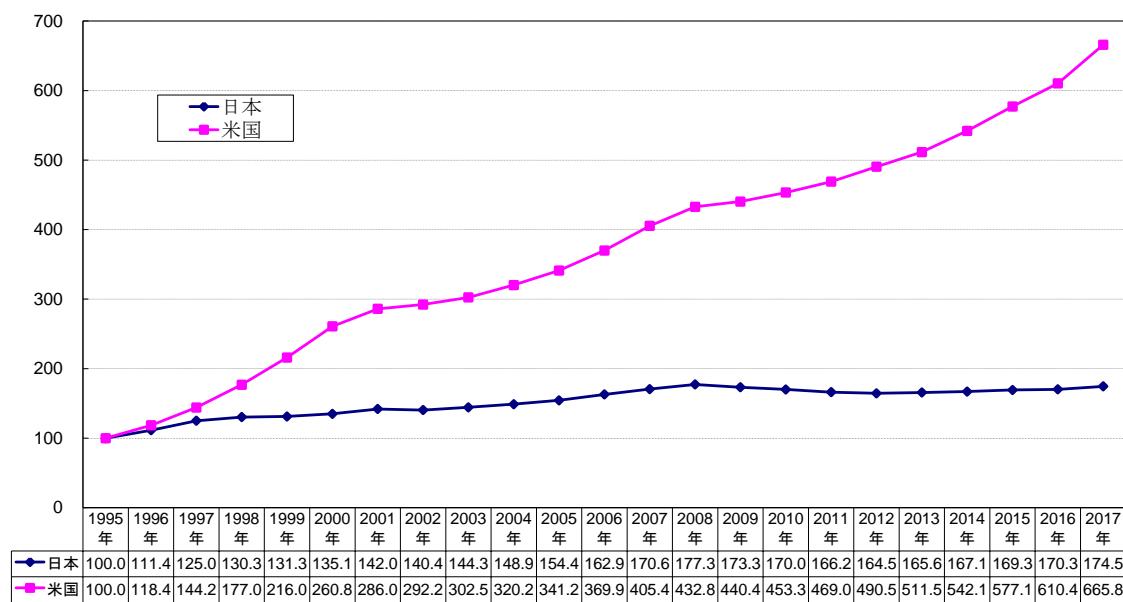
日米の実質値でみた情報通信資本ストックの伸びを、1995 年値を 100 とした指数により比較する(図表 1-18)。

日本と比べ米国の人情報通信資本ストックは伸びが急激であり、日米差は直近では 3 倍以上に開いている。

特に 90 年代後半(1995~2000 年)の米国での情報通信資本ストックが毎年 20 ポイントを上回る勢いで増加していた。同時期の日本でも情報通信資本ストックは着実に伸びてはいるものの、1995~2000 年の間でも約 1.4 倍程度の伸びにとどまっている。

日本の情報通信資本ストックは 2000 年以降、企業投資が急速に落ち込んだ 2008~2009 年を境に、横ばいなし減少傾向に移行した。企業の ICT 資本財への投資額が年数経過による減価額を上回らず、ストック額純減が続いたが、2012 年を底に再び上昇傾向に移った。2013 年以降は年に数ポイント程度の成長が 2017 年まで持続している。

図表 1-18 日米の情報通信資本ストックの伸び(1995 年=100)



第2章 情報化投資による経済成長、生産性に対するインパクト分析

第2章 情報化投資による経済成長、生産性に対するインパクト分析

1. 分析の目的

人口減少社会となった我が国にとっては、国内経済全体の生産性を保つため、労働サービス投入の減少(就業者数及び年間実労働時間の減少)を新しい技術・ノウハウを体化させた設備投資で補うことが必要である。

ICT投資は一般財への投資に比べて限界生産力が大きく、また内部收益率も高いことが認められている。同じ投資額ならばICT財への投資のほうが非ICT財投資に比べて投資額あたりの生産力向上が大きく、コスト的にも引き合う傾向が高い。

もちろん、ICT投資のみを単純に増やせばよいわけではないが、適切に行われたICT投資は労働及び資本の効率を高め、生産性を改善して経済活動を活性化させられる。

このような問題意識の下、本章ではICT投資による資本サービスの増加が経済成長に及ぼす影響について前年度調査と同じ計量経済学的アプローチによって分析する。

2. 情報化投資の経済成長に対する寄与度の測定

2.1. 成長会計分析へのアプローチ

経済成長には、生産に投入される労働サービスや資本サービスなどの要素投入量の増加、生産要素に体化されない技術の変化、循環的要因、規模の経済性、社会的共通資本の整備など、様々な要因が挙げられる。ここで用いる成長会計は、経済成長の要因を、生産要素の投入量の変化とその他の要因に分解し、経済成長に対する各生産要素の寄与度を明らかにする手法である。

本分析では、この成長会計の手法として計量経済的アプローチを採用する。すなわち、生産要素としてICT資本財とその他の資本財のサービスと労働サービスを生産要素とする生産関数を用いて分析を行う。

2.2. 生産関数モデル

計量経済学的アプローチとは、生産量に対する各生産要素の弾力性を、生産関数から導出した式について回帰分析し、その式のパラメータを特定する手法である。

生産関数

ここでは、生産要素として労働、非情報通信資本、情報通信資本の3つからなる生産関数を考える。

(生産関数)

$$Y = f(L, K_1, K_2, t) \quad (\text{式 } 1)$$

Y : 産出量, L : 労働サービス量, K_1 : その他の資本サービス量,

K_2 : 情報通信資本サービス量, t : 時間

産出量の変化は次のように表せる。

$$\begin{aligned} dY &= \frac{\partial Y}{\partial L} dL + \frac{\partial Y}{\partial K_1} dK_1 + \frac{\partial Y}{\partial K_2} dK_2 + \frac{\partial Y}{\partial t} dt \\ \frac{\partial Y}{\partial L} &= \alpha, \frac{\partial Y}{\partial K_1} = \beta, \frac{\partial Y}{\partial K_2} = \gamma, \frac{\partial Y}{\partial t} = \lambda \quad \text{とおくと} \\ 1 \circ Yg &= \alpha 1 \circ Lg + \beta 1 \circ K_1g + \gamma 1 \circ K_2g + \lambda t + c \end{aligned}$$

いま、上記の生産関数が一次同次であると仮定すると、次式のようになる。

$$\log Y = \alpha \log L + \beta \log K_1 + (1 - \alpha - \beta) \log K_2 + \lambda t + c \quad (\text{式 } 2)$$

ゆえに、情報通信資本ストックの経済成長に対する寄与は、情報通信サービスの成長率に情報通信資本サービスの生産量に対する弾力性($1 - \alpha - \beta$)を乗じて求めることができる。

2.3. 生産関数の推計

式2についてパラメータを推計する。ただし、ここでは $\lambda = 0$ とする。したがって、推計するモデル式は下記のとおりである。

$$\ln(y_t / L_t) = \beta \ln(K_{1,t} / L_t) + (1 - \alpha - \beta) \ln(K_{2,t} / L_t) + c \quad (\text{式 } 3)$$

データ(民間部門)

Y : 実質 GDP 2011年基準 SNA 統計

K1 : 資本投入量(一般財) (KP-KPIT) × RCU として計算

K2 : 資本投入量(情報通信財) KPIT

L : 労働投入量(manhour) 労働力調査の就業者数⁸、平均実労働時間

KP : 資本ストック 2011年基準 SNA 統計 : ストック編 III. 付表
4. 固定資本ストックマトリックス 実質値
(住宅を除く民間部門)

KPIT : 情報通信資本ストック 本調査別途推計(第1章参照)

RCU : 設備稼働率 製造設備稼働率指数(経済産業省)

⁸ 就業者からは国及び地方の公務員を除いている。

ただし、実質 GDP 及び固定資本ストックについては、平成 23 年基準値は、平成 6 年以降のみ公表されている。このため平成 5 年以前については、(1980 年以降のデータが利用できる)平成 12 年基準値を用いて遡及推計を行った。

本分析では資本投入量(資本サービス量)は資本ストックに比例し、その比率は一定と仮定する。K1(資本投入量(一般財))は、民間部門が生産のために投入する情報通信財以外の資本サービス量を示しており、資本ストックに稼動率を掛けて推計する。民間企業資本ストックの所有部門で、最も大きいウェイトを持つ部門は製造業である。そのほか、大きなウェイトをしめる部門としては通信・放送業、対事業所サービス、電気・ガス・水道業、商業等が挙げられる。この対事業所サービスの資本ストックの約 8 割程度は物品賃貸業であり(平成 17 年及び平成 23 年固定資本マトリクスにみる投資状況から推察)、その産出の過半を製造業が占めること、電気・ガス・水道業及び商業のそれぞれの製造業への産出割合は、生産額の概ね 1/4 と製造業の活動に大きく依存していること、また、設備稼動率をあらわす公的統計は経済産業省の製造設備稼働率指数以外に存在しないことから、これを民間資本ストックの稼動状況をあらわす代理変数として採用するものである。

一方、K2(資本投入量(情報通信財))は、ファクシミリ機器が通信ネットワークの端末として常時接続されているように、それらの稼働率は景気変動の影響をさほど強く受けないと考えられる。また稼働率を考える場合にも、適切な指標が得られないことから、フルキャパシティが常時稼動しているものと仮定する。

推計方法と推計結果

単純最小二乗法(OLS)により推計を行った。図表 2-1 に示すように、概ね妥当な統計量が得られたと判断される。

図表 2-1 回帰分析結果

説明変数	統計量		
	偏回帰係数	標準誤差	t 値
労働投入量	0.51303	-	-
資本投入量			
一般資本	0.35752	0.04207	8.49805
情報通信資本ストック	0.12945	0.01152	11.23981
定数項	1.00868	0.08823	11.43194
自由度調整済決定係数	0.99225		
ダービン・ワトソン比	1.83529		
標準誤差	0.02160		
対数尤度	92.08445		
データ数	37		

- ・推計期間：1981 年～2017 年
- ・ $\text{Log}\left(\frac{Y}{LE \cdot LH \cdot 12}\right) = \alpha + \beta \log\left((KP - KPIT) \cdot RCU / (LE \cdot LH \cdot 12)\right) + \gamma \log(KPIT / (LE \cdot LH \cdot 12))$
- ・ただし、LE は就業者数、LH は月あたり労働時間数を表す。
- ・一部の年でダミー変数を使用している。

2.4. 経済成長への寄与

以下、図表 2-2 の結果を用いて分析する。

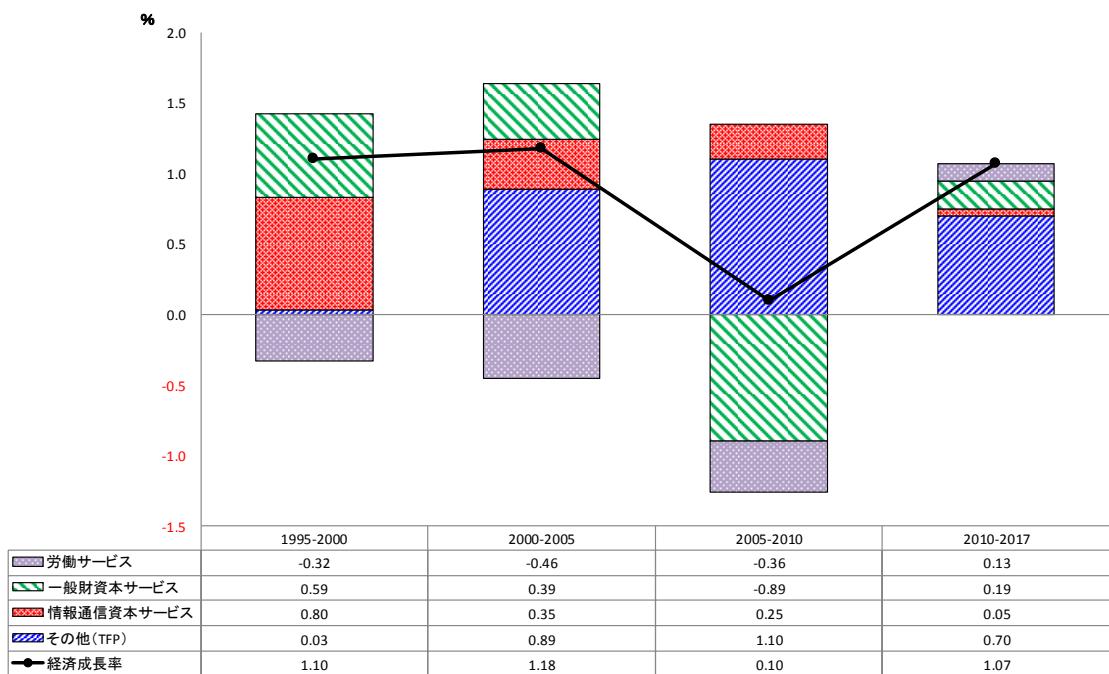
経済成長に対する寄与度は以下に示すとおりである。「情報通信産業」による資本・サービスの我が国経済成長率への寄与度は、1995 年～2000 年が 0.8% である。ICT 産業は 90 年代以降、我が国経済の成長に大きく寄与したことがうかがえる。また、2000 ～2005 年、2005～2010 年においても、それぞれ寄与度は 0.35%、0.25% と、やや小さくなりながらもプラスに推移している。2010～2017 年にかけては、経済成長率が 1.07% となる中、情報通信資本サービスの寄与度は 0.05% とわずかであるがプラスを維持している。

労働サービスの寄与度は 1990 年後半から 2000 年代までマイナス値を取り続け、マイナス 0.3% からマイナス 0.5% の間を推移し、このことが結果的に我が国の経済成長を押し下げている。ただし、2010 年から 2017 年については、堅調な雇用情勢や高齢者や女性の就業率の高まりを背景に、プラスの寄与となっている。

我が国では高齢化が進んだだけでなく、既に若年人口減少が顕在化しており、国内人口の急速な回復は期待できない。こうした状況下で我が国の経済成長を維持するためには、女性や中高年労働力のさらなる活用に加え、外国からの人材受け入れなど、働く人口数を掘り起こすことが考えられるが、一方で「ICT 化による労働生産性の向

上」も一つの手段でありうる。人口減少により経済成長にブレーキがかかったとしても、働く人1人あたりの生産力上昇が上回れば、我が国は経済成長を維持できるであろう。

図表2-2 経済成長への寄与



第3章 情報通信産業の経済規模等の分析

第3章 情報通信産業の経済規模等の分析

1. 日本における情報通信産業の範囲

情報通信産業の範囲は、「通信業」、「放送業」、「情報サービス業」、「インターネット附随サービス業」、「映像・音声・文字情報制作業」、「情報通信関連製造業」、「情報通信関連サービス業」、「情報通信関連建設業」、「研究」の9部門とした。また、各部門は図表3-1のように情報通信産業連関表の対応する部門から構成されている。

図表3-1 日本の情報通信産業の範囲

情報通信産業の範囲	情報通信産業連関表の部門
1. 通信業	
固定電気通信	固定電気通信 その他の電気通信
移動電気通信	移動電気通信
電気通信に付帯するサービス	その他の通信サービス
2. 放送業	
公共放送	公共放送
民間放送	民間テレビジョン放送・多重放送 民間ラジオ放送 民間衛星放送
有線放送	有線テレビジョン放送 有線ラジオ放送
3. 情報サービス業	
ソフトウェア	ソフトウェア業
情報処理・提供サービス	情報処理サービス 情報提供サービス
4. 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	インターネット附隨サービス
5. 映像・音声・文字情報制作業	
映像・音声・文字情報制作業	映像・音声・文字情報制作業
新聞	新聞
出版	出版
ニュース供給	ニュース供給

図表 3-1 日本の情報通信産業の範囲(続き)

情報通信産業の範囲	情報通信産業連関表の部門
6. 情報通信関連製造業	
電子計算機・同付属装置製造	パーソナルコンピュータ 電子計算機本体(除パソコン) 電子計算機付属装置
有線通信機械器具製造	有線電機通信機器
無線通信機械器具製造	携帯電話機 無線電気通信機器(除携帯電話機)
その他の電気通信機器製造	その他の電子通信機器
電子管製造	電子管
半導体素子製造	半導体素子
集積回路製造	集積回路
液晶パネル製造	液晶パネル
磁気テープ・磁気ディスク製造	磁気テープ・磁気ディスク
その他の電子部品製造	その他の電子部品
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器
通信ケーブル製造	通信ケーブル・光ファイバケーブル
事務用機械器具製造	事務用機器
電気音響機械器具製造	電気音響機器
情報記録物製造	情報記録物製造業
7. 情報通信関連サービス業	
情報通信機器賃貸業	電子計算機・同関連機器賃貸業 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業 通信機械器具賃貸業
広告業	広告
印刷・製版・製本業	印刷・製版・製本
映画館・劇場等	映画館、劇場・興行場
8. 情報通信関連建設業	
電気通信施設建設	電気通信施設建設
9. 研究	
研究	研究

2. 日本における情報通信産業の国内生産額、国内総生産、雇用者数の推計方法

以下で示す国内生産額、国内総生産(GDP)、雇用者数は、情報通信産業連関表の作成に伴い推計した。以下に、推計の概要を示すが、詳細については、『平成 29 年情報通信産業連関表報告書』(総務省 情報流通行政局 情報通信政策課 情報通信経済室)の第 1 章第 3 節を参照されたい。

2.1. 国内生産額

情報通信産業の国内生産額の推計は、2000～2017 年を対象とした。

基本的に平成 23 年基準情報通信産業連関表を作成済みの年次については、情報通信産業連関表作成時に推計した国内生産額の値を使用した。このほか、図表 3-2 で示す各種の資料、あるいは、平成 17 年基準の国内生産額を用いて補間推計を行った。

国内生産額の推計では、原則として、名目値を優先的に推計した。実質値については、「卸売物価指数」及び「企業物価指数」(日本銀行)、「企業向けサービス価格指数」(日本銀行)等により上記の各年の連関表の各部門に対応するデフレータを別途推計し、このデフレータを用いて実質化した。ただし、一部の部門や年次においては、実質値をまず推計し、これにデフレータを乗じて名目値を推計するという手順を踏んでいるケースもある。

情報通信産業連関表の国内生産額推計に用いられた資料を図表 3-2 に示す。デフレータの推計に用いられた資料を図表 3-3 に示す。

2.2. 国内総生産(GDP)

国内総生産の推計は、2000～2017 年を対象とした。名目国内総生産は、平成 23 年基準情報通信産業連関表を作成済みの年次については、情報通信産業連関表の粗付加価値額から家計外消費支出(行)を差し引くことにより求めた。実質国内総生産についても同様であるが、家計外消費支出(行)については、家計外消費支出(列)より(名目値を実質値で除して)求めた家計外消費支出デフレータで実質化をした。

情報通信産業連関表が未作成の中間年次については、国内生産額に付加価値率を乗じて推計した。この際の付加価値率は、国民経済計算(内閣府)の付表「経済活動別の国内総生産・要素所得」の付加価値率に関する情報を用いて補間推計を行った。

図表 3-2 国内生産額推計資料

No.	部門名	使用資料名
1	固定電気通信	情報通信業基本調査
2	移動電気通信	情報通信業基本調査
3	その他の電気通信	情報通信業基本調査
4	その他の通信サービス	日本郵政 ディスクロージャー誌
5	公共放送	NHK 損益計算書
6	民間テレビジョン放送・多重放送	情報通信業基本調査
7	民間ラジオ放送	情報通信業基本調査
8	民間衛星放送	情報通信業基本調査
9	有線テレビジョン放送	一般放送事業者及び有線テレビジョン放送事業者の収支状況
10	有線ラジオ放送	有価証券報告書
11	ソフトウェア業	特定サービス産業動態統計
12	情報処理サービス	特定サービス産業動態統計
13	情報提供サービス	特定サービス産業動態統計
14	インターネット付随サービス	情報通信業基本調査、企業活動基本調査
15	新聞	(社)日本新聞協会(関連資料)
16	出版	出版指標年報
17	ニュース供給	情報通信業基本調査
18	映像・音声・文字情報制作業	情報通信業基本調査
19	パーソナルコンピュータ	工業統計
20	電子計算機本体(除パソコン)	生産動態統計
21	電子計算機付属装置	工業統計
22	有線電気通信機器	工業統計、生産動態統計
23	携帯電話機	工業統計
24	無線電気通信機器(除携帯電話機)	工業統計
25	その他の電気通信機器	工業統計
26	電子管	鉱工業生産指数
27	半導体素子	生産動態統計
28	集積回路	生産動態統計
29	液晶パネル	生産動態統計
30	磁気テープ・磁気ディスク	工業統計、生産動態統計

図表 3-2 国内生産額推計資料(続)

No.	部門名	使用資料名
31	その他の電子部品	工業統計
32	ラジオ・テレビ受信機	工業統計、生産動態統計
33	ビデオ機器・デジタルカメラ	工業統計
34	通信ケーブル・光ファイバケーブル	生産動態統計
35	事務用機械	工業統計
36	電気音響機器	工業統計
37	情報記録物	工業統計、CESA ゲーム白書
38	電子計算機・同関連機器賃貸業	特定サービス産業動態統計調査
39	事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	特定サービス産業動態統計調査
40	通信機械器具賃貸業	特定サービス産業動態統計調査
41	広告	特定サービス産業動態統計調査
42	印刷・製版・製本	生産動態統計
43	映画館、劇場・興行場	(社)日本映画製作者連盟(関連資料) 特定サービス業実態調査
44	電気通信施設建設	情報通信業基本調査
45	研究	科学技術研究調査

図表 3-3 デフレータ推計資料

No.	部門名	デフレータ推計資料	品目
1	固定電気通信	企業向けサービス価格指数(SPPI)	固定電気通信
2	移動電気通信	企業向けサービス価格指数(SPPI)	移動電気通信
3	その他の電気通信	企業向けサービス価格指数(SPPI)	インターネット接続サービス
4	その他の通信サービス	企業向けサービス価格指数(SPPI)	通信
5	公共放送	消費者物価指数(CPI)	公共放送受信料
6	民間テレビジョン放送・多重放送	企業向けサービス価格指数(SPPI)	テレビ広告
7	民間ラジオ放送	企業向けサービス価格指数(SPPI)	ラジオ広告
8	民間衛星放送	消費者物価指数(CPI)	NHK 以外の受信料
9	有線テレビジョン放送	消費者物価指数(CPI)	ケーブル放送受信料
10	有線ラジオ放送	企業向けサービス価格指数(SPPI)	有線放送
11	ソフトウェア業	企業向けサービス価格指数(SPPI)	ソフトウェア開発
12	情報処理サービス	企業向けサービス価格指数(SPPI)	情報処理サービス、システム等管理運営受託
13	情報提供サービス	企業向けサービス価格指数(SPPI)	情報提供サービス、市場調査
14	インターネット附随サービス	企業向けサービス価格指数(SPPI)	インターネット附隨サービス
15	新聞	企業向けサービス価格指数(SPPI)	新聞
16	出版	企業向けサービス価格指数(SPPI)	出版
17	ニュース供給	消費者物価指数(CPI)	総合
18	映像・音声・文字情報制作業	消費者物価指数(CPI)	映画観覧、ビデオレンタル
19	パーソナルコンピュータ	企業物価指数(CGPI)	電子計算機本体
20	電子計算機本体(除パソコン)	企業物価指数(CGPI)	サーバ
21	電子計算機付属装置	企業物価指数(CGPI)	電子計算機附属装置
22	有線電気通信機器	企業物価指数(CGPI)	有線通信機器
23	携帯電話機	企業物価指数(CGPI)	携帯電話機
24	無線電気通信機器(除携帯電話機)	企業物価指数(CGPI)	無線応用装置
25	その他の電気通信機器	企業物価指数(CGPI)	無線応用装置その他の通信機器

図表 3-3 デフレータ推計資料(続き)

No.	部門名	デフレータ推計資料	品目
26	電子管	企業物価指数(CGPI)	電子部品
27	半導体素子	企業物価指数(CGPI)	半導体素子
28	集積回路	企業物価指数(CGPI)	集積回路
29	液晶パネル	企業物価指数(CGPI)	ディスプレイデバイス
30	磁気テープ・磁気ディスク	企業物価指数(CGPI)	記録用テープ・ディスク
31	その他の電子部品	企業物価指数(CGPI)	その他の電子部品
32	ラジオ・テレビ受信機	企業物価指数(CGPI)	テレビ
33	ビデオ機器・デジタルカメラ	企業物価指数(CGPI)	ビデオ機器
34	通信ケーブル・光ファイバーケーブル	企業物価指数(CGPI)	通信用光ファイバーケーブル
35	事務用機械	企業物価指数(CGPI)	業務用機器
36	電気音響機器	企業物価指数(CGPI)	電気音響機器
37	情報記録物	企業物価指数(CGPI)	音楽・娛樂記録物
38	電子計算機・同関連機器賃貸業	企業向けサービス価格指数(SPPI)	電子計算機・同関連機器リース、電子計算機レンタル
39	事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	企業向けサービス価格指数(SPPI)	事務用機器リース
40	通信機械器具賃貸業	企業向けサービス価格指数(SPPI)	通信機器リース
41	広告	企業向けサービス価格指数(SPPI)	テレビ・ラジオ・新聞・雑誌ほか広告
42	印刷・製版・製本	企業物価指数(CGPI)	印刷物・製版
43	映画館、劇場・興行場	消費者物価指数(CPI)	映画、サッカー、プロ野球観覧料
44	電気通信施設建設	建設工事費デフレータ	電気通信
45	研究	消費者物価指数(CPI)	総合

2.3.雇用者数

雇用者数の推計は、国内生産額および国内総生産と同じく 2000～2017 年を対象とした。今回作業では「接続産業連関表」の雇用表より得られた従業者数をベースとし、2000 年、2005 年、2011 年の各部門の従業者数をセットした。中間年については、過去の推計値および図表 3-4 に示す各統計資料を用いて補間推計した。

2012 年以降の値については「労働力調査」他の統計資料により延長推計を行った。

図表 3-4 雇用者数推計資料

No.	部門名	使用資料名
1	固定電気通信	情報通信業基本調査
2	移動電気通信	有価証券報告書(国内大手 3 社)
3	その他の電気通信	情報通信業基本調査
4	その他の通信サービス	労働力調査
5	公共放送	NHK 業務報告書
6	民間テレビジョン放送・多重放送	民間放送年鑑
7	民間ラジオ放送	民間放送年鑑
8	民間衛星放送	民間放送年鑑
9	有線テレビジョン放送	情報通信業基本調査
10	有線ラジオ放送	有価証券報告書(国内最大手 USEN-NEXT HOLDINGS 社)
11	ソフトウェア業	情報通信業基本調査
12	情報処理サービス	情報通信業基本調査、特定サービス産業動態統計調査
13	情報提供サービス	情報通信業基本調査、特定サービス産業動態統計調査
14	インターネット附随サービス	情報通信業基本調査
15	新聞	日本新聞年鑑(日本新聞協会編)
16	出版	国内生産額
17	ニュース供給	日本新聞年鑑(日本新聞協会編)、事業所・企業統計、経済センサス基礎調査
18	映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	国内生産額
19	パーソナルコンピュータ	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
20	電子計算機本体(除パソコン)	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計

図表 3-4 雇用者数推計資料(続)

No.	部門名	使用資料名
21	電子計算機付属装置	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
22	有線電気通信機器	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
23	携帯電話機	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
24	無線電気通信機器(除携帯電話機)	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
25	その他の電気通信機器	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
26	電子管	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
27	半導体素子	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
28	集積回路	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
29	液晶パネル	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
30	磁気テープ・磁気ディスク	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
31	その他の電子部品	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
32	ラジオ・テレビ受信機	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
33	ビデオ機器・デジタルカメラ	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
34	通信ケーブル・光ファイバケーブル	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
35	事務用機械	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
36	電気音響機器	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
37	情報記録物	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
38	電子計算機・同関連機器販売業	特定サービス産業動態統計調査
39	事務用機械器具(除電算機等)販売業	特定サービス産業動態統計調査
40	通信機械器具販売業	特定サービス産業動態統計調査
41	広告	特定サービス産業動態統計調査
42	印刷・製版・製本	工業統計、経済センサス活動調査、生産動態統計
43	映画館、劇場・興行場	国内生産額
44	電気通信施設建設	労働力調査
45	研究	科学技術研究調査

3. 米国における情報通信産業の範囲と国内生産額、国内総生産、雇用者の推計方法

米国 情報通信産業の範囲は、日本との比較が可能となるよう、日本と同じ9部門として設定した。ただし、日本側の「4. インターネット附随サービス業」は、米国では産業分類上、「情報サービス業」と分離できなかった。このため米国については、「4. インターネット附随サービス業」はダミー項目とし、全て値なしとして設定した。

このため、米国側集計では「3. 情報サービス業」の中に「4. インターネット附随サービス業」が含まれた形となっている。

ICT 各部門に対応する細品目については、北米産業分類(NAICS)から可能な限り日本と対応するように品目を選択した。集計対象年次は日本と同じ 2000 年～2017 年とした。

国内生産額、付加価値額(国内総生産)、雇用者についての推計は、図表 3-5 にあるように米国の公式統計から可能な限り収集した。

図表 3-5 米国情報通信産業の範囲と国内生産額
国内総生産(付加価値)及び雇用者データの出所

資料名	
生産額	Economic Census (Census Bureau) (2012 Economic Census が最新である) Annual Survey of Manufactures(Census Bureau) Service Annual Survey(Census Bureau) Current Industrial Reports (Census Bureau) Construction Spending(Census Bureau) GDPbyIND_GO_NAICS(BEA) National expenditures for R&D(U.S.National Science Foundation)
付加価値額	Benchmark Input-Output Accounts(BEA) Annual Input-Output Accounts(BEA) GDPbyIND_VA_NAICS(BEA) Economic Census (Census Bureau) (2012 Economic Census が最新である) Service Annual Survey(Census Bureau) Annual Survey of Manufactures(Census Bureau)
価格指数	NAICS_GO_C_Price_Indexes(BEA) Chain-Type Price Indexes for Gross Output by Industry(BEA) Chain-Type Price Indexes for Value Added by Industry(BEA) Implicit Price Deflator for Gross Domestic Product by industry(BEA)
雇用者数	National Employment, Hours, and Earnings(BLS) National Occupational Employment and Wage Estimates(BLS)

※米国では“2017 Economic Census”が実施されたが、BEA より「結果の公表は 2019 年 9 月以降になる」とのアナウンスがあり、今回の作業では用いていない。また「Economic Census の公表に合わせ、他の統計(Service Annual Survey 等)も合わせて改訂される場合がある」との注意表記もあった。

米国 BEA では、1997 年～2017 年までの国内産出額(Gross Output)を約 430 部門で推計した“GDP by IND_GO_NAICS”を公表している。これは GDP 推計のベースとなる“GDPbyIND_VA_NAICS”と対になるデータであり GDP との整合性が高い。この“GDPbyIND_GO_NAICS”を、米国国内生産額のベース値として用いることとした。実際の作業においては 430 部門のうち「情報サービス業」に当たる部分を集計したり、「Communication and Broadcasting」として公表されている系列を“Service Annual Survey”から得られる国内生産額(Annual Revenue)の比率で分割するなどの処理を行い、「1. 通信業」～「9. 研究」までの区分(「インターネット附隨サービスを除く 8 区分」に再集計している。

ただし「9. 研究」部門の生産額、付加価値額については、例年公表されている資料“National Expenditures for R&D”(NSF:米国国立科学財団による)より、米国内の民間セクターによる研究費から推計する。“GDPbyIND_GO_NAICS”においても、研究“Scientific Research”は表章されているが、従来作業と比較して生産額が小さいことが確認できたので、従来の方式を踏襲し、NSF 資料に依拠することとした。つまり、「9. 研究」だけは“GDPbyIND_GO_NAICS”を国内生産額のベース値としていない。

米国の経済統計は、特に大きなアナウンスなしに調査区分の変更や廃止、データの遡及改訂等が行われることがある。2019 年 1 月現在、BEA 他より公表されている経済統計では、“Service Annual Survey”や“GDPByIND_GO_NAICS”などで、場合によっては数十年以上にわたってデータが遡及訂正されていることが分かった。(このほかデフレータ系列も遡及改訂されていた。)。

また BEA からは「Service Annual Survey ほかの経済統計は、2017 Economic Census の公表により再度改訂されることがあるため注意されたし」との注記もあり、今年度に全データを改訂したとしても、来年度に再び改訂が必要になる可能性もある。

このため今回の米国国内生産額、付加価値額の推計においては、データの断層発生のリスクや結果の安定性を考え、2016 年値までは基本的に前回調査(平成 29 年度事業)と同じデータを用い、2017 年のみ最新データを用いて延長推計する」という方法を原則とした。(2016 年値が“Preliminary”(速報値)とされていたデータは改訂を行った。)

分析対象となるICT9部門と、それに対応する北米産業分類(NAICS)との基本的な対応関係を図表3-6に示す。

図表3-6 ICT9部門と2012NAICSとの対応関係

情報通信部門(分析対象9部門)		2012 NAICS Code	2012年北米標準産業分類		割合用資料	実際に収集した区分		VA算出
1 通 信 業	電気通信	517110 517210 517410 517911 517919	Wired Telecommunications Carriers Wireless Telecommunications Carriers (except Satellite) Satellite Telecommunications Telecommunications Resellers All Other Telecommunications	SAS SAS SAS SAS SAS	517 5175(除) 518111	Telecommunications Cable and other program distribution Internet service providers		① -
	2 放 送 業	515111 515112 515120 515210 517110	Radio Networks Radio Stations Television Broadcasting Cable and Other Subscription Programming Wired Telecommunications Carriers	SAS SAS SAS SAS SAS	5151 5152 5175	Radio and television broadcasting Cable and other subscription programming Cable and other program distribution		②
		541511 511210 541512	Custom Computer Programming Services (受託ソフト開発) Software Publishers (パッケージ) Computer Systems Design Services	SAS SAS SAS	541511 5112 541512	Custom computer programming services Software publishers Computer systems design services		③ ④ ⑤
		519120 518112 519130 519190 518210 541513 541519 541613	Libraries and Archives Web Search Portals Internet Publishing and Broadcasting and Web Search Portals All Other Information Services Data Processing, Hosting, and Related Services Computer Facilities Management Services Other Computer Related Services Marketing Consulting Services	SAS SAS SAS SAS SAS SAS SAS SAS	51912 518112 51919 5182 541513 541519 54191	Libraries and archives Web search portals All other information services Data processing, hosting, and related services Computer facilities management services Other computer related services Marketing research and public opinion polling		⑥
(4)インターネット附随サービス業:米国は当該集計値なしとした)								
5 映 像 音 声 文 字 情 報 製 作 業	映画ビデオ製作・配給業	512110 512120 512191 512199	Motion Picture and Video Production Motion Picture and Video Distribution Teleproduction and Other Postproduction Services Other Motion Picture and Video Industries	SAS SAS (SAS)	5121 51213(除) (5121-51213)	Motion picture and video industries Motion picture and video exhibition		⑤ - -
	音声情報ソフト	512210 512220 512230 512240 512290	Record Production Integrated Record Production/Distribution Music Publishers Sound Recording Studios Other Sound Recording Industries	SAS	5122	Sound recording industries		⑤
	新聞	511110	Newspaper Publishers	SAS	51111	Newspaper publishers		④
	出版	511120 511130 511140 511191 511199	Periodical Publishers Book Publishers Directory and Mailing List Publishers Greeting Card Publishers All Other Publishers	SAS SAS SAS SAS SAS	51112 51113 51114 51119	Periodical publishers Book publishers Directory and mailing list publishers Other publishers		
ニュース供給業								
6 情 報 通 信 開 連 製 造 業	通信ケーブル	335921 335929	Fiber Optic Cable Manufacturing Other Communication and Energy Wire Manufacturing	PS PS PS PS	3359121 327215A 335929B 335929C	Insulated Optical fiber cable Optical fiber cable Telephone and telegraph wire and cable Control and signal wire		⑧
	通信機器	334210 334220 334511	Telephone Apparatus Manufacturing Radio and Television Broadcasting and Wireless Communications Equipment Manufacturing Search, Detection, Navigation, Guidance, Aeronautical, and Nautical System and Instrument Manufacturing	ASM ASM ASM	33421 33422 334511	Telephone apparatus manufacturing Broadcasting and wireless communications equipment mfg Search, detection, and navigation system and instrument mfg	製造 製造 製造	
	音響機器・ビデオ(家庭用)	334310	Audio and Video Equipment Manufacturing (テレビ・ラジオを含む)	ASM	33431	Audio and video equipment manufacturing	製造	
	コンピュータ・同付属装置	334111 334112 334118	Electronic Computer Manufacturing Computer Storage Device Manufacturing Computer Terminal and Other Computer Peripheral Equipment Manufacturing	ASM	3341	Computer & peripheral equipment mfg	製造 製造 製造	
	事務用機械	333318 333316	Other Commercial and Service Industry Machinery Manufacturing Photographic and Photocopying Equipment Manufacturing	ASM ASM	333313 333315	Office machinery manufacturing Photographic and photocopying equipment manufacturing	製造 製造	
	情報記録物製造業	334614	Software and Other Prerecorded Compact Disc, Tape, and Record Reproducing	ASM ASM	334611 334612	Software reproducing Audio and video media reproducing	製造 製造	
	磁気及び光学的記録媒体	334613	Blank Magnetic and Optical Recording Media Manufacturing	ASM	334613	Magnetic and optical recording media manufa	製造	
	半導体	334413	Semiconductor and Related Device Manufacturing	ASM	334413	Semiconductor and related device manufacturing	製造	
	集積回路(プリント回路)	334418	Printed Circuit Assembly (Electronic Assembly) Manufacturing	ASM	334418	Printed circuit assembly (electronic assembly) manufacturing	製造	
	電子管・液晶・その他電子部品	334412 334416 334417 334419	Bare Printed Circuit Board Manufacturing Capacitor, Resistor, Coil, Transformer, and Other Inductor Manufacturing Electronic Connector Manufacturing Other Electronic Component Manufacturing	ASM ASM ASM ASM	334412 334416 334417 334419	Bare printed circuit board manufacturing Electronic coil, transformer, and other inductor manufacturing Electronic connector manufacturing Other electronic component manufacturing	製造 製造 製造 製造	

図表 3-6 ICT 9 部門と 2012NAICS との対応関係(続き)

情報通信部門(分析対象9部門)		2012 NAICS Code	2012年北米標準産業分類		分割用資料	実際に収集した区分		VA 算出
7 情報通信関連サービス業	情報通信機器販売	532420	Office Machinery and Equipment Rental and Leasing	SAS	53242	Office machinery and equipment rental and leasing	⑨	
	広告	541810 541820 541830 541840 541850 541860 541870 541890	Advertising Agencies Public Relations Agencies Media Buying Agencies Media Representatives Outdoor Advertising Direct Mail Advertising Advertising Material Distribution Services Other Services Related to Advertising	SAS	5418	Advertising and related services	⑦	
	印刷・製版・製本等	323111 323113 323117 323120	Commercial Printing (except Screen and Books) Commercial Screen Printing Books Printing Support Activities for Printing	ASM	3231	Printing & related support activities	直	
	映画館・劇場	512131 512132 711110	Motion Picture Theaters (except Drive-Ins) Drive-In Motion Picture Theaters Theater Companies and Dinner Theaters	SAS	51213	Motion picture and video exhibition	⑥	
	電気通信施設建設	237130	Power and Communication Line and Related Structures Construction	ConSpen	—	(系列「Communication」と「Power」)	⑩	
	研究			NSF	—		⑪	

注)各出典の略称は以下の通りである。SAS: Service Annual Survey, ASM: Annual Survey of Manufactures (General Statistic), PS: Annual Survey of Manufactures (Product Shipment),

ConSpen: Construction Spending, NSF: National Science Foundation.

国内生産額は、先述のとおり BEA による約 430 部門の米国国内産出額“GDPBy IND_GO_NAICS”(1997~2017)をベースとして用いた(2016 年値までは前回と基本的に同一、2017 年値は最新公表データより延長推計)⁹。より細かな分類への分割が必要な場合、“Annual Survey of Manugfactures”、“Service Annual Survey”的各統計表から、“Product shipments”、“Operating Revenue”等、生産額に対応する項目の額を集計し、生産額比率を算出して按分するなどの方法を用いた。

付加価値額は部門によって求め方が異なり、「推計した国内生産額に、産業連関表等から得た付加価値率(VA Ratio)を乗じて求める方法」(広告等)、「あらかじめ大分類として公表されている付加価値額(GDP)を、推計した小分類別の付加価値額の比率で按分する方法」(通信業・放送業)、「製造統計から部門別の出荷額と付加価値額との比率を求め、この付加価値率を推計生産額に乗じて付加価値額を推計する方法(主に製造業)」などの手法を取った。

図表 3-6 の右端の番号に、各部門で用いた手法を付記した。各番号に対応する、付加価値額推計手法の基本的な内容は図表 3-7 の通りである。

⁹ “GDPByIND_GO_NAICS”は、2019年1月時点では71部門での公表が原則となっていた。BEA 問い合わせの結果“参考資料：Underlying Detail Table においては引き続き 430 部門で公表している”との回答を得たため、今回は“Underlying Detail Table”的データを用いている。

図表 3-7 各部門の付加価値額 基本的な推計手法のまとめ

番号	主な分類	基本的な手法
①	Telecommunication	①と②のVA総額は、“GDP by IND_VA_NAICS”の系列”Broadcasting and telecommunication”を用いる。これを按分する。
②	Broadcasting(Include Cable n.e.s.)	按分用値は、SAS(Service Annual Survey)のRevenue,Expenseの内訳から、Telecommunication、BroadcastingそれぞれのVA額を算出し、この比率を用いた。
③	Computer System Design and Related Service	VAの総額は、“GDP by IND_VA_NAICS”の系列”Computer System Design and Related Services”を用いる。これを541511,541512,541513,541519の4部門の生産額で按分し、“ソフトウェア業”に区分されるものと“情報サービス”に区分されるものに分ける。
④	Publishing	“GDP by IND_VA_NAICS”の系列”Publishing Industries”的付加価値額を取った。これを生産額で按分。。
⑤	Motion Picture and Sound Recording Industries	VAの総額は、GDP by IND_VA_NAICSの系列”Motion pictures and sound recording industries”を用い、“Motion Pictures”および“Sound Recording”的生産額で按分して、“Motion Pictures”・“Sound Recording”それぞれのVAを求める。
⑥	Information and Data Processing Services	VAの総額は、GDP by IND_VA_NAICSの”Information and Data processing Services”を用いる。これを生産額で按分。
⑦	Advertise Service and Direct Mail Services	生産額×VARatioで求める。VARatioは前回調査の値を用いた。
⑧	Communication Wire and Cable	基本的に、生産額×VARatioで求める。VARatioはAnnual Survey of Manufactures等から求める。
⑨	Office Machinery and Equipment Rental and Leasing	生産額×VARatioで求める。VARatioは産業連関表から。
⑩	Telecommunication Utility(=情報通信建設業)	産業連関表のU表の「Other nonresidential structures」の付加価値額から付加価値率を求める。 これを”Construction Spending”から得た生産額系列”Communication”的額に乗じてVAを求める。
⑪	Research and Development	産業連関表の付加価値額から付加価値率を求め、これを生産額(NSF資料から求める)に乗じて求める。
製造	主に”Annual Survey of Manufactures”を資料に用いた製造業分野	Annual Survey of Manufacturesの集計項目には「Value Added」という項目があり、生産額と同じくこの項目を集計し、VARatioを算出した。これを推計生産額に乗じて付加価値額とした。
直	(直接算出) : Printing and Related Services	公表値されている付加価値額に「Printing and related Services」という項目があり、ちょうど印刷部門に当たるため、この値を直接取った。

今回は“2017 Economic Census”的公表遅れに伴い、“Annual Survey of Manufacture”的2017年値が事業年度中に間に合わなかった。図表3-1中の、「製造」部門の付加価値額を算出する際の付加価値率(VARatio)はAnnual Survey of Manufacturesを用いて推計することになっているが、これが不可能であったため、2017年の製造業 VARatioは2016年と同一と仮定して演算している。

雇用者数は、米国労働省労働統計局(BLS)調査「National Employment, Hours, and Earnings」、「National Occupational Employment and Wage Estimates」から部門別の Employee 数を集計した(National Employment, Hours, and Earnings が、各部門従業者数を毎月調査しているのに対し、National Occupational Employment and Wage Estimates は年 1 回、各部門の従業者数と賃金について公表している。)。

基本的には「National Employment, Hours, and Earnings」を用いたが、同調査は年次によって分類の統合・廃止等があったため、「National Employment, Hours, and Earnings」の廃止分類を代替できる場合は「National Occupational Employment and Wage Estimates」の値を用いた。また、一部の部門に関しては、“Service Annual Survey”から得られる生産額(Revenue)で分割するなどの処理を行っている。

国内生産額、付加価値額は名目値(Nominal)であるため、価格評価を行うにはデフレータで調整して実質値(Real)に直す作業が必要となる。

本年度の作業では、生産額デフレータには“NAICS_GO_C_Price_Indexes”, を用了。これは、国内生産額の基礎資料とした“GDPByIND_GO_NAICS”とワンセットで公表されているもので、1997 年以降は約 430 種類が公表されている。国内生産額推計時の部門と対応する系列を選び、実質化に用了。

付加価値額デフレータは、同じく BEA の Web サイトで公開されていた“Chain-Type Price Indexes for Value Added by Industry”を用了。これも “GDP By IND_VA_NAICS”とセットで公表されているものである。

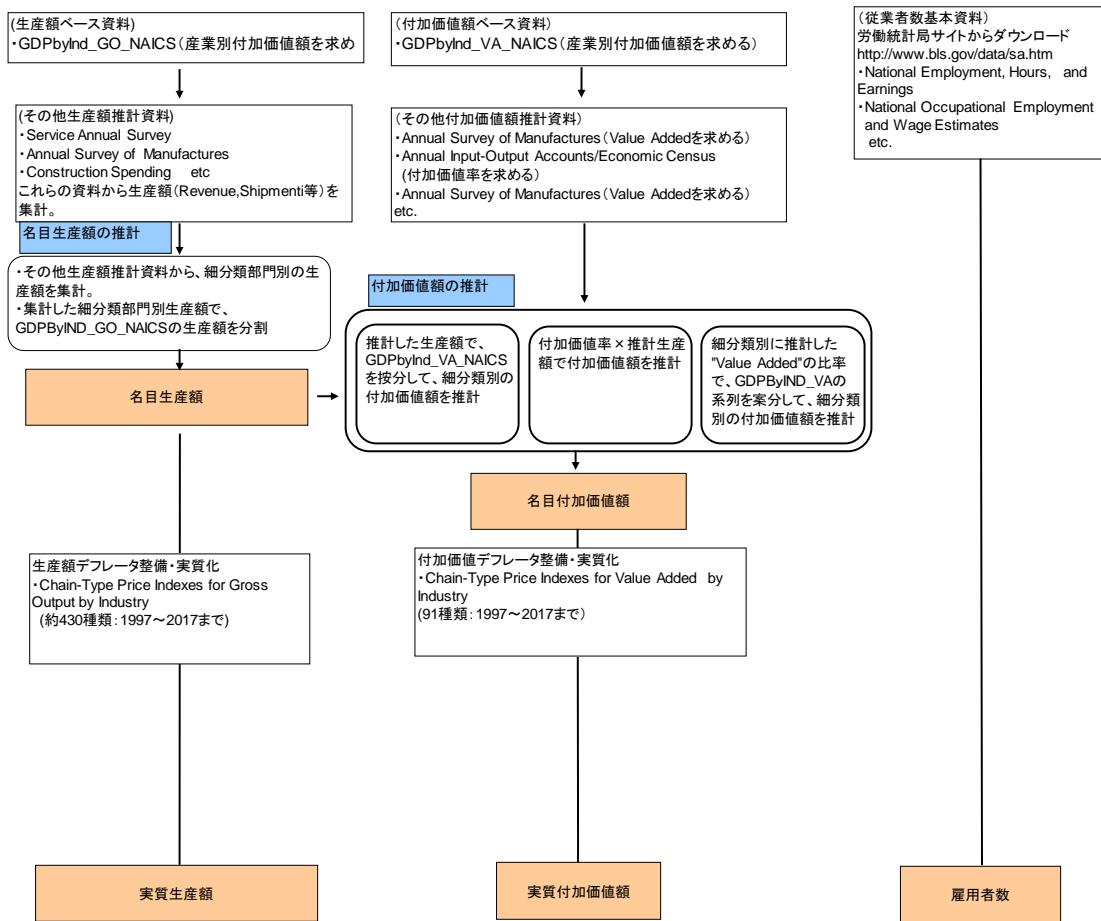
こちらは“GDPByIND_GO_NAICS”と異なり 91 種類であるが、国内生産額の場合と同様、推計した名目付加価値額の分類に最も近いと思われるデフレータ系列を選び、実質化に用了。

先述の通り、BEA による価格指数は場合によっては過去数十年に渡っての遡及改訂がなされていたほか、基準年も 2012 年に改定されていたため、そのまま分析に用いると前回作業(基準年は 2009 年)の結果との不整合が起きる。

本分析の場合、日米 ICT 産業の投資額、ストック額の絶対額を比較することよりも、日米 ICT 産業の経年推移の傾向を比較することが重要であると考えられる。

よって、米国側の分析において価格指数も「2016 年値までは前回調査(平成 29 年度事業)と同一とし、2017 年値のみ最新データの伸び率で延長推計することとした。基準年は 2009 年のまま、2011 年基準の日本側推計と比較することになる。

図表 3-8 米国生産額・付加価値額・雇用者数推計フロー



4. 日米における情報通信産業の比較

4.1. 実質国内生産額

—2017年日本の情報通信産業の実質国内生産額は99.8兆円—

- 日本の情報通信産業の実質国内生産額は前年比1.7%増の99.8兆円。
- 米国情報通信産業の実質国内生産額は前年比4.4%増の3.12兆ドル。

まず図表3-9により、2000～2017年の日米における情報通信産業の実質国内生産額の増減について、2000年値を100と置いた指数で推移を確認する。

日本の情報通信産業の実質国内生産は2000年以降、2007年まで増加を続けた。2008～2009年にはリーマンショックによる9.4ポイントの減少があり、東日本大震災のあった2011年から2012年にかけてやや下落した。その後は回復をはじめ、2013年以降は15年まで年間数ポイント程度の上昇を見た。2016～17年にかけては1.8ポイントの増加であった。

米国はリーマンショックによる2008～2009年は5.6ポイント減少したが、2009～2010年は再び4.1ポイントの増加に転じており、2016年から2017年にかけては6.1ポイントの増加で、2015～16年につづいて6ポイント以上の上昇傾向を維持した。

次いで日米両国情報通信産業の実質国内生産額(日本：2011年基準価格、米国：2009年基準価格)および成長率を図表3-10～3-13に示した。日本の場合、2017年の情報通信産業の実質国内生産額は前年比1.7%増の99.8兆円、米国情報通信産業の実質国内生産額は、前年比4.4%増の3.12兆ドルである。

為替レートの問題はあるが、日本の人口とGDPが米国の4割程度であることを勘案すると、情報通信産業生産が一国の経済全体に占めるウェイトとしては、日米とも同程度の水準と言えよう。

日本の2016～2017年動向を見てみると、「インターネット附随サービス」の伸びが8.5%と最大になった。続いて「情報通信関連製造業」(2.7%増)、「情報サービス業」(2.6%増)となった(図表3-14)。

2000～2017年の長期スパンで見た場合、部門別成長率では、日本は「通信業」(年平均2.9%成長)、「放送業」(年平均1.3%成長)、「情報サービス業」(年平均2.0%成長)が伸びた一方で、「情報通信関連建設業」がマイナス12.5%成長となった。(ただし「情報通信関連建設業」は年ごとの成長率の振れ幅が大きいことに留意する必要がある。「情報通信関連建設業」は、2015～16年にかけてはプラス9.1%の成長率であった。)

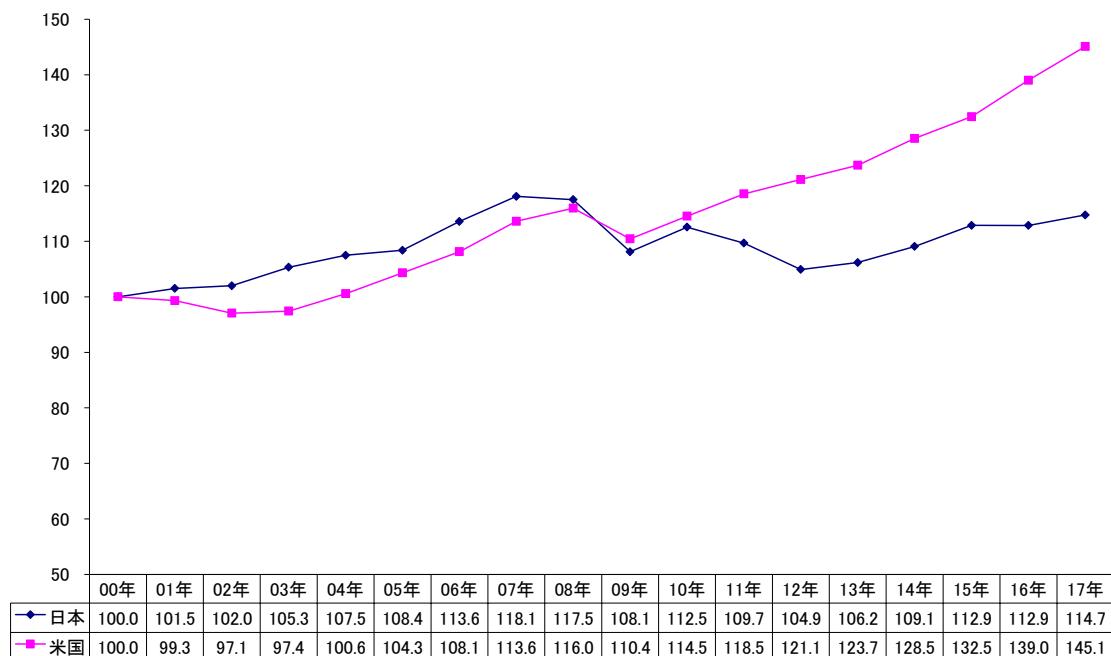
一方、2016年～2017年にかけての米国では「情報サービス業」の伸び9.3%が、情報通信産業の実質国内生産額を押し上げる傾向が見られる。このほか「通信業」(3.7%成長)、また額面としては比較的小さいが「情報通信関連建設業」(12.3%成長)が伸長

している(図表 3-14)。

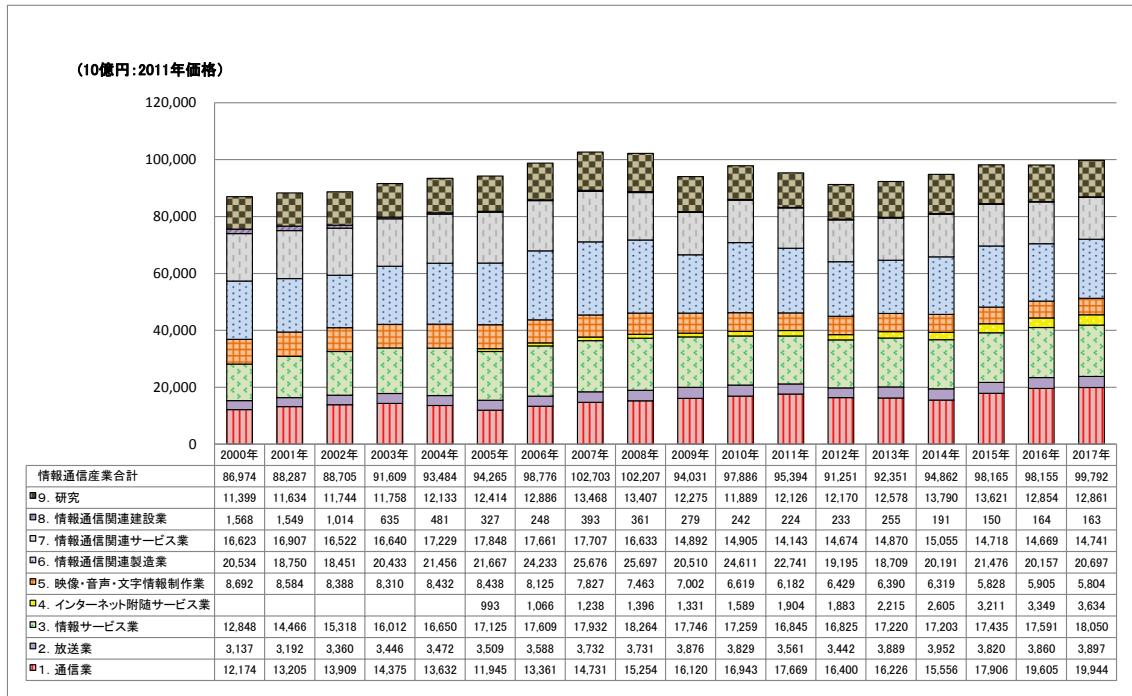
米国の「情報サービス業」の高成長の要因には、Google 社の各種情報サービスや Facebook 社による SNS、また Apple 社の音楽配信サービスなど、日本側の分類でいうところの「インターネット附随サービス業」が影響している可能性もあると考えられる。

このほか米国では「情報通信関連製造業」も 2016 年～17 年にかけて 3.1%成長を遂げている。米国内では“自動運転車”や IoT、AI などの産業進展に伴い、ハードウェア産業も伸びてきていると考えられる。

図表 3-9 日米 実質国内生産額の指標の推移(2000 年=100)

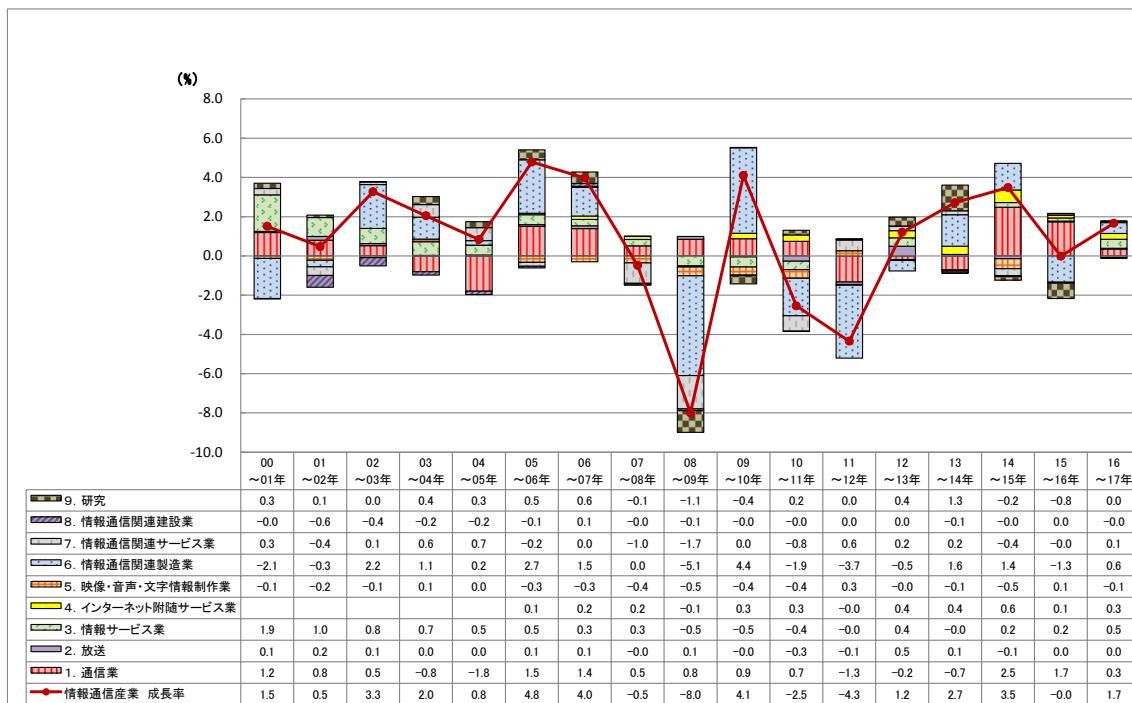


図表 3-10 日本 情報通信産業 実質国内生産額の推移

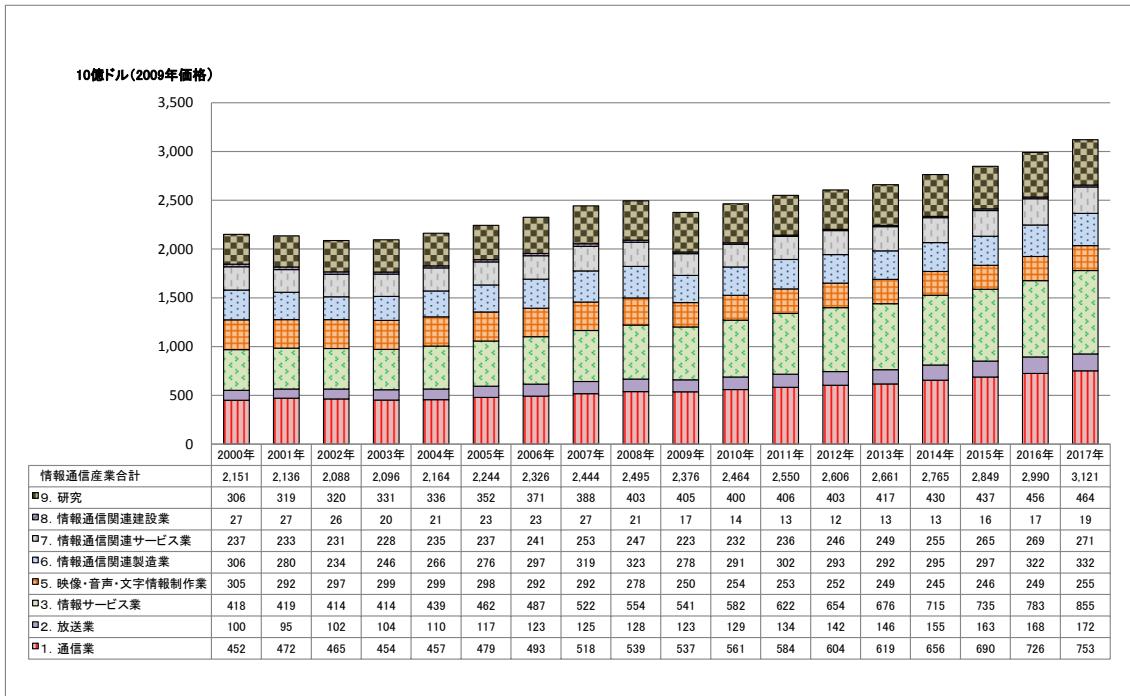


※「4. インターネット附随サービス業」は 2005 年から表章された分類なので、2004 年以前の値は存在しない。

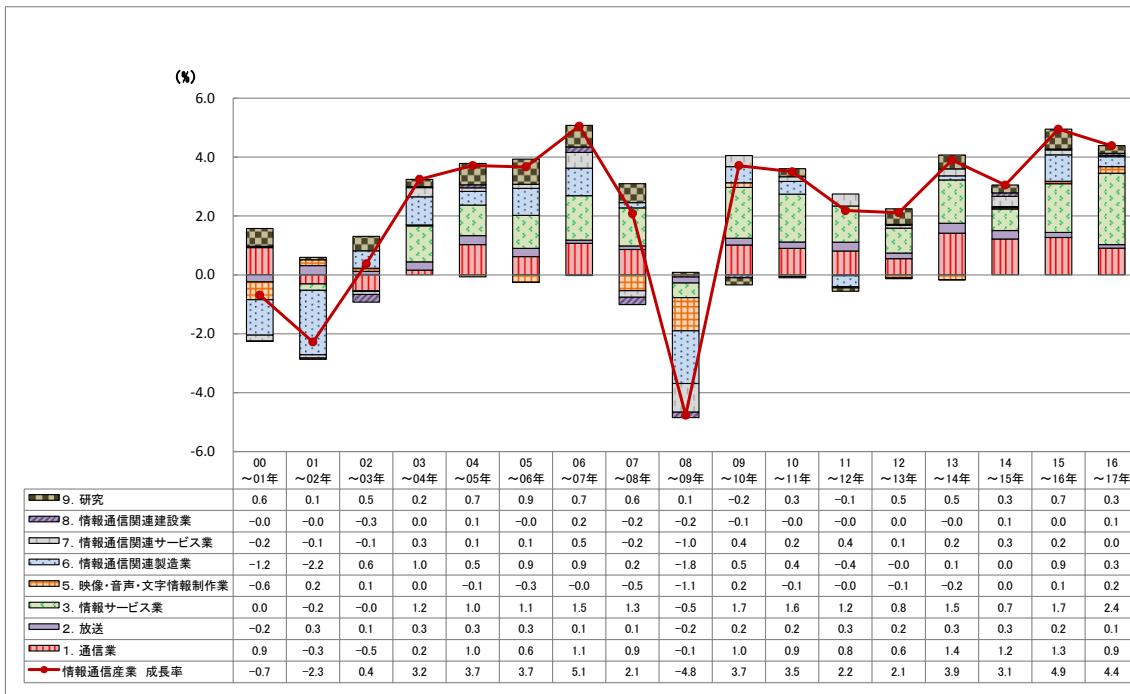
図表 3-11 日本 情報通信産業 実質国内生産額の成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-12 米国情報通信産業実質国内生産額の推移



図表 3-13 米国 情報通信産業 実質国内生産額の成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-14 日本・米国 情報通信産業 実質国内生産額部門別成長率の推移

日本

(単位 : %)

	00 ～01年	01 ～02年	02 ～03年	03 ～04年	04 ～05年	05 ～06年	06 ～07年	07 ～08年	08 ～09年	09 ～10年	10 ～11年	11 ～12年	12 ～13年	13 ～14年	14 ～15年	15 ～16年	16 ～17年	00～05年 (年平均)	05～10年 (年平均)	10～17年 (年平均)	00～17年 (年平均)
1.通信業	8.5	5.3	3.3	-5.2	-12.4	11.9	10.3	3.5	5.7	5.1	4.3	-7.2	-1.1	-4.1	15.1	9.5	1.7	-0.4	7.2	2.4	2.9
2.放送業	1.8	5.3	2.6	0.8	1.1	2.3	4.0	0.0	3.9	-1.2	-7.0	-3.3	13.0	1.6	-3.3	1.1	1.0	2.3	1.8	0.3	1.3
3.情報サービス業	12.6	5.9	4.5	4.0	2.9	2.8	1.8	1.9	-2.8	-2.7	-2.4	-0.1	2.3	-0.1	1.4	0.9	2.6	5.9	0.2	0.6	2.0
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	7.4	16.1	12.8	-4.7	19.4	19.8	-1.1	17.6	17.6	23.3	4.3	8.5	-	9.9	12.5	-
5.映像・音声・文字情報制作業	-1.2	-2.3	-0.9	1.5	0.1	-3.7	-3.7	-4.7	-6.2	-5.5	-6.6	4.0	-0.6	-1.1	-7.8	1.3	-1.7	-0.6	-4.7	-1.9	-2.3
6.情報通信関連製造業	-8.7	-1.6	10.7	5.0	1.0	11.8	6.0	0.1	-20.2	20.0	-7.6	-15.6	-2.5	7.9	6.4	-6.1	2.7	1.1	2.6	-2.4	0.0
7.情報通信関連サービス業	1.7	-2.3	0.7	3.5	3.6	-1.0	0.3	-6.1	-10.5	0.1	-5.1	3.8	1.3	1.2	-2.2	-0.3	0.5	1.4	-3.5	-0.2	-0.7
8.情報通信関連建設業	-1.2	-34.6	-37.4	-24.3	-32.0	-24.3	58.5	-8.0	-22.8	-13.1	-7.6	3.9	9.6	-25.0	-21.4	9.1	-0.9	-26.9	-5.8	-5.5	-12.5
9.研究	2.1	0.9	0.1	3.2	2.3	3.8	4.5	-0.5	-8.4	-3.1	2.0	0.4	3.3	9.6	-1.2	-5.6	0.1	1.7	-0.9	1.1	0.7
情報通信産業 成長率	1.5	0.5	3.3	2.0	0.8	4.8	4.0	-0.5	-8.0	4.1	-2.5	-4.3	1.2	2.7	3.5	0.0	1.7	1.6	0.8	0.3	0.8

米国

(単位 : %)

	00 ～01年	01 ～02年	02 ～03年	03 ～04年	04 ～05年	05 ～06年	06 ～07年	07 ～08年	08 ～09年	09 ～10年	10 ～11年	11 ～12年	12 ～13年	13 ～14年	14 ～15年	15 ～16年	16 ～17年	00～05年 (年平均)	05～10年 (年平均)	10～17年 (年平均)	00～17年 (年平均)
1.通信業	4.4	-1.4	-2.4	0.7	4.8	2.9	5.1	4.1	-0.3	4.5	4.0	3.5	2.4	6.1	5.1	5.2	3.7	1.2	3.2	4.3	3.1
2.放送業	-5.1	7.1	2.4	5.6	6.0	5.3	2.0	2.3	-4.0	4.5	4.1	5.6	3.5	6.1	5.0	3.0	2.1	3.1	2.0	4.2	3.2
3.情報サービス業	0.2	-1.1	-0.1	6.2	5.1	5.5	7.2	6.1	-2.2	7.6	6.9	5.0	3.4	5.8	2.8	6.4	9.3	2.0	4.7	5.6	4.3
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.映像・音声・文字情報制作業	-4.3	1.4	0.8	0.2	-0.5	-1.9	-0.2	-4.5	-10.1	1.5	-0.6	-0.3	-1.0	-1.7	0.5	0.9	2.7	-0.5	-3.1	0.1	-1.1
6.情報通信関連製造業	-8.5	-16.7	5.3	8.2	3.8	7.5	7.4	1.4	-13.8	4.7	3.6	-3.1	-0.3	1.3	0.4	8.6	3.1	-2.1	1.1	1.9	0.5
7.情報通信関連サービス業	-1.8	-1.0	-0.9	2.8	1.1	1.3	5.1	-2.2	-9.8	4.0	1.7	4.4	1.0	2.5	3.7	1.8	0.5	0.0	-0.5	2.2	0.8
8.情報通信関連建設業	-0.8	-3.8	-21.7	3.6	10.8	-0.6	19.2	-21.7	-22.2	-14.2	-8.0	-9.0	7.0	-0.9	26.8	5.9	12.3	-3.0	-9.2	4.3	-2.0
9.研究	4.3	0.5	3.2	1.6	4.7	5.4	4.6	4.0	0.5	-1.4	1.7	-0.7	3.4	3.0	1.7	4.4	1.7	2.8	2.6	2.2	2.5
情報通信産業 成長率	-0.7	-2.3	0.4	3.2	3.7	3.7	5.1	2.1	-4.8	3.7	3.5	2.2	2.1	3.9	3.1	4.9	4.4	0.8	1.9	3.4	2.2

4.2. 実質 GDP

—2017年日本の情報通信産業の実質 GDP は 46.3 兆円—

- 日本の情報通信産業の実質 GDP は前年比 2.0% 増の 46.3 兆円。
- 米国の情報通信産業の実質 GDP は前年比 5.3% 増の 1.79 兆ドル。

2000～2017 年の日米情報通信産業の実質 GDP(日本 2011 年価格、米国 2009 年価格)の推移を確認する。

図表 3-15 に、日米情報通信産業の実質 GDP を 2000 年=100 とした指数を示す。日米ともリーマンショックによる影響が見られ、2008～2009 年には大幅な減少となった(日本 : 4.5 ポイント減、米国 : 7.3 ポイント減)。続く 2009～2010 年から日米ともプラス成長に転じ、日本では東日本大震災の影響から 2011 年～12 年にかけ低下したが、その後は米国と同様、増加傾向を維持している。

直近の 2016～2017 年については、米国が 9.0 ポイント増、日本は 2.9 ポイント増となった。2000 年以降、日米 ICT 産業の実質 GDP はほぼ同じ傾向で推移してきたが、2012 年以降は日米の差がやや開いてきている。

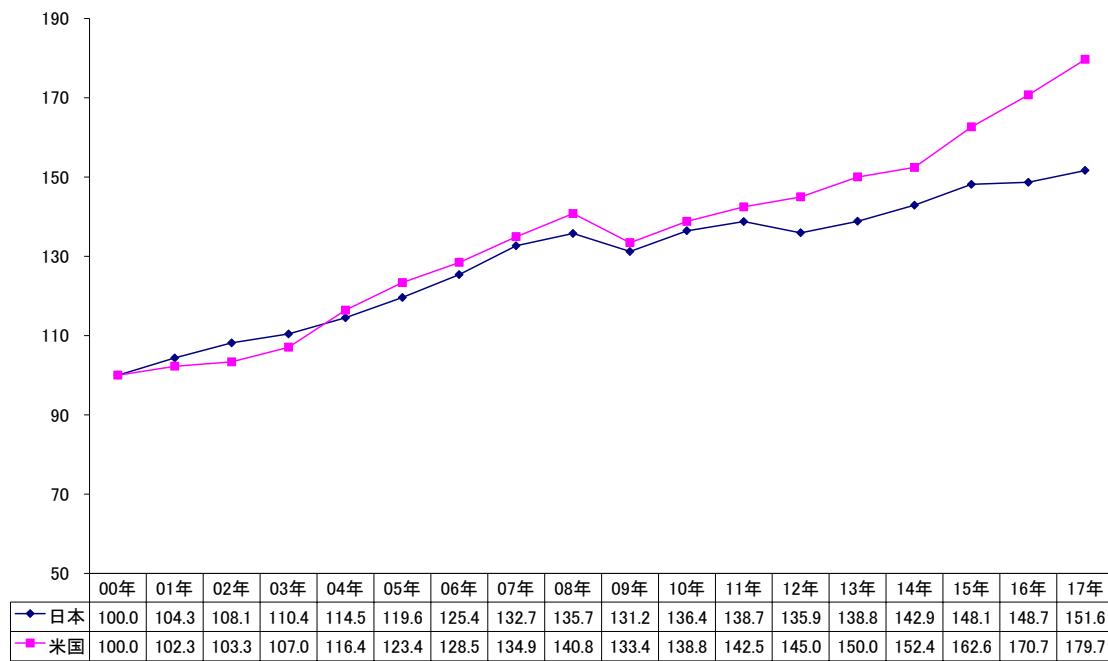
2017 年における両国情報通信産業の実質 GDP 規模は、日本が 46.3 兆円、米国が 1.79 兆ドルとなっている(図表 3-16、図表 3-18)。為替レートの問題はあるが、国全体の経済規模に占める ICT 産業の割合という点では、日米ともほぼ同一水準と言えよう。

2016～2017 年にかけての実質 GDP 成長率を観察すると、日本が 2.0% 増、米国は 5.3% 増となった。日本 ICT 産業の GDP が増加傾向を保っていることは確かであるが、米国 ICT 産業はそれ以上の成長を示している。(図表 3-17、図表 3-19)。

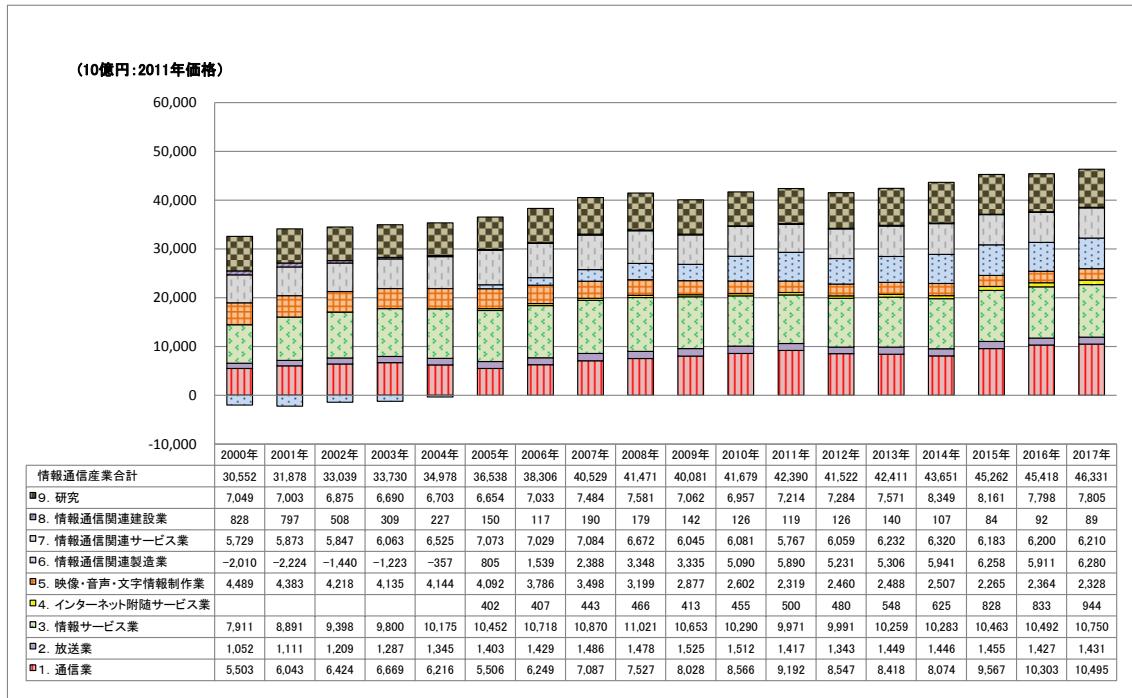
情報通信産業の部門別に GDP の動向を見た場合、日本については 2010 年以降、「インターネット附随サービス業」が比較的堅調に推移している(図表 3-20)。「インターネット附隨サービス業」には、Google 社をはじめとするインターネット検索サービスや動画投稿サイト、「LINE」ほか SNS やオンラインゲームといったインターネット関連サービス部門が含まれており、これらの関連産業が急速に成長している。2016～2017 年に限定した場合「情報通信関連製造業」の寄与度がプラス 0.8% となった(図表 3-17)。

米国では「情報サービス業」が、2016～2017 年において 3.0% の寄与度を示した(図表 3-19)。ただし米国は統計の都合上「インターネット附隨サービス業」は「情報サービス業」の一部に入っており、Google 社、Amazon 社、Facebook 社をはじめとするいわゆる“GAFA”と呼ばれる企業群の成長を反映したものと考えられる。

図表 3-15 日米 実質 GDP の指標の推移(2000 年=100)

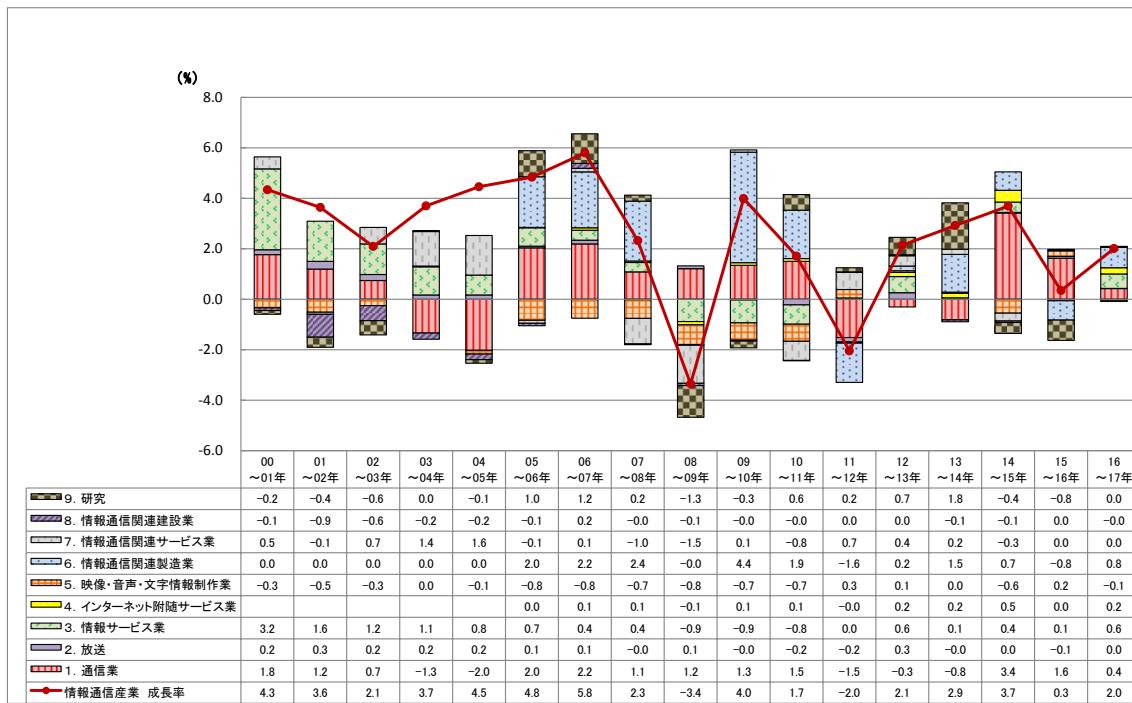


図表 3-16 日本 情報通信産業 実質 GDP の推移



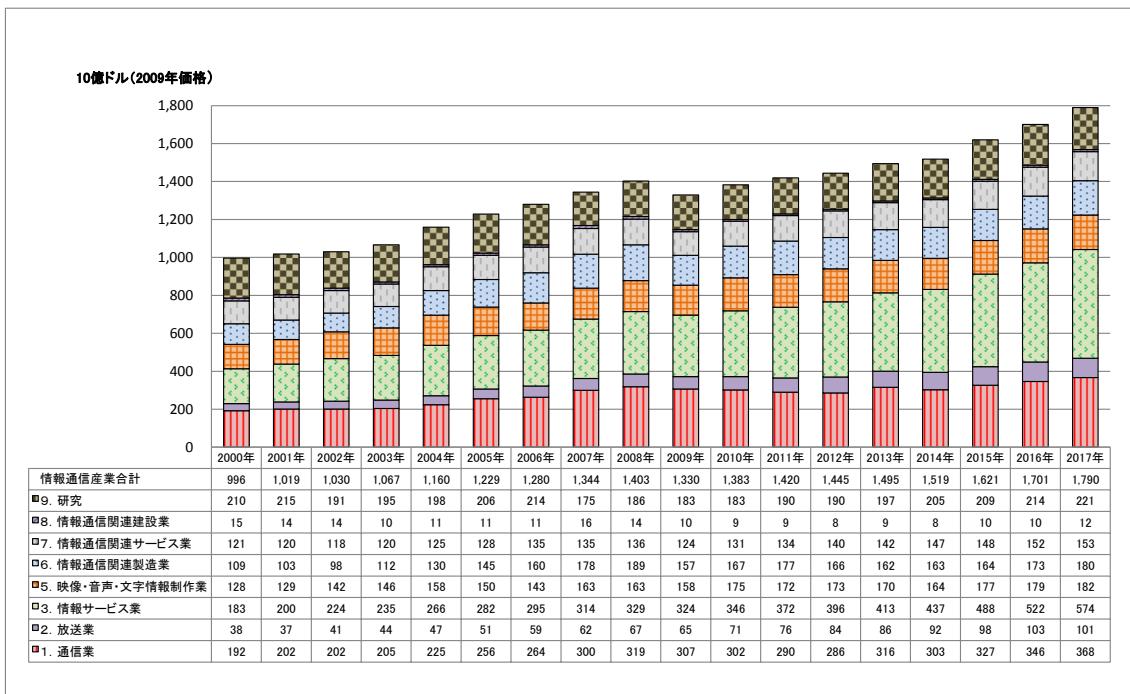
注) 実質 GDP は、ダブル・デフレーション方式により算出している。このため期間の前半で「情報通信関連製造業」の実質 GDP がマイナス値を取っている¹⁰。

図表 3-17 日本情報通信産業実質 GDP の成長率及び部門別寄与度の推移

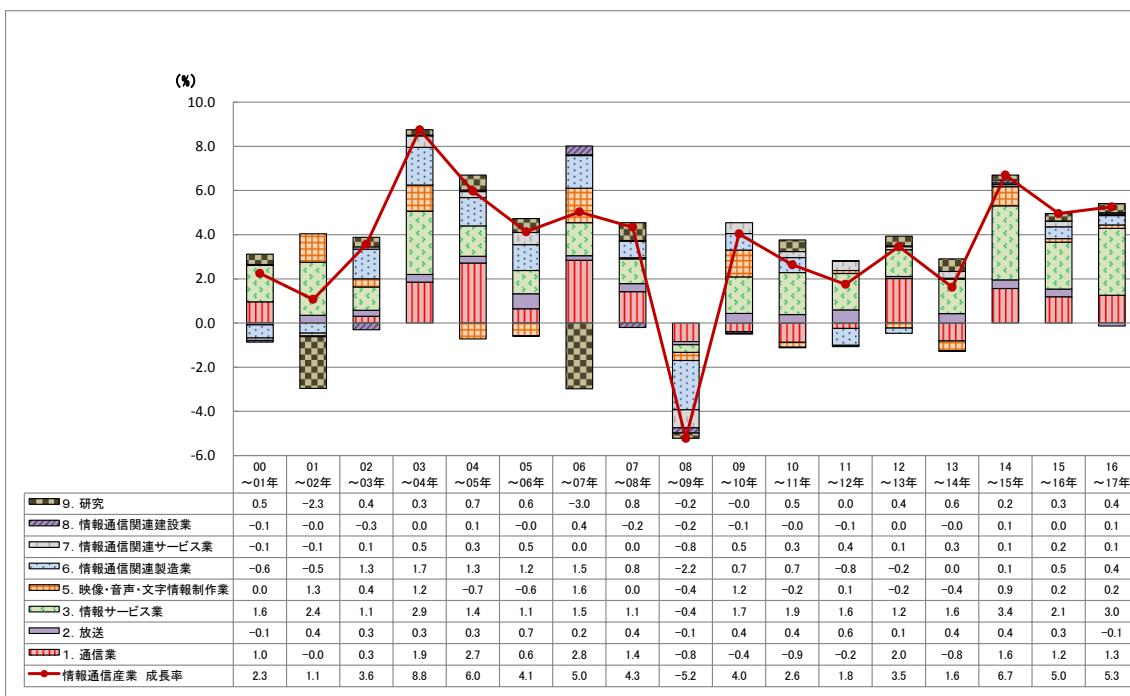


¹⁰ 「平成 12-17-23 年接続産業連関表」総合解説編では、「比較される過去の年次から基準年次にかけて、技術効率の向上によって相対価格が変化し、過去の投入構造が基準年次の価格セットの下で、もはや非効率になったとき、これを基準年次の価格で再評価した場合に、マイナスの付加価値として現れる」(P.61)と説明している。

図表 3-18 米国 情報通信産業 実質 GDP の推移



図表 3-19 米国情報通信産業実質 GDP の成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-20 日本・米国 実質 GDP 部門別成長率の推移

(単位 : %)

日本	00 ~01年	01 ~02年	02 ~03年	03 ~04年	04 ~05年	05 ~06年	06 ~07年	07 ~08年	08 ~09年	09 ~10年	10 ~11年	11 ~12年	12 ~13年	13 ~14年	14 ~15年	15 ~16年	16 ~17年	00~05年 (年平均)	05~10年 (年平均)	10~17年 (年平均)	00~17年 (年平均)	
1.通信業	9.8	6.3	3.8	-6.8	-11.4	13.5	13.4	6.2	6.7	6.7	7.3	-7.0	-1.5	-4.1	18.5	7.7	1.9	0.0	9.2	2.9	3.9	
2.放送業	5.6	8.8	6.4	4.5	4.4	1.8	4.0	-0.6	3.2	-0.9	-6.3	-5.2	7.9	-0.2	0.6	-1.9	0.3	5.9	1.5	-0.8	1.8	
3.情報サービス業	12.4	5.7	4.3	3.8	2.7	2.5	1.4	1.4	-3.3	-3.4	-3.1	0.2	2.7	0.2	1.8	0.3	2.5	5.7	-0.3	0.6	1.8	
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	1.1	8.9	5.3	-11.5	10.2	9.9	-3.9	14.1	14.0	32.5	0.6	13.4	-	2.5	11.0	-
5.映像・音声・文字情報制作業	-2.3	-3.8	-2.0	0.2	-1.2	-7.5	-7.6	-8.6	-10.1	-9.6	-10.9	6.1	1.1	0.8	-9.7	4.4	-1.5	-1.8	-8.7	-1.6	-3.8	
6.情報通信関連製造業	-	-	-	-	-	-	91.1	55.1	40.2	-0.4	52.6	15.7	-11.2	1.4	12.0	5.3	-5.5	6.3	-	44.6	3.0	-206.9
7.情報通信関連サービス業	2.5	-0.4	3.7	7.6	8.4	-0.6	0.8	-5.8	-9.4	0.6	-5.2	5.1	2.8	1.4	-2.2	0.3	0.2	4.3	-3.0	0.3	0.5	
8.情報通信関連建設業	-3.8	-36.3	-39.1	-26.4	-34.0	-22.3	62.6	-5.7	-20.9	-11.1	-5.4	5.7	11.4	-23.8	-21.8	9.7	-2.5	-28.9	-3.5	-4.8	-12.3	
9.研究	-0.7	-1.8	-2.7	0.2	-0.7	5.7	6.4	1.3	-6.8	-1.5	3.7	1.0	4.0	10.3	-2.3	-4.5	0.1	-1.1	0.9	1.7	0.6	
情報通信産業 成長率	4.3	3.6	2.1	3.7	4.5	4.8	5.8	2.3	-3.4	4.0	1.7	-2.0	2.1	2.9	3.7	0.3	2.0	3.6	2.7	1.5	2.5	

※情報通信関連製造業の実質GDPは、2000~04年までマイナス値を取るため、この時点を含む期間の成長率算出は見合わせた。

(単位 : %)

米国	00 ~01年	01 ~02年	02 ~03年	03 ~04年	04 ~05年	05 ~06年	06 ~07年	07 ~08年	08 ~09年	09 ~10年	10 ~11年	11 ~12年	12 ~13年	13 ~14年	14 ~15年	15 ~16年	16 ~17年	00~05年 (年平均)	05~10年 (年平均)	10~17年 (年平均)	00~17年 (年平均)
1.通信業	5.0	0.0	1.5	9.6	14.0	3.1	13.8	6.3	-3.7	-1.7	-4.0	-1.2	10.2	-3.9	7.8	5.9	6.2	5.9	3.4	2.8	3.9
2.放送業	-2.2	9.6	6.9	8.4	7.6	16.4	4.4	8.0	-2.9	8.8	7.4	11.1	1.6	7.3	6.5	5.7	-2.3	6.0	6.8	5.2	5.9
3.情報サービス業	9.0	12.2	4.8	13.0	6.0	4.6	6.5	4.8	-1.5	6.8	7.6	6.3	4.4	5.7	11.7	7.1	9.9	9.0	4.2	7.5	6.9
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.映像・音声・文字情報制作業	0.3	10.2	2.7	8.7	-5.3	-4.8	14.0	0.4	-3.1	10.2	-1.7	1.1	-1.9	-3.8	8.1	1.4	1.5	3.2	3.1	0.6	2.1
6.情報通信関連製造業	-5.5	-4.5	14.1	16.2	11.4	10.0	11.8	5.7	-16.6	6.3	5.6	-6.2	-2.1	0.4	0.8	5.3	4.2	5.9	2.9	1.1	3.0
7.情報通信関連サービス業	-0.9	-1.1	0.9	4.6	2.5	5.2	0.3	0.3	-8.5	5.2	2.9	4.4	1.4	3.2	0.8	2.7	0.7	1.2	0.4	2.3	1.4
8.情報通信関連建設業	-5.0	-2.5	-23.4	2.9	7.2	-0.6	44.9	-16.6	-24.1	-9.0	-4.2	-8.6	4.7	-5.7	23.7	2.7	11.0	-4.8	-3.7	2.9	-1.4
9.研究	2.2	-11.1	2.3	1.4	4.0	3.8	-17.9	6.2	-1.8	-0.3	4.0	0.2	3.4	4.4	1.7	2.6	3.3	-0.4	-2.4	2.8	0.3
情報通信産業 成長率	2.3	1.1	3.6	8.8	6.0	4.1	5.0	4.3	-5.2	4.0	2.6	1.8	3.5	1.6	6.7	5.0	5.3	4.3	2.4	3.8	3.5

4.3.雇用者数

—2017年日本の情報通信産業の雇用者数は399.0万人—

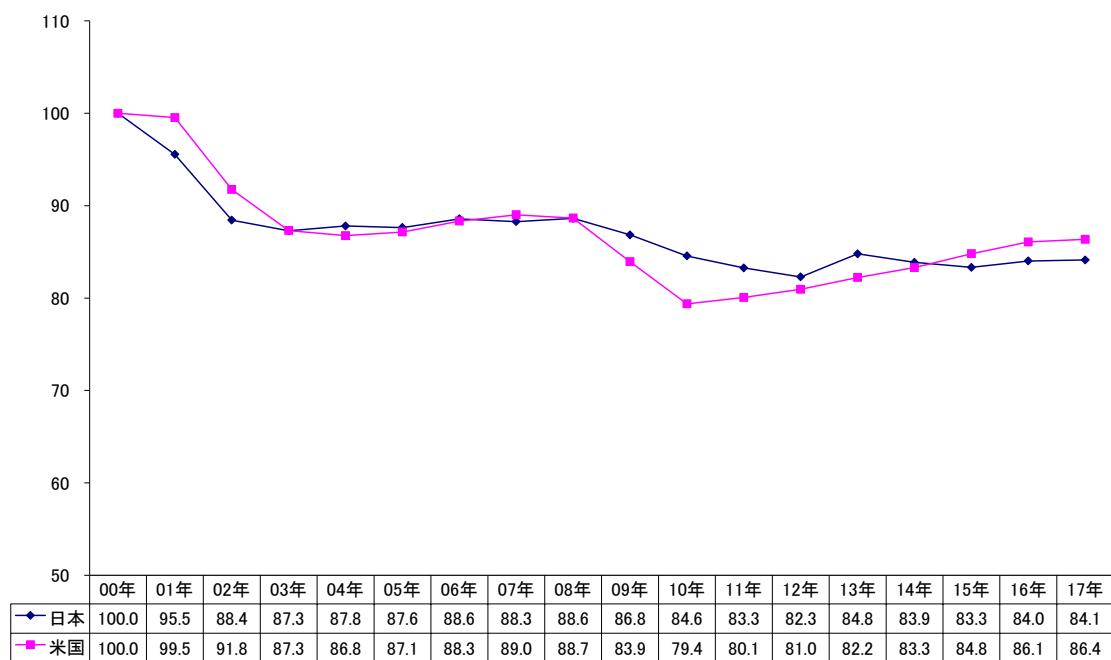
- 日本の情報通信産業の雇用者数は前年よりやや増加して399.0万人。
- 米国の中間通信産業の雇用者数は前年よりやや増加して761.2万人。

2000～2017年における日米の情報通信産業の雇用者数動向を、2000年を100とした指標により見る(図表3-21)。日本は2000～2003年まで減少の後、2003～2008年まで横ばい傾向であった。2008～2009年以降は2012年まで雇用は減少を続け、2013年にやや回復したものの、再び減少し、2015年を底として上昇に転じた。2017年時点の雇用者数は399.0万人で、2016年より0.1%増加した。

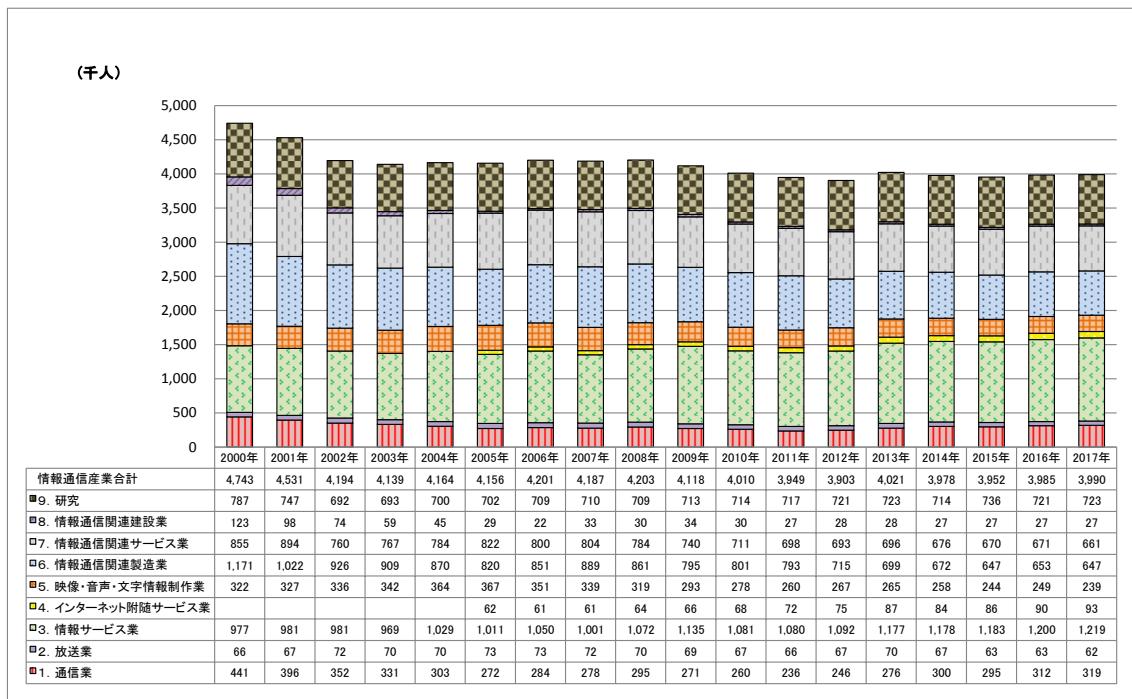
米国の場合、2008年まで日本とほぼ同じ動向であるが、リーマンショック後2010年までの2年間、日本に比べてより雇用が減少した。しかし、2011年以降は毎年上昇を続け、2017年のICT産業の雇用者数は約761.2万人となった。

2000年と2017年を比較すると、日米のICT産業はともに、雇用という面では2000年の水準には至っていない。日米とも、2017年現在のICT業界で働く人の数は2000年に働いていた人の84～86%程度である。

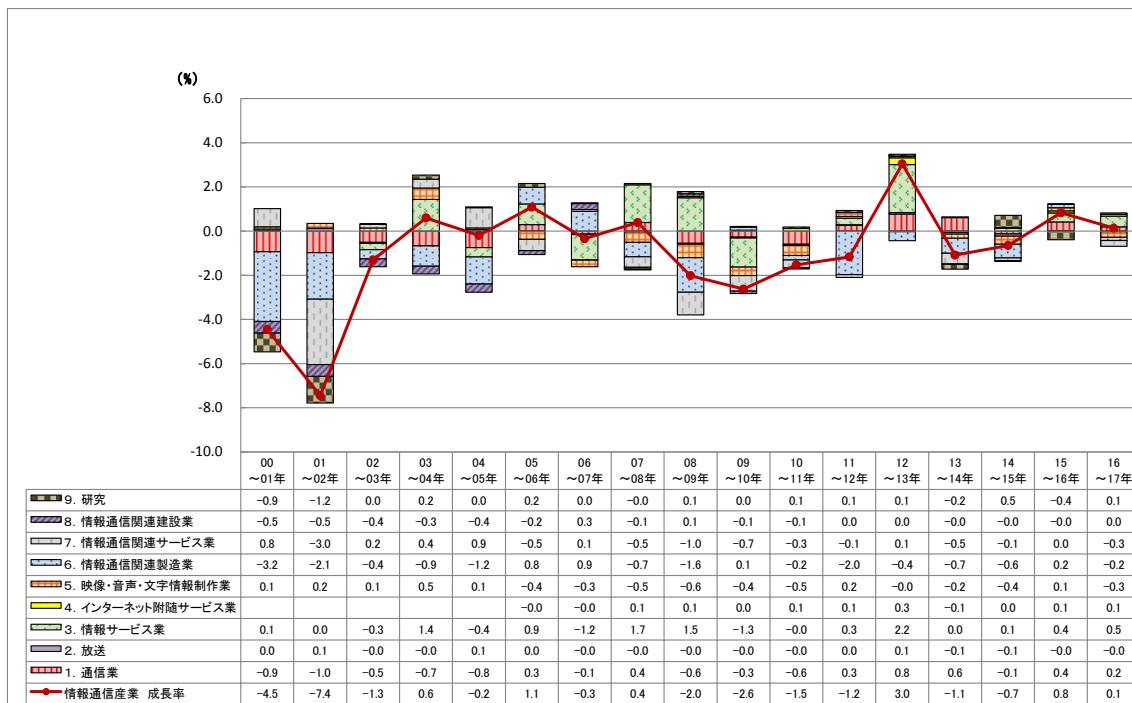
図表3-21 日米 情報通信産業 雇用者数の指標の推移(2000年=100)



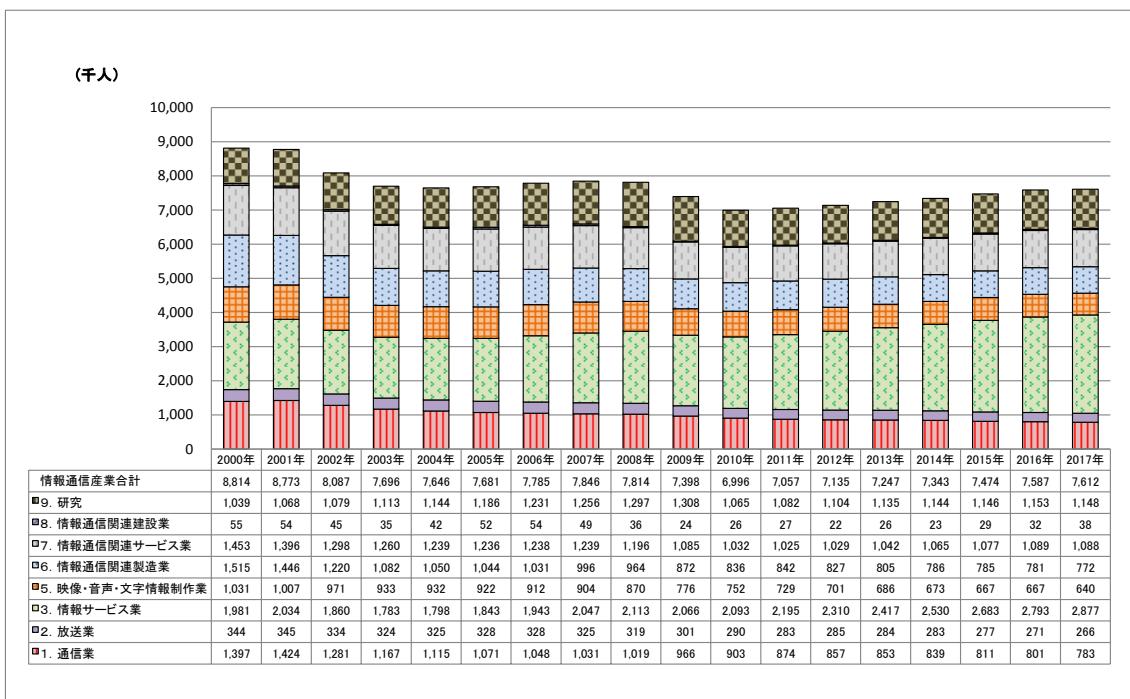
図表 3-22 日本 情報通信産業の雇用者数の推移



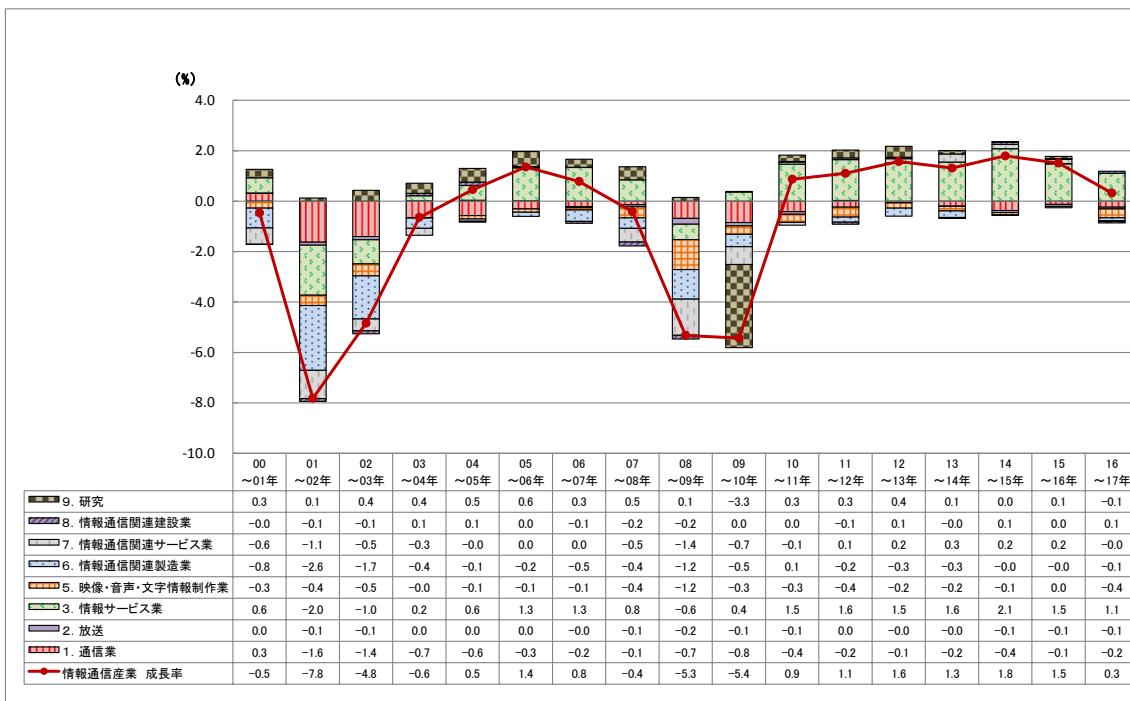
図表 3-23 日本 情報通信産業の雇用者数成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-24 米国 情報通信産業の雇用者数の推移



図表 3-25 米国 情報通信産業の雇用者数成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-26 日本・米国 情報通信産業の雇用者数成長率及び部門別寄与度の推移

	(単位 : %)																				
	00 ~01年	01 ~02年	02 ~03年	03 ~04年	04 ~05年	05 ~06年	06 ~07年	07 ~08年	08 ~09年	09 ~10年	10 ~11年	11 ~12年	12 ~13年	13 ~14年	14 ~15年	15 ~16年	16 ~17年	00~05年 (年平均)	05~10年 (年平均)	10~17年 (年平均)	00~17年 (年平均)
1.通信業	-10.1	-11.2	-6.1	-8.3	-10.3	4.5	-2.1	5.9	-8.0	-4.2	-9.2	4.3	12.2	8.9	-1.7	5.5	2.4	-9.2	-0.9	3.0	-1.9
2.放送業	1.5	8.1	-2.8	-0.3	4.1	0.1	-0.7	-2.3	-2.1	-2.3	-2.4	1.7	4.0	-3.7	-6.3	-0.2	-1.8	2.1	-1.5	-1.3	-0.4
3.情報サービス業	0.3	0.1	-1.2	6.1	-1.7	3.8	-4.7	7.1	5.9	-4.8	-0.1	1.1	7.8	0.1	0.4	1.4	1.6	0.7	1.4	1.7	1.3
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-0.5	-0.1	4.0	4.1	2.5	6.8	4.2	15.8	-3.5	1.9	4.4	3.4	-	2.0	4.6	-
5.映像・音声・文字情報制作業	1.6	2.9	1.8	6.3	0.8	-4.1	-3.6	-5.8	-8.1	-5.3	-6.6	2.7	-0.4	-2.8	-5.6	2.3	-4.0	2.6	-5.4	-2.1	-1.7
6.情報通信関連製造業	-12.8	-9.4	-1.9	-4.2	-5.8	3.8	4.4	-3.1	-7.6	0.7	-1.0	-9.8	-2.2	-3.9	-3.7	0.9	-0.9	-6.9	-0.5	-3.0	-3.4
7.情報通信関連サービス業	4.6	-15.0	0.9	2.2	4.9	-2.6	0.4	-2.5	-5.5	-3.9	-1.9	-0.7	0.5	-2.8	-0.8	0.1	-1.5	-0.8	-2.8	-1.0	-1.5
8.情報通信関連建設業	-20.2	-24.5	-20.3	-24.2	-35.0	-25.2	51.9	-10.7	16.9	-13.7	-8.1	0.8	0.7	-1.2	-0.7	-1.2	0.6	-25.0	0.5	-1.4	-8.5
9.研究	-5.1	-7.3	0.0	1.1	0.2	1.0	0.2	-0.2	0.6	0.2	0.4	0.5	0.4	-1.3	3.0	-2.1	0.4	-2.3	0.4	0.2	-0.5
情報通信産業 成長率	-4.5	-7.4	-1.3	0.6	-0.2	1.1	-0.3	0.4	-2.0	-2.6	-1.5	-1.2	3.0	-1.1	-0.7	0.8	0.1	-2.6	-0.7	-0.1	-1.0

	(単位 : %)																				
	00 ~01年	01 ~02年	02 ~03年	03 ~04年	04 ~05年	05 ~06年	06 ~07年	07 ~08年	08 ~09年	09 ~10年	10 ~11年	11 ~12年	12 ~13年	13 ~14年	14 ~15年	15 ~16年	16 ~17年	00~05年 (年平均)	05~10年 (年平均)	10~17年 (年平均)	00~17年 (年平均)
1.通信業	2.0	-10.0	-8.9	-4.4	-3.9	-2.2	-1.6	-1.1	-5.3	-6.5	-3.2	-1.9	-0.4	-1.7	-3.3	-1.2	-2.3	-5.2	-3.4	-2.0	-3.3
2.放送業	0.3	-3.0	-2.9	0.2	0.8	0.2	-0.9	-2.0	-5.7	-3.4	-2.4	0.7	-0.5	-0.3	-2.2	-2.2	-1.8	-0.9	-2.4	-1.3	-1.5
3.情報サービス業	2.7	-8.6	-4.2	0.9	2.5	5.5	5.3	3.2	-2.2	1.3	4.9	5.2	4.7	4.7	6.0	4.1	3.0	-1.4	2.6	4.7	2.2
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.映像・音声・文字情報制作業	-2.4	-3.5	-4.0	0.0	-1.1	-1.1	-0.8	-3.8	-10.7	-3.2	-3.0	-3.8	-2.1	-1.9	-1.0	0.1	-4.1	-2.2	-4.0	-2.3	-2.8
6.情報通信関連製造業	-4.6	-15.6	-11.3	-2.9	-0.6	-1.2	-3.4	-3.2	-9.5	-4.1	0.7	-1.7	-2.7	-2.3	-0.2	-0.5	-1.1	-7.2	-4.3	-1.1	-3.9
7.情報通信関連サービス業	-3.9	-7.1	-2.9	-1.7	-0.3	0.2	0.1	-3.4	-9.3	-4.8	-0.8	0.5	1.2	2.2	1.2	1.1	-0.1	-3.2	-3.5	0.7	-1.7
8.情報通信関連建設業	-0.9	-17.5	-22.4	21.6	23.9	3.6	-10.2	-25.8	-32.7	6.2	6.2	-20.9	19.0	-11.7	29.8	7.3	20.1	-0.9	-13.2	5.7	-2.1
9.研究	2.8	1.0	3.2	2.8	3.6	3.8	2.0	3.3	0.9	-18.6	1.7	2.0	2.8	0.8	0.1	0.6	-0.4	2.7	-2.1	1.1	0.6
情報通信産業 成長率	-0.5	-7.8	-4.8	-0.6	0.5	1.4	0.8	-0.4	-5.3	-5.4	0.9	1.1	1.6	1.3	1.8	1.5	0.3	-2.7	-1.9	1.2	-0.9

4.4. 労働生産性

—2017年日本の情報通信産業の労働生産性は1,161万円/人—

- 日本の情報通信産業の労働生産性は1,161万円/人。
- 米国の情報通信産業の労働生産性は2,352百ドル/人。

2000～2017年における日米の情報通信産業の労働生産性(実質GDP/雇用者数)の推移を、2000年を100とした指数により見る(図表3-27)。日本は2000～2008年まで上昇傾向を保ったが、リーマンショックを経た2009年には前年2.1ポイントの減少となった。続く2010年以降いったん回復したものの、2011年の東日本大震災の影響から2012～2013年に再び減少した。2015～2016年にかけて0.9ポイント減とやや減少したものの、2016～2017年は3.4ポイント増加し、2000年以降としては最高値に達した(図表3-27)。

米国では労働生産性指数は上昇傾向を保ち続けており、結果として2004年以降、米国労働生産性指数は日本の値を上回っている。ただしこれは米国ICT産業での雇用事情も関係していると考えられ、例えば米国では2008～2009年にかけて実質GDPが大幅に落ち込んだが、労働生産性は低下しなかった(指数でみた場合、08年～09年にかけてプラス0.2ポイント)。この時期の米国では実質GDPの減少を上回る速度で雇用減少が起きたことになる。

図表3-28と図表3-30に、日米の情報通信産業部門別の労働生産性を示す。9部門ある各部門の労働生産性は、日本では「通信業」「放送業」の2部門が他の部門よりも生産性が高くなる傾向が続いているが、これらの部門はインフラ系の産業であり、比較的従業者が少ない部門であるためと推測される。

その他「情報サービス」「映像・音声・文字情報制作」等、比較的労働集約的な分野の労働生産性は、2010年以降はほぼ同じ水準に收れんしてきている。「情報通信関連建設業」はやや不安定な動きになっている。

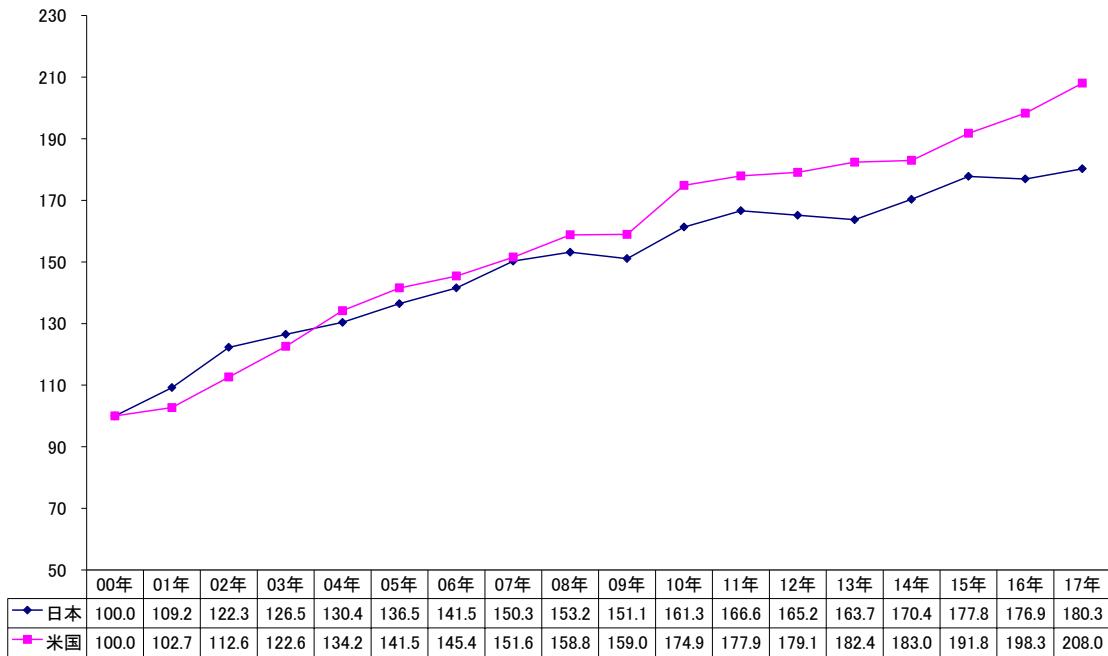
米国では、2017年時点では「通信業」の労働生産性が最も大きく、「放送業」がこれに次ぐ。日本と同様、インフラ系の部門で労働生産性が高くなっている。

一方で労働生産性を金額面から見た場合、「情報サービス業(1,994百ドル/人)」「情報通信関連サービス業(1,409百ドル/人)」「研究」(1,926百ドル/人)など労働集約的な部門の労働生産性は、情報通信産業全体の水準(2,352百ドル/人)に至っていない。日本と同じく、労働集約的な分野の労働生産性は低くなりがちであると言えよう。「情報通信関連建設業」はやや不安定な動きを見せている。

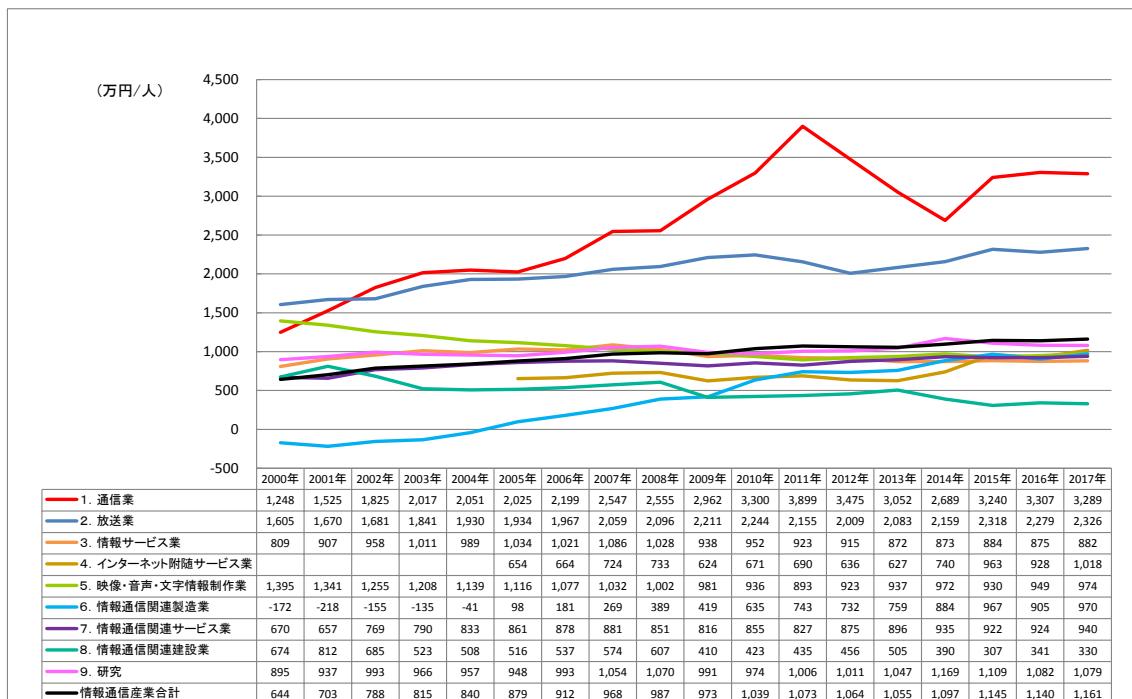
日米のICT産業に共通して、労働生産性、という点では労働集約的な分野とインフ

ラ主体の分野で差がある。

図表 3-27 日米 労働生産性の指数の推移(2000 年=100)

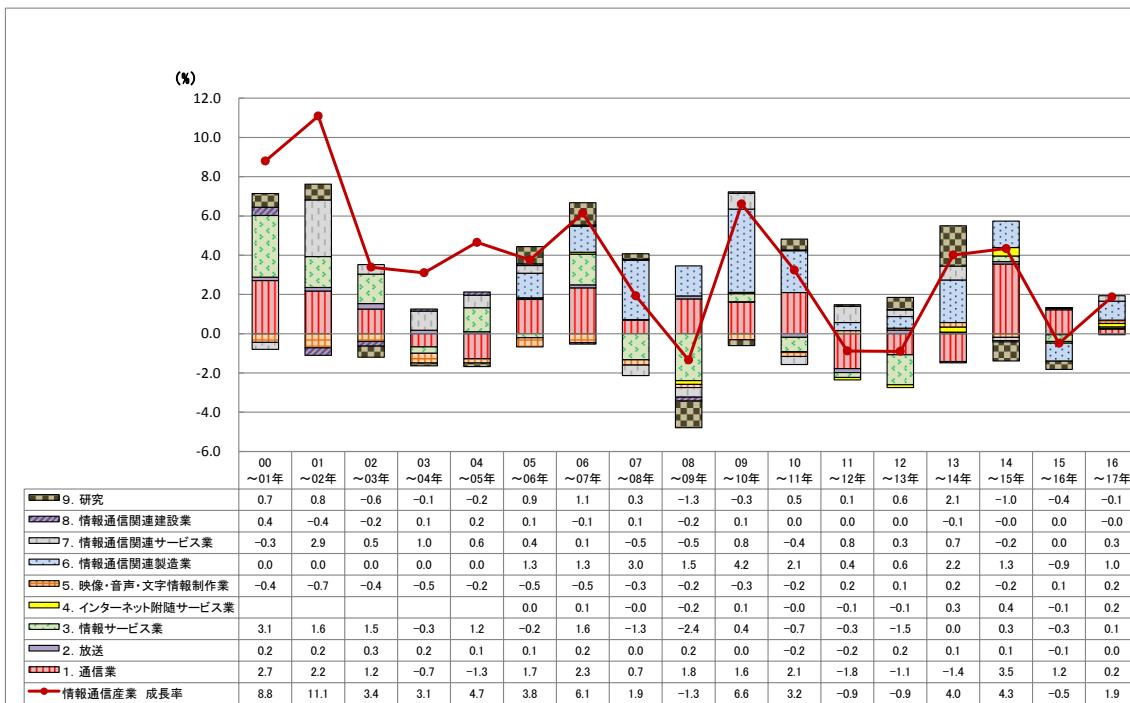


図表 3-28 日本 情報通信産業の労働生産性の推移

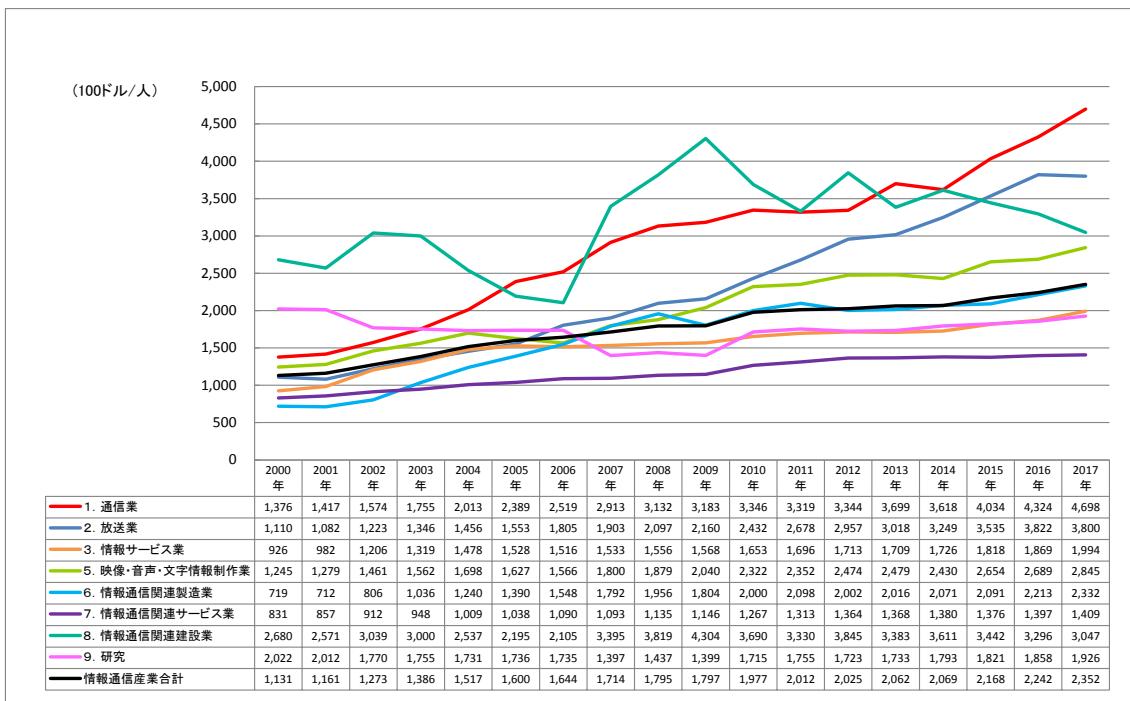


注)情報通信関連製造業の労働生産性が期間の前半でマイナス値を取っているが、これは実質 GDP がマイナス値をとることによる(図表 3-16 参照)

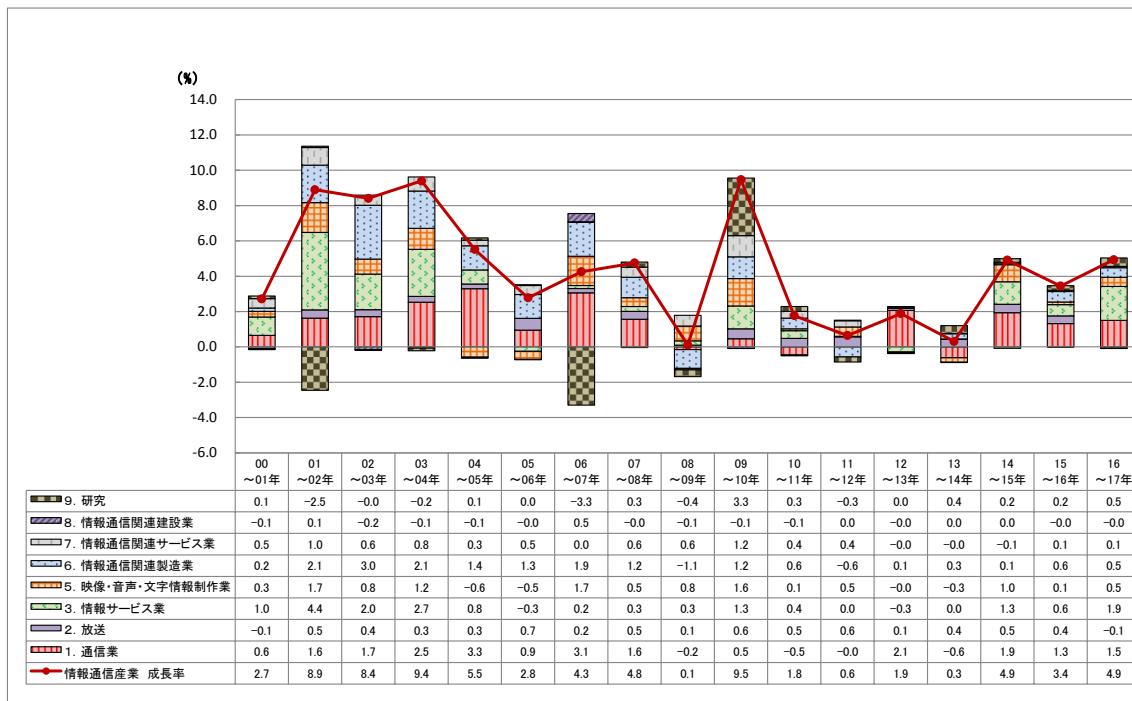
図表 3-29 日本 情報通信産業の労働生産性成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-30 米国 情報通信産業の労働生産性の推移



図表 3-31 米国 情報通信産業の労働生産性成長率及び部門別寄与度の推移



図表 3-32 日本・米国 労働生産性部門別成長率の推移

日本

(単位 : %)

	00 ～01年	01 ～02年	02 ～03年	03 ～04年	04 ～05年	05 ～06年	06 ～07年	07 ～08年	08 ～09年	09 ～10年	10 ～11年	11 ～12年	12 ～13年	13 ～14年	14 ～15年	15 ～16年	16 ～17年	00～05年 (年平均)	05～10年 (年平均)	10～17年 (年平均)	00～17年 (年平均)
1.通信業	22.2	19.7	10.5	1.7	-1.2	8.6	15.8	0.3	15.9	11.4	18.1	-10.9	-12.2	-11.9	20.5	2.1	-0.6	10.2	10.3	0.0	5.9
2.放送業	4.0	0.6	9.5	4.8	0.2	1.7	4.7	1.8	5.5	1.5	-4.0	-6.8	3.7	3.6	7.4	-1.7	2.1	3.8	3.0	0.5	2.2
3.情報サービス業	12.0	5.6	5.6	-2.2	4.5	-1.2	6.4	-5.4	-8.7	1.5	-3.0	-0.9	-4.7	0.1	1.3	-1.1	0.8	5.0	-1.6	-1.1	0.5
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	1.5	9.0	1.3	-14.9	7.5	2.9	-7.8	-1.5	18.1	30.0	-3.6	9.7	-	0.5	6.1	-
5.映像・音声・文字情報制作業	-3.8	-6.5	-3.7	-5.7	-2.0	-3.5	-4.2	-2.9	-2.1	-4.5	-4.6	3.3	1.6	3.7	-4.3	2.0	2.6	-4.4	-3.5	0.6	-2.1
6.情報通信関連製造業	-	-	-	-	-	84.1	48.6	44.7	7.8	51.6	16.9	-1.5	3.7	16.5	9.3	-6.4	7.2	-	45.3	6.2	-210.7
7.情報通信関連サービス業	-1.9	17.1	2.8	5.4	3.4	2.0	0.4	-3.4	-4.1	4.7	-3.3	5.9	2.4	4.4	-1.3	0.2	1.7	5.1	-0.1	1.4	2.0
8.情報通信関連建設業	20.5	-15.6	-23.6	-2.9	1.7	3.9	7.0	5.6	-32.3	3.0	2.9	4.8	10.6	-22.8	-21.3	11.0	-3.0	-5.2	-3.9	-3.5	-4.1
9.研究	4.7	5.9	-2.7	-0.9	-1.0	4.7	6.2	1.5	-7.4	-1.7	3.3	0.5	3.5	11.7	-5.1	-2.4	-0.3	1.2	0.5	1.5	1.1
情報通信産業 成長率	9.2	12.0	3.4	3.1	4.7	3.7	6.2	1.9	-1.4	6.8	3.3	-0.9	-0.9	4.1	4.4	-0.5	1.9	6.4	3.4	1.6	3.5

※情報通信関連製造業の実質GDPは、2000～04年までマイナス値を取るため、この時点を含む期間の成長率算出は見合せた。

米国

(単位 : %)

	00 ～01年	01 ～02年	02 ～03年	03 ～04年	04 ～05年	05 ～06年	06 ～07年	07 ～08年	08 ～09年	09 ～10年	10 ～11年	11 ～12年	12 ～13年	13 ～14年	14 ～15年	15 ～16年	16 ～17年	00～05年 (年平均)	05～10年 (年平均)	10～17年 (年平均)	00～17年 (年平均)
1.通信業	2.9	11.1	11.5	14.7	18.7	5.4	15.7	7.5	1.6	5.1	-0.8	0.7	10.6	-2.2	11.5	7.2	8.7	11.7	7.0	5.0	7.5
2.放送業	-2.5	13.0	10.1	8.1	6.7	16.2	5.4	10.2	3.0	12.6	10.1	10.4	2.1	7.7	8.8	8.1	-0.6	7.0	9.4	6.6	7.5
3.情報サービス業	6.1	22.7	9.4	12.0	3.4	-0.8	1.1	1.5	0.7	5.4	2.6	1.0	-0.2	1.0	5.3	2.8	6.7	10.5	1.6	2.7	4.6
4.インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.映像・音声・文字情報制作業	2.8	14.2	6.9	8.7	-4.2	-3.7	14.9	4.4	8.5	13.8	1.3	5.1	0.2	-2.0	9.2	1.3	5.8	5.5	7.4	2.9	5.0
6.情報通信関連製造業	-1.0	13.2	28.6	19.7	12.1	11.3	15.8	9.2	-7.8	10.9	4.9	-4.6	0.7	2.8	1.0	5.8	5.4	14.1	7.5	2.2	7.2
7.情報通信関連サービス業	3.1	6.4	3.9	6.4	2.8	5.0	0.3	3.9	1.0	10.6	3.7	3.9	0.3	0.9	-0.3	1.5	0.8	4.5	4.1	1.5	3.2
8.情報通信関連建設業	-4.1	18.2	-1.3	-15.4	-13.5	-4.1	61.3	12.5	12.7	-14.3	-9.8	15.5	-12.0	6.8	-4.7	-4.2	-7.6	-3.9	11.0	-2.7	0.8
9.研究	-0.5	-12.0	-0.9	-1.4	0.3	0.0	-19.5	2.8	-2.6	22.6	2.3	-1.8	0.6	3.5	1.6	2.0	3.7	-3.0	-0.2	1.7	-0.3
情報通信産業 成長率	2.7	9.6	8.8	9.5	5.5	2.7	4.2	4.8	0.1	10.0	1.8	0.6	1.9	0.3	4.8	3.4	4.9	7.2	4.3	2.5	4.4

5. 日本における情報通信産業と一般産業との比較

5.1. 生産額、GDP、雇用者数等の推計概要

情報通信産業と比較を行う一般産業として、産業連関表の統合大分類で規模の大きな8つの産業、具体的には、商業、不動産、医療・福祉、建設、対事業所サービス、輸送機械、対個人サービスをとりあげる。一般産業の国内生産額は、平成23年基準情報通信産業連関表が作成されている年次(平成12年、17年、23年、28年、29年)については、情報通信産業連関表のデータを引用した。それ以外の中間年については、図表3-33-1に示した資料を基に、産業連関表の基本分類(行コード)ベースで補間推計を行った。推計においては、原則として名目値を優先的に推計した。その上で、国内企業物価指数や企業向けサービス価格指数等から別途デフレータを作成し、これで名目値を除することにより実質値を推計した。ただし、データの入手可能性や精度等を勘案し、実質値を先に推計し、名目値を事後的に算出した部門もある。

GDP(国内総生産)は、情報通信産業連関表の公表79部門ベースで推計を行っている。平成23年基準情報通信産業連関表の作成年次については、情報通信産業連関表の粗付加価値額から家計外消費支出(行)を控除して求めた。ただし実質値については、家計外消費支出(列)の名目値と実質値からデフレータを予め作成しておき、このデフレータにより家計外消費支出(行)を実質化している。情報通信産業連関表が未作成の中間年次については、国内生産額に付加価値率を乗じて推計した。この際に付加価値率は、国民経済計算(内閣府)の付表「経済活動別の国内総生産・要素所得」の付加価値率に関する情報を用いて補間推計を行った。

図表3-33-1 一般産業生産額の推計資料

産業	推計資料
商業	商業販売統計年報、法人企業統計年報
不動産	住宅土地統計調査、住宅着工統計、建築物滅失統計調査、第3次産業活動指数、固定資産の価格等の概要調書 等
医療・福祉	サービス産業動向調査、地方財政統計年報、財務省(予算書・決算書データベース) 等
建設(除電気通信施設建設)	建築着工統計、建設総合統計、地方公営企業年鑑、東京メトロ(有価証券報告書)、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構(事業報告書)、電気事業便覧、建設工事施行統計調査、都市再生機構(IR情報) 等
対事業所サービス	特定サービス産業動態調査、第3次産業活動指数、労働者派遣事業報告書 等
輸送機械	工業統計、生産動態統計 等
対個人サービス	サービス産業動向調査、第3次産業活動指数、特定サービス産業動態統計調査、レジャー白書 等

雇用者数は第2章で記述した、情報通信産業の部門別推計方法に基づいて推計を行った。接続産業連関表の雇用者表より2000、2005、2011年値をセット値とし、これ以外の年次は各資料に基づいて補間・延長推計している(図表3-33-2)。

図表3-33-2 一般産業雇用者数の推計資料

産業	推計資料
商業	労働力調査年報(卸売業、小売業)
不動産	労働力調査年報(不動産業、物品賃貸業)
医療・福祉	労働力調査年報(医療、福祉)
建設(除電気通信施設建設)	労働力調査年報(建設業)
対事業所サービス	労働力調査年報(学術研究、専門・技術サービス業)
輸送機械	工業統計
対個人サービス	経済センサス活動調査

3章第2節と同様に、推計の詳細については、『平成29年情報通信産業連関表報告書』(総務省 情報流通行政局 情報通信政策課 情報通信経済室)の第1章第3節を参照されたい。

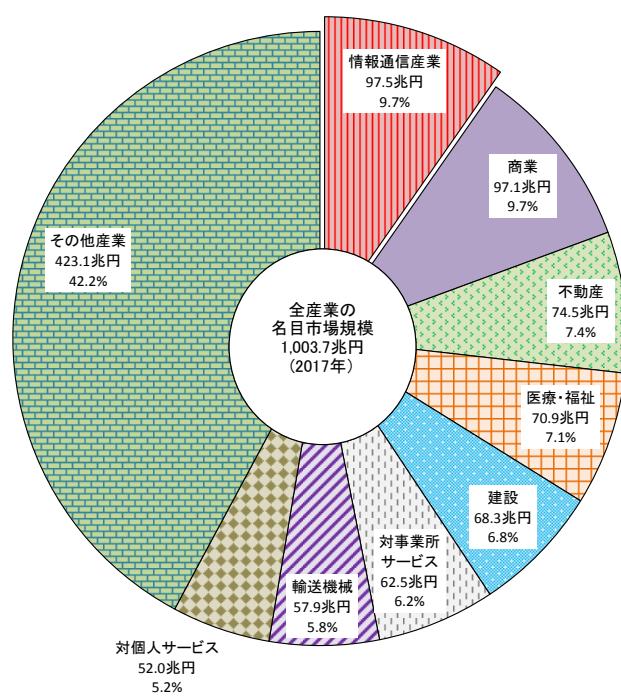
5.1.1.名目国内生産額

—2017年の情報通信産業の名目国内生産額は全産業の9.7%—

- 2017年の情報通信産業の名目国内生産額は97.5兆円。全産業の名目国内生産額に占める割合は9.7%。

2017年の情報通信産業の市場規模(名目国内生産額)は97.5兆円で、全産業国内生産額1,003.7兆円の9.7%を占めている。これは卸売業・小売業等を合わせた「商業」(97.1兆円)とおおよそ同じ金額となっている。単独のセクターとしては「不動産」(74.5兆円)、「医療・福祉」(70.9兆円)、「建設」(68.3兆円)よりも、名目国内生産額では大きくなっている(図表3-34)。

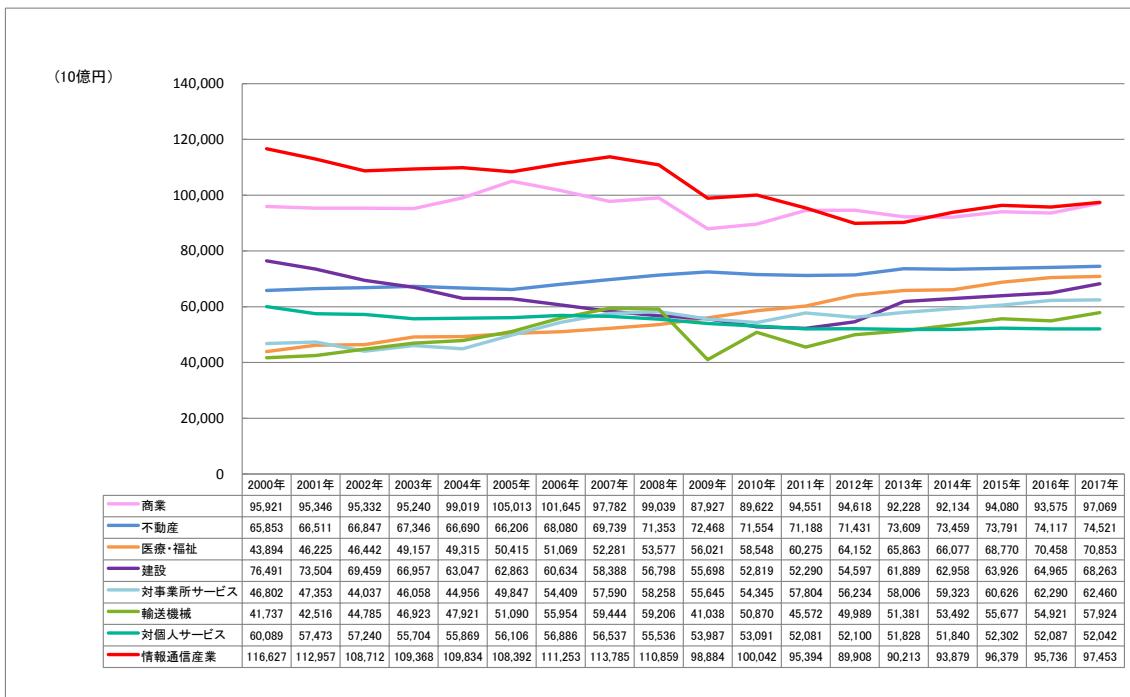
図表3-34 2017年 名目国内生産額の産業別構成比率



情報通信産業の2000年以降の生産額の推移を見た場合、2000年時点の国内生産額が116.6兆円と最も大きく、それ以降は2001～2002年はITバブル崩壊を反映して、やや生産額は減少し、2002年時点では約108.7兆円にまで落ち込んだ。

2003年以降は回復に転じ、2007年には約113.8兆円に達するが、2008～09年のリーマンショックの影響で大きく生産額を落とし、2009年時点で98.9兆円にまで減少した。2010年以降減少傾向が続き2012年時点で約89.9兆円にまで減少した。しかし2013年以降徐々に増加し、2017年時点で97.5兆円にまで回復している。底であった2012年と比較すると約8.6%の増加となった。

図表 3-35 情報通信産業と一般産業の市場規模(名目国内生産額)の推移



図表 3-36-1 情報通信産業と一般産業 名目国内生産額に占める割合の推移

(単位 : %)

	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
商業	10.1	10.2	10.4	10.3	10.5	10.9	10.3	9.7	9.8	9.7	9.6	10.2	10.1	9.6	9.4	9.5	9.6	9.7
不動産	6.9	7.1	7.3	7.3	7.1	6.8	6.9	6.9	7.0	8.0	7.7	7.7	7.6	7.7	7.5	7.5	7.6	7.4
医療・福祉	4.6	4.9	5.1	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.3	6.2	6.3	6.5	6.8	6.9	6.7	7.0	7.2	7.1
建設	8.0	7.8	7.6	7.2	6.7	6.5	6.1	5.8	5.6	6.1	5.7	5.6	5.8	6.5	6.4	6.5	6.6	6.8
対事業所サービス	4.9	5.1	4.8	5.0	4.8	5.2	5.5	5.7	5.7	6.1	5.8	6.2	6.0	6.1	6.1	6.4	6.2	
輸送機械	4.4	4.5	4.9	5.1	5.1	5.3	5.7	5.9	5.8	4.5	5.5	4.9	5.3	5.4	5.5	5.6	5.6	5.8
対個人サービス	6.3	6.1	6.2	6.0	5.9	5.8	5.8	5.6	5.5	5.9	5.7	5.6	5.6	5.4	5.3	5.3	5.2	
情報通信産業	12.3	12.1	11.8	11.8	11.7	11.2	11.3	11.3	10.9	10.9	10.8	10.3	9.6	9.4	9.6	9.8	9.8	9.7
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

図表 3-36-2 情報通信産業と一般産業 名目国内生産額成長率の推移

(単位 : %)

	各 年																年平均※				17年平均		
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)		
商業	-0.6	0.0	-0.1	4.0	6.1	-3.2	-3.8	1.3	-11.2	1.9	5.5	0.1	-2.5	-0.1	2.1	-0.5	3.7	1.8	-3.1	1.1	0.1	0.1	
不動産	1.0	0.5	0.7	-1.0	-0.7	2.8	2.4	2.3	1.6	-1.3	-0.5	0.3	3.1	-0.2	0.5	0.4	0.5	0.1	1.6	0.6	0.7		
医療・福祉	5.3	0.5	5.8	0.3	2.2	1.3	2.4	2.5	4.6	4.5	2.9	6.4	2.7	0.3	4.1	2.5	0.6	2.8	3.0	2.8	2.9		
建設	-3.9	-5.5	-3.6	-5.8	-0.3	-3.5	-3.7	-2.7	-1.9	-5.2	-1.0	4.4	13.4	1.7	1.5	1.6	5.1	-3.8	-3.4	3.7	-0.7		
対事業所サービス	1.2	-7.0	4.6	-2.4	10.9	9.2	5.8	1.2	-4.5	-2.3	6.4	-2.7	3.2	2.3	2.2	2.7	0.3	1.3	1.7	2.0	1.7		
輸送機械	1.9	5.3	4.8	2.1	6.6	9.5	6.2	-0.4	-30.7	24.0	-10.4	9.7	2.8	4.1	4.1	-1.4	5.5	4.1	-0.1	1.9	1.9		
対個人サービス	-4.4	-0.4	-2.7	0.3	0.4	1.4	-0.6	-1.8	-2.8	-1.7	-1.9	0.0	-0.5	0.0	0.9	-0.4	-0.1	-1.4	-1.1	-0.3	-0.8		
情報通信産業	-3.1	-3.8	0.6	0.4	-1.3	2.6	2.3	-2.6	-10.8	1.2	-4.6	-5.8	0.3	4.1	2.7	-0.7	1.8	-1.5	-1.6	-0.4	-1.1		
全産業成長率	-1.4	-2.0	0.7	1.6	2.9	2.1	1.8	0.9	-10.4	2.3	0.1	0.7	2.1	2.5	0.9	-1.0	2.5	0.4	-0.8	1.1	0.3		

図表 3-36-3 情報通信産業と一般産業 名目国内生産額寄与度の推移

(単位 : %)

	各 年																年平均※				17年平均		
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)		
商業	-0.1	0.0	0.0	0.4	0.6	-0.3	-0.4	0.1	-1.1	0.2	0.5	0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.1	0.4	0.2	-0.3	0.1	0.0	0.0	
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1		
医療・福祉	0.2	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.0	0.3	0.2	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2		
建設	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.8	0.1	0.1	0.3	-0.3	-0.2	0.2	0.0	0.0		
対事業所サービス	0.1	-0.4	0.2	-0.1	0.5	0.5	0.3	0.1	-0.3	-0.1	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1		
輸送機械	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.5	0.4	0.0	-1.8	1.1	-0.6	0.5	0.1	0.2	0.2	-0.1	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1		
対個人サービス	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0		
情報通信産業	-0.4	-0.5	0.1	0.1	-0.2	0.3	0.3	-0.3	-1.2	0.1	-0.5	-0.6	0.0	0.4	0.3	-0.1	0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1		
全産業成長率	-1.4	-2.0	0.7	1.6	2.9	2.1	1.8	0.9	-10.4	2.3	0.1	0.7	2.1	2.5	0.9	-1.0	2.5	0.4	-0.8	1.1	0.3		

5.1.2. 実質国内生産額

—2017年の情報通信産業の実質国内生産額は全産業の10.2%—

- 2017年の情報通信産業の実質国内生産額は99.8兆円。全産業に占める割合は10.2%である。

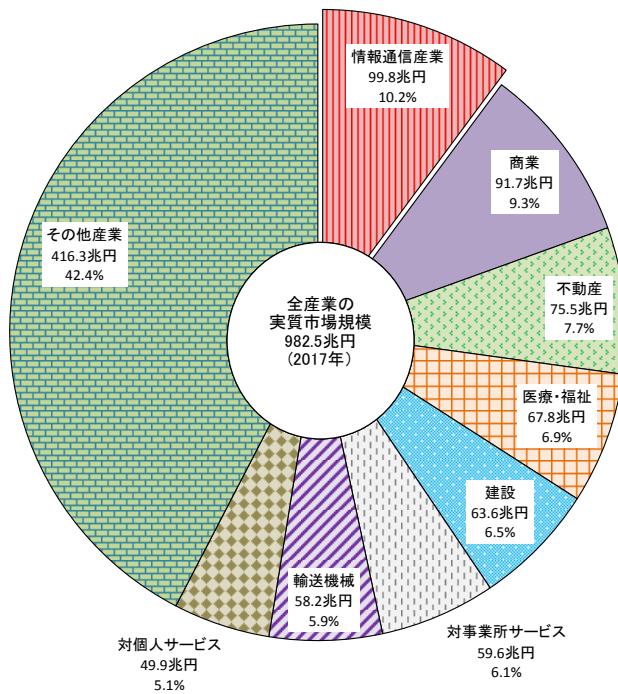
2000～2017年における情報通信産業と一般産業の実質国内生産額(2011年価格)の動向を観察する。

図表3-37に、産業別の2017年の実質国内生産額構成を示す。2017年の情報通信産業の実質国内生産額は99.8兆円、産業全体に占める構成比率をみると10.2%である。情報通信産業は単体で「商業」(91.7兆円)よりも大きく、自動車をはじめとする「輸送機械」(58.2兆円)と、「対個人サービス」(49.9兆円)を合わせた規模よりやや小さい程度である。

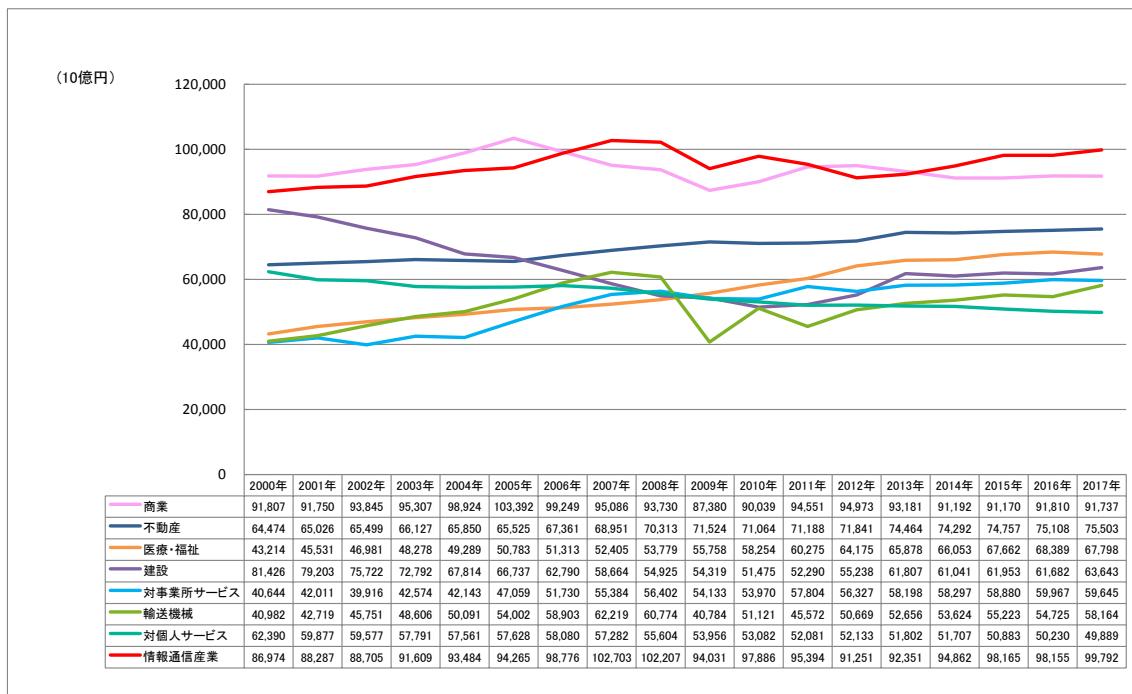
経年変化を見ると、情報通信産業の実質国内生産額そのものは、2000年以降上昇し、2007年には100兆円台に達している。その後は2008～09年のリーマンショックに伴い大きく下降し、2012年には91.3兆円まで減少した。2013年以降は再び上昇をはじめ、2017年時点で99.8兆円に達している(図表3-38)。

全産業成長率への産業別寄与をみた場合、2000～2017年の期間については、情報通信産業の年平均寄与度は0.1%であった。同期間のわが国産業全体の成長はプラス0.3%であり、「医療・福祉」のセクターの寄与度が0.2%と最大になっている。同じ時期、「建設」や「対個人サービス」は、成長率の寄与度がマイナスであったことと比較すると、情報通信産業が2000年以降の日本経済の成長にとり重要な位置を占めていたことが分かる。(図表3-39-3)。

図表 3-37 2017 年 実質国内生産額の産業別構成比率



図表 3-38 情報通信産業と一般産業 実質国内生産生産額の推移



図表 3-39-1 情報通信産業と一般産業 実質国内生産生産額に占める割合の推移

(単位:%)

	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
商業	9.8	9.8	10.1	10.1	10.4	10.6	10.1	9.6	9.6	9.7	9.7	10.2	10.0	9.7	9.4	9.4	9.4	9.3
不動産	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	6.7	6.8	6.9	7.2	7.9	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
医療・福祉	4.6	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.5	6.2	6.2	6.5	6.8	6.8	6.8	7.0	7.0	6.9
建設	8.7	8.5	8.1	7.7	7.1	6.9	6.4	5.9	5.6	6.0	5.5	5.6	5.8	6.4	6.3	6.4	6.3	6.5
対事業所サービス	4.3	4.5	4.3	4.5	4.4	4.8	5.3	5.6	5.8	6.0	5.8	6.2	5.9	6.0	6.0	6.1	6.2	6.1
輸送機械	4.4	4.6	4.9	5.2	5.3	5.6	6.0	6.3	6.2	4.5	5.5	4.9	5.3	5.5	5.5	5.7	5.6	5.9
対個人サービス	6.6	6.4	6.4	6.1	6.0	5.9	5.9	5.8	5.7	6.0	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1
情報通信産業	9.2	9.4	9.5	9.7	9.8	9.7	10.0	10.3	10.4	10.4	10.5	10.3	9.6	9.6	9.8	10.1	10.1	10.2
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

図表 3-39-2 情報通信産業と一般産業 実質国内生産額成長率の推移

(単位:%)

	各年																年平均※				17年平均			
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)			
商業	-0.1	2.3	1.6	3.8	4.5	-4.0	-4.2	-1.4	-6.8	3.0	5.0	0.4	-1.9	-2.1	0.0	0.7	-0.1	2.4	-2.7	0.3	0.0			
不動産	0.9	0.7	1.0	-0.4	-0.5	2.8	2.4	2.0	1.7	-0.6	0.2	0.9	3.7	-0.2	0.6	0.5	0.5	0.3	1.6	0.9	0.9			
医療・福祉	5.4	3.2	2.8	2.1	3.0	1.0	2.1	2.6	3.7	4.5	3.5	6.5	2.7	0.3	2.4	1.1	-0.9	3.3	2.8	2.2	2.7			
建設	-2.7	-4.4	-3.9	-6.8	-1.6	-5.9	-6.6	-6.4	-1.1	-5.2	1.6	5.6	11.9	-1.2	1.5	-0.4	3.2	-3.9	-5.1	3.1	-1.4			
対事業所サービス	3.4	-5.0	6.7	-1.0	11.7	9.9	7.1	1.8	-4.0	-0.3	7.1	-2.6	3.3	0.2	1.0	1.8	-0.5	3.0	2.8	1.4	2.3			
輸送機械	4.2	7.1	6.2	3.1	7.8	9.1	5.6	-2.3	-32.9	25.3	-10.9	11.2	3.9	1.8	3.0	-0.9	6.3	5.7	-1.1	1.9	2.1			
対個人サービス	-4.0	-0.5	-3.0	-0.4	0.1	0.8	-1.4	-2.9	-3.0	-1.6	-1.9	0.1	-0.6	-0.2	-1.6	-1.3	-0.7	-1.6	-1.6	-0.9	-1.3			
情報通信産業	1.5	0.5	3.3	2.0	0.8	4.8	4.0	-0.5	-8.0	4.1	-2.5	-4.3	1.2	2.7	3.5	0.0	1.7	1.6	0.8	0.3	0.8			
全産業成長率	-0.5	-0.5	1.0	1.2	2.2	1.1	1.0	-1.4	-7.9	3.4	-0.3	1.8	1.6	0.5	0.5	0.0	1.0	0.7	-0.8	0.7	0.3			

図表 3-39-3 情報通信産業と一般産業 実質国内生産額寄与度の推移

(単位:%)

	各年																年平均※				17年平均			
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)			
商業	0.0	0.2	0.2	0.4	0.5	-0.4	-0.4	-0.1	-0.6	0.3	0.5	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.3	0.0	0.0			
不動産	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1			
医療・福祉	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.0	0.2	0.1	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.2			
建設	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	-0.3	0.1	0.3	0.7	-0.1	0.1	0.0	0.2	-0.3	-0.3	0.2	-0.1			
対事業所サービス	0.1	-0.2	0.3	0.0	0.5	0.5	0.4	0.1	-0.2	0.0	0.4	-0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1			
輸送機械	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.3	-0.1	-2.0	1.1	-0.6	0.5	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.4	0.3	-0.1	0.1	0.1			
対個人サービス	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	
情報通信産業	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1	0.5	0.4	0.0	-0.8	0.4	-0.3	-0.4	0.1	0.3	0.3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
全産業成長率	-0.5	-0.5	1.0	1.2	2.2	1.1	1.0	-1.4	-7.9	3.4	-0.3	1.8	1.6	0.5	0.5	0.0	1.0	0.7	-0.8	0.7	0.3			

5.1.3.名目 GDP

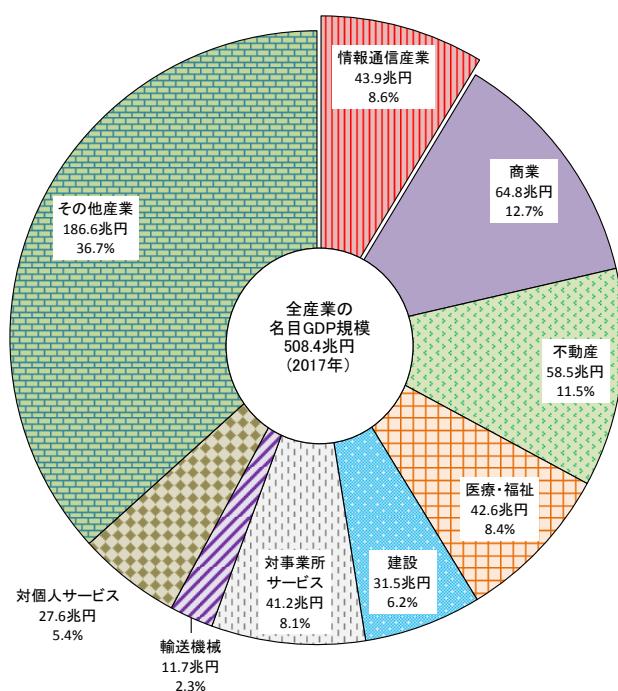
—情報通信産業の名目 GDP は 43.9 兆円—

- 2017 年の情報通信産業の名目 GDP は 43.9 兆円。国内 GDP に占める割合は 8.6%。

2000～2017 年における情報通信産業と一般産業の名目 GDP(時価評価価格)の動向を観察する(図表 3-42-1)。2017 年における情報通信産業の名目 GDP は 43.9 兆円となった(図表 3-40-2)。前年(2016 年)と比較すると 0.9% の増加となった(図表 3-42-2)。

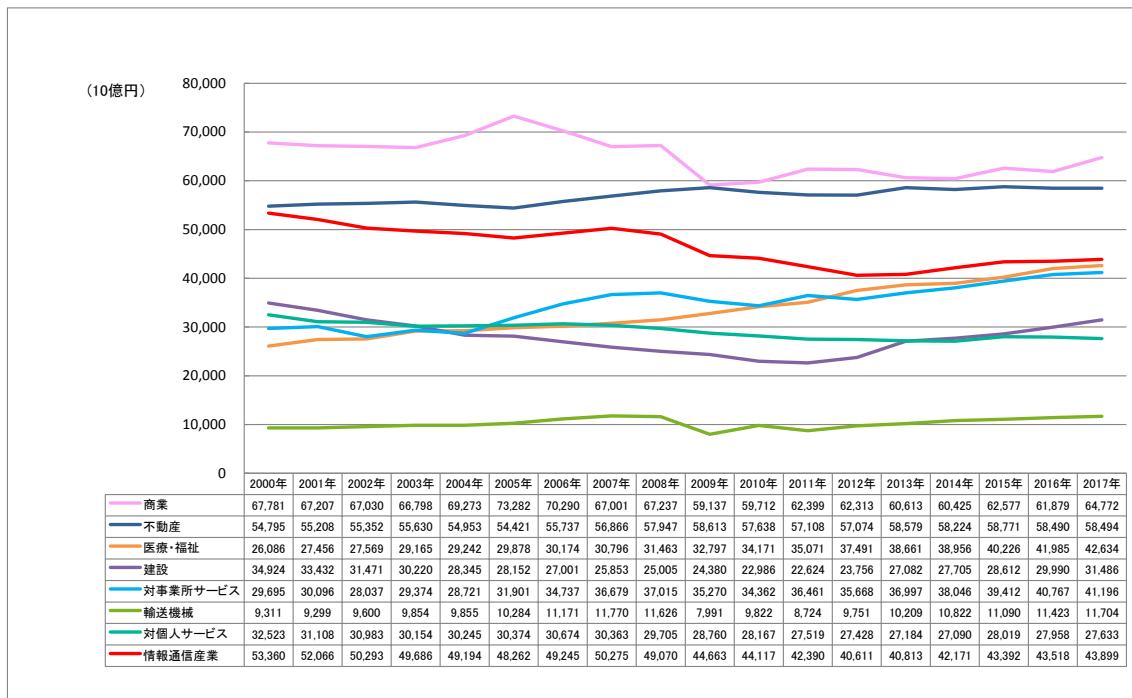
続いて、産業全体に占める情報通信産業の位置を確認する。図表 3-40-1 に、産業全体に占める産業別 GDP 構成比率を示す。情報通信産業の名目 GDP が我が国全体の名目 GDP に占める割合は、2017 年時点では 8.6% であり、「医療・福祉」(8.4%) と同じ構成比である。

図表 3-40-1 2017 年 名目 GDP の産業別構成比率

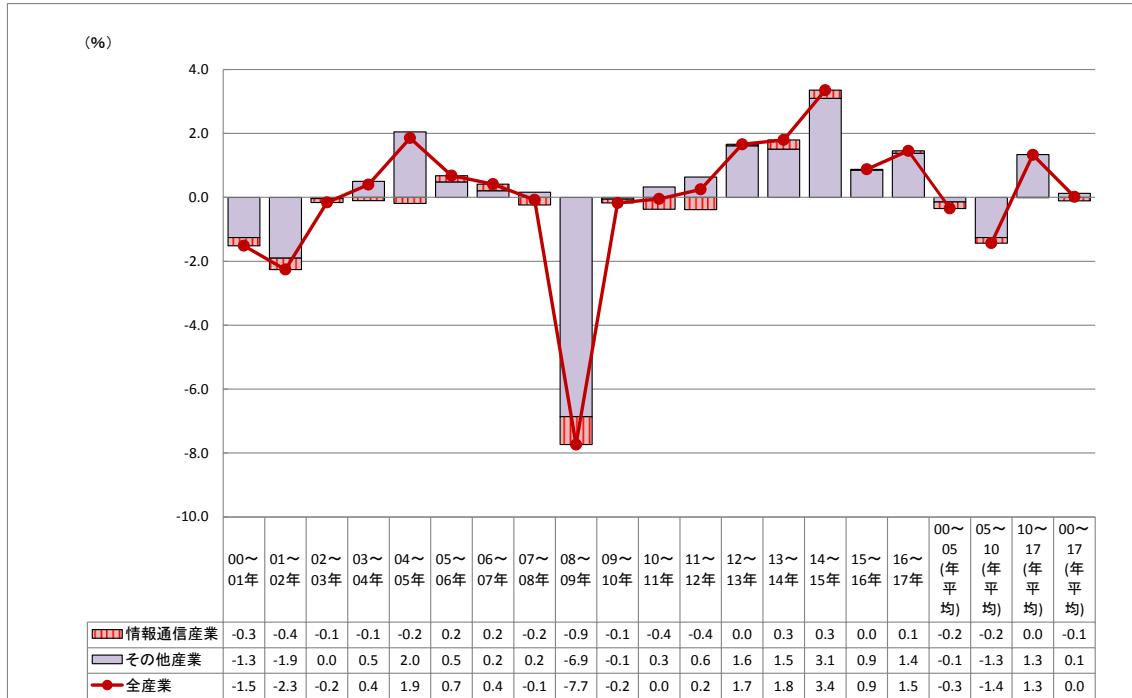


情報通信産業の成長率をみると、情報通信産業の 2016～2017 年の名目 GDP 成長率はプラス 0.9%と増加した。2011～12 年にかけてマイナス成長となった後、5 か年連続でのプラス成長を維持し続けている(図表 3-42-2)。

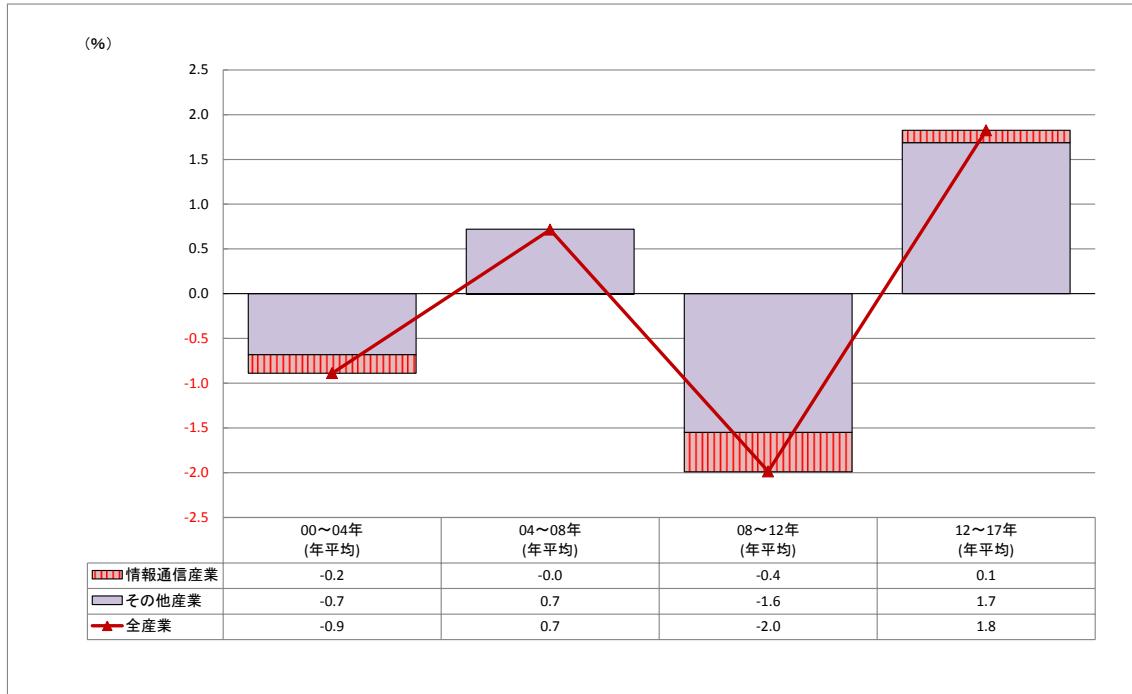
図表 3-40-2 情報通信産業と一般産業 名目 GDP の推移



図表 3-41-1 情報通信産業とその他産業(情報通信産業以外)名目 GDP 寄与度の推移



図表 3-41-2 情報通信産業とその他産業 名目 GDP 寄与度の推移



図表 3-42-1 情報通信産業と一般産業 名目 GDP に占める割合の推移

	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
商業	13.4	13.5	13.7	13.7	14.2	14.7	14.0	13.3	13.4	12.7	12.9	13.5	13.4	12.8	12.6	12.6	12.3	12.7
不動産	10.8	11.1	11.3	11.4	11.2	10.9	11.1	11.3	11.5	12.6	12.4	12.3	12.3	12.4	12.1	11.8	11.7	11.5
医療・福祉	5.1	5.5	5.7	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.3	7.1	7.4	7.6	8.1	8.2	8.1	8.1	8.4	8.4
建設	6.9	6.7	6.4	6.2	5.8	5.7	5.4	5.1	5.0	5.3	5.0	4.9	5.1	5.7	5.8	5.8	6.0	6.2
対事業所サービス	5.9	6.0	5.7	6.0	5.9	6.4	6.9	7.3	7.4	7.6	7.4	7.9	7.7	7.8	7.9	7.9	8.1	8.1
輸送機械	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	1.7	2.1	1.9	2.1	2.2	2.3	2.2	2.3	2.3	2.3
対個人サービス	6.4	6.2	6.3	6.2	6.2	6.1	6.1	6.0	5.9	6.2	6.1	5.9	5.9	5.8	5.6	5.6	5.4	5.4
情報通信産業	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1	9.7	9.8	10.0	9.8	9.6	9.5	9.2	8.7	8.6	8.8	8.7	8.6	8.6
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
その他産業	89.5	89.6	89.7	89.8	89.9	90.3	90.2	90.0	90.4	90.5	90.8	91.3	91.4	91.2	91.3	91.3	91.4	91.4

(単位 : %)

図表 3-42-2 情報通信産業と一般産業 名目 GDP 成長率の推移

	各年																年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)	
商業	-0.8	-0.3	-0.3	3.7	5.8	-4.1	-4.7	0.4	-12.0	1.0	4.5	-0.1	-2.7	-0.3	3.6	-1.1	4.7	1.6	-4.0	1.2	-0.3	
不動産	0.8	0.3	0.5	-1.2	-1.0	2.4	2.0	1.9	1.2	-1.7	-0.9	-0.1	2.6	-0.6	0.9	-0.5	0.0	-0.1	1.2	0.2	0.4	
医療・福祉	5.3	0.4	5.8	0.3	2.2	1.0	2.1	2.2	4.2	4.2	2.6	6.9	3.1	0.8	3.3	4.4	1.5	2.8	2.7	3.2	2.9	
建設	-4.3	-5.9	-4.0	-6.2	-0.7	-4.1	-4.3	-3.3	-2.5	-5.7	-1.6	5.0	14.0	2.3	3.3	4.8	5.0	-4.2	-4.0	4.6	-0.6	
対事業所サービス	1.4	-6.8	4.8	-2.2	11.1	8.9	5.6	0.9	-4.7	-2.6	6.1	-2.2	3.7	2.8	3.6	3.4	1.1	1.4	1.5	2.6	1.9	
輸送機械	-0.1	3.2	2.6	0.0	4.4	8.6	5.4	-1.2	-31.3	22.9	-11.2	11.8	4.7	6.0	2.5	3.0	2.5	2.0	-0.9	2.5	1.4	
対個人サービス	4.3	-0.4	-2.7	0.3	0.4	1.0	-1.0	-2.2	-3.2	-2.1	-2.3	-0.3	0.9	-0.3	3.4	-0.2	-1.2	-1.4	-1.5	-0.3	-1.0	
情報通信産業	-2.4	-3.4	-1.2	-1.0	-1.9	2.0	2.1	-2.4	-9.0	-1.2	-3.9	-4.2	0.5	3.3	2.9	0.3	0.9	-2.0	-1.8	-0.1	-1.1	
全産業	-1.5	-2.3	-0.2	0.4	1.9	0.7	0.4	-0.1	-7.7	-0.2	0.0	0.2	1.7	1.8	3.4	0.9	1.5	-0.3	-1.4	1.3	0.0	
その他産業	-1.4	-2.1	0.0	0.6	2.3	0.5	0.2	0.2	-7.6	-0.1	0.4	0.7	1.8	1.7	3.4	0.9	1.5	-0.2	-1.4	1.5	0.1	

(単位 : %)

図表 3-42-3 情報通信産業と一般産業 名目 GDP 寄与度の推移

	各年																年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)	
商業	-0.1	0.0	0.0	0.5	0.8	-0.6	-0.7	0.0	-1.6	0.1	0.6	0.0	-0.4	0.0	0.4	-0.1	0.6	0.2	-0.5	0.2	0.0	
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
医療・福祉	0.3	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.5	0.3	0.1	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	
建設	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.7	0.1	0.2	0.3	0.3	-0.3	-0.2	0.3	0.0	
対事業所サービス	0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.7	0.6	0.4	0.1	-0.3	-0.2	0.5	-0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	
輸送機械	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.7	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	
対個人サービス	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	
情報通信産業	-0.3	-0.4	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-0.2	-0.9	-0.1	-0.4	-0.4	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	
全産業	-1.5	-2.3	-0.2	0.4	1.9	0.7	0.4	-0.1	-7.7	-0.2	0.0	0.2	1.7	1.8	3.4	0.9	1.5	-0.3	-1.4	1.3	0.0	
その他産業	-1.3	-1.9	0.0	0.5	2.0	0.5	0.2	0.2	-6.9	-0.1	0.3	0.6	1.6	1.5	3.1	0.9	1.4	-0.1	-1.3	1.3	0.1	

(単位 : %)

5.1.4. 実質 GDP

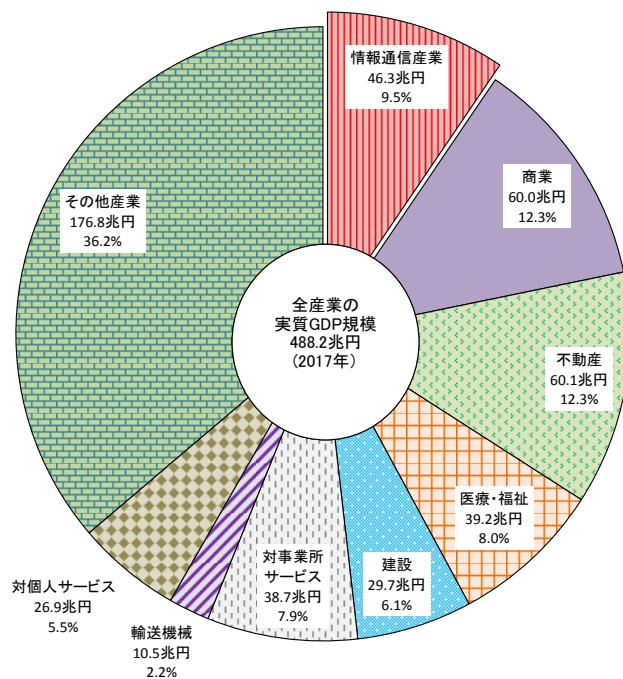
—情報通信産業の実質 GDP は 46.3 兆円—

- 2017 年の情報通信産業の実質 GDP は 46.3 兆円。全産業の実質 GDP のうち 9.5%を占める。

2000～2017 年における情報通信産業と一般産業の実質 GDP(2011 年価格)の動向を観察する(図表 3-43)。2017 年における情報通信産業の実質 GDP は 46.3 兆円で、産業全体の実質 GDP に占める構成比率は 9.5%である。実質 GDP の額面では「商業」(60.0 兆円)、「不動産」(60.1 兆円)に続く大きさであり、「輸送機械」(10.5 兆円)と「建設」(29.7 兆円)を合わせた金額より大きなものとなっている。

経年で見ると「情報通信産業」の実質 GDP が産業全体に占める割合は 2000 年の 6.5%から 2011 年に 9.2%まで増加し、2015 年以降は 9.5%前後で推移している(図表 3-45-1)。

図表 3-43-1 2017 年 実質 GDP の産業別構成比率

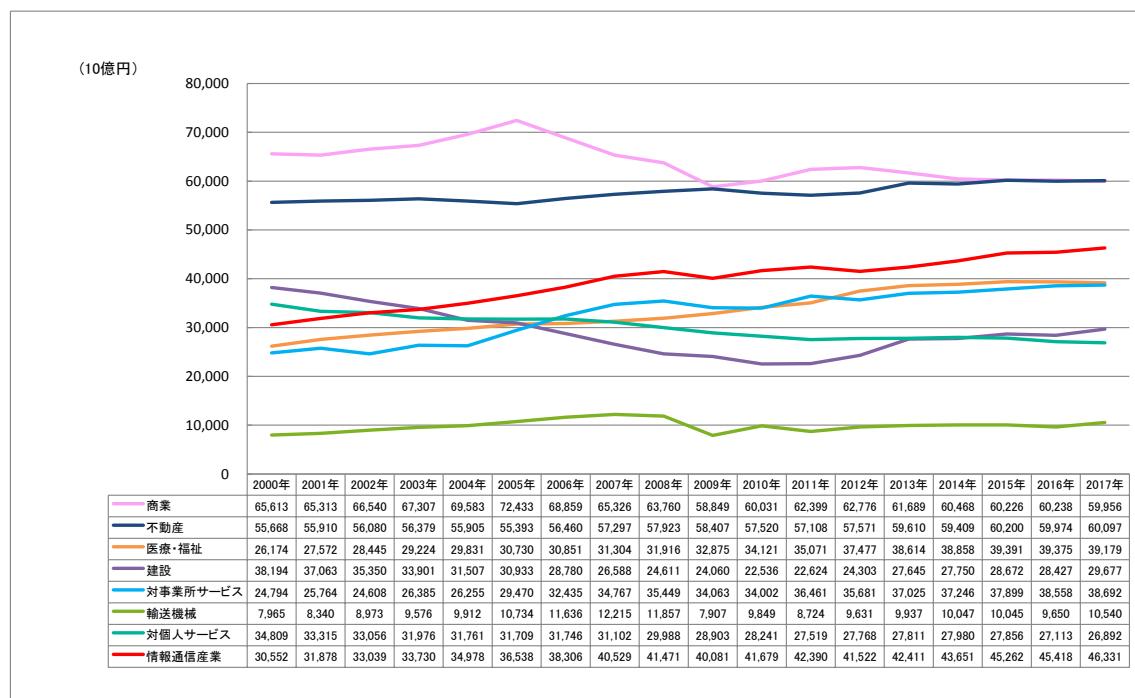


実質 GDP の年平均成長率を産業別に見ると、2016～2017 年にかけて「情報通信産業」の成長率はプラス 2.0%となつた。同時期の成長率としては「輸送機械」(9.2%)、「建設」(4.4%)には及ばなかつたが、これらのセクターが 2015～2016 年にはマイナス成長であったのに対し、情報通信産業は 2012 年以降 5 か年続けてのプラス成長を維持した(図表 3-45-2)。

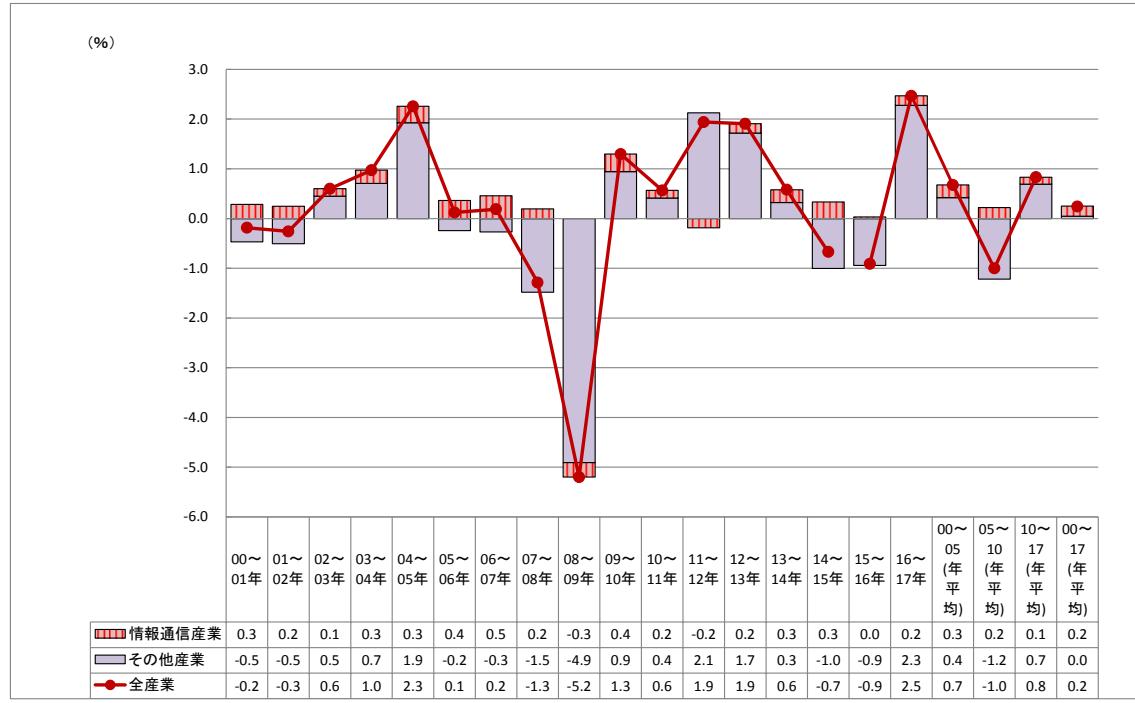
2000 年～2017 年の長期では「情報通信産業」の成長率はプラス 2.5%であり、産業全体の成長率 0.2%と比較して高水準を維持している(図表 3-45-2)。

経済成長率への寄与度では、同じく 2000～2017 年の長期では、産業全体の成長率 0.2%に対し、情報通信産業の寄与度は 0.2%であり、「医療・福祉」「対事業所サービス」と同程度となっている(図表 3-45-3)。

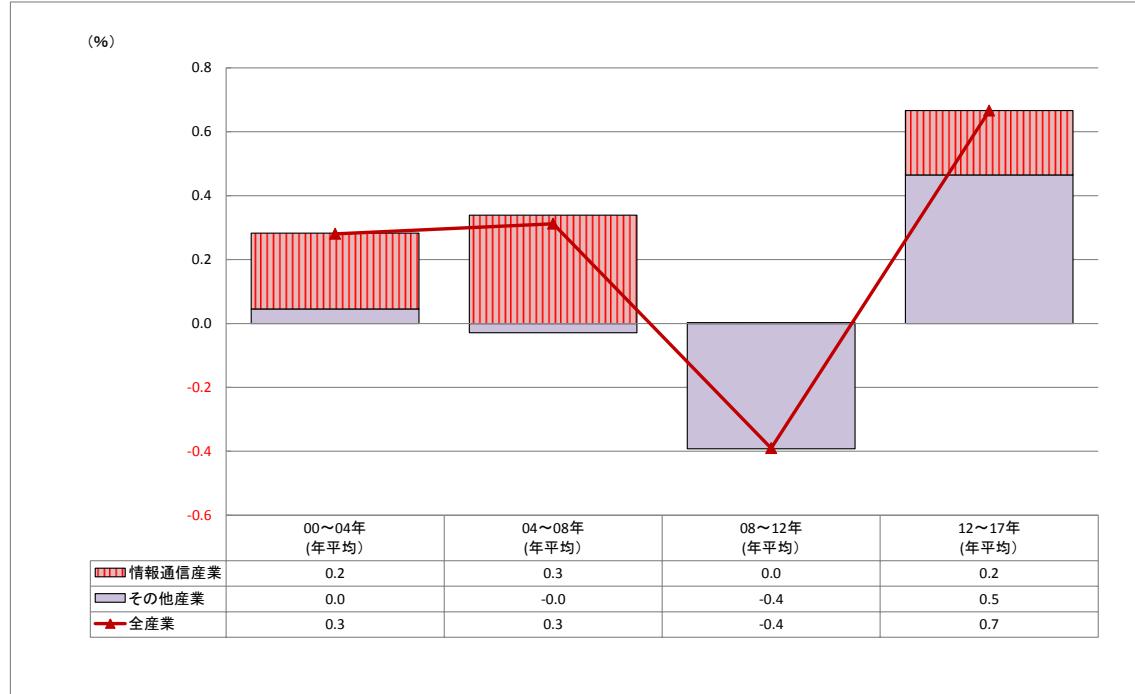
図表 3-43-2 情報通信産業と一般産業 実質 GDP の推移



図表 3-44-1 情報通信産業とその他産業(情報通信産業以外)実質 GDP 寄与度の推移



図表 3-44-2 情報通信産業とその他産業 実質 GDP 寄与度の推移



図表 3-45-1 情報通信産業と一般産業 実質 GDP に占める割合の推移

(単位 : %)

	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
商業	14.0	14.0	14.3	14.3	14.7	15.0	14.2	13.4	13.3	12.9	13.0	13.5	13.3	12.8	12.5	12.5	12.6	12.3
不動産	11.9	12.0	12.0	12.0	11.8	11.4	11.6	11.8	12.1	12.8	12.5	12.3	12.2	12.4	12.3	12.5	12.6	12.3
医療・福祉	5.6	5.9	6.1	6.2	6.3	6.3	6.4	6.4	6.7	7.2	7.4	7.6	7.9	8.0	8.0	8.2	8.3	8.0
建設	8.2	7.9	7.6	7.2	6.7	6.4	5.9	5.5	5.1	5.3	4.9	4.9	5.1	5.7	5.7	6.0	6.0	6.1
対事業所サービス	5.3	5.5	5.3	5.6	5.5	6.1	6.7	7.2	7.4	7.5	7.4	7.9	7.6	7.7	7.7	7.9	8.1	7.9
輸送機械	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.5	1.7	2.1	1.9	2.0	2.1	2.1	2.0	2.0	2.2
対個人サービス	7.4	7.1	7.1	6.8	6.7	6.5	6.5	6.4	6.3	6.4	6.1	5.9	5.9	5.8	5.8	5.7	5.5	
情報通信産業	6.5	6.8	7.1	7.2	7.4	7.5	7.9	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	8.8	8.8	9.0	9.4	9.5	9.5
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

図表 3-45-2 情報通信産業と一般産業 実質 GDP 成長率の推移

(単位 : %)

	各 年															年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)
商業	-0.5	1.9	1.2	3.4	4.1	-4.9	-5.1	-2.4	-7.7	2.0	3.9	0.6	-1.7	-2.0	-0.4	0.0	-0.5	2.0	-3.7	0.0	-0.5
不動産	0.4	0.3	0.5	-0.8	-0.9	1.9	1.5	1.1	0.8	-1.5	-0.7	0.8	3.5	-0.3	1.3	-0.4	0.2	-0.1	0.8	0.6	0.5
医療・福祉	5.3	3.2	2.7	2.1	3.0	0.4	1.5	2.0	3.0	3.8	2.8	6.9	3.0	0.6	1.4	0.0	-0.5	3.3	2.1	2.0	2.4
建設	-3.0	-4.6	-4.1	-7.1	-1.8	-7.0	-7.4	-2.2	-6.3	0.4	7.4	13.8	0.4	3.3	-0.9	4.4	-4.1	-6.1	4.0	-1.5	
対事業所サービス	3.9	-4.5	7.2	-0.5	12.2	10.1	7.2	2.0	-3.9	-0.2	7.2	-2.1	3.8	0.6	1.8	1.7	0.3	3.5	2.9	1.9	2.7
輸送機械	4.7	7.6	6.7	3.5	8.3	8.4	5.0	-2.9	-33.3	24.6	-11.4	10.4	3.2	1.1	0.0	-3.9	9.2	6.1	-1.7	1.0	1.7
対個人サービス	-4.3	-0.8	-3.3	-0.7	-0.2	0.1	-2.0	-3.6	-3.6	-2.3	-2.6	0.9	0.2	0.6	-0.4	-2.7	-0.8	-1.8	-2.3	-0.7	-1.5
情報通信産業	4.3	3.6	2.1	3.7	4.5	4.8	5.8	2.3	-3.4	4.0	1.7	-2.0	2.1	2.9	3.7	0.3	2.0	3.6	2.7	1.5	2.5
全産業	-0.2	-0.3	0.6	1.0	2.3	0.1	0.2	-1.3	-5.2	1.3	0.6	1.9	1.9	0.6	-0.7	-0.9	2.5	0.7	-1.0	0.8	0.2

図表 3-45-3 情報通信産業と一般産業 実質 GDP 寄与度の推移

(単位 : %)

	各 年															年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)
商業	-0.1	0.3	0.2	0.5	0.6	-0.7	-0.7	-0.3	-1.0	0.3	0.5	0.1	-0.2	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.3	-0.5	0.0	-0.1
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
医療・福祉	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
建設	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	-0.5	-0.4	-0.1	-0.3	0.0	0.4	0.7	0.0	0.2	-0.1	0.3	-0.3	0.2	-0.1	-0.1
対事業所サービス	0.2	-0.2	0.4	0.0	0.7	0.6	0.5	0.1	-0.3	0.0	0.5	-0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.2
輸送機械	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.8	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
対個人サービス	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
情報通信産業	0.3	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	-0.3	0.4	0.2	-0.2	0.2	0.3	0.0	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
全産業	-0.2	-0.3	0.6	1.0	2.3	0.1	0.2	-1.3	-5.2	1.3	0.6	1.9	1.9	0.6	-0.7	-0.9	2.5	0.7	-1.0	0.8	0.2

5.1.5.雇用者数

—情報通信産業の雇用者数は399.0万人、全産業の5.8%—

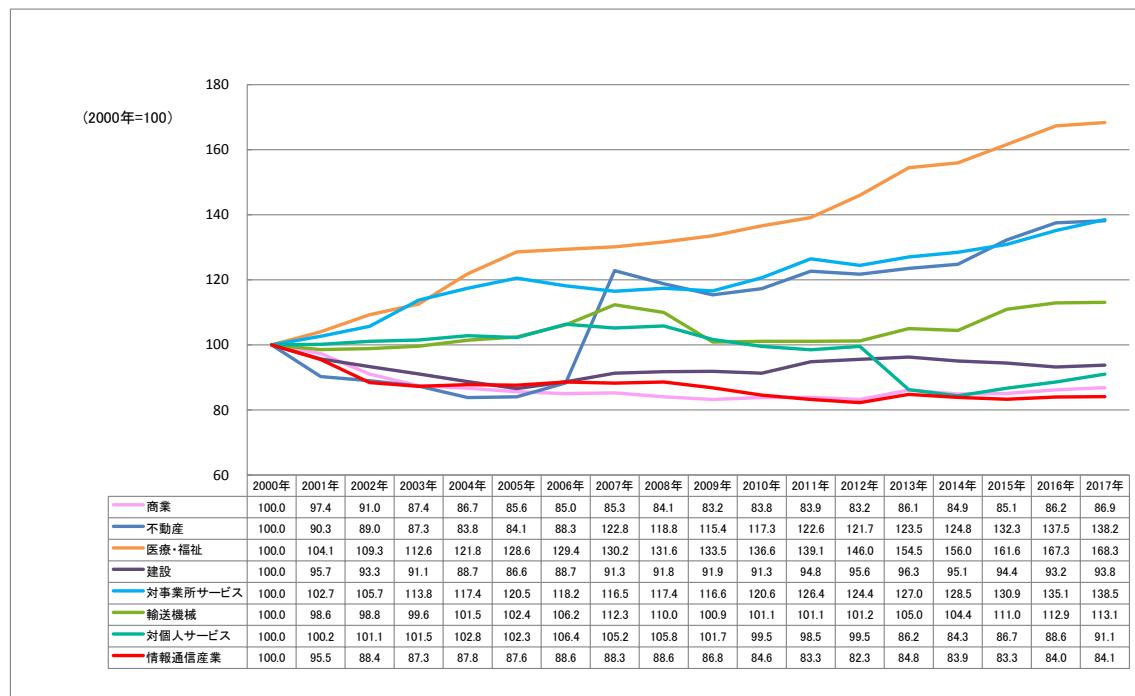
- 2017年の情報通信産業の雇用者数は399.0万人。全産業の5.8%である。
- 「対個人サービス」における雇用者数の約半分、「不動産」の4倍である。

2000～2017年の情報通信産業と一般産業の雇用者数推移を指数(2000年=100)により観察する。情報通信産業の雇用者数指数は、2001～2002年にかけてマイナス7.1ポイントと大きく低下し、2002年時点での指数は88.4となった。さらに2003年以後も横ばい状態が続いたが、2009以降は徐々に下降をはじめ、2012年時点で82.3となつた。2013年以降は指数83～84を推移しており、2017年時点では84.1である(図表3-46)。

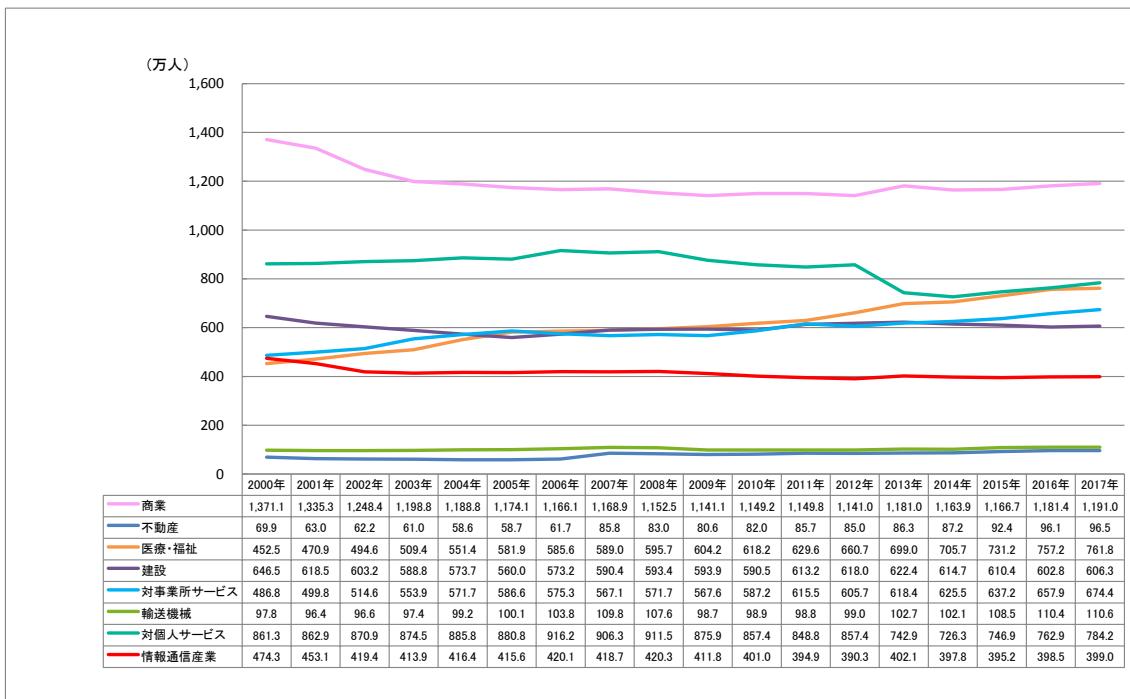
2017年時点での情報通信産業の雇用者数が全産業に占める割合は5.8%であり、「不動産」(1.4%)における雇用者数のおよそ4倍、「対個人サービス」(11.3%)の半分程度のレベルである(図表3-48-1)。

2000年から2017年の長期スパンで雇用者数の平均成長率を見た場合、「情報通信産業」はマイナス1.0%である(図表3-48-2)。同時期には、「医療・福祉」でプラス3.1%、「対事業所サービス」「不動産」でプラス1.9%であったことと比較すると、2000年以後の情報通信産業の雇用者数成長率は、比較的小さかったと言える。

図表3-46 情報通信産業と一般産業 雇用者数指数の推移



図表 3-47 情報通信産業と一般産業 雇用者数の推移



図表 3-48-1 情報通信産業と一般産業 全産業に占める雇用者数の割合の推移

(単位 : %)

	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
商業	19.3	18.9	18.0	17.5	17.4	17.3	17.0	17.0	16.8	17.0	17.2	17.3	17.1	17.6	17.5	17.4	17.3	17.2
不動産	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
医療・福祉	6.4	6.7	7.1	7.4	8.1	8.6	8.5	8.6	8.7	9.0	9.2	9.5	9.9	10.4	10.6	10.9	11.1	11.0
建設	9.1	8.8	8.7	8.6	8.4	8.2	8.4	8.6	8.7	8.8	8.8	9.2	9.3	9.3	9.1	8.8	8.8	8.8
対事業所サービス	6.8	7.1	7.4	8.1	8.4	8.6	8.4	8.2	8.4	8.4	8.8	9.2	9.1	9.2	9.4	9.5	9.6	9.7
輸送機械	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
対個人サービス	12.1	12.2	12.6	12.7	13.0	13.0	13.4	13.2	13.3	13.0	12.8	12.8	12.9	11.1	10.9	11.1	11.2	11.3
情報通信産業	6.7	6.4	6.0	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.0	5.9	5.9	6.0	5.9	5.8	5.8	5.8
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

図表 3-48-2 情報通信産業と一般産業 雇用者数成長率の推移

(単位 : %)

	各年															年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)
商業	-2.6	-6.5	-4.0	-0.8	-1.2	-0.7	0.2	-1.4	-1.0	0.7	0.1	-0.8	3.5	-1.4	0.2	1.3	0.8	-3.1	-0.4	0.5	-0.8
不動産	-9.7	-1.4	-1.9	-4.0	0.3	5.0	39.1	-3.3	-2.9	1.7	4.5	-0.7	1.5	1.0	6.0	4.0	0.5	-3.4	6.9	2.4	1.9
医療・福祉	4.1	5.0	3.0	8.3	5.5	0.6	0.6	1.1	1.4	2.3	1.9	4.9	5.8	1.0	3.6	3.6	0.6	5.2	1.2	3.0	3.1
建設	-4.3	-2.5	-2.4	-2.6	-2.4	2.4	3.0	0.5	0.1	-0.6	3.8	0.8	0.7	-1.2	-0.7	-1.2	0.6	-2.8	1.1	0.4	-0.4
対事業所サービス	2.7	2.9	7.7	3.2	2.6	-1.9	-1.4	0.8	-0.7	3.5	4.8	-1.6	2.1	1.1	1.9	3.2	2.5	3.8	0.0	2.0	1.9
輸送機械	-1.4	0.3	0.8	1.9	0.9	3.6	5.8	-2.1	-8.3	0.2	0.0	0.1	3.8	-0.6	6.2	1.7	0.2	0.5	-0.3	1.6	0.7
対個人サービス	0.2	0.9	0.4	1.3	-0.6	4.0	-1.1	0.6	-3.9	-2.1	-1.0	1.0	-13.4	-2.2	2.8	2.1	2.8	0.4	-0.5	-1.3	-0.6
情報通信産業	-4.5	-7.4	-1.3	0.6	-0.2	1.1	-0.3	0.4	-2.0	-2.6	-1.5	-1.2	3.0	-1.1	-0.7	0.8	0.1	-2.6	-0.7	-0.1	-1.0
全産業成長率	-0.8	-1.8	-1.0	-0.7	-0.4	0.9	0.4	-0.5	-1.8	-0.5	-0.5	0.0	0.7	-0.9	1.1	1.8	1.2	-0.9	-0.3	0.5	-0.2

図表 3-48-3 情報通信産業と一般産業 雇用者数寄与度の推移

(単位 : %)

	各年															年平均※				17年平均	
	00~01年	01~02年	02~03年	03~04年	04~05年	05~06年	06~07年	07~08年	08~09年	09~10年	10~11年	11~12年	12~13年	13~14年	14~15年	15~16年	16~17年	00~05 (年平均)	05~10 (年平均)	10~17 (年平均)	00~17 (年平均)
商業	-0.5	-1.2	-0.7	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.1	0.6	-0.3	0.0	0.2	0.1	-0.6	-0.1	0.1	-0.1
不動産	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
医療・福祉	0.3	0.3	0.2	0.6	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.6	0.1	0.4	0.4	0.1	0.4	0.1	0.3	0.3
建設	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.3	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	0.1	0.0	0.0
対事業所サービス	0.2	0.2	0.6	0.3	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.3	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.0	0.2	0.2
輸送機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
対個人サービス	0.0	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.5	-0.1	0.1	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	-1.7	-0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.1
情報通信産業	-0.3	-0.5	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1
全産業成長率	-0.8	-1.8	-1.0	-0.7	-0.4	0.9	0.4	-0.5	-1.8	-0.5	-0.5	0.0	0.7	-0.9	1.1	1.8	1.2	-0.9	-0.3	0.5	-0.2

5.1.6. 労働生産性

—情報通信産業の労働生産性は対前年比で微増—

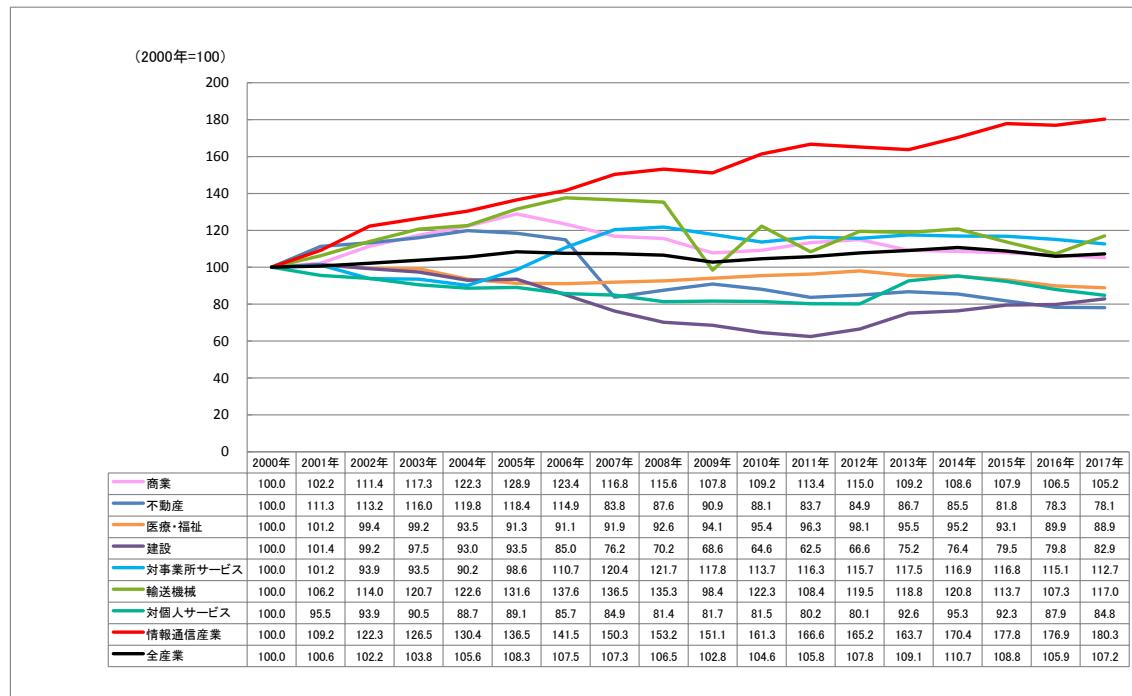
- 2017年の情報通信産業の労働生産性は1,161万円/人。産業全体の約1.64倍高い水準である。

労働生産性(1人あたりGDP)を産業別に見た場合、情報通信産業の労働生産性は2017年時点で1,161万円/人であった。全産業の2017年労働生産性は706万円/人であったから、情報通信産業の労働生産性は産業全体と比べ、1.64倍ほど高くなっている(図表3-51-1)。

2000～2017年における情報通信産業と一般産業の労働生産性(実質GDP/雇用者数)(2011年価格)の推移を、指数(2000年=100)として観察する(図表3-49)。リーマンショックにより、2009年の情報通信産業の指数は、2008年の153.2から2.1ポイント落ち込み151.1にまで減少したものの、続く2010年は161.3と急増した。その後2011年から2013年にかけてやや減少したものの2014年以降は上昇傾向に入り、2017年時点で180.3となっている。

2000年以降の指数は「不動産」、「医療」、「対個人サービス」などの他産業で80～100程度であり、横ばいまたは下降傾向にあるのに対し、情報通信産業の生産性は上昇傾向を保っている。

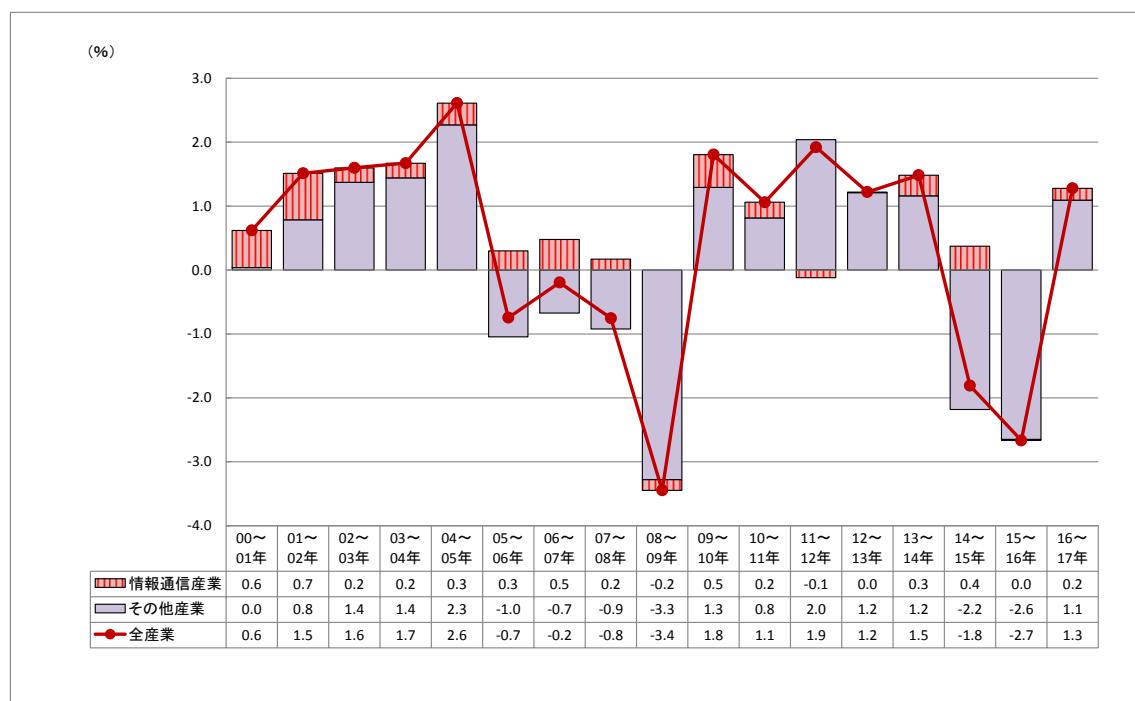
図表3-49 情報通信産業と一般産業 労働生産性指数の推移



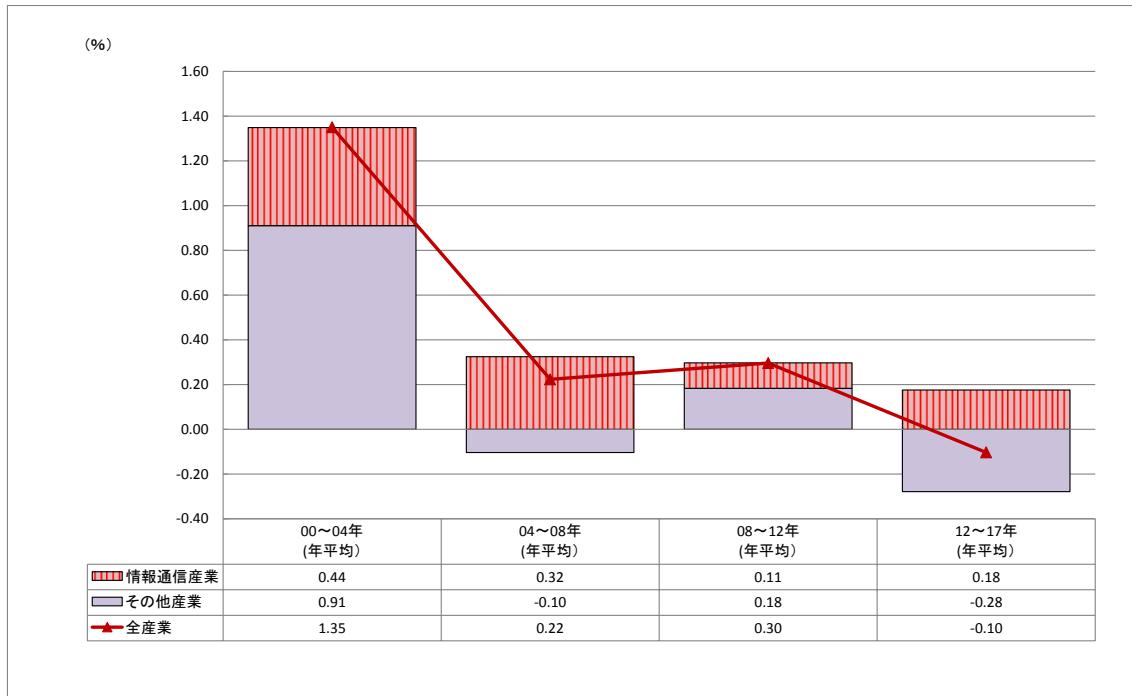
図表 3-50-1 に情報通信産業とその他産業(情報通信産業以外)の労働生産性寄与度推移を示した。産業全体の労働生産性向上に対する情報通信産業の寄与度は、2008~09年のリーマンショック時と、東日本大震災の影響を受けた 2011~12 年を除いてゼロないしプラス値を維持している。

図表 3-50-2 は、図表 3-50-1 と同一のデータを基に、4 年ごとの寄与度を計算したものである(ただし、2012 年～2017 年は 5 年間。)。2017 年までの情報通信技術の労働生産性への寄与度が大きくプラス方向にあったことが分かる。

**図表 3-50-1 情報通信産業とその他産業(情報通信産業以外)
労働生産性寄与度の推移**



図表 3-50-2 情報通信産業とその他産業 労働生産性寄与度の推移



労働生産性の成長率を見た場合、2016～2017 年の情報通信産業の労働生産性成長率はプラス 1.9%であった(図表 3-51-2)。同時期の他産業労働生産性成長率では、「対個人サービス」がマイナス 3.5%、「対事業所サービス」マイナス 2.1%、「医療・福祉」がマイナス 1.1%であったことと比較すると、情報通信産業の労働生産性の成長率は比較的高いと言える。

分析間隔を広く設定した場合、2010～17 年には情報通信産業の労働生産性成長率は年平均でプラス 1.6%となった。同時期には全産業の生産性成長率はプラス 0.4%、ICT 以外の産業の生産性成長率が 0.2%であったので、2010 年以降に限定しても、情報通信産業の労働生産性成長は高い水準を保ったと言える。ただし 2000 年～2005 年間では 6.4%であり、近年になって労働生産性成長率の伸びは小さくなってきた(図表 3-51-2)。

情報通信産業と一般産業の労働生産性成長への寄与度を見た場合、直近の 2016～2017 年については、情報通信産業の寄与度はプラス 0.2%となった(図表 3-51-3)。同時期に全産業の労働生産性成長率がプラス 1.3%、情報通信産業以外の産業の寄与度がプラス 1.1%であったことと比べると小さなものとなった。ただしこれは雇用市場全体に占める情報通信産業のシェアが 5.8%程度と、さほど大きくなきことも影響している。

図表 3-51-1 情報通信産業と一般産業 労働生産性の推移

(単位：万円／人)

	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
商業	479	489	533	561	585	617	591	559	553	516	522	543	550	522	520	516	510	503
不動産	7,969	8,869	9,021	9,244	9,547	9,435	9,155	6,678	6,980	7,247	7,019	6,667	6,770	6,909	6,815	6,517	6,244	6,227
医療・福祉	578	585	575	574	541	528	527	531	536	544	552	557	567	552	551	539	520	514
建設	591	599	586	576	549	552	502	450	415	405	382	369	393	444	451	470	472	489
対事業所サービス	509	515	478	476	459	502	564	613	620	600	579	592	589	599	595	586	574	
輸送機械	815	865	928	983	999	1,072	1,121	1,112	1,102	802	996	883	973	968	984	926	874	953
対個人サービス	404	386	380	366	359	360	346	343	329	330	329	324	324	374	385	373	355	343
情報通信産業	644	703	788	815	840	879	912	968	987	973	1,039	1,073	1,064	1,055	1,097	1,145	1,140	1,161
全産業	658	662	672	683	695	713	708	706	701	676	689	696	709	718	729	716	697	706
その他の産業(ICT以外)	659	659	665	675	685	702	694	689	682	657	666	672	687	696	705	689	669	678

図表 3-51-2 情報通信産業と一般産業 労働生産性成長率の推移

(単位：%)

	各年																	年平均※	17年平均		
	00～01年	01～02年	02～03年	03～04年	04～05年	05～06年	06～07年	07～08年	08～09年	09～10年	10～11年	11～12年	12～13年	13～14年	14～15年	15～16年	16～17年	00～05 (年平均)	05～10 (年平均)	10～17 (年平均)	00～17 (年平均)
商業	2.2	9.0	5.3	4.3	5.4	-4.3	-5.4	-1.0	-6.8	1.3	3.9	1.4	-5.1	-0.5	-0.6	-1.2	-1.3	5.2	-3.3	-0.5	0.3
不動産	11.3	1.7	2.5	3.3	-1.2	-3.0	-27.0	4.5	3.8	-3.2	-5.0	1.5	2.1	-1.4	-4.4	-4.2	-0.3	3.4	-5.7	-1.7	-1.4
医療・福祉	1.2	-1.8	-0.2	-5.7	-2.4	-0.2	0.9	0.8	1.5	1.5	0.9	1.8	-2.6	-0.3	-2.2	-3.5	-1.1	-1.8	0.9	-1.0	-0.7
建設	1.4	-2.2	-1.8	-4.6	0.6	-9.1	-10.3	-7.9	-2.3	-5.8	-3.3	6.6	12.9	1.6	4.1	0.4	3.8	-1.3	-7.1	3.6	-1.1
対事業所サービス	1.2	-7.2	-0.4	-3.6	9.4	12.2	8.7	1.2	-3.2	-3.5	2.3	-0.6	1.6	-0.5	-0.1	-1.5	-2.1	-0.3	2.9	-0.1	0.7
輸送機械	6.2	7.3	5.9	1.6	7.3	4.6	-0.8	-0.9	-27.3	24.3	-11.4	10.3	-0.6	1.7	-5.9	-5.6	9.0	5.6	-1.4	-0.6	0.9
対個人サービス	4.5	-1.7	-3.7	-1.9	0.4	-3.7	-1.0	4.1	0.3	0.2	-1.6	0.1	15.6	2.9	-3.2	4.7	3.5	-2.3	-1.8	0.6	-1.0
情報通信産業	9.2	12.0	3.4	3.1	4.7	3.7	6.2	1.9	-1.4	6.8	3.3	-0.9	4.1	4.4	-0.5	1.9	6.4	3.4	1.6	3.5	
全産業	0.6	1.5	1.6	1.7	2.6	-0.7	-0.2	-0.8	-3.5	1.8	1.1	1.9	1.2	1.5	-1.8	-2.6	1.3	1.6	-0.7	0.4	0.4
その他の産業(ICT以外)	0.0	0.9	1.5	1.6	2.5	-1.1	-0.7	-1.0	-3.7	1.4	0.9	2.2	1.3	1.3	-2.3	-2.8	1.2	1.3	-1.0	0.2	0.2

図表 3-51-3 情報通信産業と一般産業 労働生産性寄与度の推移

(単位：%)

	各年																	年平均※	17年平均		
	00～01年	01～02年	02～03年	03～04年	04～05年	05～06年	06～07年	07～08年	08～09年	09～10年	10～11年	11～12年	12～13年	13～14年	14～15年	15～16年	16～17年	00～05 (年平均)	05～10 (年平均)	10～17 (年平均)	00～17 (年平均)
商業	0.4	1.5	0.9	0.6	0.8	-0.6	-0.8	-0.1	-0.9	0.1	0.5	0.2	-0.8	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	0.8	-0.4	-0.1	0.1
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
医療・福祉	0.0	-0.1	0.0	-0.5	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.1
建設	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	-0.6	-0.7	-0.5	-0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.6	0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.4	0.2	0.2	-0.1
対事業所サービス	0.0	-0.5	-0.2	-0.3	0.5	0.8	0.6	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	0.2	0.0	0.0
輸送機械	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	-0.7	0.4	-0.2	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
対個人サービス	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.5	0.0	-0.3	0.3	0.1	0.0	-0.1	1.7	0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	0.1	0.0
情報通信産業	0.6	0.7	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	-0.2	0.5	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.4	0.0	0.2	0.4	0.3	0.1	0.3
全産業	0.6	1.5	1.6	1.7	2.6	-0.7	-0.2	-0.8	-3.4	1.8	1.1	1.9	1.2	1.5	-1.8	-2.7	1.3	1.6	-0.7	0.4	0.4
その他の産業(ICT以外)	0.0	0.8	1.4	1.4	2.3	-1.0	-0.7	-0.9	-3.3	1.3	0.8	2.0	1.2	1.2	-2.2	-2.6	1.1	1.2	-0.9	0.2	0.2

5.2.全要素生産性成長率

2000~17年における全産業の産出額¹¹の成長率を要因分解する。産出額の成長率がどのような要素からもたらされたかを分析するため、中間投入、労働投入、資本投入およびこれら以外の全要素生産性(TFP)の4つの要因を定義し、それぞれが産出額成長率にどのくらいの寄与があったかを推計する。

図表3-52に、情報通信産業と「鉄鋼」をはじめとする一般産業の成長率の要因別寄与度を、年代別(2000~2005年、2005~2011年、2011~2017年、2000~2017年の4区分)に推計した結果を示す。

まず産業全体について考える。図表3-52の「全産業」部門を見ると、2000~2005年に関しては、期間中の産出額成長率0.88%に対し、中間投入、労働投入、資本投入、TFPの寄与度は各々0.41%、-0.35%、0.86%、-0.05%であり、産業全体の成長率に対するTFPの寄与はマイナスであった。

同様に、2000~2017年の期間について分析を行う。2000~2017年の産出額成長率は0.43%である。これに対応する中間投入、労働投入、資本投入、TFPの寄与度は0.26%、-0.15%、-0.18%、0.50%であり、TFP寄与はプラスであった。

産業全体については、各期間において「中間投入」は常にプラス値を取って推移し、「労働投入」は2011年~2017年を除いてマイナス値を取り続けてきた。このことから2000年以降、我が国の産出額の成長は中間投入により支えられてきた一方、労働投入の減少が成長を押し下げる効果を果たしてきたと解釈できる。TFPの寄与については、2000~05年を除いてプラス値を取っており、2005年以降は、TFP寄与度はプラスに転じたと言える。

続いて分析対象分野を「情報通信業」に絞り込む。「情報通信業」部門を、分析期間である2000~2017年を通して見ると、産出額の成長率は1.27%、このうちTFPの寄与は1.17%であった。同時期、労働投入の寄与度がマイナス0.24%、資本投入の寄与度がプラス0.24%、中間投入がプラス0.09%であり、労働投入の減少に伴う成長率のマイナス分を資本投入量増加分が補完し、産出額成長率の1.27%は、TFP寄与分(1.17%)とほぼ同じ値として得られたことが分かる。

¹¹ ここでは、全要素生産性を計測する際の産出額を国内生産額-国内製品自部門投入額とした。産出額(アウトプット)をこのように定義するのは国際的に標準的手法である(参考: Measuring Productivity—Measurement of aggregate and industry level productivity growth, OECD Manual)。また、全産業でこのように産出額を定義した場合の中間投入は輸入品のみとなる。

図表 3-52 情報通信産業と一般産業の成長率の要因別寄与度(2000～2017年)

単位：%(年率)

		産出額 成長率	寄与度			
			中間投入	労働投入	資本投入	TFP
情報通信業	00-05年	2.28	0.47	-0.50	1.79	0.52
	05-11年	0.76	-0.18	-0.24	-0.86	2.03
	11-17年	0.94	0.06	-0.02	0.10	0.81
	00-17年	1.27	0.09	-0.24	0.24	1.17
通信	00-05年	-0.38	-0.70	-1.24	0.40	1.16
	05-11年	6.74	3.84	-0.35	-1.29	4.54
	11-17年	2.04	0.79	0.70	-0.58	1.13
	00-17年	2.95	1.39	-0.26	-0.55	2.37
放送	00-05年	2.23	0.08	0.52	0.86	0.78
	05-11年	-0.06	-0.12	-0.33	-0.95	1.33
	11-17年	1.50	1.32	-0.26	0.42	0.02
	00-17年	1.16	0.44	-0.06	0.06	0.72
情報サービス	00-05年	6.95	3.18	0.91	2.12	0.74
	05-11年	0.25	0.72	0.40	0.03	-0.90
	11-17年	2.16	0.99	0.69	1.02	-0.53
	00-17年	2.86	1.52	0.65	0.98	-0.29
映像・音声・文字情報制作業	00-05年	-0.55	0.64	0.86	1.27	-3.32
	05-11年	-5.27	-1.26	-1.48	-0.27	-2.25
	11-17年	-1.21	-1.22	-0.42	0.63	-0.20
	00-17年	-2.47	-0.69	-0.44	0.49	-1.83
情報通信関連製造業	00-05年	1.77	-0.90	-1.20	0.71	3.16
	05-11年	2.03	-2.15	-0.15	-0.37	4.70
	11-17年	-1.00	-1.32	-0.60	-0.04	0.95
	00-17年	0.88	-1.49	-0.62	0.06	2.93
情報通信関連サービス業	00-05年	1.89	0.29	-0.28	3.09	-1.21
	05-11年	-3.75	-2.06	-0.60	-0.42	-0.67
	11-17年	0.74	0.18	-0.23	0.31	0.49
	00-17年	-0.53	-0.59	-0.38	0.83	-0.40
情報通信関連建設業	00-05年	-26.90	-11.96	-10.21	-0.23	-4.50
	05-11年	-6.12	-4.06	-0.42	-0.99	-0.65
	11-17年	-5.19	-2.81	-0.04	-0.34	-1.99
	00-17年	-12.48	-6.13	-3.46	-0.54	-2.34
研究	00-05年	1.59	2.18	-1.39	0.34	0.45
	05-11年	-0.41	-1.03	0.05	-0.69	1.26
	11-17年	1.00	0.17	-0.05	-0.40	1.27
	00-17年	0.67	0.32	-0.41	-0.29	1.06

図表 3-52 情報通信産業と一般産業の成長率の要因別寄与度(2000～2017年)(続)

単位：%(年率)

		産出額 成長率	寄与度			
			中間投入	労働投入	資本投入	TFP
鉄鋼	00-05年	0.54	1.23	-0.04	-0.31	-0.34
	05-11年	-1.45	-0.43	-0.28	-0.94	0.20
	11-17年	0.63	0.59	0.02	-0.08	0.10
	00-17年	-0.14	0.42	-0.11	-0.46	0.01
電気機械(除情報通信機器)	00-05年	-0.30	-0.37	-0.87	0.25	0.69
	05-11年	0.64	0.06	-0.24	-0.44	1.26
	11-17年	2.38	1.34	-0.35	-0.50	1.90
	00-17年	0.97	0.38	-0.47	-0.26	1.32
輸送機械	00-05年	4.97	2.91	0.17	0.58	1.30
	05-11年	-2.42	-1.26	-0.17	-0.52	-0.47
	11-17年	3.53	2.38	0.39	0.53	0.23
	00-17年	1.80	1.22	0.12	0.17	0.28
建設(除電気通信施設建設)	00-05年	-3.89	-1.93	-0.97	-0.31	-0.68
	05-11年	-3.98	-1.69	0.54	-0.55	-2.29
	11-17年	3.33	1.17	-0.04	0.12	2.07
	00-17年	-1.43	-0.77	-0.11	-0.24	-0.31
商業	00-05年	2.38	1.03	-1.38	0.03	2.70
	05-11年	-1.52	0.24	-0.32	-0.92	-0.51
	11-17年	-0.47	-0.03	0.04	0.46	-0.94
	00-17年	-0.01	0.38	-0.51	-0.16	0.28
金融・保険	00-05年	3.08	1.28	-0.59	1.58	0.80
	05-11年	-0.83	-0.46	-0.21	-1.06	0.90
	11-17年	2.53	0.77	0.17	0.31	1.28
	00-17年	1.49	0.48	-0.19	0.19	1.01
運輸・郵便	00-05年	0.68	0.37	0.37	0.39	-0.45
	05-11年	-0.29	-0.41	-0.45	-0.86	1.43
	11-17年	0.53	0.08	-0.28	0.26	0.47
	00-17年	0.28	-0.01	-0.15	-0.10	0.55
全産業	00-05年	0.88	0.41	-0.35	0.86	-0.05
	05-11年	-0.53	0.17	-0.23	-1.67	1.20
	11-17年	1.02	0.23	0.10	0.46	0.24
	00-17年	0.43	0.26	-0.15	-0.18	0.50

また、中間投入、労働投入、資本投入を除いた全要素生産性(TFP)のみについて、成長率寄与度を各産業別、年代別に比較したグラフを図表 3-53 に示す。

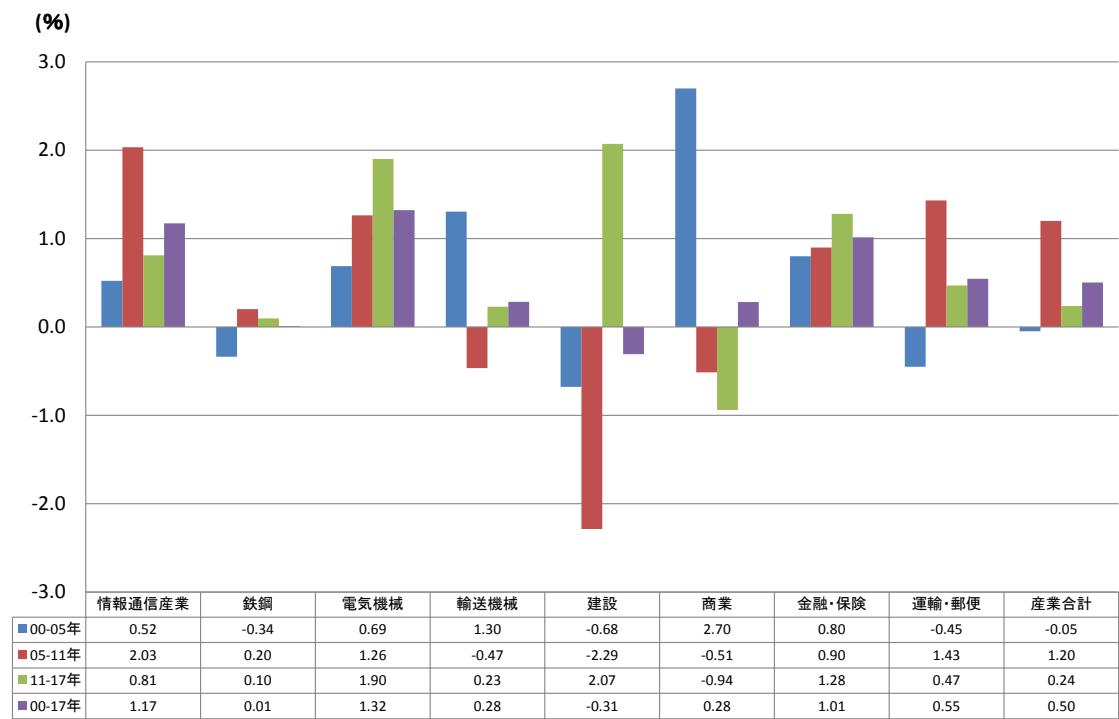
「情報通信産業」の成長率に限定した場合、TFP 寄与度は、各年代を通じてプラス値を取り続けている。2011 年～2017 年の期間では TFP 寄与度がプラス 0.81%となつた。情報通信業の場合、2005 年～2011 年に TFP の寄与度プラス 2.03%と、各期間中で最大を示しているが、これは 2007 年の“iPhone”に始まるスマートフォンの普及、“mixi”や“facebook”、“LINE”をはじめとする個人向け SNS の拡大など、ICT 産業全體が活性化した時期であったことを反映していると考えられる。

同様に、各年代を通じて TFP 寄与度がプラス値を取り続けている産業部門に「電気機械」がある。「電気機械」は産業構造が「情報通信産業」と似通った性質を持っていたためと考えられる。「金融・保険」も同様の形を示すが、これは金融・保険業においては企業経営上、ICT 化が特に重要であり、業界の ICT への注力が反映したものであると考えられる。

今回の TFP(全要素生産性)は、全体の経済成長率の中から中間投入、労働力、資本の寄与を除いた残差として導出した。全要素生産性それ自身の構成要素としては、例えば科学技術的な進歩が想定できる。情報通信産業分野、あるいは電気機械などの産業部門は、技術進歩による生産性向上の余地が大きいことから、これらの産業部門での全要素生産性寄与度は高くなつたとも考えられる。

ただし、全要素生産性を構成している要素にはこのほか多くのものが考えられる。例えば労働者の教育・訓練レベルの向上、サプライチェーン等流通環境の改善、組織効率の改善、企業間の分業ネットワークや企業規模の適正化、法的規制ほか外部要因の緩和・撤廃などである。我が国の ICT 産業の成長には、労働力や資本の増強以外にも、このような社会的環境の改善や深化が重要であると考えられる。

図表 3-53 産業別 産出額成長率への全要素生産性(TFP)の寄与度



《全要素生産性成長率の解釈》

- (仮定 1) 生産技術が存在し、その生産技術は総産出量 X を労働 L 、資本投入 K 、中間投入 Z に結び付ける生産関数により表される。
- (仮定 2) 生産関数は規模に対する収穫が一定である。
- (仮定 3) 生産性水準 A はヒックス中立型である。すなわち、 A は生産関数の型をえずして総産出を増減させるパラメータである。
- (仮定 4) 生産者は、生産関数による制約のもと投入費用を最小にするよう行動するが、その投入要素の価格は所与であり要素投入量を調整して最小化を行う。

仮定 1 及び 3 より生産関数を次のように定義する。

$$X_t = A_t f(L_t, K_t, Z_t) \quad (1)$$

X : 産出量、 L : 労働投入、 K : 資本投入、 Z : 原材料投入
 A : 生産水準の指標、 t : 時間

仮定 2 より

$$aX_t = A_t f(aL_t, aK_t, aZ_t) = A_t f_a \quad (2)$$

②式を a について微分して

$$X_t = L_t A_t \frac{\partial f_a}{\partial (aL_t)} + K_t A_t \frac{\partial f_a}{\partial (aK_t)} + Z_t A_t \frac{\partial f_a}{\partial (aZ_t)} \quad (3)$$

となる。また、一般性を失うことなく $a = 1$ にすることができるので③を X_t で除して

$$\frac{L_t}{X_t} A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} + \frac{K_t}{X_t} A_t \frac{\partial f}{\partial K_t} + \frac{Z_t}{X_t} A_t \frac{\partial f}{\partial Z_t} \quad (4)$$

となる。

仮定 4 より次の式を考える。

$$H_t = W_t L_t + \mu_t K_t + p_z t Z_t + \beta_t [X_t - A_t f(L_t, K_t, Z_t)] \quad (5)$$

W : 単位労働投入あたりの賃金、 μ : 単位資本投入あたりの費用

P_z : 単位原材料投入あたりの費用、 β : 未定係数

上式⑤は生産関数の制約のもとで投入費用を最小にするための L, K, Z の条件を導くためのものである。投入費用を最小にするので次の条件を満たす必要がある。

$$\frac{\partial H_t}{\partial L_t} = w_t - \beta_t A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} = 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial H_t}{\partial K_t} = \mu_t - \beta_t A_t \frac{\partial f}{\partial K_t} = 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial H_t}{\partial Z_t} = p_{zt} - \beta_t A_t \frac{\partial f}{\partial Z_t} = 0 \quad (8)$$

⑥式の意味を考えてみよう。

$$\begin{aligned} (6) &\Leftrightarrow w_t = \beta_t A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} \\ &\Leftrightarrow w_t \Delta L = \beta_t A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} \Delta L \end{aligned} \quad (9)$$

⑨式は、「時刻 t で労働投入量を L_t から ΔL だけ増やしたときに追加的に必要となる費用 $w_t \Delta L$ が、労働投入量の増加により増えた産出量 $A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} \Delta L$ に係数 β_t を乗じた量に等しくなるような労働投入量 L_t の時に投入費用が最小」となることを意味している。ここで β_t を単位産出量あたりの価格とすれば、⑨式は「追加的に必要となる費用 $w_t \Delta L$ が、労働投入量の増加により増えた産出額に等しくなるような労働投入量 L_t の時に投入費用が最小」となり、経済学的に整合的な意味をもつ。したがって、 β_t を単位産出量あたりの価格とし、それを P と表せば、⑥、⑦、⑧は以下のようになる。

$$A_t \frac{\partial f}{\partial L_t} = \frac{w_t}{P}, A_t \frac{\partial f}{\partial K_t} = \frac{\mu_t}{P}, A_t \frac{\partial f}{\partial Z_t} = \frac{P_{zt}}{P} \quad (10)$$

⑩式を④式に代入すると次の式をえる。

$$\frac{w_t L_t}{P X_t} + \frac{\mu_t K_t}{P X_t} + \frac{P_{zt} Z_t}{P X_t} = 1 \quad (11)$$

⑪式の各項は⑫式に表れる各生産要素の成長率の係数になっている。

次に①式に戻って、①より

$$A_t = \frac{X_t}{f(L_t, K_t, Z_t)} \quad (*)$$

をえる。上式は一般的な「生産性は投入量の測定値に対する産出量の測定値の比率」という考え方方に整合的である。(*)の両辺の対数を取り時間 t で微分して次式をえる。

$$\begin{aligned} \frac{1}{A_t} \frac{dA_t}{dt} &= \frac{1}{X_t} \frac{dX_t}{dt} - \frac{1}{f} \frac{\partial f}{\partial L_t} \frac{dL_t}{dt} - \frac{1}{f} \frac{\partial f}{\partial K_t} \frac{dK_t}{dt} - \frac{1}{f} \frac{\partial f}{\partial Z_t} \frac{dZ_t}{dt} \\ &= \frac{1}{X_t} \frac{dX_t}{dt} - \frac{w_t}{P X_t} \frac{dL_t}{dt} - \frac{\mu_t}{P X_t} \frac{dK_t}{dt} - \frac{P_{zt}}{P X_t} \frac{dZ_t}{dt} \quad (\because ①, ⑩) \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{1}{A_t} \frac{dA_t}{dt} = \frac{1}{X_t} \frac{dX_t}{dt} - \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L_t} \frac{dL_t}{dt} - \frac{\mu_t K_t}{P X_t} \frac{1}{K_t} \frac{dK_t}{dt} - \frac{P_{zt} Z_t}{P X_t} \frac{1}{Z_t} \frac{dZ_t}{dt} (\because L_t \frac{1}{L_t} = 1, etc) \quad ⑫$$

⑫式で与えられる全要素生産性成長率を TFP^0 とする。

$$TFP^0 = \frac{1}{A_t} \frac{dA_t}{dt} = \frac{1}{X_t} \frac{dX_t}{dt} - \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L_t} \frac{dL_t}{dt} - \frac{\mu_t K_t}{P X_t} \frac{1}{K_t} \frac{dK_t}{dt} - \frac{P_{zt} Z_t}{P X_t} \frac{1}{Z_t} \frac{dZ_t}{dt}$$

つまり、 TFP^0 は、産出量 X の成長率から各生産要素 L 、 K 、 Z の成長率を⑪式のウェイトで加重平均したものを差し引いたものと定義される。

今、上式の労働投入量 L_t には労働の質が織り込まれていないとし、労働の質を織り込んだ労働投入量 L'_t が

$$L'_t = L_t L_t^q \quad ⑬$$

と表されるとする。このとき、上式の労働投入の変化率の項は、 L_t を L'_t で置換して

$$\begin{aligned} \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L_t} \frac{dL_t}{dt} &= \frac{w'_t L'_t}{P X_t} \frac{1}{L'_t} \frac{dL'_t}{dt} = \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L'_t} \frac{dL'_t}{dt} (\because w'_t L'_t = w_t L_t) \\ &= \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L_t} \frac{dL_t}{dt} = \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L^q_t} \frac{dL^q_t}{dt} \end{aligned}$$

となる。労働の質を織り込んだ場合の全要素生産性をと TFP' すれば、

$$\begin{aligned} TFP' &= \frac{1}{X_t} \frac{dX_t}{dt} - \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L_t} \frac{dL_t}{dt} - \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L^q_t} \frac{dL^q_t}{dt} - \frac{\mu_t K_t}{P X_t} \frac{1}{K_t} \frac{dK_t}{dt} - \frac{P_{zt} Z_t}{P X_t} \frac{1}{Z_t} \frac{dZ_t}{dt} \\ &= TFP^0 - \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L^q_t} \frac{dL^q_t}{dt} \\ \therefore TFP^0 &= TFP' + \frac{w_t L_t}{P X_t} \frac{1}{L^q_t} \frac{dL^q_t}{dt} \end{aligned}$$

となる。上式は TFP^0 の一部が労働の質の成長率であったことを意味する。また、上記と同様に資本投入量に質を織り込めば TFP^0 が資本投入量の質の成長率であったことを意味する。この議論からわかるように全要素生産性として観測されるものは、投入要素に織り込まれていない(体化されていない)あらゆる投入要素の成長率であると解釈できる。したがって、全要素生産性成長率として観測されるのは、投入要素に体化されていない質、制度、景気循環、技術などの変化である。また、上記の測定枠組みからわかるように、全要素生産性成長率は我々が投入要素に体化できない未知の量を測定するものであるから、その成長の根本的要因はこの測定枠組みからは解明することができない。それを明らかにする場合には、事例的研究、制度研究、歴史的研究が必要となる。

6. 情報通信産業及び一般産業の経済波及効果

6.1. 最終需要による経済波及効果

—情報通信産業の最終需要による付加価値誘発額は 34.9 兆円—

- 2017 年の情報通信産業の最終需要による付加価値誘発額は 34.9 兆円、雇用誘発数は約 342.7 万人。

情報通信産業の最終需要による経済波及効果として付加価値誘発額、雇用誘発数をとりあげ、一般産業と比較しながら分析する¹²。

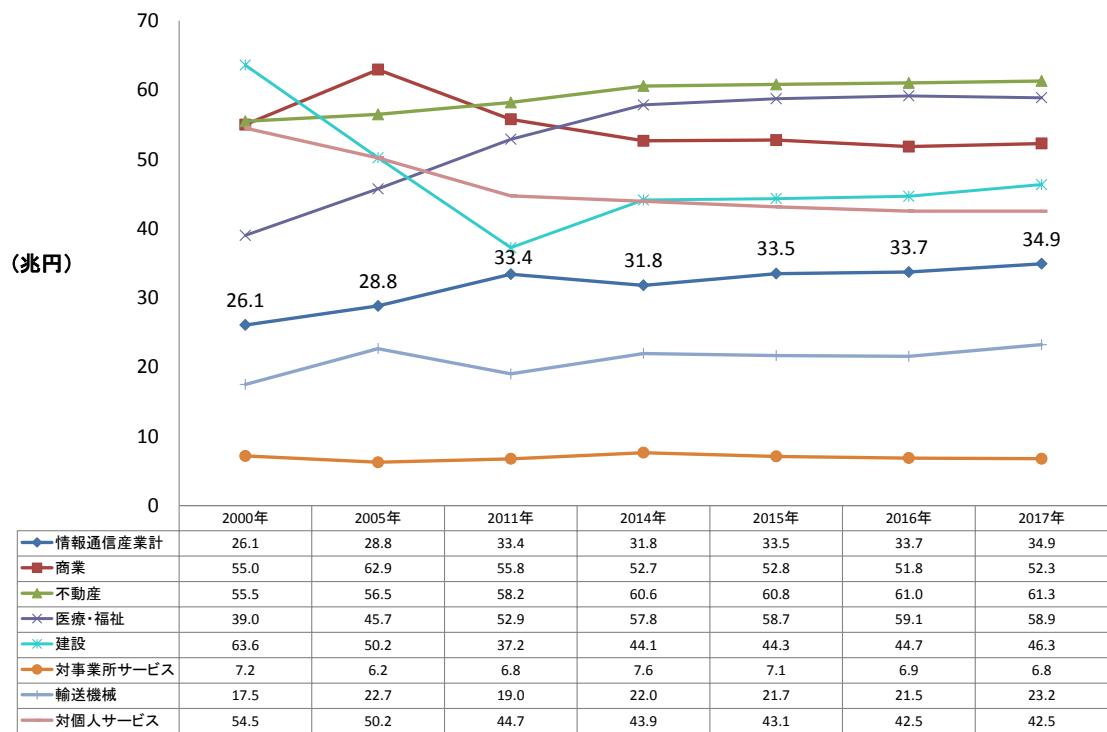
2017 年の「情報通信産業」の最終需要による付加価値誘発額は 34.9 兆円、雇用誘発数は 342.7 万人である。情報通信産業による付加価値誘発額は「対事業所サービス」による付加価値誘発額(6.8 兆円)の 5 倍以上の大ささとなった(図表 3-54)。また情報通信産業による雇用誘発数 342.7 万人は、雇用の裾野が広いと言われる「輸送機械」の雇用誘発数(261.9 万人)より多くなっている(図表 3-55)。

他セクターを見ると、「医療・福祉」部門は 2017 年の付加価値誘発額で約 58.9 兆円と、「不動産業」(61.3 兆円)を除くと最大となった(図表 3-54)。「不動産業」は 2017 年現在で 61.3 兆円と非常に大きな値となっているが、これは不動産の最終需要に家計の帰属家賃が含まれているためである(不動産業の誘発額の 8 割以上は帰属家賃分)。

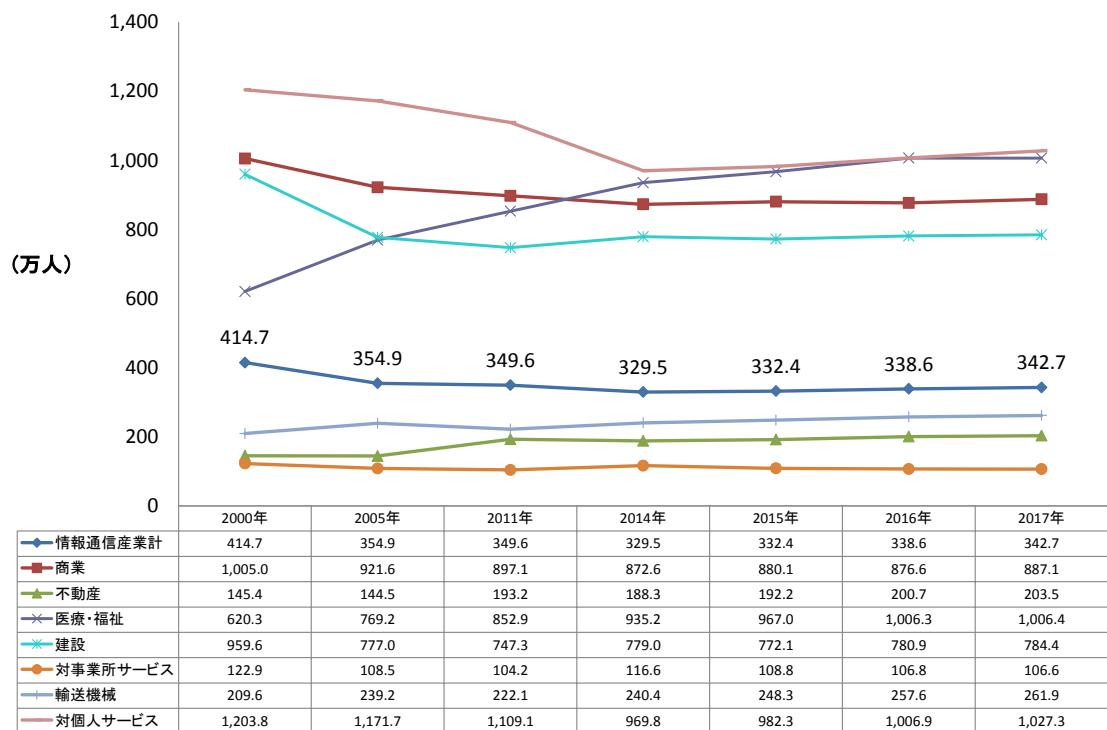
図表 3-56 に、情報通信産業の最終需要の推移を示す。情報通信産業の最終需要は 2017 年時点では約 47.2 兆円であり、2000 年以降で最大となった(図表 3-56)。情報通信産業の各部門別には、「情報通信関連製造業」の最終需要が 19.7 兆円と最大になっており、次いで「通信部門」が 11.3 兆円、「情報サービス部門」が 11.1 兆円となった。2000 年時点と比較して、通信部門の最終需要は約 2.4 倍にまで増加している。

¹² 最終需要を賄うために直接・間接に発生した生産額を生産誘発額という。また、生産誘発に伴い発生した付加価値額を付加価値誘発額という。同様に、生産誘発に伴い発生した雇用を雇用誘発とよぶ。生産誘発額に、付加価値係数(付加価値／生産額)、雇用係数(従業者数／生産額)を乗じることにより、付加価値誘発額、雇用誘発数は推計される。

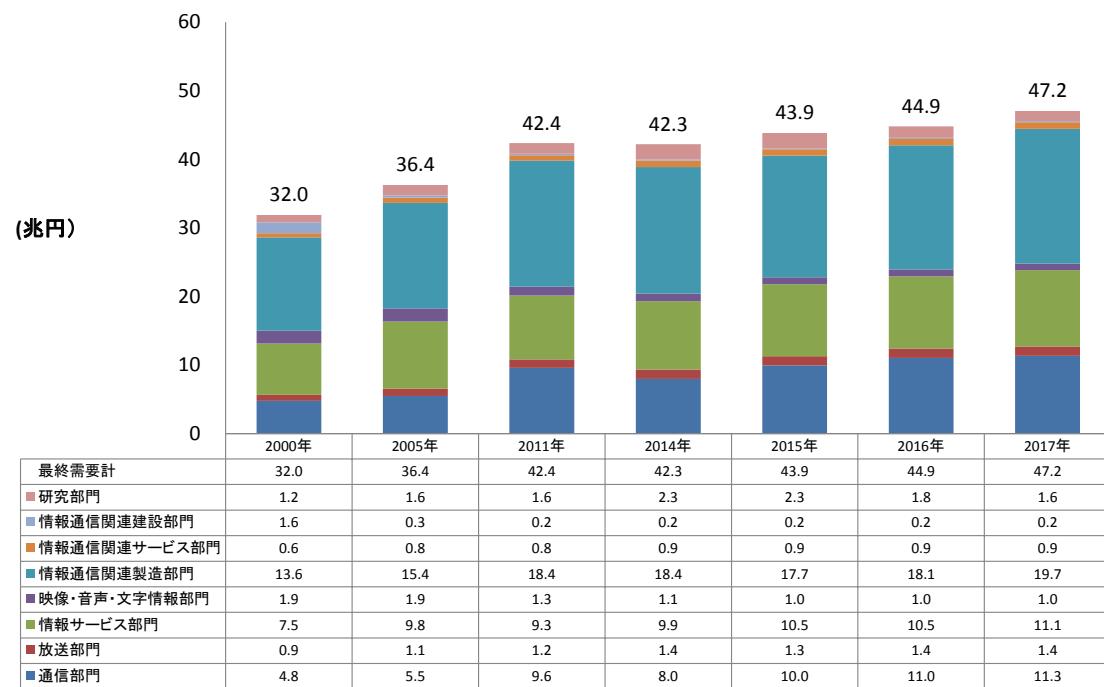
図表 3-54 情報通信産業と一般産業の最終需要による付加価値誘発額



図表 3-55 情報通信産業と一般産業の最終需要による雇用誘発数



図表 3-56 情報通信産業の最終需要の推移



6.2.生産活動による経済波及効果

—情報通信産業の生産活動による付加価値誘発額は84.8兆円—

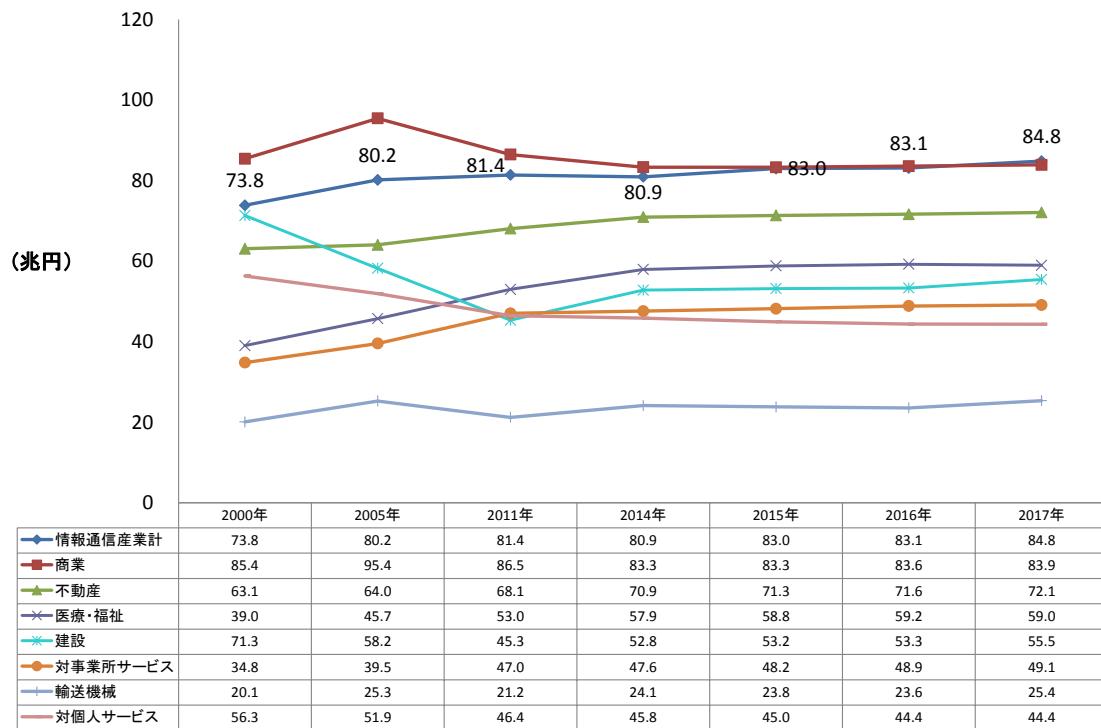
- 2017年の情報通信産業の生産活動による付加価値誘発額は84.8兆円、雇用誘発数は841.6万人。

前節では「最終需要による経済波及効果」をみたが、本節では「最終需要と中間需要を含んだ生産活動全体(国内生産額)の波及効果」を分析する。波及効果を産業横断的に評価する場合は、こちらの手法がより適していると考えられる。

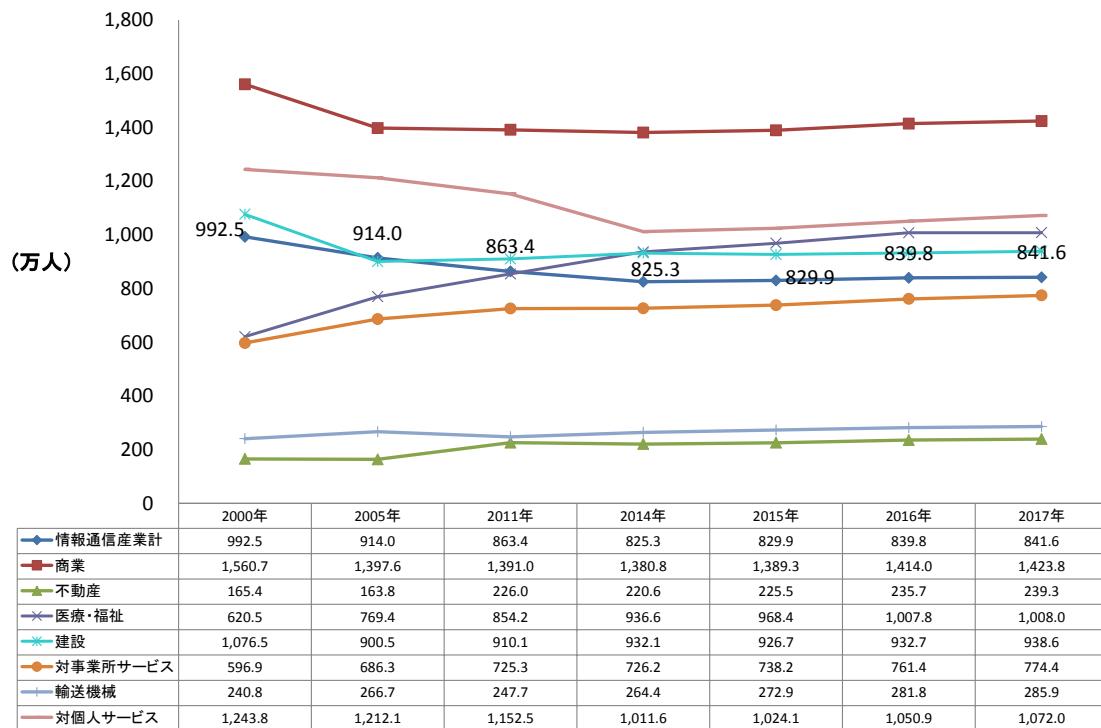
情報通信産業の生産活動による経済波及効果として付加価値誘発額、雇用誘発数を取り上げ、一般産業と比較しながら分析する。まず情報通信産業の実質国内生産額は図表3-38より、2017年時点では99.8兆円であった。2017年時点における「情報通信産業」の生産活動、99.8兆円に伴う付加価値誘発額は84.8兆円、雇用誘発数は841.6万人である(図表3-57、3-58)。

2000年時点では、「情報通信産業」による87.0兆円の生産に伴う付加価値誘発額は73.8兆円、雇用誘発数は992.5万人であった。2017年には、情報通信産業による雇用誘発力は小さくなつたことが分かる。

図表 3-57 情報通信産業と一般産業の生産活動による付加価値誘発額



図表 3-58 情報通信産業と一般産業の生産活動による雇用誘発数



《経済波及効果の計算方法》

●最終需要による波及効果

$$\text{付加価値誘発額} : VR_n = \sum_i v_i B_{i,n} F_n$$

$$\text{雇用誘発数} : ER_n = \sum_i e_i B_{i,n} F_n$$

●生産活動による波及効果

$$\text{付加価値誘発額} : VR_n = \sum_i v_i \frac{B_{i,n}}{B_{n,n}} X_n$$

$$\text{雇用誘発数} : ER_n = \sum_i e_i \frac{B_{i,n}}{B_{n,n}} X_n$$

VR_i : i 部門の需要による各産業への付加価値誘発額の合計

ER_i : i 部門の需要による各産業への雇用誘発数の合計

B_{ij} : i 行 j 列番目の逆行列係数 F_i : i 部門の国内品最終需要

X_i : i 部門の国内生産額 v_i : i 部門の付加価値係数 e_i : i 部門の雇用係数

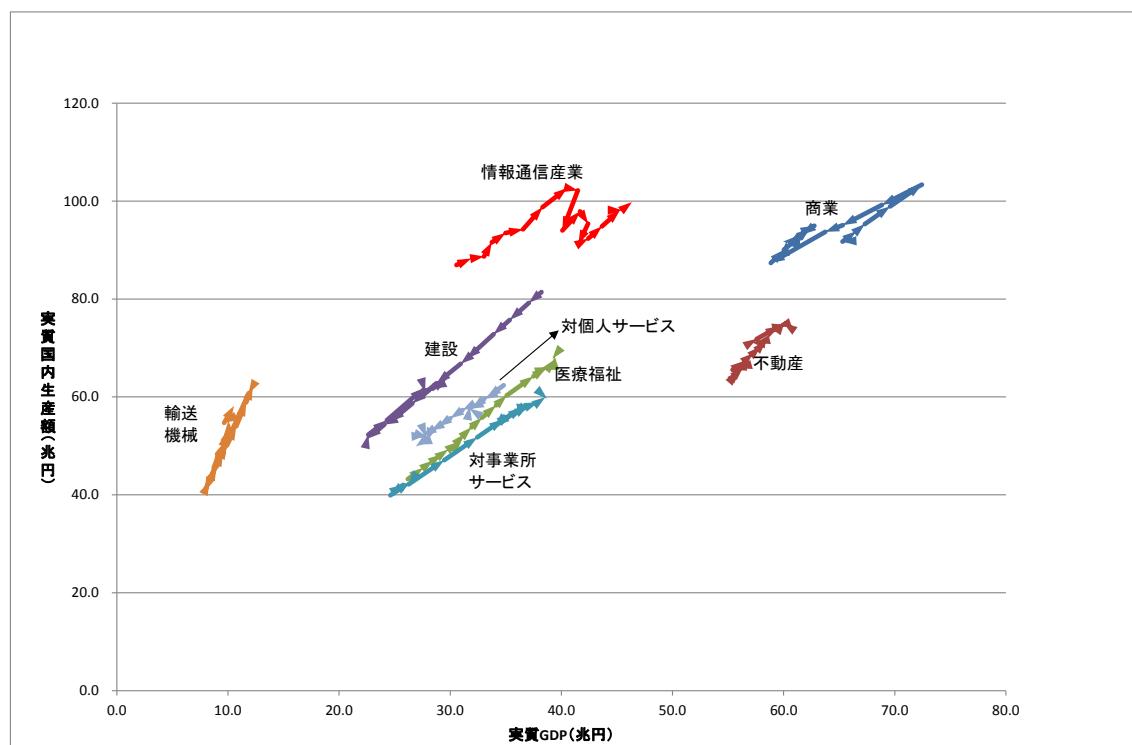
参考. 情報通信産業の経済効果の経年変化

ここまで分析した情報通信産業およびその他産業の動向について、経年変化をもう一度観察するために、実質国内生産額をY軸に、実質GDPをX軸にとった散布図を描き、各ポイント間を直線でつなぎグラフを作成した(図表3-59-1,3-59-2)。

このようにすると、産業ごとの実質国内生産額と実質GDPの絶対額順位および経年での成長度を一覧することができる。各線は1つの産業部門が2000～2017年にかけてたどった国内生産額とGDPの動きを表しており、左下から右上に動くほど大きく成長したことになる。

図表3-59-1では、情報通信産業と「鉄鋼」ほか一般産業7部門の実質GDPと実質国内生産額について、2000～2017年の値をプロットしたものである。情報通信産業は2008年までは左下から右上に向けて勢いよく伸びてきたが、2009年以降は、一時左下に向けて逆戻りした。2011年以降は再び成長を始め、2017年までその傾向が続いている。情報通信産業の場合、実質GDPの増加に比較して、実質国内生産額の増加が小さくなっている。同じグラフで伸びが著しいのは「医療・福祉」である。その他「不動産」は実質GDP額の大きさと比較して、その動きは小さなものになっている。

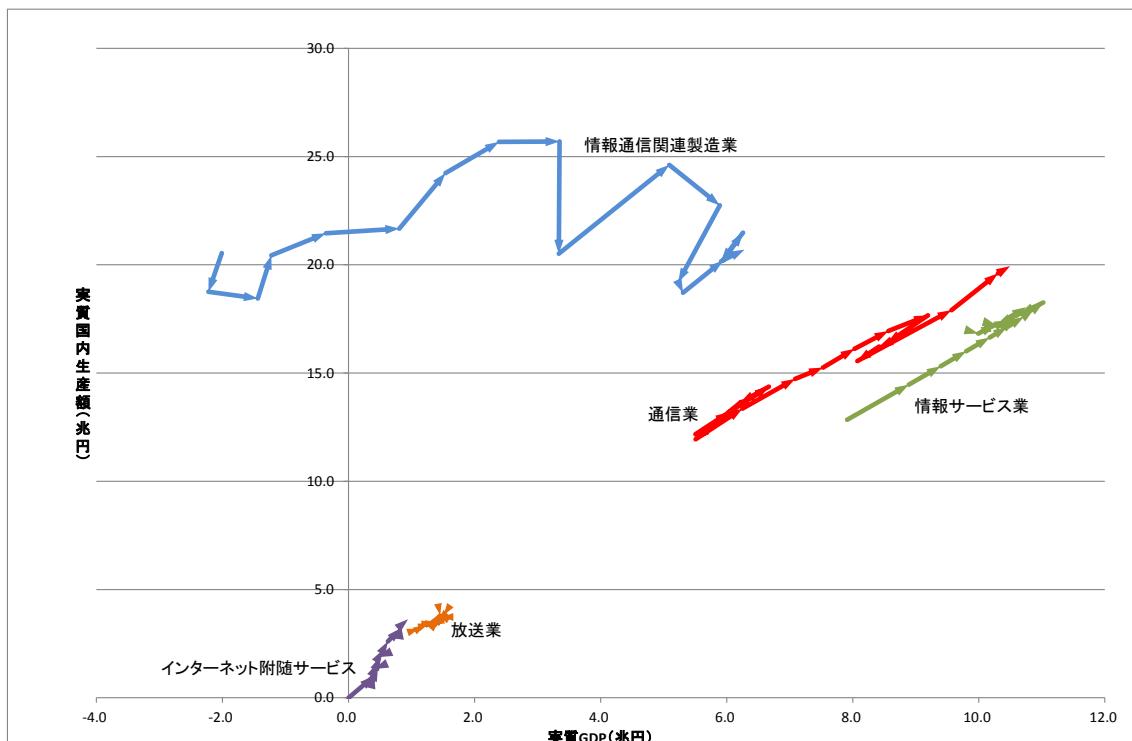
図表3-59-1 情報通信産業とその他産業(情報通信産業以外)の
実質GDPと実質国内生産額の経年変化(2000～2017年)



続いて、情報通信産業内の各部門別での動向がどうなっているかを確認する。

情報通信産業を形成する各セグメントのうち、「通信業」、「情報サービス業」、「情報通信関連製造業」、「インターネット附隨サービス業」、「放送業」の推移をプロットした図を図表 3-59-2 に示す。

図表 3-59-2 情報通信産業 各セグメントの
実質 GDP と実質国内生産額の経年変化(2000~2017 年)



2000 年以降、「通信業」、「情報サービス業」の伸びが著しい事がわかる。ただし、これらの部門では 2008 年を頂点としてグラフは一時左下に向けて方向転換しており、近年では実質国内生産額・GDP とも、伸びは比較的小さくなってきた。「情報通信関連製造業」の実質国内生産額は、2008 年をピークに、以降は縮小・拡大を繰り返しているが、実質 GDP は拡大を続けている。

「インターネット附隨サービス」は、実質国内生産額、実質 GDP とも比較的金額は小さいが成長が著しい部門である。

第4章 労働生産性に及ぼすICT活用のインパクト

第4章 労働生産性に及ぼすICT活用のインパクト

1. 分析の目的

付加価値ベースの労働生産性は、労働がいかに生産的に用いられているかを示す端的な指標である。労働生産性は国民の生活水準の決定に直接関係し、さらに労働生産性の成長率と労働投入量の成長率の和が経済成長率に等しいことから経済動向をみると上でも極めて重要なものさしとなっている。

労働生産性の成長には、資本深化や企業内外の技術・組織・効率の変化、規模の経済性、設備稼働率の変化等が複合的に影響を与えている。

本章では、その要因の一つであるICTの資本深化の影響について、前年度調査と同じ枠組みを用い、分析対象期間を2017年の直近まで延長し、ICTの資本深化が労働生産性を高めることを産業別に検証する。

2. 労働生産性の変化に対する資本深化の寄与度の測定方法

2.1. 測定のモデル式

生産性測定のアプローチは、計量経済学的アプローチとノンパラメトリックアプローチに大別される。前者は生産関数の形とパラメータを特定したものを用いて計測する方法である。後者は生産関数の形やそのパラメータを特定しないで、指数論的に計算する方法である。本章では実務的観点と、短期的な分析を目的としていることから後者の指数論的アプローチを採用する。

本分析では、生産要素として労働、情報通信資本(ICT資本)、非情報通信資本(非ICT資本)の3つを要素とする次のようなヒックス中立的生産関数

$$Y_t = A(t)f(L_t, K_{1,t}, K_{2,t}) \quad (式1)$$

を想定する。すると、産出量の変化は、

$$dY_t = A(t) \frac{\partial f}{\partial L_t} dL_t + A(t) \frac{\partial f}{\partial K_{1,t}} dK_{1,t} + A(t) \frac{\partial f}{\partial K_{2,t}} dK_{2,t} + f(L_t, K_{1,t}, K_{2,t}) \frac{\partial A(t)}{\partial t} dt$$

$$\frac{\partial f}{\partial L_t} / f = \alpha(t), \frac{\partial f}{\partial K_{1,t}} / f = \beta(t), \frac{\partial f}{\partial K_{2,t}} / f = \gamma(t), \frac{\partial A(t)}{A(t)} / dt = \lambda(t) \quad \text{とおくと}$$

$$d \log Y_t = \alpha(t) d \log L_t + \beta(t) d \log K_{1,t} + \gamma(t) d \log K_{2,t} + \lambda(t) dt$$

と表せる。いま、上記の生産関数について一次同次を仮定すると、

$$d \log Y_t = \alpha(t) d \log L_t + \beta(t) d \log K_{1,t} + (1 - \alpha(t) - \beta(t)) d \log K_{2,t} + \lambda(t) dt$$

である。このとき、労働生産性の変化は、

$$d \log(Y_t / L_t) = \beta(t) d \log(K_{1,t} / L_t) + (1 - \alpha(t) - \beta(t)) d \log(K_{2,t} / L_t) + \lambda(t) dt$$

となり、この式の離散近似式は次のように表せる。

$$\frac{(Y_{t+1}/L_{t+1}) - (Y_t/L_t)}{(Y_t/L_t)} = \frac{1}{2} \{ \beta(t) + \beta(t+1) \} \frac{(K_{1,t+1}/L_{t+1}) - (K_{1,t}/L_t)}{(K_{1,t}/L_t)}$$

$$+ \frac{1}{2} \{(1 - \alpha(t) - \beta(t)) + (1 - \alpha(t+1) - \beta(t+1))\} \frac{(K_{2,t+1}/L_{t+1}) - (K_{2,t}/L_t)}{(K_{2,t}/L_t)} \\ + \frac{1}{2} \{\lambda(t) + \lambda(t+1)\}$$

(式 2)の右辺第一項は、期間 $t \sim t+1$ における労働生産性成長に及ぼす ICT の資本深化の寄与度を表している。同様に第二項が非 ICT の資本深化の寄与度、第三 $\frac{1}{2}\{\lambda(t) + \lambda(t+1)\}$ が TFP 成長率を表す。この TFP 成長率は労働サービス及び資本サービスに体化されない中間投入を含むあらゆる投入要素の質、制度、景気循環、技術の変化、規模の経済性、インフラストラクチャの向上、情報通信のネットワーク効果等を反映するものである。

競争的市場においては、企業が利潤極大化を図るとき、 $\alpha(t)$ は労働分配率に近似し、一次同次が成り立つとき、 $\beta(t) + \gamma(t)$ は $1 - \alpha(t)$ となる。また、このとき $\beta(t)$ と $\gamma(t)$ の比は、ICT 資本と非 ICT 資本の資本サービスコストの比に近似する。

資本サービスコスト、すなわち資本使用者費用は、資本サービス単位当たり使用者費用に資本サービス量を乗じたものである。ここでは、資本サービス量は生産的資本ストックに比例するものと仮定する。

ところで、資産の使用者費用は、一般に以下のように表すことができる。

$$\mu_t = q_t (r_t + d_t) - (q_t - q_{t-1}) \quad (式 3)$$

μ_t : 資本使用者費用
 q_t : 新しい資産の市場価格
 r_t : 金融資産費用(市場利子率)
 d_t : 減価償却率

上式の右辺第一項は資産を調達する際の費用である。第一項の $q_t \cdot r_t$ は借金で資産調達した場合の利払い、あるいは自己資本で調達した場合の資産の機会費用を表している。 r_t は内部収益率あるいは純収益率である。一方、 $q_t \cdot d_t$ は設備年齢の経過に伴う減価償却費用または設備の価値の損失を表す。価値の損失は物理的劣化あるいは効率性の低下に加え、期待耐用年数が 1 期ごとに短くなっていくという事実を映している。

資本サービス量を円価値単位で表す場合、単位資本サービス当たり資本使用者費用は、(式 3)より次のように計算することができる。

$$\bar{\omega}_t = (r_t + d_t) - \frac{(p_t - p_{t-1})}{p_t}$$

$\bar{\omega}$: 資本サービスの単位当たり使用者費用
 p_t : 資本財の価格指數

したがって、ICT 資本サービス投入の生産量に対する弾力性は、

$$\beta(t) = \{1 - \alpha(t)\} \frac{K_{1,t} \left\{ (r_t + d_{1,t}) - \frac{p_{1,t} - p_{1,t-1}}{p_{1,t}} \right\}}{K_{1,t} \left\{ (r_t - d_{1,t}) \frac{p_{1,t} - p_{1,t-1}}{p_{1,t}} \right\} + K_{2,t} \left\{ (r_t - d_{2,t}) \frac{p_{2,t} - p_{2,t-1}}{p_{2,t}} \right\}} \quad (\text{式 } 4)$$

となる。ゆえに、t~t+1 期における ICT の資本深化による労働生産性への寄与度は、この弾力性を(式 5)に代入して求めることができる。

$$\frac{1}{2} \{\beta(t) + \beta(t+1)\} \frac{(K_{1,t+1}/L_{t+1}) - (K_{1,t}/L_t)}{(K_{1,t}/L_t)} \quad (\text{式 } 5)$$

非 ICT 資本の資本深化による寄与度も同様に計算することができる。TFP 成長率は労働生産性成長率とこれらとの残差として求めることができる。

2.2.分析対象

2.2.1. 対象期間

1995 年～2017 年の期間

2.2.2. 基準年

2011 年とした

2.2.3. 対象部門

分析対象とする部門は、鉱業、製造業、建設業、卸売・小売業、金融・保険業、運輸・郵便業、情報通信業、電気・ガス・水道・廃棄物処理業、サービス業の民間部門。

なお、国民経済計算において不動産業の生産には帰属家賃が含まれることから、不動産業を分析対象から除外する。また農林水産業については、自営業主が大多数をしめることから分析になじまないので対象外としている。

2.3. 使用データ

2.3.1. 部門別労働生産性

「国民経済計算年報」(内閣府)の 2011 年価格評価の経済活動別国内生産額(実質 GDP)を労働サービス投入量(就業者数×平均実労働時間)で除して求める。また、部門別就業者数及び実労働時間については国民経済計算年報の数値を用いる¹³。

2.3.2. 部門別労働分配率

労働分配率は、式(2)の $\alpha(t)$ に対応するように次式のように定義する。

我が国の国民経済計算では、労働分配率を国民所得に対する雇用者報酬の比率をもって定義し、純概念を採用しているが、ここでは生産性成長の要因分解を目的として

¹³ 「毎月勤労統計」における雇用者報酬推計等の対応として、「平成 29 年度国民経済計算年次推計」において、労働時間数について遡及改訂を行った。したがって、本年度調査の推計結果と前年度調査の推計結果と単純に比較できないことを留意していただきたい。

いるため、国民経済計算とは異なる次の概念を用いる。

$$\text{労働分配率} = \frac{\text{名目価格評価の雇用者所得}}{\text{名目価格評価の粗付加価値額}} \quad (\text{式 } 6)$$

2.3.3. 部門別 ICT 資本ストック

ICT 資本ストックの定義範囲は、第 2 章と同様に通信機器、電子計算機・同付属装置、ソフトウェアとする。推計方法は次節で詳述するが、計算は恒久棚卸法を用いる。

2.3.4. 部門別非 ICT 資本ストック

「国民経済計算年報」(内閣府)のストック編 4. 固定資本ストックマトリックス(実質)の住宅を除く民間部門を用いる。非 ICT 資本ストックは、全資本財から別途推計する ICT 資本ストックを差し引いて用いる。

2.3.5. ICT 資本及び非 ICT 資本の平均耐用年数

(式 3)に使われている平均減価償却率を推計するには、ICT 資本ストックと非 ICT 資本ストックを構成する各財の耐用年数が情報として必要となる。平均耐用年数は、各財の耐用年数をその構成比率をウェイトとする加重平均から求めることができる。この財構成に関する情報は皆無であり、「産業連関表」(総務省)の「固定資本マトリックス」の該当部門の投資額の構成を代用する。また各財の耐用年数については財務省令に基づく「法定耐用年数」から該当するものを当てはめた。

2.3.6. ICT 資本財及びその他の資本財の価格指数

ICT 資本財の価格には第 1 章で推計した値を使用している。(元になるデータは「企業物価指数」、「企業向けサービス価格指数」(日本銀行)など。)

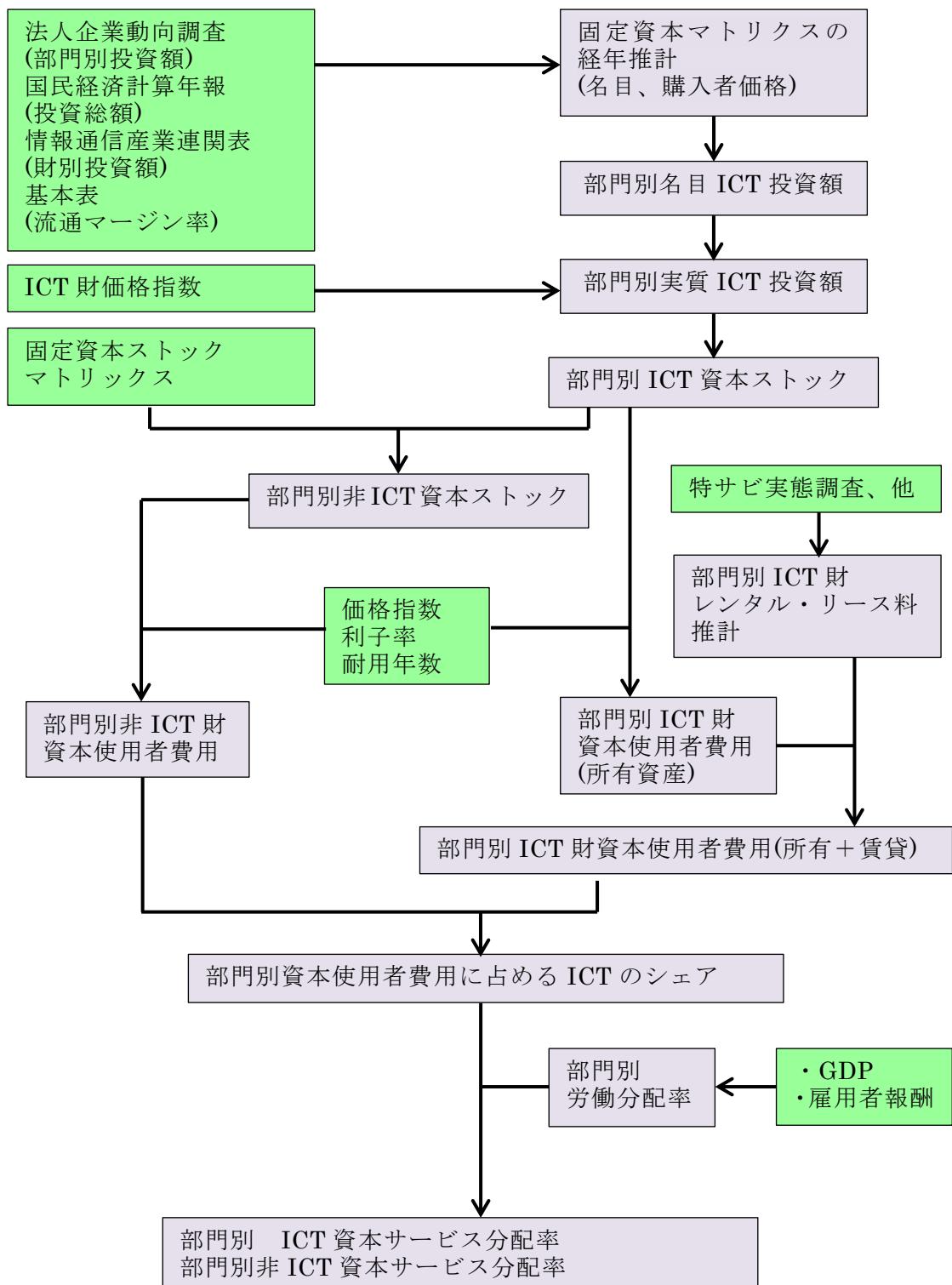
2.3.7. 平均利子率

「国内銀行貸出約定平均金利(新規・総合)」(日本銀行)を用いた。

2.4. 産業別 ICT 資本の労働生産性成長に対する寄与度の推計

労働生産性成長率に対する ICT 資本の寄与を計測するためのデータ作成のフローは、図表 4-1 のようにあらわされる。以下、具体的な手順を詳述していく。

図表 4-1 労働生産性成長に対する資本の寄与度の推計



2.4.1.産業別設備投資総額の推計

産業別 ICT 資本ストックの推計には、各産業が実施した設備投資の総額をまず押さえ、それをコントロールトータル(CT)として、その内訳としての ICT 財及び非 ICT 財の投資額を推計する必要がある。産業別設備投資額の推計はその予備的な作業である。産業別設備投資額を把握する資料には、産業連関表の付帯表である「固定資本マトリックス」と、財務省「法人企業景気予測調査」(2004 年以前は内閣府「法人企業動向調査」として実施)の 2 つがある。本分析では、固定資本マトリックスベースの時系列を用いることし、「固定資本マトリックス」が利用できない年次については、別途補間あるいは延長推計する。

この推計には、データとして「法人企業景気予測調査」と「国民経済計算」の民間企業設備系列を用いる。推計は、はじめに固定資本マトリックスの産業別設備投資額を「法人企業景気予測調査」の設備投資額の伸び率を用いて補間・延長推計しておき、次にあらかじめ固定資本マトリックスの全部門の設備投資額合計を国民経済計算の民間企業設備投資額で補間・延長推計しておいた値に一致するように調整を行う。

ただし、放送業は「法人企業動向調査」ではサービス業の一部となっているため、電気通信業、放送業については、「情報通信業基本調査」(2004 年以前は「電気通信設備等実態調査」、2007 年までは「通信産業基本調査」、2009 年までは「通信・放送産業基本調査」)、NHK 資料、民間放送年鑑、財務諸表等を用いて別途推計し、電気通信と放送業の合計を情報通信業、サービス業から放送業を控除したものを作ったサービス業とする。

2.4.2.産業別 ICT 資本ストックの推計

①ICT 資本ストックの定義

ここでは ICT 資本財の範囲を電子計算機・同付属装置、通信機器及びコンピュータ・ソフトウェア(以下、ソフトウェアという)とし、資本ストックを使用者主義で定義する。したがって、各産業の ICT 資本ストックは自らが設備投資を行い取得した資本財と物品賃貸業から借り受けて使用している資本財から構成される。(式 7)は上記の定義を式で表したものである。なお、ソフトウェアの賃貸については、特定サービス産業実態調査において、電子計算機・同関連機器の一部として機器と一体的に捕捉されていることから、今回の分析では機器の賃貸に含まれているものとみなし、ここでは明示的に扱わない。

$$Z_{i,t} = \sum_{j=1}^n Q_{i,j,t} \quad (式 7)$$

$Q_{i,j,t}$: i 産業が t 期間に使用した j 財の量

(使用量は基準年の円価値単位で表わす)

$j=1$自社所有の情報通信機器(電子計算機・同付属装置、通信機器)

$j=2$レンタルリースした情報通信機器

$j=3$自社所有のソフトウェア

$j=4$レンタルリースしたソフトウェア

②産業別 ICT 資本ストックの推計方法

資本ストックの計算方法は、第 2 章に示したマクロの ICT 資本ストック推計方法と同じで、電子計算機・同付属装置、電気通信機器、ソフトウェアの各財別に推計する。

自社保有の情報通信機器及びソフトウェアについては、時価の投資額を基準年価格に実質化した上で純資本ストック(純資産額)を恒久棚卸法(PI 法)から推計する。

なお、推計にあたっては、各期首の資本ストックの持つ資本サービスが生産要素として投入され、期末にその資本サービス量に対して、資本サービス価格が支払われ、同時に投資がなされるとともに設備年齢が 1 つだけ加算される(vintage model)ものと仮定する。推計式は除脚率 δ 一定を仮定するとき下記のように表すことができる。

$$K_{i,t} = I_{i,t} + (1 - \delta)I_{i,t-1} + (1 - \delta)^2I_{i,t-2} + \cdots + (1 - \delta)^{s-1}I_{i,t-s+1}$$

$K_{i,t}$ は t 年における第 i 部門の資本ストック

S は当該財の耐用年数

産業別情報化投資額(ICT 投資)は、固定資本マトリックスの計数から、ICT 資本財を抽出、集計することにより求める。以下、固定資本マトリックスが作成されている年次に関する補足事項と固定資本マトリックスが作成されていない年次に関する推計方法について述べる。

固定資本マトリックスが作成されている年次

我が国において各産業の設備投資の財構成を把握できる公的統計としては、5 年毎に作成される産業連関表(総務省)に付帯している固定資本マトリックスをおいてほかに存在しない。1995 年の ICT 資本ストックを推計するには、耐用年数を勘定に入れると、最低でも 1989 年以降の投資額が必要である。上記の固定資本マトリックスが利用できるのは、1995 年、2000 年、2005 年、2011 年の 4 時点に限られる。この固定資本マトリックスは、生産者価格表示で作成されているため、これを産業連関表の産出表に記載されている商業マージン及び国内貨物運賃を用いて購入者価格表示に変換する。

資本マトリックスが作成されていない年次

固定資本マトリックスが作成されていない年次については、補間・延長推計が必要である。ここでは RAS 法により算術的に推計を行う。RAS 法とは、一次推計したマトリックスに要素の行和あるいは列和の値がコントロール・トータル(以下 CT とする、この場合は産業別設備投資総額と財別設備投資総額)に一致するように交互に修正係数を乗じていき、行和と列和が共に CT に等しくなるまで(収束するまで)演算を繰り返す、バランス調整手法である。

この推計を行うに当たって準備すべきデータは次の 3 点である。

- A. 産業別設備投資額(CT)
- B. 産業別財別設備投資額(一次推計)
- C. 財別設備投資額(CT)

これらのうち、A の産業別設備投資額は、(1)ではじめに推計している。C の財別設備投資額には、情報通信産業連関表の民間固定資本形成ベクトルに関する情報を用いる¹⁴。B の産業別財別設備投資額については、A の値を直近の固定資本マトリクス(1995 年、2000 年、2005 年、または 2011 年のいずれか)の列構成比で配分することにより作成する。

繰り返しになるが、A と C をコントロール・トータル、B を初期値として RAS 法により収束演算を行い、各年の固定資本マトリクスを推計する。

2.4.3. 産業別 ICT 資本財のレンタル／リース料の推計

「特定サービス産業実態調査」(物品賃貸業編)の財別レンタル売上高及び財別リース契約高、リース売上高総額から電子計算機・同付属装置、電気通信機器のレンタルとリースを合わせた売上高を推計し、その産出先内訳を情報通信産業連関表のそれぞれの賃貸サービス投入額を用いて按分する。

2.4.4. 資本使用者費用の推計

資本サービスコストは、設備の稼動状況に関らず、同じように発生するものと仮定する。資本使用者費用は、次のように計算することができる。

$$C_t = K_t \cdot \bar{\omega}_t + K_{Rt} \cdot \bar{\omega}_{Rt}$$

$$\bar{\omega}_t = (r_t + d_t) - \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t}$$

C_t : 資本使用者費用

K_t : 自己所有の資本サービス量

K_{Rt} : レンタル／リースの資本サービス量

$\bar{\omega}_t$: 自己所有資本の単位当たり使用者費用

$\bar{\omega}_{Rt}$: レンタル／リース資本の単位当たり使用者費用(サービス料)

r_t : 金利

d_t : 自己所有資本の減価償却率

P_t : 資本財の価格指數

¹⁴ ベクトルの要素の合計が、産業別設備投資額の合計に等しくなるように調整を施す。

この資本サービス量は、円価値単位で測定され、基準年価格と当年価格で違いがあるため、使用者費用の推計結果にも当然違いが生ずる。

これを次表の数値例を使って説明する。この表は自己所有する資本財価格が加速度的に下落する局面における資本使用者費用の推移を表している。ここでは単純化のため利子率を 2%に固定している。資本サービス量は、基準年価格評価(実質価格評価)では 100 で一定だが、当年価格評価(名目価格評価)では t+1 年のサービス量が 95、t+2 年が 80 と変化する。

一方、資本サービスの 1 単位当たり使用者費用は、価格指数と利子率、減価償却率で決まり、実質価格評価と名目価格評価は一致する。ここでは加速度的な価格下落を反映し、上昇傾向をもつ。

次に、資本サービス量にその単位サービス当たり使用者費用を乗じて使用者費用を求めると、名目価格評価では投入量が減少するため、使用者費用も減少するが、実質価格評価では使用者費用が増大する。物価の下落は名目価格評価の資本使用者費用を押し下げるとは、我々の日常経験するところである。本調査の分配率の計算には名目価格評価の使用者費用を用いる。実質価格評価の使用者費用から名目価格表への換算は、それに価格指数を乗ずることで得られる。

図表 4-2 資本使用者費用の数値例

		t 年	t+1	t+2	t+3	t+4
①	投資量	100	100	100	100	100
②	価格指数	1	0.95	0.8	0.65	0.5
③	名目投資額	100	95	80	65	50
④	耐用年数		5	5	5	5
⑤	利子率		0.02	0.02	0.02	0.02
⑥	当年価格評価による 単位価格当たり資本使用費用	-	0.442	0.577	0.62	0.689
⑦	基準価格評価による 単位価格当たり資本使用費用	-	0.442	0.577	0.62	0.689
⑧(=⑥×③)	当年価格資本使用費用	-	42	46	40	34
⑨(=⑦×①)	基準年価格資本使用費用	-	44	58	62	69

2.4.5. 資本分配率の計算

資本分配率は、上記の名目価格評価の資本使用者費用を使って次のように計算する。

$$\beta_t = \{1 - \alpha_t\} \frac{C_{1,t}}{C_{1,t} + C_{2,t}}$$

$$\gamma_t = \{1 - \alpha_t\} \frac{C_{2,t}}{C_{1,t} + C_{2,t}}$$

- α_t : 労働分配率
 β_t : ICT 資本分配率
 γ_t : 非 ICT 資本分配率
 $C_{1,t}$: ICT 資本の使用者費用
 $C_{2,t}$: 非 ICT 資本の使用者費用

2.4.6.ICT 資本の労働生産性成長に対する寄与度の計算

t 期から $t+1$ 期の労働生産性成長に対する ICT 資本の寄与度は、下式に示すように、資本分配率と資本サービス投入量、労働サービス投入量から求めることができる。

$$\frac{1}{2} \{ \beta(t) + \beta(t+1) \} \frac{(K_{1,t+1}/L_{t+1}) - (K_{1,t}/L_t)}{(K_{1,t}/L_t)}$$

- $\beta(t)$: t 期の資本分配率
 L_t : t 期の労働サービス投入量
 $K_{1,t}$: t 期の資本サービス投入量

資本サービス投入量は、資本ストック × 設備稼働率に比例するものとし、設備稼働率については次表のように仮定する。

図表 4-3 設備稼働率に関する仮定

	設備稼働率に関する仮定	該当する資本サービス	設備稼働率に用いる統計
タイプ 1	景況により変動	製造業の非 ICT 資本サービス	稼動率指数（「鉱工業指数」）
タイプ 2	労働時間に比例して変動	鉱業及び建設業並びにサービス部門の非 ICT 資本サービス、情報通信業及び電気・ガス・水道・廃棄物処理業、金融・保険業以外の ICT 資本サービス	実労働時間（「国民経済計算」）
タイプ 3	一定で推移	情報通信業、金融・保険業、電気・ガス・水道・廃棄物処理業の資本サービス（社会インフラ系）	-

3. ICT の資本深化が生産性成長に及ぼすインパクト

3.1. 生産性成長に対する ICT 資本深化の影響

3.1.1. 我が国の労働生産性に対する ICT 資本深化の効果

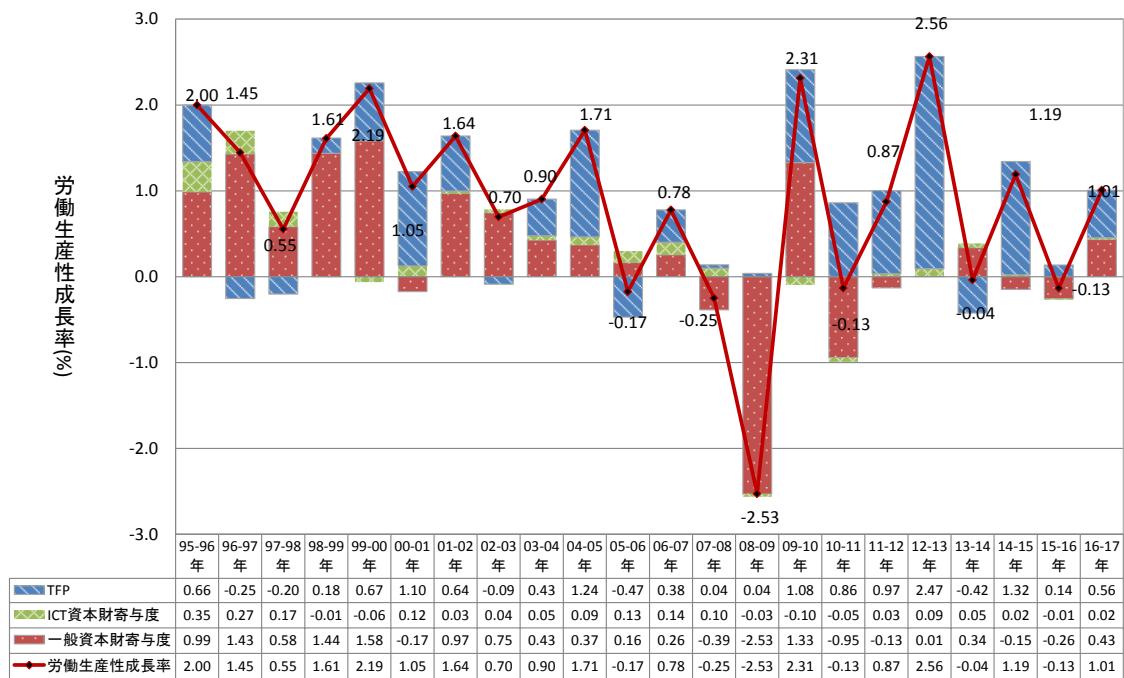
民間産業(農林水産業、不動産業を除く)の労働生産性(単位労働時間当たり実質 GDP)の成長率に対する ICT 資本深化の寄与度を分析する。

1995～2017 年の期間を通して見た場合、産業全体の労働生産性は、いわゆるリーマンショック前の 2007 年まで、おむね 1～2% 前後のプラス値で推移してきた。(1997～98 年の期間については、1997 年 10 月にアジア通貨危機が発生し、11 月には山一證券が廃業、1998 年夏にはロシア財政危機、同年 10 月に米国 LTCM 破綻など大きな出来事が相次ぎ、我が国経済もかなり動搖した時期であった。)

リーマンショック期の 2008～2009 年にマイナス 2.53% まで落ち込んだ労働生産性成長率は、2009～2010 年は急速に持ち直して 2.31% となった。東日本大震災の年である 2011 年では再びマイナス 0.13% となったが、その後は回復を遂げ、直近の 2016～2017 年には 1.01% 上昇している。

我が国の労働生産性成長率そのものは年によりマイナス値を取ることがあったが、労働生産性成長率への「ICT 資本財の寄与度」は一時期を除けばプラス値をとってきた。ICT 分野への投資は、1995 年以降、労働生産性を引き上げてきたと言える。

図表 4-4 我が国の労働生産性成長率の推移



3.1.2. 産業別の ICT 資本深化の効果

2000 年から 2017 年までについて、ICT 資本深化の労働生産性に対する効果を産業別に分析する。図表 4-5 に労働生産性の成長率を、ICT 資本深化による寄与度、非 ICT 資本深化による寄与度、それ以外の全要素性成長率(TFP)による寄与度に分解した結果を示す。

期間中に、農林水産、不動産業を除いた全産業の労働生産性の成長率は 0.67% であった。そのうち 0.04% が ICT 資本の深化によるもの、0.03% が非 ICT 資本の深化によるものである。TFP の寄与度は 0.60% である。

同じ寄与度分解を「製造業」、「サービス産業¹⁵」別に行った場合、製造業では労働生産性成長率 1.96%に対し、ICT 資本深化の寄与度は 0.06%、TFP は 1.42%、非 ICT 資本深化の寄与度は 0.48% とプラス値を取った。サービス産業では労働生産性成長率が 0.38% であるのに対し、ICT 資本深化寄与度は 0.07%、TFP は 0.43%、非 ICT 資本深化寄与度は -0.12% となった。

労働生産性成長率に対する ICT 資本深化の寄与度は製造業、サービス業ともにプラス値を取っており、ICT 資本の蓄積は我が国の労働生産性成長率にプラスの影響を与えていていると言える。

続いて、労働生産性成長率に対する各要因のうち、ICT 資本深化の寄与度のみを抽出して、1995 年から 2017 年までの間を、2 期間に分けて比較した結果を図表 4-6 に示す。産業全体では 1995～2005 年が 0.11%、2005～2017 年が 0.03% となっており、ICT 資本深化の寄与度は減少傾向にある。「製造業」、「サービス産業」に分けた場合も、同様の傾向が確認できる。

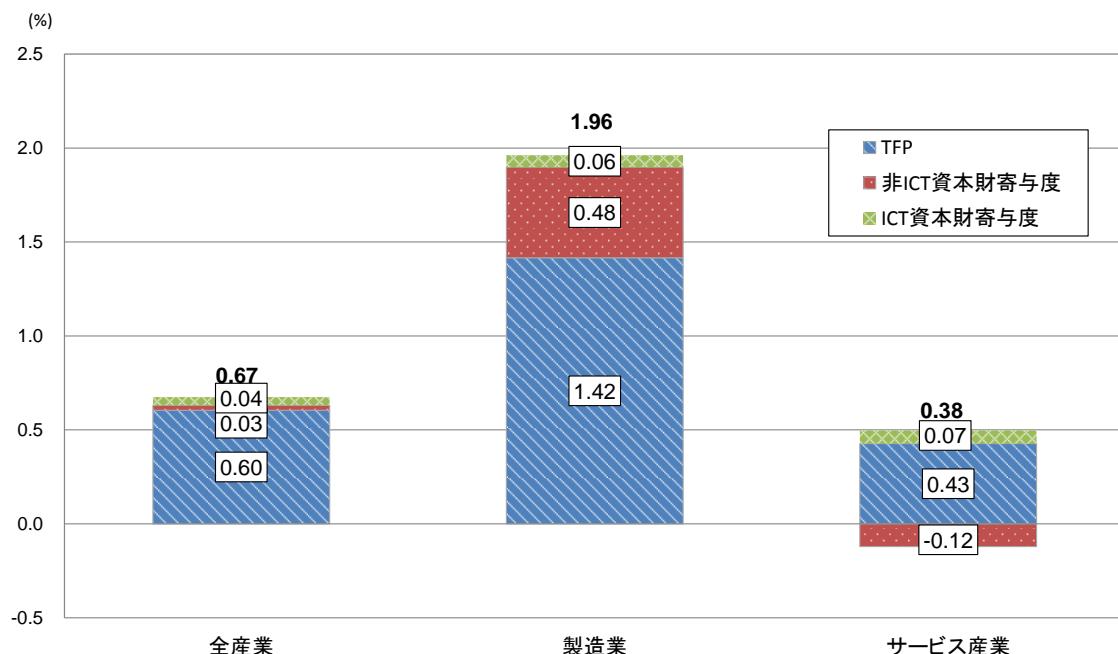
携帯電話やインターネットが普及を始めた 1995～2005 年において、サービス業でも ICT 資本深化による労働生産性への寄与度は比較的高く、ICT 資本蓄積がサービス業生産性向上に寄与していたと言える。

現状でも我が国サービス業の労働生産性は他国に比べ低いと言われることが多く、サービス業での ICT 資本深化と生産性向上との要因分析は重要になると言える。

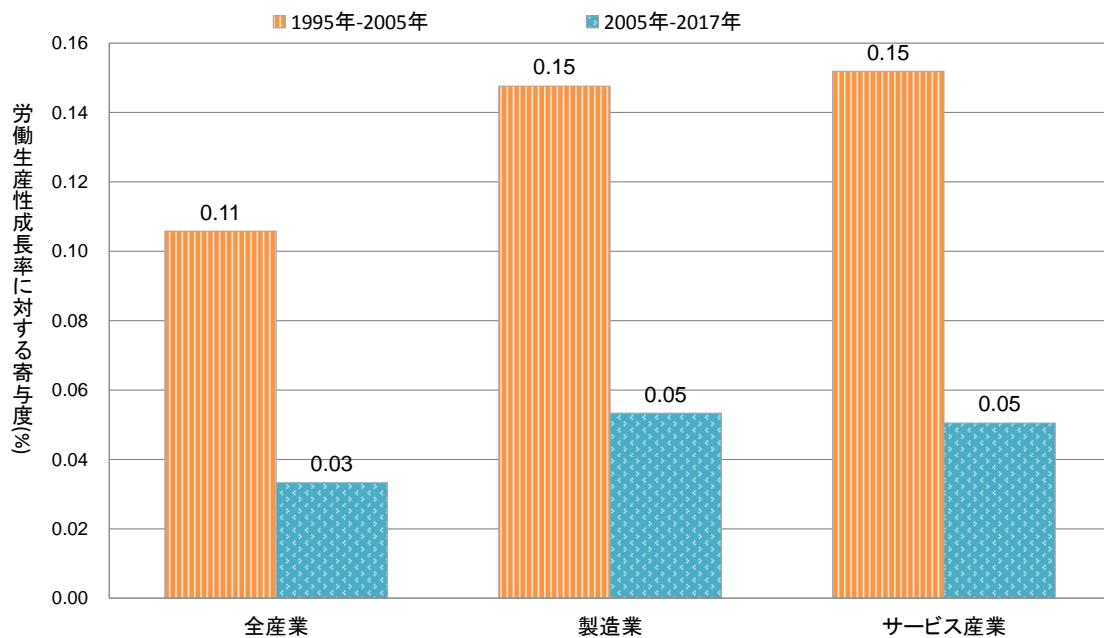
同様の分析を個別の産業別に行った結果を、図表 4-7 に示す。1995～2005 年の期間において、ICT 資本深化は「金融・保険業」、「電気機械」、「石油・石炭製品」などの部門で寄与度が比較的高い。2005～2017 年の期間において、ICT 資本深化は「卸売・小売業」、「石油・石炭製品」、「食料品」、「パルプ・紙・紙加工品」などの部門で寄与度が比較的高い。特に、「卸売・小売業」、「食料品」、「パルプ・紙・紙加工品」などの部門は、期間の後半(2005 年～2017 年)でより寄与度が拡大しており、ICT 投資による生産性向上効果が表れてきている部門であると言えよう。

¹⁵ ここで「サービス業」は、卸売・小売業、金融・保険業、運輸・郵便業、他のサービス業から構成されており、電気・ガス・水道、建設は含んでいない。

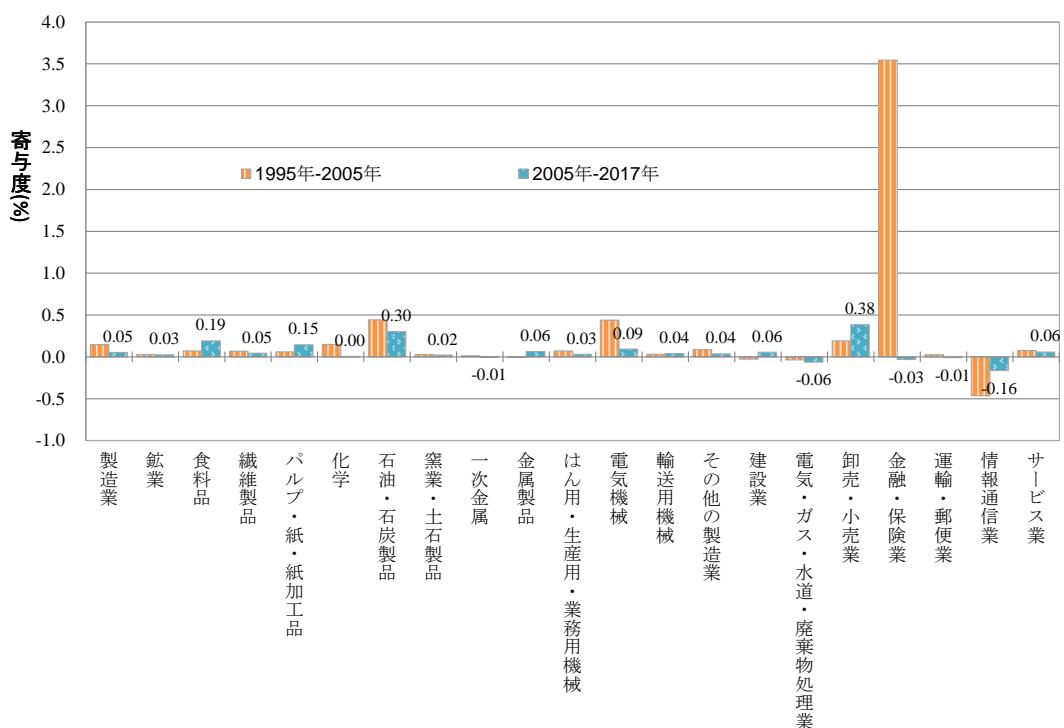
図表 4-5 産業別の労働生産性の成長要因(2000~2017 年)



図表 4-6 第3次産業、製造業の労働生産性成長率に対する
ICT 資本深化の寄与度の推移



図表 4-7 産業別の労働生産性成長率に対する ICT 資本深化の寄与度の推移



図表 4-8 産業別の労働生産性の成長要因

			1995年～2005年				2005年～2017年				(単位:%)
			労働生産性 成長率	ICT資本財 寄与度	一般資本財 寄与度	TFP	労働生産性 成長率	ICT資本財 寄与度	一般資本財 寄与度	TFP	
100	鉱業		4.71	0.03	1.04	3.64	-5.60	0.03	0.73	-6.35	
200	製造業		2.64	0.15	1.66	0.83	1.57	0.05	0.04	1.48	
201	食料品		0.26	0.07	1.67	-1.49	-0.38	0.19	-0.70	0.13	
202	繊維製品		-0.21	0.07	0.95	-1.23	0.07	0.05	-0.04	0.07	
203	パルプ・紙・紙加工品		2.52	0.06	1.78	0.68	-0.57	0.15	-0.40	-0.32	
204	化学		1.64	0.15	1.43	0.06	2.50	0.00	0.00	2.49	
205	石油・石炭製品		-0.96	0.44	2.38	-3.78	0.24	0.30	-1.35	1.29	
206	窯業・土石製品		2.98	0.03	1.06	1.89	0.20	0.02	-0.24	0.41	
207	一次金属		2.53	0.01	1.14	1.38	0.66	-0.01	-1.00	1.67	
208	金属製品		0.96	-0.01	0.02	0.95	-2.24	0.06	-0.10	-2.21	
209	はん用・生産用・業務用機械		3.28	0.07	2.25	0.97	2.07	0.03	1.07	0.97	
210	電気機械		8.30	0.44	1.53	6.33	6.14	0.09	-0.01	6.06	
211	輸送用機械		2.38	0.03	1.25	1.10	0.13	0.04	-0.21	0.30	
212	その他の製造業		1.86	0.09	0.93	0.85	0.77	0.04	0.06	0.67	
300	建設業		-1.36	-0.03	-0.13	-1.20	1.58	0.06	0.14	1.37	
400	電気・ガス・水道・廃棄物処理業		2.68	-0.03	1.46	1.26	-2.63	-0.06	-0.09	-2.47	
500	卸売・小売業		2.08	0.19	0.00	1.89	0.37	0.38	0.05	-0.07	
600	金融・保険業		1.10	3.55	0.44	-2.88	0.54	-0.03	0.11	0.46	
700	運輸・郵便業		-0.39	0.03	0.20	-0.63	-0.18	-0.01	-0.01	-0.16	
800	情報通信業		4.40	-0.47	0.52	4.34	0.64	-0.16	0.01	0.80	
900	サービス業		0.72	0.08	0.48	0.17	-0.04	0.06	-0.60	0.50	
第三次産業			1.14	0.15	0.48	0.51	0.12	0.05	-0.24	0.32	
産業計 (農林水産、不動産を除く)			1.38	0.11	0.84	0.44	0.46	0.03	-0.16	0.58	

注) 不動産業の GDP には帰属家賃が含まれることから分析対象外としている。

3.2.生産性成長率に対する ICT 資本深化の寄与度の日米比較

米国については、米国労働統計局(BLS)が例年公表している「Multifactor Productivity Trends」に基づいて日本との比較を行う。この BLS の資料では、TFP(Total Factor Productivity)という用語を用いず、Multi Factor Productivity(MFP)となっているが、これは全ての要素を網羅しているとは限らないという意味で、やや遠慮ぎみに(あるいは厳密に)表現したものである。

また、BLS 資料では労働構成の変化の寄与度(Contribution of Labor Composition)を算出しているが、これは本調査の枠組みでは TFP 成長率に含まれるため、下表(図表 4-9)の米国部分では、労働構成の変化の寄与度と MFP 成長率を合わせて TFP 成長率としている。

米国 BLS では 2005 年～2010 年区分の MFP の公表がされておらず、日本の集計区分を米国 MFP 公表と同じ期間区分、2000-07、2007-17 のように区切って TFP を算出した。

なお、公表されていた MFP レポートでは、寄与度を求める際の資本区分が改訂されていた。改訂後の区分は以下の 4 種類であった。

1: Information Processing Equipment(IPE)	: 情報処理機器
2: Research and development(R&D)	: 研究開発
3: Intellectual Property products(IPP)	: 知的財産
4: Capital Services excluding IPP & IPE	: その他財

今回、米国側 ICT 資本のカバー範囲としては、日本側の SNA 基準になるべく合致させるため、上記 1～3 が含まれると設定した。3 の IPP にはソフトウェアが含まれるほか、特許権や映画、音楽の版権等も含まれる。このため今回の比較では、米国側の ICT 資本深化の寄与度は、日本側の ICT 資本深化の寄与度よりも大きめの評価となる。

図表 4-9 日米の民間部門の労働生産性成長率と生産要素の寄与度の推移 (単位 : %)

(単位: %)

		1995-2000	2000-2007	2007-2017	2016-2017
米国	労働生産性成長率	2.9	2.8	1.3	1.1
	資本深化の寄与度	1.2	1.1	0.7	0.5
	ICT資本深化の寄与度	0.9	0.7	0.5	0.5
	非ICT資本深化の寄与度	0.2	0.4	0.2	0.0
	TFP成長率	1.6	1.7	0.6	0.6
日本	労働生産性成長率	1.56	0.94	0.49	0.44
	資本深化の寄与度	1.35	0.48	-0.22	0.09
	ICT資本深化の寄与度	0.15	0.09	0.01	0.00
	非ICT資本深化の寄与度	1.20	0.39	-0.23	0.09
	TFP成長率	0.21	0.46	0.70	0.35

(出所)米国は、「Multifactor Productivity Trends - 2018」(米国労働統計局)より作成。数値丸め誤差のため、労働生産性成長率+資本深化の寄与度=TFP成長率にならない場合がある。

(注)労働生産性は労働時間当たり実質付加価値額。米国の TFP は、労働構成の寄与度と MFP (Multifactor Productivity)の合計。データが得られない箇所は NA と表示。

米国は「Private Nonfarm Business」(農林水産業を除く民間部門)、日本は農林水産業、不動産業を除く民間部門。

日本側の労働生産性成長率を確認すると、1995～2000 年は 1.56%、2000～2007 年は 0.94%、2007～2017 年は 0.49%であり、直近の 2016～2017 年については 0.44%となった。また、ICT 資本深化の寄与度は 1995 年以降、徐々に低下している。

米国側の MFP レポートでは、生産性成長率等の値は小数点以下第 1 位までに限られている。このことを前提に労働生産性成長率を確認すると、1995～2000 年は 2.9%、2000～2007 年は 2.8%、2007～2017 年は 1.3%であり、直近の 2016～2017 年については 1.1%となった。一方、ICT 資本深化の寄与度は、1995～2000 年をピークに、減少傾向に辿っている。

結果として、全期間を通して、日本においては、ICT 資本深化の寄与度はすべてプラスの値をとっており、ICT 資本の蓄積が産業の労働生産性を押し上げているとよみとれるが、寄与度の大きさは米国に比べ、小さいものに留まっており、我が国がさらなる労働生産性の向上を図るためにには、ICT 資本深化による掘り起こしの余地はまだ大きいと言えよう。今後、各部門での積極的な ICT 投資増加が望まれるところである。

3.3.補足

- (i) 本章 3.1 では、主に我が国の労働生産性の成長に及ぼす ICT 資本深化の効果を、指數論的アプローチで計測した。すなわち、この手法は競争的市場の下、一次同次の生産技術と、ICT 資本の分配率が労働生産性成長率に対する ICT 資本サービスの弾力性であることを仮定し、この分配率と資本サービス成長率の積から労働生産成長率への寄与度を求めるものである。この ICT 資本分配率は、統計資料から把握される労働分配率と ICT 財とその他一般財との資本使用者費用の比から求めるが、その資本使用者費用には財の平均耐用年数、価格の変化、利子率を反映させている。
- (ii) また本推計では、資本使用者費用として、自己所有の設備に関わる費用に加え、物品賃貸業からのリース・レンタル費用も加えている。
- (iii) 上記の諸仮定からも明らかなように、このスキームでは、基準年価格でみて同じ価格の資本サービスであれば、ICT 財もその他の財も生産に対し同じ効果をもたらすことを前提としている。技術の発展に伴う情報通信機器の性能の向上は、価格指数のヘドニック・アプローチによる算定において織り込まれ、労働生産性成長率に対する ICT の資本深化の効果として計測される仕組みになっている。一方、情報通信ネットワークの外部効果については、これを明示的に捉えることができず、TFP 成長率の一部として計算される。
- (iv) 2005 年から 2017 年における我が国の労働生産性の成長に対する ICT 資本深化の効果はプラスを保ってはいるが、0.03% と比較的小さな幅にとどまっている。
- (v) この効果は、産業別にみると、卸売・小売業、食料品、パルプ・紙・紙加工品で比較的大きい。また、これらの部門では、ICT 資本深化の寄与度が拡大している。
- (vi) 日本の場合、米国と比べて余剰労働力の削減、つまり従業員の解雇は社会的なインパクトが大きく、最終手段として抑制的に行われる傾向が強い。レイオフを多用する米国企業と比較して、ある産業部門での需要の急激な縮小に対しての労働投入等の調整が、米国ほどスムーズでなく、労働力配分の最適化が難しいことが、労働生産性を低くする要因の一つとして考えられる。

第5章 比例成長からの乖離分析

第5章 比例成長からの乖離分析

1. 比例成長からの乖離分析のモデル

産業構造の変化は、各産業に対する最終需要や中間需要が比例的に変化しないため起こる。言いかえれば、各産業の生産量が比例的に変化したならば産業構造に変化はない。しかし、現実には各産業の生産量の成長率は異なっている。そこで、産業構造が変化しなかった仮想状況を基準にして、各産業の現実の変化との乖離を計算し、それがプラスであった産業を成長産業、マイナスであった産業を衰退産業と定義する。そこでは、当該期間で特に大きなプラスを記録した産業は、産業構造変化を主導したという意味で、しばしば「主導産業」と呼ばれる。

こうした産業構造の変化を数量化して、その要因をより明確に見るための分析モデルを「比例成長からの乖離分析」、あるいは、英語表記の Deviation from Proportional Growth の頭文字をとって「DPG 分析」という。

DPG 分析の考え方は、次のようにまとめられる。いま、第 $t+1$ 期の現実の国内生産額ベクトルと第 t 期の国内生産額の各部門が比例的に成長したとした場合における第 $t+1$ 期の仮想的な国内生産額ベクトルを考え、それらを次式のように表現する。

$$X_{t+1} = (I - (I - M_{t+1})A_{t+1})^{-1}((I - M_{t+1})F_{t+1} + E_{t+1}) = B_{t+1}((I - M_{t+1})F_{t+1} + E_{t+1})$$
$$\alpha X_t = \alpha(I - (I - M_t)A_t)^{-1}((I - M_t)F_t + E_t) = \alpha B_t((I - M_t)F_t + E_t)$$

ただし、

X : 国内生産額ベクトル

M : 輸入係数行列

F : 国内最終需要ベクトル

E : 輸出ベクトル

A : 投入係数行列

I : 単位行列

B : 逆行列

であり、右下の添字は期間をあらわす。また α はスカラーであり「比例成長倍率」として定義される。比例成長倍率とは、生産の総額に関する第 t 期から $t+1$ 期にかけての倍率であり、 αX_t は、第 t 期の各部門の生産額が同率で成長したケースにおける $t+1$ 期の生産ベクトルである。このとき、 X_{t+1} と αX_t の要素(部門)の合計は等しくなる。

$t+1$ 期における現実の国内生産額と比例成長した場合の国内生産額の差は、次のようにあらわされる。

$$X_{t+1} - \alpha X_t = B_{t+1}((I - M_{t+1})F_{t+1} + E_{t+1} - (I - M_t)\alpha F_t - \alpha E_t) +$$
$$+ (B_{t+1} - B_t)((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t)$$

ここで上式の右辺の第1項を①、第2項を②とすると、①、②はそれぞれ次のように変形される。

$$\begin{aligned}
 ① &= B_{t+1}((I - M_t)(F_{t+1} - \alpha F_t) + (M_t - M_{t+1})F_{t+1} + (E_{t+1} - \alpha E_t)) \\
 ② &= B_{t+1}B_{t+1}^{-1}(B_{t+1} - B_t)B_t^{-1}B_t((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t) \\
 &= (B_{t+1}B_{t+1}^{-1}B_{t+1}B_t^{-1}B_t - B_{t+1}B_{t+1}^{-1}B_tB_t^{-1}B_t)((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t) \\
 &= B_{t+1}(B_{t+1}^{-1}B_{t+1}B_t^{-1} - B_{t+1}^{-1}B_tB_t^{-1})B_t((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t) \\
 &= B_{t+1}(B_t^{-1} - B_{t+1}^{-1})B_t((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t) \\
 &= B_{t+1}((I - (I - M_t)A_t) - (I - (I - M_{t+1})A_{t+1}))B_t((I - M_t)\alpha F_t + \alpha E_t) \\
 &= B_{t+1}((I - (I - M_t)A_t) - (I - (I - M_{t+1})A_{t+1}))\alpha X_t \\
 &= B_{t+1}((I - M_{t+1})(A_{t+1} - A_t) + (M_t - M_{t+1})A_t)\alpha X_t
 \end{aligned}$$

以上より、

$$\begin{aligned}
 X_{t+1} - \alpha X_t &= B_{t+1}((I - M_t)(F_{t+1} - \alpha F_t) + (M_t - M_{t+1})F_{t+1} + (E_{t+1} - \alpha E_t)) \\
 &\quad + B_{t+1}((I - M_{t+1})(A_{t+1} - A_t) + (M_t - M_{t+1})A_t)\alpha X_t \\
 &= B_{t+1}((I - M_t)(F_{t+1} - \alpha F_t) \quad \text{国内最終需要の変化の寄与} \\
 &\quad + B_{t+1}(M_t - M_{t+1})(F_{t+1} + A_t\alpha X_t) \quad \text{自給率(輸入率)の変化の寄与} \\
 &\quad + B_{t+1}(E_{t+1} - \alpha E_t)) \quad \text{輸出の変化の寄与} \\
 &\quad + B_{t+1}(I - M_{t+1})(A_{t+1} - A_t) \alpha X_t \quad \text{生産技術の変化の寄与}
 \end{aligned}$$

となり、生産額の変化は、上に示すように、国内最終需要効果、輸入効果、輸出効果、生産技術効果に分解される。国内最終需要の変化については、さらに、最終需要項目別(消費、投資など)に分解することも可能である。

なお、上で示した計算式は DPG 計算の一つのパターンであり、実際には、ウェイトのとり方により、様々なバージョンの算式が存在することを付記しておく¹⁶。

¹⁶ DPG に関する入門的な解説としては、例えば、以下の文献を参照。藤川清史(2005)『産業連関分析入門』日本評論社。

2. 分析結果

2.1.2000 年～2005 年

1. で示したモデルにより、平成 23 年基準情報通信産業連関表が利用可能な 2000 年～2005 年、2005 年～2011 年、2011 年～2017 年の 3 期間について分析を行った。まず、2000 年～2005 年について、結果を情報通信産業連関表の 79 部門で示したものが、図表 5-1-1 である。表の第 1 列(「(参考)実質生産額変化」)は、参考として掲載したものであり、部門毎の 2000 年から 2005 年にかけての実質国内生産額の変化を示している。ここから、例えば固定電気通信では生産額は約 5,909 億円減少、移動電気通信では約 1 兆 4,143 億円増加したことなどが見てとれる。またこの期間における国内生産額の総額は約 31 兆 8,181 億円増加し、その内訳は情報通信産業が約 7 兆 2,906 億円の増加、一般産業が約 24 兆 5,276 億円の増加であったことが分かる。

数表の第 2 列は、本章で分析対象とする「比例成長からの乖離」、すなわち DPG である。2000 年から 2005 年にかけて、国内生産額の総額は約 1.0338 倍となった。DPG 列は、当該部門における、2005 年の実績値から 2000 年値を 1.0338 倍した値を差し引いたものとして計算される。具体的に例を挙げよう。2000 年と 2005 年のソフトウェア業の実質国内生産額の実績値は、それぞれ約 8 兆 324 億円と約 9 兆 9,315 億円であった。いま仮に、全ての部門が等しく 1.0338 倍に成長するとすると、2005 年のソフトウェア業は約 8 兆 3,660 億円となる。したがって、DPG(= 比例成長からの乖離)は、9 兆 9,315 億円から 8 兆 3,660 億円を差し引いた約 1 兆 5,654 億円として算出されることになる。

数表の第 3 列目から右は、DPG を輸入効果、生産技術効果、国内最終需要効果、輸出効果に分解したものであり、うち国内最終需要効果は民間消費、政府消費、投資にさらに分解している。

分析結果の評価に移る。45 部門からなる情報通信産業(01～45)を概観すると、DPG が正値をとるのは 24 部門であり、特に DPG が大きい部門は、情報処理サービス(約 2.0 兆円)、ソフトウェア業(約 1.6 兆円)、移動電気通信(約 1.3 兆円)、電子計算機・同関連賃貸業(約 1.1 兆円)、その他の電子部品(約 1.1 兆円)となっている。これらのうち、情報処理サービスと電子計算機・同関連機械器具賃貸業は、生産技術効果が DPG の増加のほとんどを占めている(情報処理サービスで約 1.9 兆円、電子計算機・同関連機械器具賃貸業で約 1 兆円。)。企業活動、生産活動において ICT 財・サービスの利用が進んだことがうかがわれる。一方、ソフトウェア業では DPG の増加のほとんどが投資効果(約 2.0 兆円)によるものであり、その他の電子部品はもっぱら輸出(約 1.4 兆円)の貢献によっている点が特徴的である。

DPG がマイナス方向に大きいのは、電気通信施設建設(約 -1.3 兆円)、その他の電気通信(約 -1.2 兆円)などである。電気通信施設建設は DPG の全てが投資効果によるものであり、その他の電気通信は生産技術効果が DPG 減少に大きく寄与している。産業連関表(基本表)で確認すると、電気通信施設建設への国内総固定資本形成(民間)は、1995 年が約 7,808 億円、2000 年が約 1 兆 4,449 億円と倍増しているが、2005 年では

約 3,119 億円と大幅に減少している。その他の電気通信の DPG がマイナス方向に大きいのは、2005 年からインターネット附随サービスが、同部門から分離・独立したことによる影響が大きく、純粋に成長が落ち込んだわけではない。

図表 5-1-2 は、図表 5-1-1 について、情報通信産業を 9 部門、一般産業を 1 部門、合計 10 部門に集計した結果である。DPG が最も大きいのは、情報サービス部門の約 3.8 兆円であり、うち投資効果が約 1.9 兆円、生産技術効果が約 1.6 兆円と大きく寄与している。情報通信関連製造部門については、DPG は約 4,392 億円と比較的小さい。ただし各効果をみると、輸入効果が約 2 兆円のマイナス、投資効果が約 1.9 兆円のマイナスとなっている。一方で、輸出効果が 2.1 兆円、民間消費効果が約 1.2 兆円、それぞれプラスとなっており、DPG が小さいのは、外需・内需ともにプラスマイナスが相殺しあった結果であることが分かる。

ところで、図表 5-1-1 と 5-1-2 の DPG 及び各寄与度は円単位で評価されている。しかし、どの産業が相対的に拡大あるいは縮小し、どの要因が相対的に大きかったかということに注目するかぎり、表の値を円単位といった絶対的な尺度で測る必要は必ずしもない。そこで、図表 5-1-3 では、DPG をそのプラスの値の合計が 100、マイナスの合計が -100 となるように DPG を相対化し、各要因の寄与もこの相対尺度で示した。この相対化では、失われる情報がほとんどないばかりか、様々な国の経済や産業構造の変化を比較する際に、通貨単位や価格評価の時点が異なるために、誤解を受けることのあった DPG 分析の結果の比較が容易になると考えられる。

図表 5-1-4 は図表 5-1-3 の情報通信部門をグラフにしたものである。情報サービス部門において、投資効果と生産技術効果が同部門の成長を牽引したこと、情報通信関連製造部門において、輸出効果が大きくプラスに寄与し、生産技術効果と民間消費効果もプラスに働く一方、輸入効果と投資効果が大きくマイナスに作用していることがみてとれる。

2.2.2005 年～2011 年

図表 5-2-1 から 5-2-4 は、同じものを 2005 年から 2011 年の期間についてみたものである。この期間は、リーマンショック後の大不況と東日本大震災を経験した時期であり、全産業の実質国内生産額は、約 42.3 兆円の減少となっている。その一方で、情報通信産業については、約 1.1 兆円の増加となっている。

はじめに、図表 5-2-2 から情報通信産業 9 部門別に見ると、DPG がプラスに大きいのは、通信部門(約 6.2 兆円)と情報通信関連製造部門(約 2.0 兆円)となっている。通信部門については、民間消費効果がプラスで約 5.2 兆円、生産技術効果がプラスで約 1.3 兆円となっている。その品目を図表 5-2-1 で確認すると、DPG に大きく寄与しているのは移動電気通信であり、約 4.6 兆円。主な内訳は民間消費効果が約 3.4 兆円、生産技術効果が約 1.3 兆円である。携帯電話などの移動通信の需要が拡大を続けているのに加え、企業活動(生産活動)でもその利用が拡大していることが示される結果と言え

る。また、固定電気通信も DPG は約 2.2 兆円となっており、通信業の成長に少なからぬ寄与を果たしている。

情報通信関連製造部門では、民間消費の約 1.2 兆円を筆頭に、内需の効果がプラスに寄与し、また、輸出効果も約 1.0 兆円引き上げる方向に作用している。一方、輸入効果は約 1.4 兆円のマイナスであり、2000 年代前半に引き続き、輸入品への代替が進んでいることが示されている。図表 5-2-1 から製造品目の内訳を確認すると、輸入効果がマイナス方向で特に大きいのは、携帯電話機(約-6,509 億円)、有線電気通信機器(約-3,165 億円)、電子計算機付属装置(約-2,119 億円)、その他の電子部品(約-1,727 億円)などである。ただし、その他の電子部品については、生産技術効果で約-3,135 億円とよりマイナス方向に大きく寄与している。これについては、2011 年の東日本大震災によるサプライチェーンの寸断も少なからず影響していることが考えられる。

情報サービス部門(約 4,646 億円)とインターネット附隨サービス部門(約 9,546 億円)でも DPG はプラスとなっている。効果の内訳では、いずれも生産技術効果が約 7,400 億円程度と最大の寄与を演じている。情報サービス部門について、図表 5-2-1 で品目を確認すると、情報処理サービスの生産技術効果が特に大きく約 1 兆円である。2000 年代前半に引き続き、企業活動での情報化が進んでいると解釈される。

一方、情報通信産業 9 部門のうち、DPG がマイナス大きいのは、情報通信関連サービス部門(約-2.9 兆円)、映像・音声・文字情報製作部門(約-1.9 兆円)である。ともに生産技術効果がマイナスに大きく寄与している。情報関連サービス部門について、図表 5-2-1 で品目を確認すると、マイナスの DPG は、多くが広告(約-1.8 兆円)によりもたらされたものであり、その主因は、生産技術効果(約-1.6 兆円)であることが分かる。映像・音声・文字情報製作部門については、DPG がマイナス方向に大きいのは新聞(約-8,238 億円)、出版(約-7,775 億円)であり、こちらも生産技術効果のマイナス幅が最大である。紙媒体の減少が反映された結果であると推測される。

2.3.2011 年～2017 年

図表 5-3-1 から 5-3-4 は、2011 年から 2017 年の期間に関する結果である。震災からの復興が進んだ時期もあり、国内生産額は全産業で約 52.1 兆円増加している。その内訳は、情報通信産業が約 4.4 兆円、一般産業が約 47.7 兆円である。DPG については、情報通信産業全体では、はじめてマイナスとなっている(約-0.9 兆円)。

図表 5-3-2 でみると、情報通信関連製造部門で約-3.3 兆円と大きなマイナスをとっている。そのマイナスに影響しているのは、主に輸入効果(約-4.5 兆円)と輸出効果(約-0.6 兆円)の外需要因である。一方で、生産技術効果、民間消費効果、投資効果は、それぞれ、約 1 兆 493 億円、約 4,694 億円、約 2,766 億円のプラスとなっている。図表 5-3-1 でその品目別に見ると、DPG のマイナス幅が特に大きいのは、ラジオ・テレビ受信機(約-7,042 億円)、パーソナルコンピュータ(約-5,571 億円)、ビデオ機器・デジタルカメラ(約-5,061 億円)、携帯電話機(約-4,816 億円)などである。これらのマイナ

スを牽引した要因は品目により異なっている。例えば、輸出効果が主因であるのは、ビデオ機器・デジタルカメラ(約-2,449 億円)。輸入効果が主因であるのは、携帯電話機(約-1 兆 4,235 億円)、パーソナルコンピュータ(約-4,118 億円)。民間消費効果が主因であるのは、ラジオ・テレビ受信機(約-4,201 億円)である。

一方、図表 5-3-2 で DPG がプラス方向に大きいのは、インターネット附随サービス部門であり、約 1.6 兆円のプラスをとっている。その効果の内訳では、民間消費効果(約 8,935 億円)、生産技術効果(約 7,481 億円)、が主にプラスに寄与している。

また、通信部門では、約 1.3 兆円のプラスをとっており、インターネット附隨サービス部門に次いでプラスに寄与している。その効果の内訳を見ると、民間消費効果(約 1 兆 6,267 億円)、輸出効果(約 2,450 億円)が主因である。図表 5-3-1 で品目を確認すると、固定電気通信は約 1.7 兆円のマイナスに対し、移動電気通信(約 1.9 兆円)及びその他の電気通信(約 1.0 兆円)は大きなプラスを計上している。その効果の内訳では、三者とも民間消費効果がもっとも大きく寄与しており、住宅電話からスマフォンへの代替が進んでいること、ISP(インターネット・サービス・プロバイダ)や IDC(インターネット・データ・センター)業などの電気通信業に対する需要が盛んになっていること、などが窺える。

なお、情報通信産業 9 部門のうち、放送部門(約 1,372 億円)及び情報サービス部門(約 2,618 億円)の DPG が比較的小さいが、継続的プラスをとっており、その効果の内訳を見ると、放送部門では民間消費効果(約 853 億円)、情報サービス部門では投資効果(約 4,164 億円)が主に寄与している。

2.4.DPG 分析のまとめ

以上、2-1 から 2-3 までで、2000 年から 2017 年までを 3 つの期間に分けて DPG 分析を行った。以下では、「相対化された DPG」(図表 5-1-3、5-2-3、5-3-3)の情報も使用がてら、結果を要約する。以下、括弧内の数字は、特に断りのない限り、相対化された DPG(以下、相対化 DPG)である。

【2000 年～2005 年】

- この時期の成長を牽引したのは情報サービス部門であり、相対化 DPG は 56.2 となっている。生産技術効果(22.7)と投資効果(27.4)が大きく貢献しており、企業活動における情報サービスの利用が進んでいることが示されている。
- 情報通信関連製造部門は、プラスの要因とマイナスの要因が相殺し、相対化 DPG は 6.4 と低い値にとどまっている。主なプラスの要因は、輸出効果(32.2)、民間消費効果(17.2)、生産技術効果(13.9)であり、マイナス要因は輸入効果(-29.4)、投資効果(-28.2)である。特に、輸出と輸入が相殺しあうのがこの時期における情報通信関連製造部門の特徴である。
- 情報通信施設建設の相対化 DPG は、-18.9 と成長を押し下げる方向に作用してい

る。正確な要因は明らかではないが、基地局などの建設の鈍化が影響していることが考えられる。

【2005年～2011年】

- この時期の成長を牽引したのは通信部門であり、その相対化 DPG は 61.6 となっている。民間消費効果(相対化 DPG が 51.7、以下同じ)と生産技術効果(12.4)が主要因であり、家計、企業における移動通信の利用が進んでいることが示された。
- 情報通信関連製造部門については、2000 年代前半と傾向は同じである。民間消費効果(12.2)、輸出効果(9.8)、投資効果(9.5)が成長を牽引する一方、輸入(-14.0)が成長を抑制している。言い換えれば、ICT 製造品への国内、海外での需要は衰えていないが、輸入品による代替も進んできるという構図である。
- 情報サービス部門とインターネット附隨サービス部門の相対化 DPG はそれぞれ 4.6 と 9.4 であるが、生産技術効果はともに 7.3 である。企業活動での情報サービスの利用が依然として進んでいることが示唆される。
- この時期の成長を抑制したのは、情報通信関連サービス部門(-28.9)と映像・音声・文字情報製作部門(-18.6)である。生産技術効果がそれぞれ-26.8 と-14.3 であり、共に最大の押し下げ効果である。具体的な品目は、広告、新聞、出版などであり、紙媒体の減少が反映しているものと考えられる。

【2011年～2017年】

- この時期は、情報通信産業の DPG がはじめてマイナスとなった。表では割愛しているが、情報通信産業の相対化 DPG は-21.8 となっている。成長を大きく抑制しているのが、情報通信関連製造部門(-77.0)と映像・音声・文字情報制作部門(-16.8)である。
- 情報通信関連製造部門では、これまでと同様に輸入効果(-103.7)による抑制が最も大きいが、輸出効果(-14.8)が大きなマイナスに転じているのは従来とは異なる特徴である。一方で、生産技術効果(24.4)、民間消費効果(10.9)、投資効果(6.4)は、プラスと計上されており、企業による ICT 機器の利用は依然として進んでいることが分かる。
- 映像・音声・文字情報制作部門については、生産技術効果(-8.1)と民間消費効果(-8.2)が大きく、オンラインコンテンツへの移行が進み、新聞・出版業界に大きな打撃を与えていることがうかがえる。

図表 5-1-1 2000 年～2005 年の DPG(情報 IO 79 部門)

情報通信IO 79部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果
					民間消費		政府消費	
					民間消費	政府消費	投資	
		a = 1.0338						(単位: 100万円)
01 固定電気通信	-590,901	-799,443	-26,648	-652,204	-255,768	43,558	-33,503	125,123
02 移動電気通信	1,414,282	1,299,341	-24,693	347,342	978,039	18,570	-88,311	68,394
03 その他の電気通信	-1,069,692	-1,156,117	-14,738	-1,022,095	-160,325	9,666	-7,991	39,366
04 その他の通信サービス	17,157	15,390	-604	15,418	-1,380	1,121	-683	1,518
05 公共放送	-30,796	-54,444	-1,065	26,406	-81,595	1,315	-2,009	2,503
06 民間テレビジョン放送・多重放送	239,457	179,964	1,085	118,314	-15,761	16,440	-10,465	70,352
07 民間ラジオ放送	-19,948	-26,680	102	-32,177	-1,453	1,473	-936	6,309
08 民間衛星放送	66,528	60,641	-409	-68,456	128,208	295	-298	1,301
09 有線テレビジョン放送	131,437	124,003	-424	16,716	106,771	185	-59	814
10 有線ラジオ放送	-14,911	-17,788	-486	-13,964	-4,459	242	-98	977
11 ソフトウェア業	1,839,097	1,565,445	40,147	-473,286	-6,667	4,603	1,972,948	27,699
12 情報処理サービス	2,115,667	2,027,687	3,797	1,856,406	13,066	86,998	-66,388	133,808
13 情報提供サービス	321,977	249,132	24,014	167,635	6,699	45,665	-34,847	39,965
14 インターネット附随サービス	992,737	992,737	-8,257	866,044	99,080	8,358	-6,653	34,165
15 新聞	-171,629	-259,367	-8,542	-254,789	-70,957	17,887	-10,394	67,429
16 出版	253,784	171,350	-30,237	276,674	-174,780	33,193	5,957	60,544
17 ニュース供給	-168,227	-192,050	-10,028	-197,444	-3,591	5,574	3,826	9,613
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	-168,427	-268,370	-35,785	-566,615	269,820	24,194	-31,424	71,441
19 ハードウェアコンピュータ	300,520	294,649	-47,212	-5,597	90,995	19	126,760	129,685
20 電子計算機本体(除パソコン)	99,590	94,084	-5,734	-3,507	-16	17	53,201	50,122
21 電子計算機付属装置	-515,136	-582,560	-41,071	-65,685	28,344	33	-444,781	313,600
22 有線電気通信機器	-749,124	-795,371	-54,787	-9,681	-19,435	936	-605,264	-107,139
23 携帯電話機	467,574	451,936	-25,060	18,258	461,439	217	-11,862	8,943
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	-323,547	-365,472	-24,653	-20,211	-22,319	4,480	-354,920	52,151
25 その他の電気通信機器	-57,428	-72,656	-22,179	-2,902	639	1,123	-67,810	18,474
26 電子管	-59,089	-66,920	-8,070	-15,051	5,791	350	-4,869	-45,070
27 半導体素子	47,524	21,766	-104,352	-17,894	7,087	397	10,455	126,073
28 集積回路	433,116	350,955	-319,247	139,106	66,119	3,178	3,159	458,640
29 液晶パネル	561,973	550,902	-63,389	409,274	65,284	2,740	-29,940	166,933
30 磁気テープ・磁気ディスク	94,408	89,045	15,094	9,530	11,512	1,603	1,433	49,873
31 その他の電子部品	1,281,810	1,061,343	-811,734	331,910	355,258	27,929	-209,849	1,367,829
32 ラジオ・テレビ受信機	108,737	105,390	30,050	11,181	27,795	178	7,286	28,899
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	318,586	309,650	-30,029	4,630	82,342	213	-22,000	274,494
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	-114,379	-126,574	4,343	223,410	1,544	364	-239,823	-116,411
35 事務用機械	-429,231	-494,635	-16,989	73,622	9,707	4,632	-114,388	-451,218
36 電気音響機器	-273,362	-318,948	-119,123	-35,169	-8,699	540	-27,389	-129,109
37 情報記録物	-59,020	-67,425	8,650	-93,032	8,644	1,129	4,868	2,315
38 電子計算機・同連接機器販賣業	1,104,114	1,085,939	-12,584	963,352	37,210	40,709	-788	58,040
39 事務用機械器具(除電算機等)販賣業	7,327	-13,986	-8,411	-30,263	1,171	14,625	-11,543	20,435
40 通信機械器具販賣業	263,112	252,289	-8,604	238,466	-21	7,868	-14,645	29,224
41 広告	210,749	-60,143	20,946	-328,839	-70,470	67,824	-38,915	289,310
42 印刷・製版・製本	-469,126	-688,508	-112,203	-763,170	-57,438	95,452	-53,842	202,693
43 映画館・劇場・興行場	108,786	87,246	-38,267	12,174	103,467	1,758	-1,634	9,748
44 電気通信施設建設	-1,240,635	-1,293,651	0	0	0	0	-1,293,651	0
45 研究	1,015,109	629,657	-524,136	-201,347	356,095	241,260	-168,841	926,626
46 農林水産業	-800,892	-1,269,062	-83,068	-4,728	-1,142,904	22,945	-155,362	94,055
47 鉱業	-337,234	-388,820	-373,900	-43,450	-7,242	8,972	-50,710	77,509
48 飲食料品	-3,008,094	-4,407,626	-647,142	249,212	-4,122,207	17,948	-71,102	165,665
49 繊維製品	-2,642,308	-2,893,241	-1,595,748	85,136	-1,312,460	23,333	-103,680	10,177
50 パルプ・紙・木製品	-2,091,822	-2,643,319	-628,323	-678,375	-688,382	113,678	-1,166,938	405,020
51 化学製品	469,715	-522,695	-1,674,104	-1,494,930	-438,351	741,776	-79,271	2,422,186
52 石油・石炭製品	-1,023,675	-1,811,257	931	-2,505,498	14,127	191,800	-804,876	1,292,259
53 プラスチック・ゴム	184,359	-308,207	-737,522	-702,866	-323,814	82,889	-260,438	1,633,545
54 窯業・土石製品	-1,048,886	-1,347,618	-347,780	-330,442	-136,801	24,641	-968,850	411,614
55 鉄鋼	2,009,741	975,982	-1,251,231	-335,336	50,678	73,641	-970,561	3,408,791
56 非鉄金属	-309,961	-683,741	-770,928	-734,599	113,103	37,507	-332,708	1,003,883
57 金属製品	-1,614,718	-2,129,533	-641,760	73,636	-193,623	57,444	-1,801,104	375,874
58 はん用機械	692,031	332,279	-409,017	-82,669	12,430	16,631	-442,043	1,236,946
59 生産用機械	1,978,639	1,508,182	-415,890	216,746	-6,050	10,456	896,745	806,175
60 業務用機械	965,081	792,496	-43,314	-91,530	-64,376	87,739	767,014	136,964
61 電気機械	-477,725	-984,261	-960,673	-323,836	332,108	17,628	-765,132	715,644
62 輸送機械	13,020,007	11,634,166	-217,697	1,476,063	1,051,875	175,340	2,014,537	7,134,048
63 その他の製造工業製品	-876,078	-1,058,387	-645,316	-88,672	-475,163	12,604	32,944	105,218
64 建設	-14,688,701	-17,442,191	-120,475	-185,803	-113,202	113,498	-17,363,672	227,463
65 電力・ガス・熱供給	-664,352	-1,417,106	-363,032	-1,019,573	-607,522	183,753	-285,908	675,175
66 水道	210,214	65,212	-48,293	58,963	-30,458	40,653	-38,721	83,068
67 廃棄物処理	229,198	106,078	-28,182	335,542	-143,106	-63,729	-41,536	47,089
68 商業	11,584,841	8,480,298	-734,077	3,079,896	-492,401	482,637	412,104	5,732,140
69 金融・保険	4,517,271	3,497,047	-274,712	1,899,882	1,301,625	382,017	-324,870	513,104
70 不動産	1,050,699	-1,129,561	-96,545	-478,437	-912,706	92,143	-36,421	302,406
71 運輸・郵便	1,697,369	399,024	-453,887	922,118	-780,818	214,964	-664,322	1,160,969
72 公務	6,222,499	5,048,668	-153,178	541,734	242,494	4,418,924	-44,218	42,912
73 教育	-255,961	-999,151	-50,025	92,497	167,105	-1,233,802	-4,945	30,019
74 医療・福祉	7,569,249	6,107,926	-1,371	23,993	1,353,848	4,731,176	-173	452
75 その他の非営利団体サービス	757,080	615,230	14,873	90,402	506,319	11,811	-29,316	21,141
76 対事業所サービス	6,414,661	5,040,252	-362,506	6,522,207	-500,318	544,453	-2,366,248	1,202,664
77 対個人サービス	-4,761,886	-6,871,656	-357,369	-513,228	-6,623,453	117,360	-9,930	514,963
78 事務用品	-263,398	-324,400	-23,624	-359,905	-3,868	25,879	-17,647	54,764
79 分類不明	-179,393	-320,435	-564,831	199,048	22,485	27,680	-163,051	158,234
情報通信産業計(01-45)	7,290,550	4,349,430	-2,784,522	1,252,489	2,366,992	838,910	-1,820,919	4,496,480
一般産業計(46-79)	24,527,570	-4,349,430	-15,059,718	5,893,199	-13,951,029	11,806,392	-25,240,411	32,202,137
合計	31,818,120	-0	-17,844,241	7,145,688	-11,584,036	12,645,302	-27,061,330	36,698,617

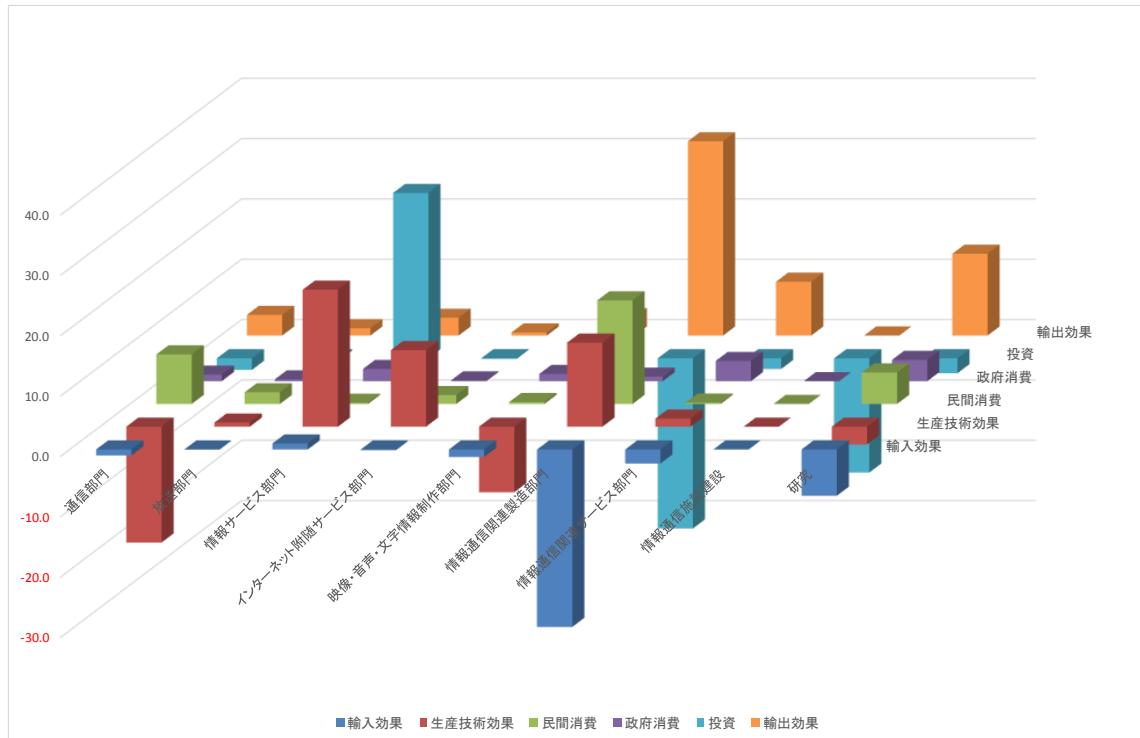
図表 5-1-2 2000 年～2005 年の DPG(9 部門 + 一般産業)

9+1部門に集計	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門	-229,154	-640,828	-66,682	-1,311,539	560,565	72,915	-130,488	234,401
放送部門	371,767	265,695	-1,197	46,839	131,711	19,951	-13,865	82,256
情報サービス部門	4,276,741	3,842,263	67,958	1,550,755	13,099	137,266	1,871,714	201,472
インターネット附隨サービス部門	992,737	992,737	-8,257	866,044	99,080	8,358	-6,653	34,165
映像・音声・文字情報制作部門	-254,499	-548,437	-84,592	-742,174	20,491	80,847	-32,036	209,027
情報通信関連製造部門	1,133,522	439,158	-2,008,493	952,192	1,172,032	50,076	-1,925,732	2,199,083
情報通信関連サービス部門	1,224,962	662,836	-159,123	91,720	13,919	228,236	-121,367	609,450
情報通信施設建設	-1,240,635	-1,293,651	0	0	0	0	-1,293,651	0
研究	1,015,109	629,657	-524,136	-201,347	356,095	241,260	-168,841	926,626
一般産業	24,527,570	-4,349,430	-15,059,718	5,893,199	-13,951,029	11,806,392	-25,240,411	32,202,137
産業合計	31,818,120	-0	-17,844,241	7,145,688	-11,584,036	12,645,302	-27,061,330	36,698,617

図表 5-1-3 2000 年～2005 年の相対化された DPG(9 部門 + 一般産業)

情報通信IO 9+1部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門		-9	-1	-19	8	1	-2	3
放送部門		3.9	-0.0	0.7	1.9	0.3	-0.2	1.2
情報サービス部門		56.2	1.0	22.7	0.2	2.0	27.4	2.9
インターネット附隨サービス部門		14.5	-0.1	12.7	1.5	0.1	-0.1	0.5
映像・音声・文字情報制作部門		-8.0	-1.2	-10.9	0.3	1.2	-0.5	3.1
情報通信関連製造部門		6.4	-29.4	13.9	17.2	0.7	-28.2	32.2
情報通信関連サービス部門		9.7	-2.3	1.3	0.2	3.3	-1.8	8.9
情報通信施設建設		-18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.9	0.0
研究		9.2	-7.7	-2.9	5.2	3.5	-2.5	13.6
一般産業		-63.7	-220.4	86.3	-204.2	172.8	-369.4	471.3
産業合計		-0.0	-261.2	104.6	-169.5	185.1	-396.1	537.1

図表 5-1-4 2000 年～2005 年の相対化された DPG(9 部門部門 + 一般産業)



図表 5-2-1 2005 年～2011 年の DPG(情報 IO 79 部門)

情報通信IO 79部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 (単位: 100万円)
					民間消費		政府消費	
					民間消費	政府消費	投資	
01 固定電気通信	1,997,346	2,239,737	-13,589	90,859	2,248,037	37,903	-137,713	14,241
02 移動電気通信	4,344,859	4,554,093	-8,825	1,308,080	3,356,682	38,889	-141,556	822
03 その他の電気通信	-682,115	-617,517	-15,750	-187,541	-384,716	5,888	-26,796	-8,602
04 その他の通信サービス	63,601	66,618	-199	44,549	23,594	534	-2,633	774
05 公共放送	13,458	42,519	-115	-6,502	51,036	1,662	-3,534	-29
06 民間テレビジョン放送・多重放送	-217,942	-131,055	-64,720	-70,017	35,043	21,305	-51,211	-1,457
07 民間ラジオ放送	-31,675	-23,888	-5,403	-18,841	2,921	1,765	-4,220	-110
08 民間衛星放送	8,925	19,384	-3,009	50,212	-26,389	983	-2,351	-63
09 有線テレビジョン放送	199,156	214,426	1,875	27,092	185,902	369	-256	-556
10 有線ラジオ放送	80,381	83,432	2,605	90,570	-8,625	624	-893	-849
11 ソフトウェア業	-291,695	140,026	17,988	356,221	-440,008	9,235	219,848	-23,258
12 情報処理サービス	787,563	992,628	-159,903	1,009,651	179,858	81,388	-183,866	65,501
13 情報提供サービス	-775,712	-668,074	-65,295	-629,940	55,447	25,140	-56,795	3,369
14 インターネット附随サービス	911,424	954,578	-30,686	739,019	286,977	15,115	-61,882	6,036
15 新聞	-929,138	-823,813	-24,203	-605,101	-172,212	12,368	-33,451	-1,214
16 出版	-894,511	-777,512	-18,918	-667,845	-87,170	33,176	-40,320	3,566
17 ニュース供給	103,803	127,114	-14,920	129,642	24,987	6,856	-17,409	-2,043
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	-536,399	-415,245	92,615	-307,434	-31,576	22,452	-146,036	-45,265
19 パーソナルコンピュータ	606,322	626,933	322,457	-9,372	109,114	22	282,889	-78,178
20 電子計算機本体(除パソコン)	-86,636	-75,229	-6,347	793	55	26	-2,856	-66,901
21 電子計算機付属装置	-97,050	-32,771	-211,912	1,157	6,654	29	45,719	125,583
22 有線電気通信機器	-136,661	-109,775	-316,456	3,442	-1,256	27	125,730	78,738
23 携帯電話機	-85,808	-45,380	-650,882	64,524	542,287	712	37,008	-39,031
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	410,866	450,696	-70,702	29,597	127,071	-167	349,349	15,548
25 その他の電気通信機器	76,227	93,306	11,516	17,438	1,276	148	96,494	-33,567
26 電子管	90,752	98,250	-12,084	75,341	39,571	648	10,856	-18,083
27 半導体素子	281,410	316,587	-6,623	66,300	10,806	353	7,336	238,416
28 集積回路	369,115	493,559	-204,869	71,443	50,132	2,434	63,186	511,232
29 液晶パネル	617,017	655,678	-119,101	114,847	124,763	2,681	111,358	421,129
30 磁気テープ・磁気ディスク	-59,360	-48,362	-72,577	-419	-19,874	418	-996	45,085
31 その他の電子部品	-678,853	-339,725	-172,683	-313,463	180,429	16,254	125,858	-176,121
32 ラジオ・テレビ受信機	576,035	585,064	-38,530	85,885	465,538	98	92,950	-20,876
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	358,608	383,943	227,214	-38,586	-34,080	212	41,451	187,733
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	13,078	23,783	-12,172	66,787	3,603	519	-38,133	3,179
35 事務用機械	-447,130	-381,713	-20,691	47,309	-6,162	5,584	-306,913	-100,841
36 電気音響機器	-657,655	-610,938	-75,115	-30,658	-342,288	124	-69,177	-93,823
37 情報記録物	-76,586	-68,347	5,964	-33,805	-25,906	896	-6,172	-9,324
38 電子計算機・同関連機器販賣業	-155,973	-84,614	-21,721	-121,494	59,582	16,154	-43,966	26,831
39 事務用機械器具(除電算機等)販賣業	-207,028	-179,311	-4,448	-190,189	7,580	9,390	-8,720	7,075
40 通信機械器具販賣業	-220,419	-195,069	-10,406	-194,908	8,464	6,934	-13,488	8,335
41 広告	-2,143,520	-1,786,130	-223,395	-1,573,515	116,713	72,928	-174,361	-4,501
42 印刷・製版・製本	-905,035	-643,415	-96,818	-571,150	42,907	76,657	-119,885	24,874
43 映画館・劇場・興行場	-72,725	-40,307	-9,909	-65,074	43,651	1,957	-10,922	-10
44 電気通信施設建設	-103,117	-88,896	0	0	0	0	-88,896	0
45 研究	-287,844	251,776	-506,330	446,665	186,332	241,654	-265,666	149,121
46 農林水産業	-1,007,804	-440,793	202,403	-79,878	-531,148	40,292	-65,791	-6,672
47 鉱業	-428,285	-376,631	-385,431	1,429	-6,436	6,668	-15,856	22,995
48 飲食料品	-2,837,775	-1,169,458	-128,984	704,718	-1,769,412	55,237	-39,909	8,892
49 繊維製品	-1,424,122	-1,216,411	-769,830	-162,164	-99,294	18,139	-103,051	-100,212
50 パルプ・紙・木製品	-3,148,509	-2,530,499	-419,193	-943,829	-154,851	140,550	-1,155,233	2,057
51 化学製品	-2,183,214	-887,067	-2,507,023	551,461	306,721	1,337,974	-456,648	-119,552
52 石油・石炭製品	-2,409,403	-1,441,476	-622,568	-552,277	-496,384	199,275	-330,584	361,062
53 プラスチック・ゴム	-1,844,330	-1,203,129	-749,652	-310,912	34,043	91,200	-527,169	259,361
54 烹業・土石製品	-1,345,690	-1,007,269	-236,557	-129,703	-46,568	31,294	-773,506	147,771
55 鉄鋼	-2,092,723	-676,477	-726,140	1,600,572	132,654	50,620	-2,483,505	749,322
56 非鉄金属	-1,940,868	-1,473,853	-1,020,321	-765,649	58,205	29,718	-143,114	367,310
57 金属製品	-3,478,054	-2,886,459	-454,822	-1,221,863	-18,586	37,830	-123,286	8,269
58 はん用機械	-1,749,180	-1,256,642	-464,148	-971,830	24,922	11,084	-215,371	358,702
59 生産用機械	-1,688,411	-997,633	-116,291	-474,685	-708	10,588	-1,564,941	1,148,403
60 業務用機械	-692,737	-428,929	-458,051	-106,918	-55,229	64,644	-13,982	140,606
61 電気機械	541,166	1,171,544	-651,833	258,676	640,168	11,188	581,967	331,377
62 輸送機械	-8,430,434	-6,082,976	-583,260	-1,249,495	178,335	44,015	-3,841,328	-631,243
63 その他の製造工業製品	-968,360	-772,087	-305,700	-45,132	-106,646	14,351	-99,840	-229,121
64 建設	-14,446,717	-11,545,660	-98,253	352,953	334,585	122,697	-12,294,302	36,659
65 電力・ガス・熱供給	-408,728	530,048	-267,855	771,204	297,173	222,163	-580,398	87,761
66 水道	69,200	264,736	-11,851	41,728	100,374	194,403	-65,140	5,222
67 廃棄物処理	-104,966	63,266	6,701	242,872	-19,277	-117,007	-51,035	1,011
68 商業	-8,840,613	-4,346,176	-962,867	1,889,037	2,275,789	677,777	-7,598,581	-627,330
69 金融・保険	-2,593,292	-1,085,443	-553,683	-465,637	267,797	124,290	-515,761	57,551
70 不動産	5,662,459	8,510,826	-65,310	4,070,802	4,670,446	269,306	-454,897	20,480
71 運輸・郵便	-790,483	952,305	-226,989	1,108,689	-84,045	244,703	-977,514	887,462
72 公務	-1,529,701	249,734	157,152	-18,966	372,559	-187,300	-74,278	567
73 教育	989,719	1,933,953	-33,688	227,168	816,205	927,254	-16,629	13,643
74 医療・福祉	9,491,770	11,699,315	845	711,197	2,052,567	8,936,709	-2,963	959
75 その他の非営利団体サービス	213,756	429,012	-35,629	115,941	359,498	21,551	-41,723	9,375
76 対事業所サービス	10,745,702	12,791,330	-970,038	13,342,645	1,469,980	789,777	-2,751,646	910,612
77 対個人サービス	-5,546,866	-3,041,786	1,362,843	-60,495	-4,134,248	181,879	-28,616	-363,149
78 事務用品	-215,518	-148,550	-15,494	-145,773	25,596	27,856	-45,784	5,049
79 分類不明	1,018,782	1,192,292	692,766	662,757	89,500	72,205	-327,436	2,500
情報通信業計(01-45)	1,129,358	5,227,046	-2,607,070	-698,428	6,996,753	772,345	-451,040	1,214,486
一般産業計(46-79)	-43,414,229	-5,227,046	-11,418,751	18,948,644	6,984,286	14,702,931	-38,311,852	3,867,697
合計	-42,284,871	0	-14,025,821	18,250,216	13,981,039	15,475,276	-38,762,892	5,082,183

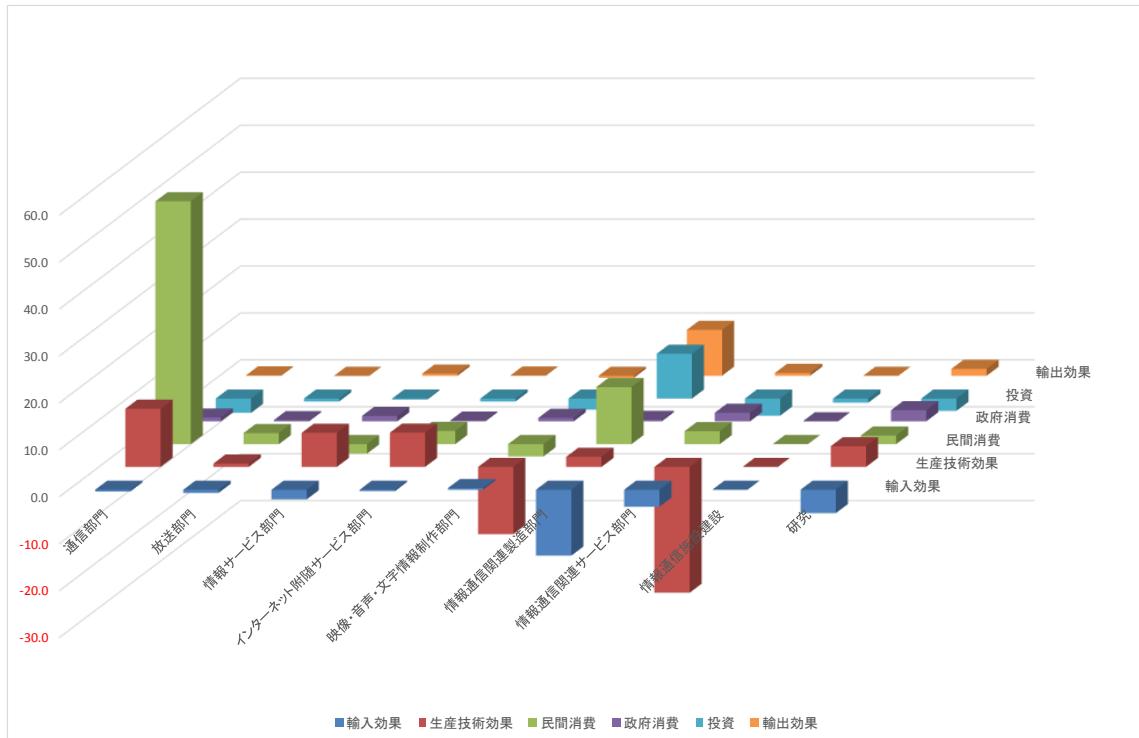
図表 5-2-2 2005 年～2011 年の DPG(9 部門 + 一般産業)

9+1部門に集計	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門	5,723,691	6,242,931	-38,364	1,255,947	5,243,597	83,214	-308,698	7,234
放送部門	52,302	204,817	-68,766	72,515	239,889	26,709	-62,466	-3,064
情報サービス部門	-279,844	464,580	-207,211	735,931	-204,702	115,763	-20,812	45,611
インターネット附隨サービス部門	911,424	954,578	-30,686	739,019	286,977	15,115	-61,882	6,036
映像・音声・文字情報制作部門	-2,256,245	-1,889,455	34,574	-1,450,738	-265,971	74,852	-237,216	-44,955
情報通信関連製造部門	1,073,691	2,015,560	-1,423,590	218,562	1,231,734	31,018	965,938	991,898
情報通信関連サービス部門	-3,704,700	-2,928,846	-366,697	-2,716,329	278,897	184,020	-371,342	62,604
情報通信施設建設	-103,117	-88,896	0	0	0	0	-88,896	0
研究	-287,844	251,776	-506,330	446,665	186,332	241,654	-265,666	149,121
一般産業	-43,414,229	-5,227,046	-11,418,751	18,948,644	6,984,286	14,702,931	-38,311,852	3,867,697
産業合計	-42,284,871	0	-14,025,821	18,250,216	13,981,039	15,475,276	-38,762,892	5,082,183

図表 5-2-3 2005 年～2011 年の相対化された DPG(9 部門 + 一般産業)

情報通信IO 9+1部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門		61.6	-0.4	12.4	51.7	0.8	-3.0	0.1
放送部門		2.0	-0.7	0.7	2.4	0.3	-0.6	-0.0
情報サービス部門		4.6	-2.0	7.3	-2.0	1.1	-0.2	0.5
インターネット附隨サービス部門		9.4	-0.3	7.3	2.8	0.1	-0.6	0.1
映像・音声・文字情報制作部門		-18.6	0.3	-14.3	-2.6	0.7	-2.3	-0.4
情報通信関連製造部門		19.9	-14.0	2.2	12.2	0.3	9.5	9.8
情報通信関連サービス部門		-28.9	-3.6	-26.8	2.8	1.8	-3.7	0.6
情報通信施設建設		-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.9	0.0
研究		2.5	-5.0	4.4	1.8	2.4	-2.6	1.5
一般産業		-51.6	-112.7	187.0	68.9	145.1	-378.0	38.2
産業合計		0.0	-138.4	180.1	138.0	152.7	-382.5	50.1

図表 5-2-4 2005 年～2011 年の相対化された DPG(9 部門部門 + 一般産業)



図表 5-3-1 2011 年～2017 年の DPG(情報 IO 79 部門)

情報通信IO 79部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 (単位: 100万円)
					民間消費	政府消費	投資	
					部門計			
01 固定電気通信	-1,253,730	-1,677,522	-147,872	-454,789	-1,246,806	-5,143	21,211	155,877
02 移動電気通信	2,460,866	1,948,394	-54,344	-138,717	2,056,305	2,495	39,002	43,655
03 その他の電気通信	1,084,905	1,039,919	-16,371	193,079	815,839	-1,120	4,320	44,172
04 その他の通信サービス	-16,655	-24,098	-2,053	-24,692	1,361	-362	319	1,328
05 公共放送	49,734	11,572	-1,029	116	10,949	67	570	898
06 民間テレビジョン放送・多重放送	191,653	92,001	-61,913	81,742	26,174	-1,173	19,674	27,498
07 民間ラジオ放送	-11,519	-19,771	-4,268	-20,464	1,794	-81	1,355	1,894
08 民間衛星放送	145,597	131,634	-3,029	9,251	123,078	-57	962	1,430
09 有線テレビジョン放送	-30,232	-61,034	-470	-402	-62,747	44	94	2,448
10 有線ラジオ放送	-8,792	-17,217	-859	-6,254	-13,960	56	129	3,672
11 ソフトウェア業	940,544	401,120	-44,453	-7,551	83,187	-1,440	355,787	15,591
12 情報処理サービス	391,128	83,081	-217,517	82,382	48,598	-1,953	46,969	124,602
13 情報提供サービス	-127,284	-222,437	-74,815	-206,811	13,131	-493	13,603	32,948
14 インターネット附随サービス	1,730,310	1,623,757	-58,793	748,088	893,450	-1,221	10,713	31,520
15 新聞	-211,905	-295,495	-24,440	-126,925	-169,020	-2,853	9,890	17,852
16 出版	-603,935	-704,491	-31,553	-410,774	-269,704	-27,285	22,277	12,547
17 ニュース供給	238,140	202,324	-19,184	177,988	16,549	-634	8,198	19,407
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	200,399	74,455	-70,925	9,367	66,945	-1,299	28,830	41,538
19 パーソナルコンピュータ	-496,612	-557,072	-411,761	-1,746	-46,738	-1	-119,887	23,060
20 電子計算機本体(除パソコン)	-47,682	-57,518	-101,961	-231	-2	-1	50,363	-5,686
21 電子計算機付属装置	-127,414	-204,729	5,810	-1,714	5,263	-2	39,136	-253,222
22 有線電気通信機器	-275,602	-302,565	-233,771	-418	-5,130	-34	-61,036	-2,176
23 携帯電話機	-434,357	-481,597	-1,423,500	-579	900,838	-7	32,357	9,295
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	189,110	114,847	-78,616	-7,212	82,058	-1,532	156,860	-36,711
25 その他の電気通信機器	-109,521	-135,772	-29,315	1,812	-973	-323	-108,437	1,464
26 電子管	-197,243	-211,973	-121,072	-84,433	-4,242	-8	-574	-1,644
27 半導体素子	-277,122	-338,152	-128,510	51,177	6,407	-40	10,986	-278,172
28 集積回路	-132,890	-313,739	-607,348	77,791	23,624	-140	43,746	148,587
29 液晶パネル	557,616	473,322	-166,789	532,815	20,731	-164	53,418	33,311
30 磁気テープ・磁気ディスク	-15,259	-26,095	30,781	548	-1,161	-314	1,089	-57,038
31 その他の電子部品	608,430	209,865	-637,000	621,078	119,937	-4,416	152,247	-41,983
32 ラジオ・テレビ受信機	-660,365	-704,222	-205,791	-7,905	-420,146	-24	-83,430	13,073
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	-453,389	-506,070	-188,533	340	-32,982	-10	-39,939	-244,946
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	24,118	9,606	-30,275	-9,247	2,038	-154	16,533	30,712
35 事務用機械	81,020	21,830	-20,988	-57,559	-1,216	-409	119,028	-17,026
36 電気音響機器	-231,898	-255,235	-115,242	-13,001	-179,915	-18	12,999	39,942
37 情報記録物	-44,383	-50,704	-1,501	-52,194	976	-55	1,134	937
38 電子計算機・同関連機器販賣業	250,216	167,084	-28,232	126,878	29,030	-8,895	10,579	37,724
39 事務用機械器具(除電算機等)販賣業	-77,901	-101,995	-6,129	-102,962	-472	-1,484	3,572	5,479
40 通信機械器具販賣業	-4,912	-25,211	-12,143	-39,318	9,146	532	9,250	7,321
41 広告	560,146	220,032	-208,857	184,359	89,651	-3,962	66,306	92,536
42 印刷・製版・製作	-234,806	-520,940	-111,097	-360,962	-91,799	-28,031	45,478	25,470
43 映画館・劇場・興行場	105,085	67,423	657	3,158	49,364	-84	2,245	12,084
44 電気通信施設建設	-61,364	-73,901	0	0	0	0	-73,901	0
45 研究	735,599	57,064	-577,539	-154,237	389,151	-117,005	398,240	118,453
46 農林水産業	-384,870	-1,058,377	-379,186	-551,749	-301,981	21,014	-19,101	172,625
47 鉱業	-27,000	-69,527	-56,998	-5,846	-37,941	-172	15,177	16,254
48 飲食料品	2,389,116	400,321	-719,099	163,213	276,091	104,872	27,828	547,415
49 繊維製品	-422,292	-609,983	-313,430	-127,200	-268,594	-111	13,642	85,710
50 パルプ・紙・木製品	-12,797	-632,166	-126,658	-1,051,493	-17,744	-5,741	428,105	141,365
51 化学製品	1,757,412	211,076	-1,492,025	64,761	772,538	261,478	384,738	219,586
52 石油・石炭製品	-1,888,651	-2,999,819	-668,534	-1,689,020	-1,669,116	3,599	281,005	742,247
53 プラスチック・ゴム	1,039,339	317,139	-346,682	-146,682	283,159	7,570	418,773	101,001
54 烹業・土石製品	326,502	-33,838	-82,809	-368,658	28,968	-2,216	443,833	-52,956
55 鉄鋼	657,990	-1,048,011	-509,520	-2,075,388	703,115	-8,398	1,816,769	-974,589
56 非鉄金属	-40,138	-532,711	-737,950	-462,736	81,040	1,088	297,468	288,380
57 金属製品	1,168,327	601,403	-214,074	-146,867	73,341	-4,935	832,643	61,295
58 はん用機械	436,823	-99,332	-139,482	6,220	49,417	-133	291,299	-306,654
59 生産用機械	2,556,942	1,762,198	-336,385	-70,841	7,083	-507	1,800,340	362,508
60 業務用機械	318,850	18,020	-657,053	42,568	-28,163	3,026	438,324	219,319
61 電気機械	2,123,289	1,281,533	-685,106	-267,739	1,074,355	-3,529	622,008	541,545
62 輸送機械	12,592,246	10,042,160	-1,114,793	2,169,128	4,963,944	-23,894	3,071,916	975,859
63 その他の製造工業製品	88,317	-110,153	-31,703	-89,188	-100,488	-4,762	105,524	10,464
64 建設	11,353,023	8,426,958	-142,339	764,532	-91,514	-39,743	7,879,964	56,058
65 電力・ガス・熱供給	192,713	-992,883	-307,096	-291,402	-753,797	-23,790	250,939	132,262
66 水道	397,247	141,665	-36,263	-102,495	71,241	155,480	20,663	33,039
67 廃棄物処理	531,233	320,544	-24,471	350,612	-57,197	1,236	19,572	30,792
68 商業	-2,814,129	-8,105,027	-1,267,576	-1,629,605	-4,611,165	62,528	-1,421,062	761,852
69 金融・保険	5,084,042	3,288,133	-466,294	526,489	2,713,131	-37,471	198,143	354,135
70 不動産	4,315,525	332,019	-195,766	418,292	-116,701	28,621	71,726	125,847
71 運輸・郵便	1,696,868	-502,355	-1,763,470	402,463	-168,027	-16,324	231,888	811,115
72 公務	-1,314,568	-3,519,601	-1,968	-1,097,882	-1,254,116	-1,169,668	3,168	865
73 教育	-1,316,417	-2,587,293	-62,434	-49,471	-444,978	-2,069,416	11,513	27,492
74 医療・福祉	7,523,190	4,150,321	-2,171	-19,889	2,332,270	1,836,700	944	2,467
75 その他の非営利団体サービス	-649,248	-938,304	-54,526	-170,868	-753,946	1,618	21,912	17,506
76 対事業所サービス	1,840,763	-1,393,841	-1,456,167	-1,270,065	-132,796	-47,058	766,166	746,080
77 対個人サービス	-2,192,202	-5,106,551	-133,390	-79,023	-6,427,983	31,169	9,889	1,492,786
78 事務用品	60,580	-13,566	-24,522	-10,861	-2,945	-3,779	16,678	11,863
79 分類不明	280,438	73	-100,186	-83,046	-1,916	-20,089	161,290	44,020
情報通信産業計(01-45)	4,397,845	-940,224	-6,242,610	610,869	3,338,565	-209,030	1,322,264	239,719
一般産業計(46-79)	47,668,463	940,224	-14,650,576	-6,949,735	-3,811,417	-961,737	19,513,688	7,799,554
合計	52,066,308	0	-20,892,739	-6,338,866	-472,852	-1,170,768	20,835,952	8,039,273

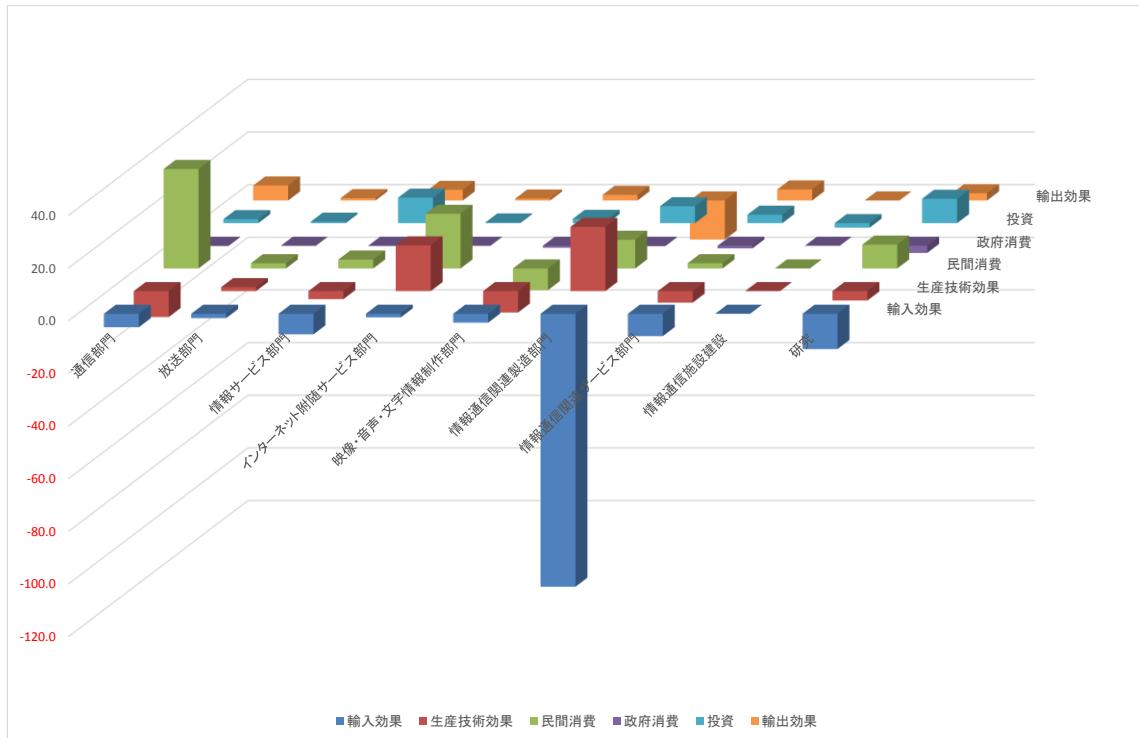
図表 5-3-2 2011 年～2017 年の DPG(9 部門 + 一般産業)

9+1部門に集計	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門	2,275,386	1,286,693	-220,641	-425,120	1,826,699	-4,129	64,851	245,032
放送部門	336,442	137,186	-71,568	63,990	85,288	-1,145	22,783	37,839
情報サービス部門	1,204,388	261,765	-336,786	-131,980	144,916	-3,887	416,359	173,142
インターネット附隨サービス部門	1,730,310	1,623,757	-58,793	748,088	893,450	-1,221	10,713	31,520
映像・音声・文字情報制作部門	-377,301	-723,207	-146,102	-350,344	-355,229	-32,071	69,195	91,344
情報通信関連製造部門	-2,043,443	-3,315,974	-4,465,382	1,049,321	469,369	-7,651	276,592	-638,223
情報通信関連サービス部門	597,828	-193,606	-365,801	-188,848	84,921	-41,922	137,430	180,614
情報通信施設建設	-61,364	-73,901	0	0	0	0	-73,901	0
研究	735,599	57,064	-577,539	-154,237	389,151	-117,005	398,240	118,453
一般産業	47,668,463	940,224	-14,650,129	-6,949,735	-3,811,417	-961,737	19,513,688	7,799,554
産業合計	52,066,308	0	-20,892,739	-6,338,866	-472,852	-1,170,768	20,835,952	8,039,273

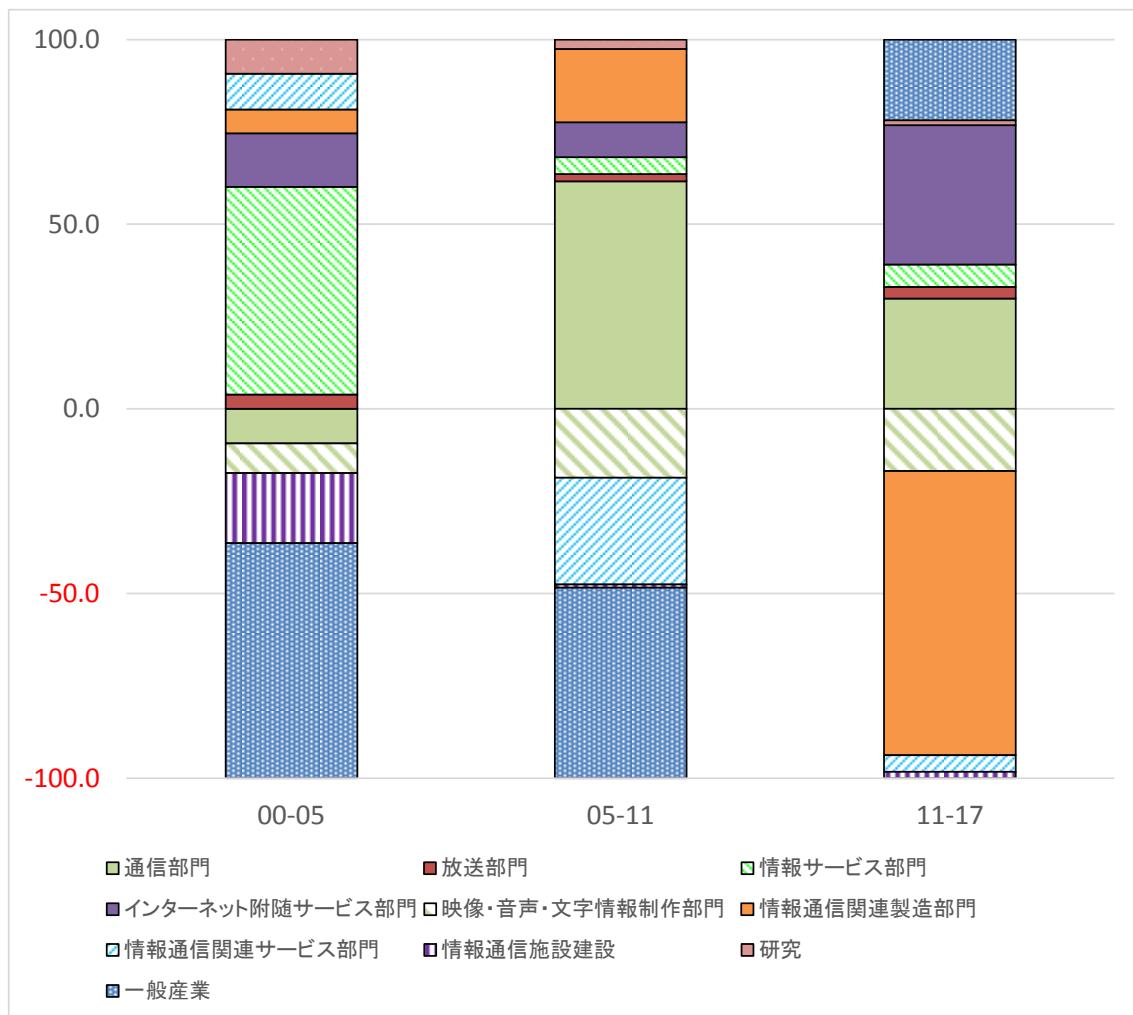
図表 5-3-3 2011 年～2017 年の相対化された DPG(9 部門 + 一般産業)

情報通信IO 9+1部門	(参考)実質 生産額変化	DPG	輸入効果	生産技術効果	国内最終需要効果			輸出効果 部門計
					民間消費	政府消費	投資	
通信部門		29.9	-5.1	-9.9	37.8	-0.1	1.5	5.7
放送部門		3.2	-1.7	1.5	2.0	-0.0	0.5	0.9
情報サービス部門		6.1	-7.8	-3.1	3.4	-0.1	9.7	4.0
インターネット附隨サービス部門		37.7	-1.4	17.4	20.7	-0.0	0.2	0.7
映像・音声・文字情報制作部門		-16.8	-3.4	-8.1	-8.2	-0.7	1.6	2.1
情報通信関連製造部門		-77.0	-103.7	24.4	10.9	-0.2	6.4	-14.8
情報通信関連サービス部門		-4.5	-8.5	-4.4	2.0	-1.0	3.2	4.2
情報通信施設建設		-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.7	0.0
研究		1.3	-13.4	-3.6	9.0	-2.7	9.2	2.8
一般産業		21.8	-340.2	-161.4	-88.5	-22.3	453.1	181.1
産業合計		0.0	-485.1	-147.2	-11.0	-27.2	483.8	186.7

図表 5-3-4 2011 年～2017 年の相対化された DPG(9 部門 + 一般産業)



図表 5-4 2000 年～2017 年の相対化された DPG(9 部門 + 一般産業)



補論 I 確確報への改定に伴う 2016 年値の変更確認

補論 I 確確報への改定に伴う 2016 年値の変更確認

本年度(平成 30 年度)の事業においては、昨年度(平成 29 年度)に「確報」として推計した 2016 年値を「確確報」としてリバイズした。以下では、国内生産額と粗付加価値額について、どのように計数が修正されたかを確認する。

図表 6-1 確確報への改定に伴う 2016 年値の変更確認：国内生産額

2000億～5000億の減少
1000億～2000億の減少
2000億以上の中

情報通信IoT9部門	名目値				実質値				(単位:百万円)
	2016年(旧)	2016年(新)	差分	乖離率	2016年(旧)	2016年(新)	差分	乖離率	
1 固定電気通信	5,636,751	6,200,744	563,993	10.0%	5,681,101	6,313,224	632,123	11.1%	
2 移動電気通信	9,576,078	9,667,095	91,017	1.0%	11,038,041	11,317,129	279,088	2.5%	
3 その他の電気通信	1,562,846	1,886,391	323,545	20.7%	1,537,776	1,854,757	316,981	20.6%	
4 その他の通信サービス	114,564	114,564	0	0.0%	119,636	120,332	696	0.6%	
5 公共放送	686,383	686,383	0	0.0%	716,475	716,584	109	0.0%	
6 民間テレビジョン放送・多重放送	2,225,437	2,221,633	▲ 3,804	-0.2%	1,960,151	1,956,520	▲ 3,631	-0.2%	
7 民間ラジオ放送	132,510	138,846	6,336	4.8%	128,695	134,849	6,154	4.8%	
8 民間衛星放送	362,975	375,407	12,432	3.4%	378,888	391,925	13,037	3.4%	
9 有線テレビジョン放送	527,526	527,526	0	0.0%	522,042	522,016	▲ 26	0.0%	
10 有線ラジオ放送	143,762	143,762	0	0.0%	138,366	138,366	0	0.0%	
11 ソフトウェア業	10,684,492	10,650,036	▲ 34,456	-0.3%	10,234,709	10,180,358	▲ 54,351	-0.5%	
12 情報処理サービス	5,731,081	5,734,023	2,942	0.1%	5,807,158	5,810,316	3,158	0.1%	
13 情報提供サービス	1,656,196	1,656,744	548	0.0%	1,599,581	1,600,110	529	0.0%	
14 インターネット附随サービス	3,418,363	3,493,507	75,144	2.2%	3,278,651	3,349,091	70,440	2.1%	
15 新聞	1,358,825	1,358,997	172	0.0%	1,318,204	1,318,371	167	0.0%	
16 出版	1,399,308	1,399,308	0	0.0%	1,321,167	1,321,167	0	0.0%	
17 ニュース供給	798,760	771,940	▲ 26,820	-3.4%	770,178	744,122	▲ 26,056	-3.4%	
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	2,189,646	2,347,964	158,318	7.2%	2,295,764	2,521,535	225,771	9.8%	
19 パーソナルコンピュータ	727,606	507,418	▲ 220,188	-30.3%	831,685	580,001	▲ 251,684	-30.3%	
20 電子計算機本体(除パソコン)	119,313	122,060	2,747	2.3%	129,642	132,627	2,985	2.3%	
21 電子計算機付属装置	1,175,045	1,088,318	▲ 86,727	-7.4%	1,320,172	1,222,734	▲ 97,438	-7.4%	
22 有線電気通信機器	251,653	246,064	▲ 5,589	-2.2%	252,781	247,167	▲ 5,614	-2.2%	
23 携帯電話機	397,003	316,853	▲ 80,150	-20.2%	587,662	469,021	▲ 118,641	-20.2%	
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	1,347,784	1,384,825	37,041	2.7%	1,481,376	1,522,089	40,713	2.7%	
25 その他の電気通信機器	387,950	439,582	51,632	13.3%	385,248	436,521	51,273	13.3%	
26 電子管	57,532	57,532	0	0.0%	62,530	62,530	0	0.0%	
27 半導体素子	799,546	786,353	▲ 13,193	-1.7%	802,786	789,540	▲ 13,246	-1.7%	
28 集積回路	2,668,884	2,356,644	▲ 312,240	-11.7%	3,302,763	2,916,364	▲ 386,399	-11.7%	
29 液晶パネル	1,652,694	1,652,694	0	0.0%	1,928,762	1,928,762	0	0.0%	
30 磁気テープ・磁気ディスク	136,082	151,244	15,162	11.1%	152,079	169,023	16,944	11.1%	
31 その他の電子部品	5,951,927	6,770,020	818,093	13.7%	6,483,714	7,374,481	890,767	13.7%	
32 ラジオ・テレビ受信機	84,377	85,019	642	0.8%	129,010	129,992	982	0.8%	
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	402,249	378,543	▲ 23,706	-5.9%	485,753	457,126	▲ 28,627	-5.9%	
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	228,918	217,533	▲ 11,385	-5.0%	264,773	250,105	▲ 14,668	-5.5%	
35 事務用機械	920,077	947,895	27,818	3.0%	1,120,704	1,147,645	26,941	2.4%	
36 電気音響機器	293,613	255,504	▲ 38,109	-13.0%	289,975	252,338	▲ 37,637	-13.0%	
37 情報記録物	66,672	68,817	2,145	3.2%	66,381	68,515	2,134	3.2%	
38 電子計算機・同関連機器賃貸業	1,506,454	1,506,461	7	0.0%	1,720,930	1,720,938	8	0.0%	
39 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	379,161	379,161	0	0.0%	339,456	339,456	0	0.0%	
40 通信機械器具賃貸業	367,847	367,849	2	0.0%	361,468	361,470	2	0.0%	
41 広告	7,044,522	7,054,846	10,324	0.1%	6,637,611	6,661,973	24,362	0.4%	
42 印刷・製版・製本	4,899,944	4,899,944	0	0.0%	4,797,978	4,797,978	0	0.0%	
43 映画館・劇場・興行場	835,925	817,991	▲ 17,934	-2.1%	803,044	787,221	▲ 15,823	-2.0%	
44 電気通信施設建設	148,339	167,109	18,770	12.7%	151,423	164,147	12,724	8.4%	
45 研究	13,334,722	13,334,722	0	0.0%	12,857,561	12,854,190	▲ 3,371	0.0%	
情報通信産業	94,391,342	95,735,871	1,344,529	1.4%	96,593,850	98,154,726	1,560,876	1.6%	
一般産業	888,284,854	883,144,182	▲ 5,140,672	-0.6%	882,611,047	874,721,313	▲ 7,889,734	-0.9%	
全産業	982,676,196	978,880,053	▲ 3,796,143	-0.4%	979,204,897	972,876,039	▲ 6,328,858	-0.6%	

図表 6-2 確報への改定に伴う 2016 年値の変更確認：粗付加価値額

2000億～5000億の減少
1000億～2000億の減少
2000億以上の増加

(単位：百万円)

情報通信1079部門	名目値				実質値			
	2016年(旧)	2016年(新)	差分	乖離率	2016年(旧)	2016年(新)	差分	乖離率
1 固定電気通信	3,283,768	3,572,215	288,447	8.8%	3,367,117	3,716,229	349,112	10.4%
2 移動電気通信	4,637,418	4,593,139	▲ 44,279	-1.0%	5,949,829	6,056,298	106,470	1.8%
3 その他の電気通信	527,668	627,404	99,736	18.9%	504,541	591,973	87,433	17.3%
4 その他の通信サービス	62,419	61,812	▲ 607	-1.0%	66,584	66,709	125	0.2%
5 公共放送	353,965	353,034	▲ 931	-0.3%	389,526	387,267	▲ 2,260	-0.6%
6 民間テレビジョン放送・多重放送	831,897	808,569	▲ 23,328	-2.8%	581,364	542,807	▲ 38,558	-6.6%
7 民間ラジオ放送	46,334	48,125	1,792	3.9%	42,448	43,170	722	1.7%
8 民間衛星放送	138,803	141,477	2,674	1.9%	157,033	158,654	1,621	1.0%
9 有線テレビジョン放送	288,548	287,107	▲ 1,441	-0.5%	285,914	284,438	▲ 1,476	-0.5%
10 有線ラジオ放送	79,955	79,577	▲ 379	-0.5%	75,390	75,010	▲ 380	-0.5%
11 ソフトウェア業	6,792,161	6,686,445	▲ 105,716	-1.6%	6,411,967	6,299,276	▲ 112,691	-1.8%
12 情報処理サービス	3,532,575	3,488,351	▲ 44,225	-1.3%	3,649,613	3,610,295	▲ 39,318	-1.1%
13 情報提供サービス	1,043,208	1,035,877	▲ 7,331	-0.7%	998,106	991,798	▲ 6,308	-0.6%
14 インターネット附随サービス	961,989	968,606	6,617	0.7%	839,759	840,500	741	0.1%
15 新聞	597,324	590,400	▲ 6,924	-1.2%	554,361	569,030	14,669	2.6%
16 出版	551,920	545,108	▲ 6,812	-1.2%	480,158	489,318	9,160	1.9%
17 ニュース供給	478,610	460,715	▲ 17,895	-3.7%	447,942	429,800	▲ 18,142	-4.1%
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	943,992	993,550	49,559	5.2%	1,057,147	1,171,199	114,052	10.8%
19 パーソナルコンピュータ	201,403	143,594	▲ 57,809	-28.7%	262,043	178,929	▲ 83,114	-31.7%
20 電子計算機本体(除パソコン)	31,060	31,627	567	1.8%	35,830	34,615	▲ 1,215	-3.4%
21 電子計算機付属装置	304,078	286,099	▲ 17,979	-5.9%	382,427	340,807	▲ 41,620	-10.9%
22 有線電気通信機器	69,360	66,415	▲ 2,945	-4.2%	62,402	58,495	▲ 3,906	-6.3%
23 携帯電話機	81,708	65,071	▲ 16,638	-20.4%	252,479	196,792	▲ 55,687	-22.1%
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	308,623	307,238	▲ 1,385	-0.4%	387,541	364,759	▲ 22,782	-5.9%
25 その他の電気通信機器	146,142	162,023	15,881	10.9%	127,692	139,775	12,082	9.5%
26 電子管	18,563	18,789	226	1.2%	21,236	22,071	835	3.9%
27 半導体素子	195,853	191,716	▲ 4,137	-2.1%	158,446	162,795	4,349	2.7%
28 集積回路	881,719	778,247	▲ 103,472	-11.7%	1,402,611	1,253,758	▲ 148,853	-10.6%
29 液晶パネル	518,691	546,625	27,933	5.4%	697,955	723,458	25,504	3.7%
30 磁気テープ・磁気ディスク	40,752	45,249	4,497	11.0%	54,563	61,888	7,325	13.4%
31 その他の電子部品	1,666,453	1,663,808	▲ 2,645	-0.2%	1,886,603	1,890,342	3,739	0.2%
32 ラジオ・テレビ受信機	17,296	17,012	▲ 284	-1.6%	57,015	55,727	▲ 1,287	-2.3%
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	134,816	128,011	▲ 6,804	-5.0%	190,080	176,523	▲ 13,557	-7.1%
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	56,656	54,421	▲ 2,235	-3.9%	87,116	75,697	▲ 11,419	-13.1%
35 事務用機械	213,076	226,110	13,035	6.1%	368,379	375,181	6,802	1.8%
36 電気音響機器	83,794	72,364	▲ 11,430	-13.6%	69,405	57,938	▲ 11,466	-16.5%
37 情報記録物	29,580	30,376	796	2.7%	29,527	30,003	477	1.6%
38 電子計算機・同関連機器販賣業	952,077	942,340	▲ 9,738	-1.0%	1,180,809	1,173,057	▲ 7,752	-0.7%
39 事務用機械器具(除電算機等)販賣業	245,134	243,627	▲ 1,507	-0.6%	208,885	207,827	▲ 1,059	-0.5%
40 通信機械器具販賣業	246,891	245,505	▲ 1,385	-0.6%	243,628	242,649	▲ 980	-0.4%
41 広告	2,064,292	2,013,744	▲ 50,547	-2.4%	1,946,997	1,898,241	▲ 48,755	-2.5%
42 印刷・製版・製本	2,577,903	2,538,096	▲ 39,807	-1.5%	2,487,424	2,493,252	5,828	0.2%
43 映画館・劇場・興行場	508,446	494,739	▲ 13,707	-2.7%	478,511	463,430	▲ 15,081	-3.2%
44 電気通信施設建設	83,333	95,383	12,050	14.5%	87,538	93,604	6,067	6.9%
45 研究	8,504,111	8,477,975	▲ 26,137	-0.3%	8,059,916	8,032,497	▲ 27,420	-0.3%
情報通信産業	45,334,363	45,227,712	▲ 106,650	-0.2%	47,085,854	47,127,880	42,027	0.1%
一般産業	473,514,653	470,469,443	▲ 3,045,210	-0.6%	448,038,950	443,909,030	▲ 4,129,920	-0.9%
全産業	518,849,016	515,697,156	▲ 3,151,860	-0.6%	495,124,803	491,036,910	▲ 4,087,893	-0.8%

図表 6-1 は、2016 年の国内生産額について、確報値と確確報値を比較したものである。表の左半分が名目値、右半分が実質値であり、それぞれについて「2016 年(旧)」とある列が確報、「2016 年(新)」とある列が確確報である。名目値、実質値ともに最も大きく下方に修正されたのが、パソコンコンピュータ、集積回路の二品目であり、それぞれ約 30.3% と 11.7% の下方改定となっている。確確報値の推計では、推計資料

を生産動態統計から工業統計調査に変更したことが、改定の主な原因である¹⁷。一方、上方に大きく改定された品目としては、固定電気通信、その他の電気通信、その他の電子部品などがある。前二者については、推計資料を第三次産業活動指数から情報通信業基本調査に変更したことが改定の理由である。

図表 6・2 は、粗付加価値額を比較したものである。変更の傾向は国内生産額と同じといえる。情報通信産業全体でみると、名目値で▲0.2%の下方改定、実質値で+0.1%の上方改定となっている。

¹⁷ 平成 29 年度事業においては、平成 29 年工業統計調査(平成 28 年実績)の公表が間に合わなかったことによる。

補論Ⅱ 情報通信産業の規模の変化

補論Ⅱ 情報通信産業の規模の変化

本補論では、情報通信産業の規模の変化が主としてどの部門によりもたらされたかを概観する。

(1) 名目国内生産額

図表6-3は、2015年、2016年と2017年における情報通信部門における名目国内生産額と成長率を示したものである。

図表6-3 情報通信部門の名目国内生産額の推移

情報通信産業	2015年	2016年	2017年	15年～16年 差分		16年～17年 差分		(単位:10億円)	
				15年～16年 差分	16年～17年 差分	15年～16年 成長率	16年～17年 成長率	15年～16年 成長率	16年～17年 成長率
1. 通信業	16,667	17,869	18,016	1,201	147	7.2%	0.8%		
固定電気通信	5,594	6,201	6,185	607	▲16	10.8%	-0.3%		
移動電気通信	10,957	11,553	11,721	597	167	5.4%	1.4%		
電気通信に付帯するサービス	116	115	110	▲2	▲4	-1.5%	-3.8%		
2. 放送業	3,991	4,094	4,124	102	30	2.6%	0.7%		
公共放送	672	686	701	14	14	2.1%	2.1%		
民間放送	2,651	2,736	2,750	85	15	3.2%	0.5%		
有線放送	668	671	672	4	1	0.5%	0.2%		
3. 情報サービス業	17,758	18,041	18,638	282	598	1.6%	3.3%		
ソフトウェア	10,505	10,650	11,195	145	545	1.4%	5.1%		
情報処理・提供サービス	7,254	7,391	7,443	137	53	1.9%	0.7%		
4. インターネット付随サービス	3,232	3,494	3,683	261	190	8.1%	5.4%		
インターネット付随サービス	3,232	3,494	3,683	261	190	8.1%	5.4%		
5. 映像・音声・文字情報制作業	5,867	5,878	5,798	11	▲80	0.2%	-1.4%		
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	2,254	2,348	2,289	94	▲59	4.2%	-2.5%		
新聞	1,379	1,359	1,323	▲20	▲36	-1.4%	-2.7%		
出版	1,470	1,399	1,271	▲71	▲129	-4.8%	-9.2%		
ニュース供給	764	772	916	8	144	1.0%	18.6%		
6. 情報通信関連製造業	19,525	17,833	18,498	▲1,692	665	-8.7%	3.7%		
通信ケーブル製造	248	218	267	▲30	49	-12.3%	22.7%		
有線通信機械器具製造	310	246	205	▲64	▲41	-20.6%	-16.7%		
無線通信機械器具製造	1,918	1,702	1,641	▲217	▲61	-11.3%	-3.6%		
その他の電気通信機器製造	407	440	361	33	▲78	8.1%	-17.8%		
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	601	464	474	▲137	10	-22.8%	2.2%		
電気音響機械器具製造	313	256	185	▲58	▲70	-18.4%	-27.4%		
電子計算機・同付属装置製造	2,056	1,718	1,726	▲338	9	-16.4%	0.5%		
電子管製造	66	58	61	▲8	3	-12.2%	5.2%		
半導体素子製造	868	786	804	▲82	18	-9.4%	2.2%		
集積回路製造	2,505	2,357	2,771	▲149	414	-5.9%	17.6%		
液晶パネル製造	2,268	1,653	1,763	▲615	110	-27.1%	6.7%		
磁気テープ・磁気ディスク製造	150	151	158	1	7	0.6%	4.5%		
その他の電子部品製造	6,803	6,770	7,082	▲33	312	-0.5%	4.6%		
事務用機械器具製造	934	948	931	14	▲17	1.5%	-1.8%		
情報記録物製造	79	69	69	▲10	0	-12.8%	0.1%		
7. 情報通信関連サービス業	15,033	15,026	15,118	▲7	92	0.0%	0.6%		
情報通信機器販貸業	2,344	2,253	2,258	▲91	4	-3.9%	0.2%		
広告業	6,862	7,055	7,050	193	▲5	2.8%	-0.1%		
印刷・製版・製本業	5,033	4,900	4,998	▲133	98	-2.6%	2.0%		
映画・劇場等	794	818	812	24	▲6	3.0%	-0.7%		
8. 情報通信関連建設業	151	167	169	16	2	10.4%	0.9%		
電気通信施設建設業	151	167	169	16	2	10.4%	0.9%		
9. 研究	14,153	13,335	13,409	▲819	74	-5.8%	0.6%		
研究	14,153	13,335	13,409	▲819	74	-5.8%	0.6%		
情報通信産業合計	96,379	95,736	97,453	▲644	1,717	-0.7%	1.8%		

2015年から2016年にかけては、情報通信産業全体では名目生産額は約6,440億円減少し、率にして0.7%のマイナスとなっている。

部門毎にみると、規模が縮小しているのは、情報通信関連製造業(▲1兆6,920億円)と研究(▲8,190)億円である。情報通信関連製造業の内訳を見ると、液晶パネル製造(▲6,150億円)、電子計算機・同付属装置(▲3,380億円)などで減少が大きい。一方、規模が拡大しているのは、通信業(+1兆2,010億円)であり、固定電気通信と移動電気通信がそれぞれ約6,000億円ずつ増加している。

2016年から2017年にかけては、情報通信産業全体では名目生産額は約1兆7,170億円増加し、率にして1.8%のプラスとなっている。比較的規模の拡大が大きいのは、情報通信関連製造業(+6,650億円)と情報サービス業(+5,980億円)である。情報通信関連製造業については、集積回路製造(+4,140億円)とその他の電子部品製造(+3,120億円)で特に増加が大きい。また、情報サービス業については、ソフトウェア(+5,450億円)の寄与が大きい。

次に、同じことをより詳細な79部門で確認する。図表6-4は、情報通信産業連関表の79部門レベルでの国内生産額の変化を示したものである。なお、一般産業については、一部門に集計したものを表の下部に掲載している。図表より、2016年から2017年にかけての増加額が大きいのは、ソフトウェア業(+5,449億円)、集積回路(+4,140億円)であり、減少額が大きいのは出版(▲1,286億円)と、その他の電気通信機器(▲783億円)となっている。

図表 6-4 名目国内生産額の推移(情報通信産業連関表 79 部門 レベル)

(単位:百万円)

情報通信IoT9部門	2015年	2016年	2017年	15年～16年 差分	16年～17年 差分	15年～16年 成長率	16年～17年 成長率
1 固定電気通信	5,594,080	6,200,744	6,185,139	606,664	▲ 15,605	10.8%	-0.3%
2 移動電気通信	9437122	9,667,095	9,798,982	229,973	131,887	2.4%	1.4%
3 その他の電気通信	1519842	1,886,391	1,921,523	366,549	35,132	24.1%	1.9%
4 その他の通信サービス	116294	114,564	110,197	▲ 1,730	▲ 4,367	-1.5%	-3.8%
5 公共放送	672243	686,383	700,878	14,140	14,495	2.1%	2.1%
6 民間テレビジョン放送・多重放送	2157080	2,221,633	2,232,076	64,553	10,443	3.0%	0.5%
7 民間ラジオ放送	132183	138,846	139,946	6,663	1,100	5.0%	0.8%
8 民間衛星放送	361991	375,407	378,473	13,416	3,066	3.7%	0.8%
9 有線テレビジョン放送	524545	527,526	525,175	2,981	▲ 2,351	0.6%	-0.4%
10 有線ラジオ放送	143148	143,762	147,293	614	3,531	0.4%	2.5%
11 ソフトウェア業	10504631	10,650,036	11,194,972	145,405	544,936	1.4%	5.1%
12 情報処理サービス	5600599	5,734,023	5,806,567	133,424	72,544	2.4%	1.3%
13 情報提供サービス	1653145	1,656,744	1,636,891	3,599	▲ 19,853	0.2%	-1.2%
14 インターネット附随サービス	3232447	3,493,507	3,683,119	261,060	189,612	8.1%	5.4%
15 新聞	1378901	1,358,997	1,322,676	▲ 19,904	▲ 36,321	-1.4%	-2.7%
16 出版	1469945	1,399,308	1,270,747	▲ 70,637	▲ 128,561	-4.8%	-9.2%
17 ニュース供給	764147	771,940	915,586	7,793	143,646	1.0%	18.6%
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	2254160	2,347,964	2,289,297	93,804	▲ 58,667	4.2%	-2.5%
19 パーソナルコンピュータ	680302	507,418	501,454	▲ 172,884	▲ 5,964	-25.4%	-1.2%
20 電子計算機本体(除パソコン)	170777	122,060	115,808	▲ 48,717	▲ 6,252	-28.5%	-5.1%
21 電子計算機付属装置	1204852	1,088,318	1,109,130	▲ 116,534	20,812	-9.7%	1.9%
22 有線電気通信機器	309731	246,064	205,079	▲ 63,667	▲ 40,985	-20.6%	-16.7%
23 携帯電話機	450036	316,853	257,313	▲ 133,183	▲ 59,540	-29.6%	-18.8%
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	1468274	1,384,825	1,383,417	▲ 83,449	▲ 1,408	-5.7%	-0.1%
25 その他の電気通信機器	406715	439,582	361,304	32,867	▲ 78,278	8.1%	-17.8%
26 電子管	65523	57,532	60,511	▲ 7,991	2,979	-12.2%	5.2%
27 半導体素子	868198	786,353	803,990	▲ 81,845	17,637	-9.4%	2.2%
28 集積回路	2505258	2,356,644	2,770,661	▲ 148,614	414,017	-5.9%	17.6%
29 液晶パネル	2267608	1,652,694	1,763,008	▲ 614,914	110,314	-27.1%	6.7%
30 磁気テープ・磁気ディスク	150293	151,244	158,064	951	6,820	0.6%	4.5%
31 その他の電子部品	6803207	6,770,020	7,082,012	▲ 33,187	311,992	-0.5%	4.6%
32 ラジオ・テレビ受信機	86875	85,019	73,836	▲ 1,856	▲ 11,183	-2.1%	-13.2%
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	513887	378,543	399,765	▲ 135,344	21,222	-26.3%	5.6%
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	248009	217,533	266,814	▲ 30,476	49,281	-12.3%	22.7%
35 事務用機械	933585	947,895	931,027	14,310	▲ 16,868	1.5%	-1.8%
36 電気音響機器	313204	255,504	185,445	▲ 57,700	▲ 70,059	-18.4%	-27.4%
37 情報記録物	78938	68,817	68,871	▲ 10,121	54	-12.8%	0.1%
38 電子計算機・同関連機器賃貸業	1565059	1,506,461	1,499,039	▲ 58,598	▲ 7,422	-3.7%	-0.5%
39 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	397210	379,161	392,448	▲ 18,049	13,287	-4.5%	3.5%
40 通信機械器具賃貸業	382157	367,849	366,036	▲ 14,308	▲ 1,813	-3.7%	-0.5%
41 広告	6861945	7,054,846	7,050,011	192,901	▲ 4,835	2.8%	-0.1%
42 印刷・製版・製本	5032521	4,899,944	4,998,326	▲ 132,577	98,382	-2.6%	2.0%
43 映画館・劇場・興行場	794054	817,991	812,251	23,937	▲ 5,740	3.0%	-0.7%
44 電気通信施設建設	151325	167,109	168,639	15,784	1,530	10.4%	0.9%
45 研究	14153358	13,334,722	13,408,994	▲ 818,636	74,272	-5.8%	0.6%
情報通信産業	96379404	95,735,871	97,452,790	▲ 643,533	1,716,919	-0.7%	1.8%
一般産業	892046252	883,144,182	906,249,167	▲ 8,902,070	23,104,985	-1.0%	2.6%
全産業	988,425,656	978,880,053	1,003,701,957	▲ 9,545,603	24,821,904	-1.0%	2.5%

(2) 実質国内生産額

次に実質国内生産額の動きをみていく。図表 6-5 より、2015 年から 2016 年にかけて、実質国内生産額は情報通信産業全体では約 100 億円の減少、率にして▲0.0%であり、名目値より減少幅はやや小さくなっている。部門毎の変化をみると、規模が大きく縮小しているのは、情報通信関連製造業(▲1 兆 3,190 億円)、研究(▲7,660 億円)であり、反対に大きく拡大しているのは、通信業(+1,700 億円)である。

2016年から2017年にかけては、情報通信産業全体では約1兆6,370億円、率にして+1.7%の増加である。増加額が最も大きいのは、名目値と同様に情報通信関連製造業(+5,410億円)であり、情報サービス業(+4,590億円)、通信業(+3,380億円)がこれに続いている。名目値と実質値の変化の方向は概ねパラレルであると言える。

図表 6-5 情報通信部門の実質国内生産額の推移

情報通信産業	2015年	2016年	2017年	15年～16年 差分	16年～17年 差分	(単位:10億円)	
						15年～16年 成長率	16年～17年 成長率
1. 通信業	17,906	19,605	19,944	1,700	338	9.5%	1.7%
固定電気通信	5,658	6,313	6,320	655	6	11.6%	0.1%
移動電気通信	12,127	13,172	13,508	1,045	336	8.6%	2.6%
電気通信に付帯するサービス	121	120	116	▲ 0	▲ 4	-0.2%	-3.3%
2. 放送業	3,820	3,860	3,897	40	37	1.1%	1.0%
公共放送	702	717	732	15	15	2.1%	2.1%
民間放送	2,461	2,483	2,504	22	20	0.9%	0.8%
有線放送	657	660	662	3	2	0.5%	0.2%
3. 情報サービス業	17,435	17,591	18,050	155	459	0.9%	2.6%
ソフトウェア	10,193	10,180	10,580	▲ 13	400	-0.1%	3.9%
情報処理・提供サービス	7,242	7,410	7,469	168	59	2.3%	0.8%
4. インターネット付随サービス	3,211	3,349	3,634	138	285	4.3%	8.5%
インターネット付随サービス	3,211	3,349	3,634	138	285	4.3%	8.5%
5. 映像・音声・文字情報制作業	5,828	5,905	5,804	77	▲ 101	1.3%	-1.7%
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	2,349	2,522	2,451	172	▲ 70	7.3%	-2.8%
新聞	1,338	1,318	1,282	▲ 19	▲ 36	-1.4%	-2.8%
出版	1,406	1,321	1,193	▲ 85	▲ 128	-6.0%	-9.7%
ニュース供給	735	744	878	9	134	1.2%	18.0%
6. 情報通信関連製造業	21,476	20,157	20,697	▲ 1,319	541	-6.1%	2.7%
通信ケーブル製造	268	250	283	▲ 18	33	-6.6%	13.3%
有線通信機械器具製造	310	247	206	▲ 63	▲ 41	-20.3%	-16.6%
無線通信機械器具製造	2,038	1,991	1,926	▲ 47	▲ 65	-2.3%	-3.3%
その他の電気通信機器製造	403	437	360	33	▲ 77	8.2%	-17.6%
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	761	587	611	▲ 174	24	-22.9%	4.1%
電気音響機械器具製造	309	252	185	▲ 56	▲ 67	-18.3%	-26.6%
電子計算機・同付属装置製造	2,280	1,935	1,966	▲ 345	31	-15.1%	1.6%
電子管製造	70	63	66	▲ 7	3	-10.4%	5.5%
半導体素子製造	874	790	814	▲ 84	24	-9.6%	3.0%
集積回路製造	3,022	2,916	3,099	▲ 106	183	-3.5%	6.3%
液晶パネル製造	2,515	1,929	2,064	▲ 587	135	-23.3%	7.0%
磁気テープ・磁気ディスク製造	166	169	178	3	9	1.8%	5.5%
その他の電子部品製造	7,254	7,374	7,731	120	357	1.7%	4.8%
事務用機械器具製造	1,126	1,148	1,139	22	▲ 9	1.9%	-0.8%
情報記録物製造	79	69	69	▲ 10	0	-12.9%	0.1%
7. 情報通信関連サービス業	14,718	14,669	14,741	▲ 49	72	-0.3%	0.5%
情報通信機器販売業	2,429	2,422	2,446	▲ 7	24	-0.3%	1.0%
広告業	6,552	6,662	6,638	110	▲ 24	1.7%	-0.4%
印刷・製版・製本業	4,967	4,798	4,879	▲ 169	81	-3.4%	1.7%
映画・劇場等	771	787	778	16	▲ 9	2.1%	-1.2%
8. 情報通信関連建設業	150	164	163	14	▲ 1	9.1%	-0.9%
電気通信施設建設業	150	164	163	14	▲ 1	9.1%	-0.9%
9. 研究	13,621	12,854	12,861	▲ 766	7	-5.6%	0.1%
研究	13,621	12,854	12,861	▲ 766	7	-5.6%	0.1%
情報通信産業合計	98,165	98,155	99,792	▲ 10	1,637	0.0%	1.7%

図表 6-6 実質国内生産額の推移(情報通信産業連関表 79 部門 レベル)

情報通信IO79部門	2015年	2016年	2017年	15年～16年 差分	16年～17年 差分	(単位:百万円)	
						15年～16年 成長率	16年～17年 成長率
1 固定電気通信	5,657,865	6,313,224	6,319,679	655,359	6,455	11.6%	0.1%
2 移動電気通信	10,632,465	11,317,129	11,619,028	684,664	301,899	6.4%	2.7%
3 その他の電気通信	1,494,724	1,854,757	1,888,834	360,033	34,077	24.1%	1.8%
4 その他の通信サービス	120,521	120,332	116,359	▲ 189	▲ 3,973	-0.2%	-3.3%
5 公共放送	701,715	716,584	731,717	14,869	15,133	2.1%	2.1%
6 民間テレビジョン放送・多重放送	1,954,839	1,956,520	1,972,499	1,681	15,979	0.1%	0.8%
7 民間ラジオ放送	128,346	134,849	135,950	6,503	1,101	5.1%	0.8%
8 民間衛星放送	377,861	391,925	395,126	14,064	3,201	3.7%	0.8%
9 有線テレビジョン放送	519,585	522,016	520,209	2,431	▲ 1,807	0.5%	-0.3%
10 有線ラジオ放送	137,775	138,366	141,764	591	3,398	0.4%	2.5%
11 ソフトウェア業	10,193,122	10,180,358	10,580,353	▲ 12,764	399,995	-0.1%	3.9%
12 情報処理サービス	5,633,837	5,810,316	5,896,098	176,479	85,782	3.1%	1.5%
13 情報提供サービス	1,608,514	1,600,110	1,573,156	▲ 8,404	▲ 26,954	-0.5%	-1.7%
14 インターネット附随サービス	3,210,957	3,349,091	3,634,471	138,134	285,380	4.3%	8.5%
15 新聞	1,337,680	1,318,371	1,281,900	▲ 19,309	▲ 36,471	-1.4%	-2.8%
16 出版	1,405,918	1,321,167	1,193,057	▲ 84,751	▲ 128,110	-6.0%	-9.7%
17 ニュース供給	735,381	744,122	878,197	8,741	134,075	1.2%	18.0%
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	2,349,216	2,521,535	2,451,085	172,319	▲ 70,450	7.3%	-2.8%
19 パーソナルコンピュータ	767,160	580,001	583,849	▲ 187,159	3,848	-24.4%	0.7%
20 電子計算機本体(除パソコン)	178,201	132,627	128,090	▲ 45,574	▲ 4,537	-25.6%	-3.4%
21 電子計算機付属装置	1,334,866	1,222,734	1,254,245	▲ 112,132	31,511	-8.4%	2.6%
22 有線電気通信機器	310,157	247,167	206,238	▲ 62,990	▲ 40,929	-20.3%	-16.6%
23 携帯電話機	663,553	469,021	409,850	▲ 194,532	▲ 59,171	-29.3%	-12.6%
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	1,374,708	1,522,089	1,516,241	147,381	▲ 5,848	10.7%	-0.4%
25 その他の電気通信機器	403,281	436,521	359,600	33,240	▲ 76,921	8.2%	-17.6%
26 電子管	69,820	62,530	65,994	▲ 7,290	3,464	-10.4%	5.5%
27 半導体素子	873,856	789,540	813,519	▲ 84,316	23,979	-9.6%	3.0%
28 集積回路	3,022,149	2,916,364	3,098,992	▲ 105,785	182,628	-3.5%	6.3%
29 液晶パネル	2,515,332	1,928,762	2,063,999	▲ 586,570	135,237	-23.3%	7.0%
30 磁気テープ・磁気ディスク	165,984	169,023	178,387	3,039	9,364	1.8%	5.5%
31 その他の電子部品	7,254,273	7,374,481	7,731,022	120,208	356,541	1.7%	4.8%
32 ラジオ・テレビ受信機	131,149	129,992	123,381	▲ 1,157	▲ 6,611	-0.9%	-5.1%
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	630,178	457,126	488,046	▲ 173,052	30,920	-27.5%	6.8%
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	267,732	250,105	283,454	▲ 17,627	33,349	-6.6%	13.3%
35 事務用機械	1,126,035	1,147,645	1,138,774	21,610	▲ 8,871	1.9%	-0.8%
36 電気音響機器	308,759	252,338	185,155	▲ 56,421	▲ 67,183	-18.3%	-26.6%
37 情報記録物	78,632	68,515	68,570	▲ 10,117	55	-12.9%	0.1%
38 電子計算機・同関連機器賃貸業	1,751,209	1,720,938	1,735,824	▲ 30,271	14,886	-1.7%	0.9%
39 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	305,109	339,456	352,678	34,347	13,222	11.3%	3.9%
40 通信機械器具賃貸業	372,238	361,470	357,845	▲ 10,768	▲ 3,625	-2.9%	-1.0%
41 広告	6,551,958	6,661,973	6,638,172	110,015	▲ 23,801	1.7%	-0.4%
42 印刷・製版・製本	4,966,706	4,797,978	4,878,575	▲ 168,728	80,597	-3.4%	1.7%
43 映画館・劇場・興行場	770,731	787,221	778,120	16,490	▲ 9,101	2.1%	-1.2%
44 電気通信施設建設	150,420	164,147	162,674	13,727	▲ 1,473	9.1%	-0.9%
45 研究	13,620,558	12,854,190	12,861,415	▲ 766,368	7,225	-5.6%	0.1%
情報通信産業	98,165,075	98,154,726	99,792,191	▲ 10,349	1,637,465	0.0%	1.7%
一般産業	874,700,889	874,721,313	882,728,781	20,424	8,007,468	0.0%	0.9%
全産業	972,865,964	972,876,039	982,520,972	10,075	9,644,933	0.0%	1.0%

(3) GDP

以下では付加価値額(GDP)の変化を確認していく。一般論としては、付加価値率(生産額に占める付加価値の割合)に大きな変化がないとすれば、生産額と付加価値額はほぼ同じような動きを示すはずである。

図表 6-7 は、情報通信部門の GDP の推移を示したものであり、表の左が名目値、右が実質値となっている。2015 年から 2016 年について、情報通信産業全体でみると、

GDP は名目値が約 1,250 億円(成長率にして 0.3%、以下同じ)の増加であるのに対して、実質値は約 1,560 億円(+0.3%)の増加となっている。

2016 年から 2017 年にかけては、名目 GDP が 3,810 億円(0.9%)の増加であるのに対しして、実質 GDP は 9,140 億円(2.0%)の増加となっており、実質値の方が増加の額、率ともに大きくなっている。部門毎にみると、名目 GDP と実質 GDP の変化の方向が異なるのは、無線通信機器製造(名目:▲6.6%、実質:+4.1%)、ラジオ・テレビ受信機・ビデオ製造(名目:▲2.2%、実質:+11.6%)、液晶パネル製造(名目:▲9.2%、実質:+1.3%)、その他の電子部品製造(名目:▲3.9%、実質:+5.6%)など、製造部門に変化の符号が逆転する品目が目立つ。これら部門に共通しているのは、(付加価値)デフレータが 2016 年から 2017 年にかけて低下している点である。デフレータの低下は、実質値を増加させる方向に作用するため、名目値が減少している部門でも、実質値では増加することがしばしば起こる。

図表 6-7 情報通信部門の GDP の推移(名目・実質)

(単位:10億円)

情報通信産業	名目値					実質値				
	2015年	2016年	2017年	15年～16年 成長率	16年～17年 成長率	2015年	2016年	2017年	15年～16年 成長率	16年～17年 成長率
1. 通信業	8,398	8,726	8,722	4.0%	0.0%	9,567	10,303	10,495	7.7%	1.9%
固定電気通信	3,186	3,517	3,485	10.4%	-0.9%	3,289	3,661	3,658	11.3%	-0.1%
移動電気通信	5,140	5,148	5,180	0.1%	0.6%	6,212	6,576	6,773	5.9%	3.0%
電気通信に付帯するサービス	61	61	57	-1.1%	-5.6%	65	66	63	0.5%	-3.9%
2. 放送業	1,605	1,653	1,635	3.0%	-1.1%	1,455	1,427	1,431	-1.9%	0.3%
公共放送	327	335	338	2.5%	1.1%	361	369	375	2.3%	1.7%
民間放送	926	961	943	3.8%	-1.8%	748	707	707	-5.4%	0.0%
有線放送	353	358	353	1.5%	-1.3%	346	351	349	1.2%	-0.6%
3. 情報サービス業	10,876	10,801	11,126	1.2%	3.0%	10,463	10,492	10,780	0.3%	2.5%
ソフトウェア	6,364	6,443	6,775	1.2%	5.2%	6,118	6,056	6,289	-1.0%	3.9%
情報処理・提供サービス	4,312	4,358	4,351	1.1%	-0.2%	4,345	4,436	4,461	2.1%	0.6%
4. インターネット付随サービス	846	961	977	13.5%	1.7%	828	833	944	0.6%	13.4%
インターネット付随サービス	846	961	977	13.5%	1.7%	828	833	944	0.6%	13.4%
5. 映像・音声・文字情報制作業	2,280	2,294	2,264	0.6%	-1.3%	2,265	2,364	2,328	4.4%	-1.5%
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	838	859	825	2.5%	-3.9%	938	1,036	999	10.4%	-3.6%
新聞	526	528	513	0.5%	-3.0%	494	507	495	2.6%	-2.4%
出版	524	511	459	-2.5%	-10.1%	472	455	406	-3.5%	-10.7%
ニュース供給	392	396	466	1.1%	17.7%	361	365	428	1.1%	17.2%
6. 情報通信関連製造業	4,789	4,546	4,670	-4.7%	2.7%	6,258	5,911	6,280	-5.5%	6.3%
通信ケーブル製造	57	52	64	-8.3%	23.5%	83	73	79	-11.8%	8.0%
有線通信機械器具製造	78	65	52	-16.8%	-19.6%	76	57	51	-26.0%	-10.4%
無線通信機械器具製造	410	354	330	-13.7%	-6.6%	501	543	565	8.4%	4.1%
その他の電気通信機器製造	138	153	123	10.3%	-19.1%	125	130	111	3.9%	-15.2%
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	167	144	141	-14.1%	-2.2%	306	231	258	-24.5%	11.6%
電気音響機械器具製造	78	68	48	-12.8%	-29.8%	70	54	43	-23.1%	-18.7%
電子計算機・同属装置製造	467	407	435	-12.8%	6.9%	638	500	597	-21.6%	19.4%
電子管製造	19	18	18	-9.3%	2.5%	23	21	23	-8.6%	7.9%
半導体素子製造	194	184	185	-5.0%	0.2%	178	156	175	-12.4%	12.3%
集積回路製造	813	721	1,016	-11.3%	41.0%	1,292	1,196	1,301	-7.4%	8.8%
液晶パネル製造	571	529	480	-7.3%	-9.2%	752	706	715	-6.1%	1.3%
磁気テープ・磁気ディスク製造	42	44	44	5.2%	0.4%	59	61	66	2.2%	9.3%
その他の電子部品製造	1,503	1,563	1,502	4.0%	-3.9%	1,747	1,789	1,888	2.4%	5.6%
事務用機械器具製造	201	217	203	8.1%	-6.8%	375	366	380	-2.2%	3.7%
情報記録物製造	32	29	29	-10.4%	-1.0%	34	29	29	-14.5%	2.0%
7. 情報通信関連サービス業	8,177	8,199	6,185	0.4%	-0.2%	6,183	6,200	8,210	0.3%	0.2%
情報通信機器販賣業	1,465	1,405	1,376	-4.1%	-2.0%	1,574	1,597	1,596	1.4%	0.0%
広告業	1,835	1,895	1,863	3.3%	-1.7%	1,749	1,780	1,735	1.7%	-2.5%
印刷・製版・製本業	2,425	2,434	2,484	0.3%	2.1%	2,424	2,389	2,448	-1.4%	2.5%
映画・劇場等	451	466	462	3.2%	-1.0%	435	435	430	-0.1%	-1.1%
8. 情報通信関連建設業	81	93	92	14.9%	-1.3%	84	92	89	9.7%	-2.5%
電気通信施設建設業	81	93	92	14.9%	-1.3%	84	92	89	9.7%	-2.5%
9. 研究	8,570	8,243	8,228	-3.8%	-0.2%	8,161	7,798	7,805	-4.5%	0.1%
研究	8,570	8,243	8,228	-3.8%	-0.2%	8,161	7,798	7,805	-4.5%	0.1%
情報通信産業合計	43,392	43,518	43,899	0.3%	0.9%	45,262	45,418	46,331	0.3%	2.0%

図表 6-8 名目 GDP と実質 GDP の推移(情報通信産業連関表 79 部門レベル)

情報通信1079部門	名目値					実質値					(単位:百万円)	
	2015年	2016年	2017年	15年～16年成長率	16年～17年成長率	2015年	2016年	2017年	15年～16年成長率	16年～17年成長率		
1 固定電気通信	3,235,427	3,572,215	3,539,430	10.4%	-0.9%	3,338,978	3,716,229	3,712,957	11.3%	-0.1%		
2 移動電気通信	4,696,726	4,593,139	4,614,296	-2.2%	0.5%	5,794,082	6,056,298	6,244,639	4.5%	3.1%		
3 その他の電気通信	512,375	627,404	638,649	22.5%	1.8%	486,671	591,973	601,423	21.6%	1.6%		
4 その他の通信サービス	62,532	61,812	58,363	-1.2%	-5.6%	66,387	66,709	64,084	0.5%	-3.9%		
5 公共放送	344,586	353,034	356,986	2.5%	1.1%	378,517	387,267	393,690	2.3%	1.7%		
6 民間テレビジョン放送・多重放送	779,227	808,569	791,444	3.8%	-2.1%	587,547	542,807	541,397	-7.6%	-0.3%		
7 民間ラジオ放送	45,771	48,125	48,070	5.1%	-0.1%	41,922	43,170	43,617	3.0%	1.0%		
8 民間衛星放送	136,808	141,477	141,175	3.4%	-0.2%	154,094	158,654	159,675	3.0%	0.6%		
9 有線テレビジョン放送	282,823	287,107	281,671	1.5%	-1.9%	281,008	284,438	281,250	1.2%	-1.1%		
10 有線ラジオ放送	78,535	79,577	80,339	1.3%	1.0%	74,075	75,010	76,135	1.3%	1.5%		
11 ソフトウェア業	6,603,514	6,686,445	7,028,990	1.3%	5.1%	6,357,613	6,299,276	6,542,828	-0.9%	3.9%		
12 情報処理サービス	3,445,609	3,488,351	3,500,448	1.2%	0.3%	3,512,698	3,610,295	3,655,986	2.8%	1.3%		
13 情報提供サービス	1,030,170	1,035,877	1,016,789	0.6%	-1.8%	995,398	991,798	970,685	-0.4%	-2.1%		
14 インターネット附随サービス	853,759	968,606	984,968	13.5%	1.7%	834,808	840,500	951,989	0.7%	13.3%		
15 新聞	588,497	590,400	572,743	0.3%	-3.0%	556,817	569,030	554,935	2.2%	-2.5%		
16 出版	559,681	545,108	490,112	-2.6%	-10.1%	507,216	489,318	437,158	-3.5%	-10.7%		
17 ニュース供給	455,789	460,715	542,456	1.1%	17.7%	424,993	429,800	504,086	1.1%	17.3%		
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	968,995	993,550	955,876	2.5%	-3.8%	1,069,198	1,171,199	1,129,394	9.5%	-3.6%		
19 パーソナルコンピュータ	169,857	143,594	135,754	-15.5%	-5.5%	238,121	178,929	196,030	-24.9%	9.6%		
20 電子計算機本体(除パソコン)	43,802	31,627	28,627	-27.8%	-9.5%	49,001	34,615	36,399	-29.4%	5.2%		
21 電子計算機付属装置	319,986	286,099	325,346	-10.6%	13.7%	417,560	340,807	419,230	-18.4%	23.0%		
22 有線電気通信機器	79,929	66,415	53,458	-16.9%	-19.5%	78,855	58,495	52,253	-25.6%	-10.7%		
23 携帯電話機	85,648	65,071	49,518	-24.0%	-23.9%	288,665	196,792	192,792	-31.8%	-2.0%		
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	345,270	307,238	298,944	-11.0%	-2.7%	233,265	364,759	390,456	56.4%	7.0%		
25 その他の電気通信機器	147,012	162,023	131,099	10.2%	-19.1%	134,078	139,775	118,188	4.2%	-15.4%		
26 電子管	20,751	18,789	19,275	-9.5%	2.6%	24,200	22,071	23,761	-8.8%	7.7%		
27 半導体素子	202,012	191,716	192,202	-5.1%	0.3%	185,461	162,795	181,954	-12.2%	11.8%		
28 集積回路	876,137	778,247	1,088,045	-11.2%	39.8%	1,355,483	1,253,758	1,373,070	-7.5%	9.5%		
29 液晶パネル	595,072	546,625	498,876	-8.1%	-8.7%	776,181	723,458	733,318	-6.8%	1.4%		
30 磁気テープ・磁気ディスク	43,066	45,249	45,446	5.1%	0.4%	60,548	61,888	67,585	2.2%	9.2%		
31 その他の電子部品	1,603,994	1,663,808	1,606,109	3.7%	-3.5%	1,848,496	1,890,342	1,992,920	2.3%	5.4%		
32 ラジオ・テレビ受信機	16,469	17,012	13,800	3.3%	-18.9%	58,239	55,727	60,142	-4.3%	7.9%		
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	152,530	128,011	128,055	-16.1%	0.0%	249,509	176,523	198,930	-29.3%	12.7%		
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	59,383	54,421	67,204	-8.4%	23.5%	85,755	75,697	82,121	-11.7%	8.5%		
35 事務用機械	209,682	226,110	211,052	7.8%	-6.7%	383,313	375,181	388,296	-2.1%	3.5%		
36 電気音響機器	83,258	72,364	50,824	-13.1%	-29.8%	74,937	57,938	46,660	-22.7%	-19.5%		
37 情報記録物	33,919	30,376	30,065	-10.4%	-1.0%	35,048	30,003	30,558	-14.4%	1.8%		
38 電子計算機・同関連機器貿易業	976,069	942,340	917,430	-3.5%	-2.6%	1,179,204	1,173,057	1,175,571	-0.5%	0.2%		
39 事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	266,672	243,627	245,946	-8.6%	1.0%	178,342	207,827	211,562	16.5%	1.8%		
40 通信機械器具賃貸業	250,825	245,505	239,427	-2.1%	-2.5%	244,702	242,649	235,889	-0.8%	-2.8%		
41 広告	1,950,104	2,013,744	1,981,333	3.3%	-1.6%	1,864,850	1,898,241	1,852,943	1.8%	-2.4%		
42 印刷・製版・製本	2,532,127	2,538,096	2,590,081	0.2%	2.0%	2,530,563	2,493,252	2,553,936	-1.5%	2.4%		
43 映画館・劇場・興行場	479,411	494,739	489,978	3.2%	-1.0%	463,184	463,430	458,591	0.1%	-1.0%		
44 電気通信施設建設	83,073	95,383	94,192	14.8%	-1.2%	85,329	93,604	91,360	9.7%	-2.4%		
45 研究	8,819,826	8,477,975	8,461,583	-3.9%	-0.2%	8,411,387	8,032,497	8,038,380	-4.5%	0.1%		
情報通信産業	45,126,708	45,227,712	45,636,474	0.2%	0.9%	46,996,301	47,127,880	48,068,825	0.3%	2.0%		
一般産業	466,291,726	470,469,443	477,602,809	0.9%	1.5%	448,494,270	443,909,030	454,979,607	-1.0%	2.5%		
全産業	511,418,433	515,697,156	523,239,284	0.8%	1.5%	495,490,572	491,036,910	503,048,432	-0.9%	2.4%		

(4) 国内生産額の変動が大きい部門についての補足

2016年から2017年にかけて、名目ベースの国内生産額が増加した部門について、その累計を計算すると約2.2兆円であり、同様の減少した部門の累計は約▲5,761億円である。増加、減少に大きく寄与しているのは、下に示すような業種である。

増加額計(百万円)	2,292,991
ソフトウェア業	544,936
集積回路	414,017
その他の電子部品	311,992
インターネット附随サービス	189,612
・・・	・・・

減少額計(百万円)	▲ 576,072
固定電気通信	▲ 128,561
ラジオ・テレビ受信機	▲ 78,278
その他の電気通信	▲ 70,059
事務用機械	▲ 59,540
・・・	・・・

以下、増加額の大きい2業種の生産額の変化について、その裏付けとなるデータを確認していく。

1) ソフトウェア業

ソフトウェア業の推計は、特定サービス産業動態調査における、「受注ソフトウェア」と「ソフトウェアプロダクト」の売上高の伸びに基づいて行われる。2016年と2017年の売上高(係数処理後)は、次のようになる。

図表 6-9 ソフトウェア売上高の推移

(単位：100万円)

	2016年	2017年
受注ソフトウェア	6,549,055	6,539,257
ソフトウェアプロダクト	1,148,161	1,363,095
計	7,697,216	7,902,352

「特定サービス産業動態調査」(経済産業省)

2016年から2017年までの倍率を計算すると受注ソフトウェアが0.9985であるのに対して、ソフトウェアプロダクトは1.1872となっている。2017年にソフトウェアの名目生産額が大きく伸びたのは、この影響によるものである。

2) 集積回路

集積回路については、生産動態統計の生産額を基礎データとして使用している。集積回路に該当する品目の合計額は、2016年が約1兆4,738億円、2017年が約1兆5,663億円となっている。伸び率は約6.3%であり、国内生産額の伸び率とほぼ同じになることが確認できる。

補論Ⅲ SNAとの比較

補論Ⅲ SNA との比較

今回推計した CT と付加価値額(名目値・実質値)について、SNA の値と比較した。以下の表で「IO」とあるのが、本事業で推計した計数となる。また、経済産業省による延長表(2014 年まで)も併せてグラフに掲載した。部門対応については情報 IO の分類を SNA の分類に対応させた。ただし、一部の部門については、厳密な対応がつかないものもあり(専門・科学技術、業務支援サービス業など)、大きく水準が乖離している。なお、図表の単位は全て 100 万円である。

SNA の出所 :

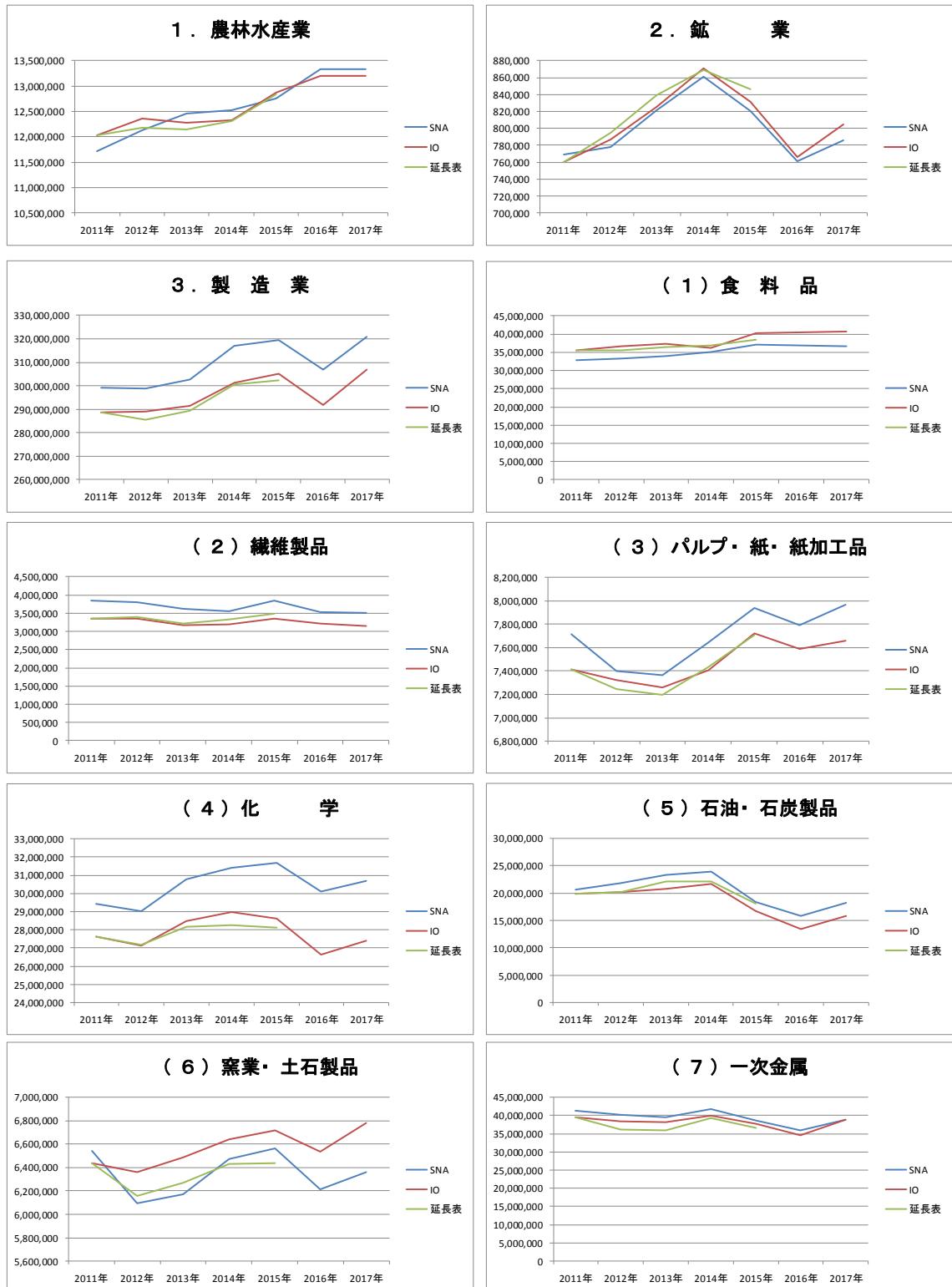
2017 年度国民経済計算(2011 年基準・2008SNA)フロー編(付表)(2)経済活動別の国内総生産・要素所得(名目／実質)

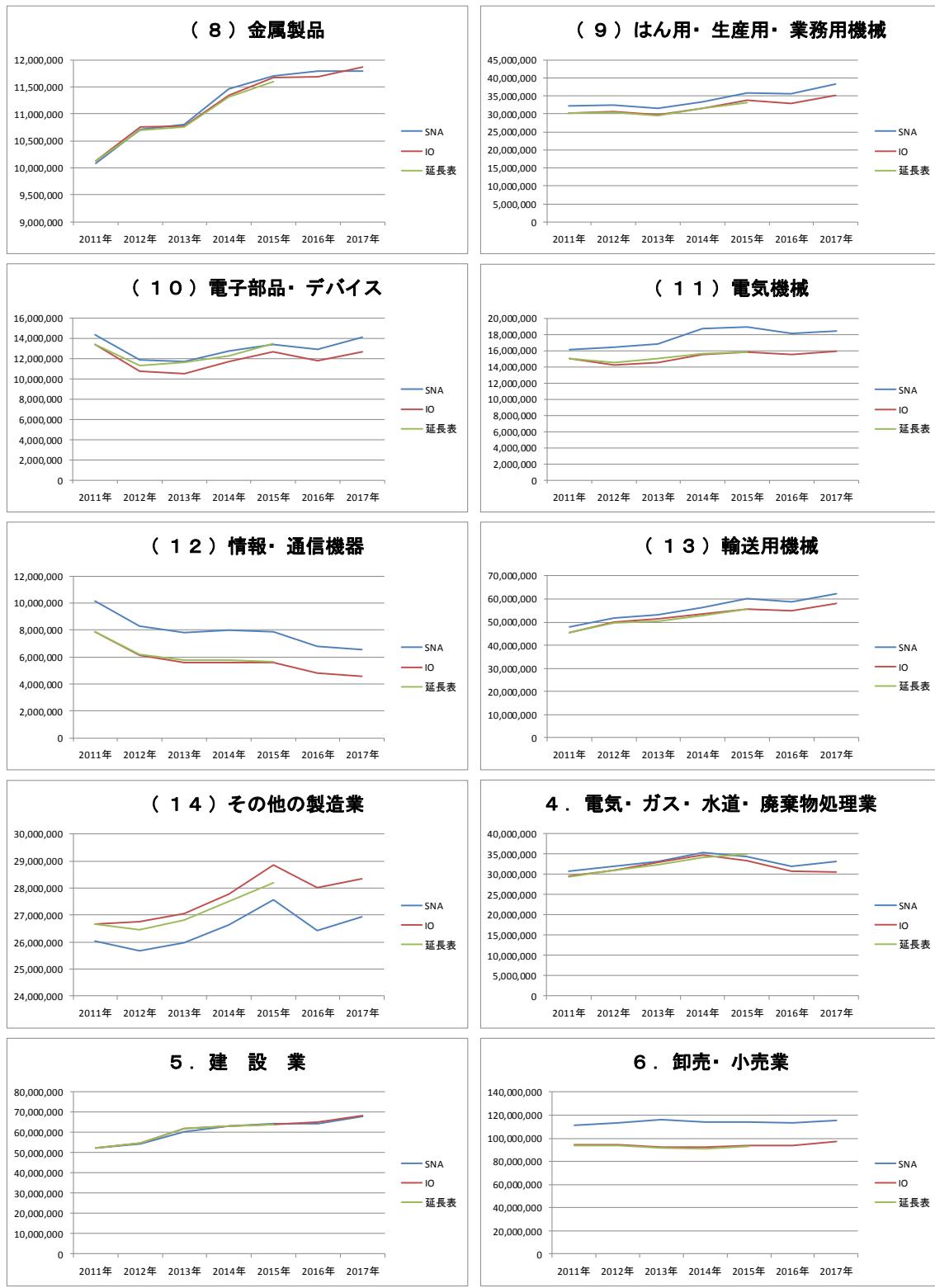
※CT は「産出額(生産者価格表示)」、付加価値は「国内総生産(生産者価格表示)」を比較対象としている。

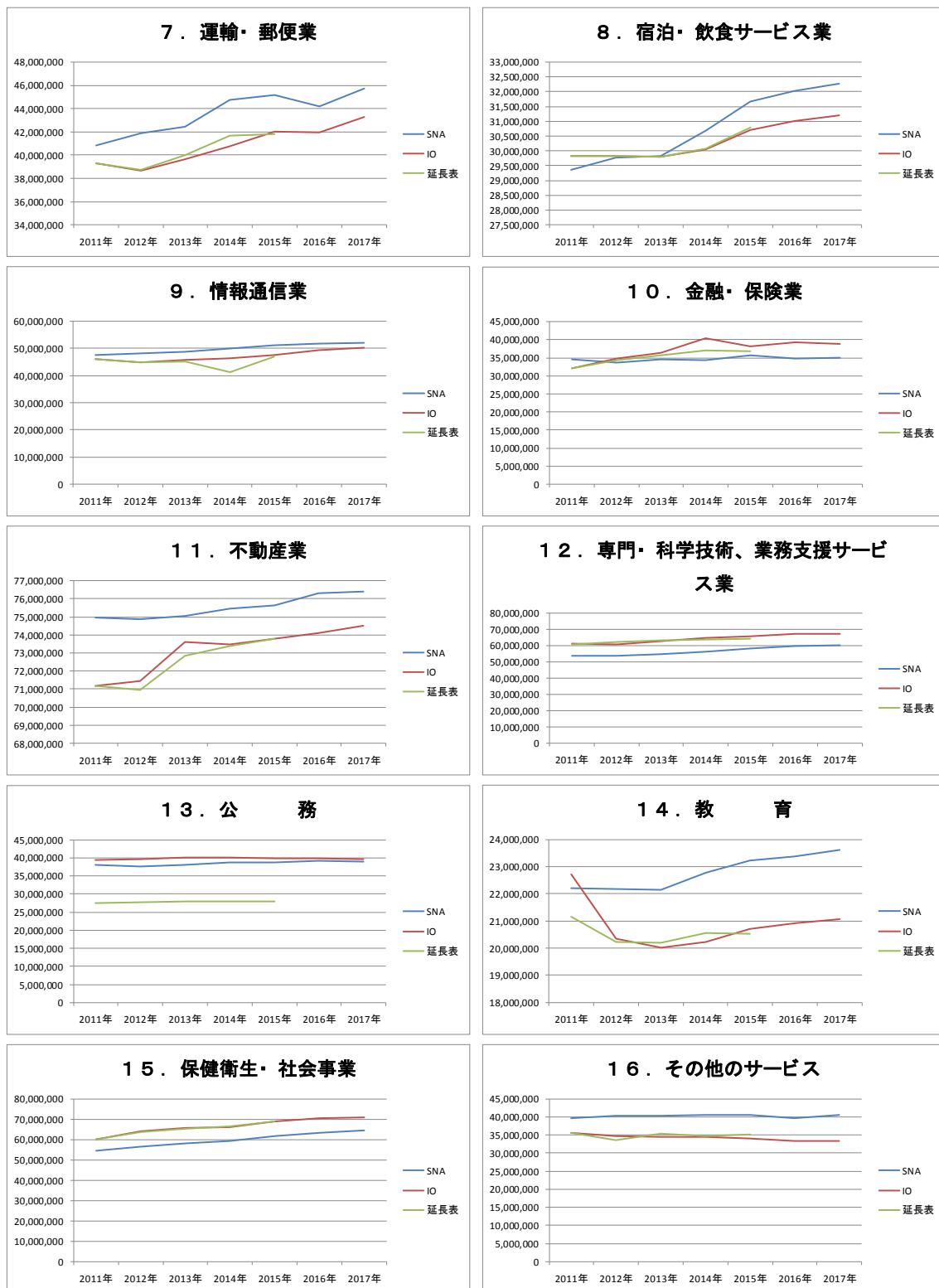
図表 6-10 SNA の部門分類

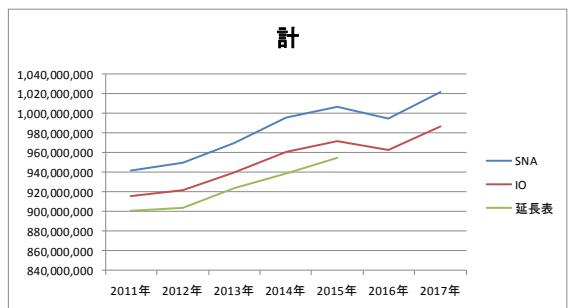
SNA 部門分類
1 . 農林水産業
2 . 鉱業
3 . 製造業
(1)食料品
(2)繊維製品
(3)パルプ・紙・紙加工品
(4)化学
(5)石油・石炭製品
(6)窯業・土石製品
(7)一次金属
(8)金属製品
(9)はん用・生産用・業務用機械
(10)電子部品・デバイス
(11)電気機械
(12)情報・通信機器
(13)輸送用機械
(14)その他の製造業
4 . 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
5 . 建設業
6 . 卸売・小売業
7 . 運輸・郵便業
8 . 宿泊・飲食サービス業
9 . 情報通信業
10 . 金融・保険業
11 . 不動産業
12 . 専門・科学技術、業務支援サービス業
13 . 公務
14 . 教育
15 . 保健衛生・社会事業
16 . その他のサービス

CT(名目値)の比較

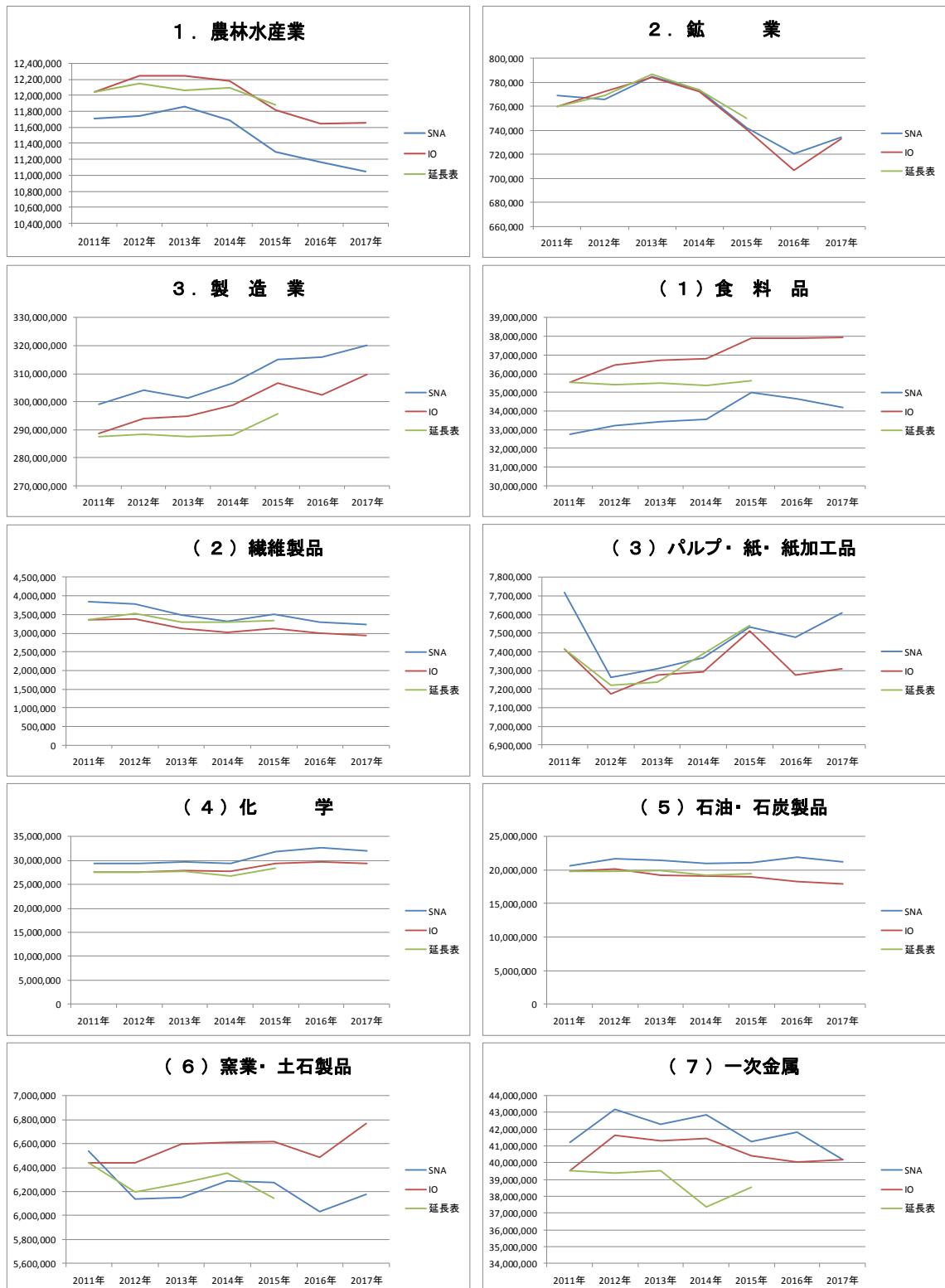


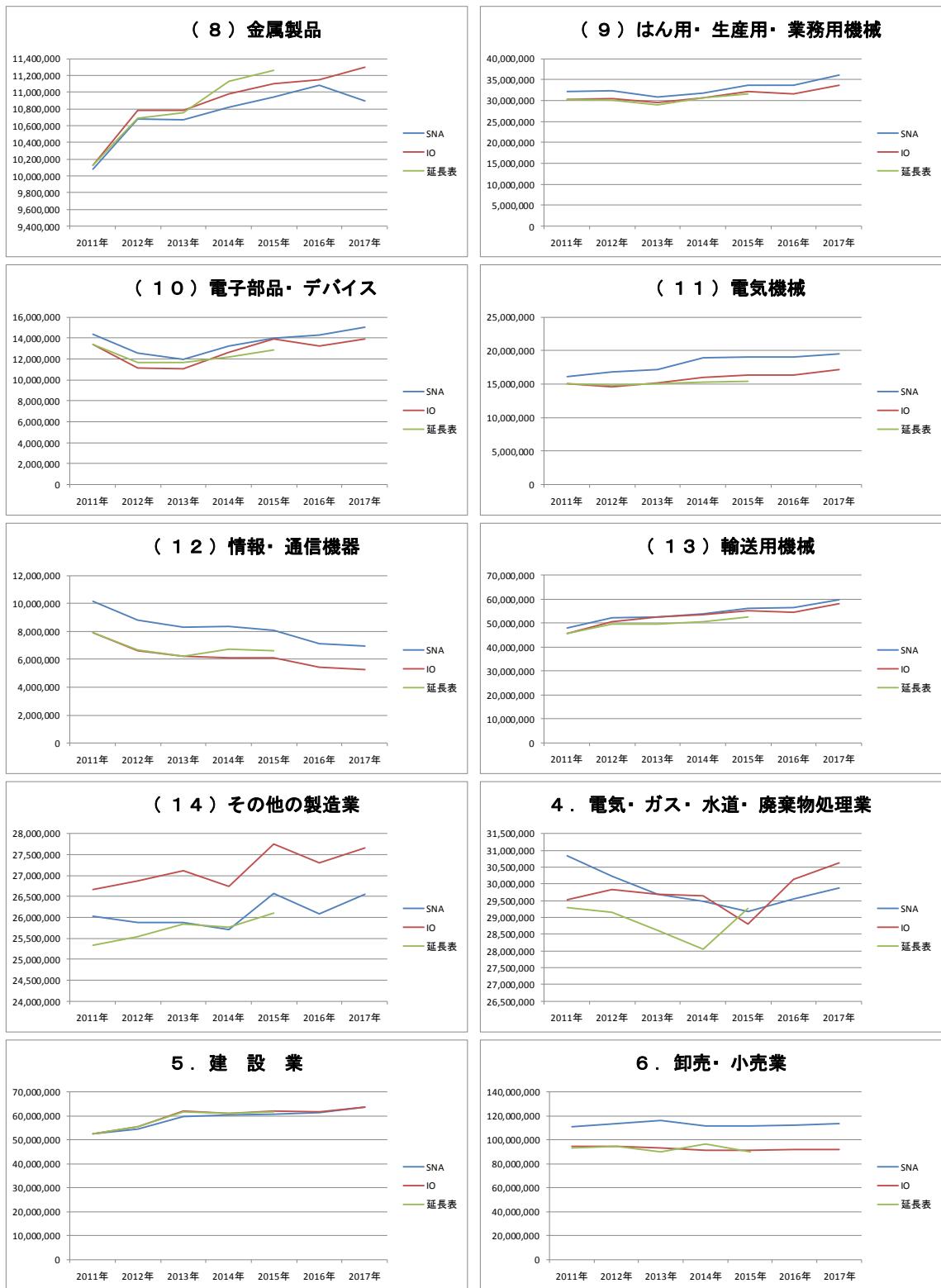


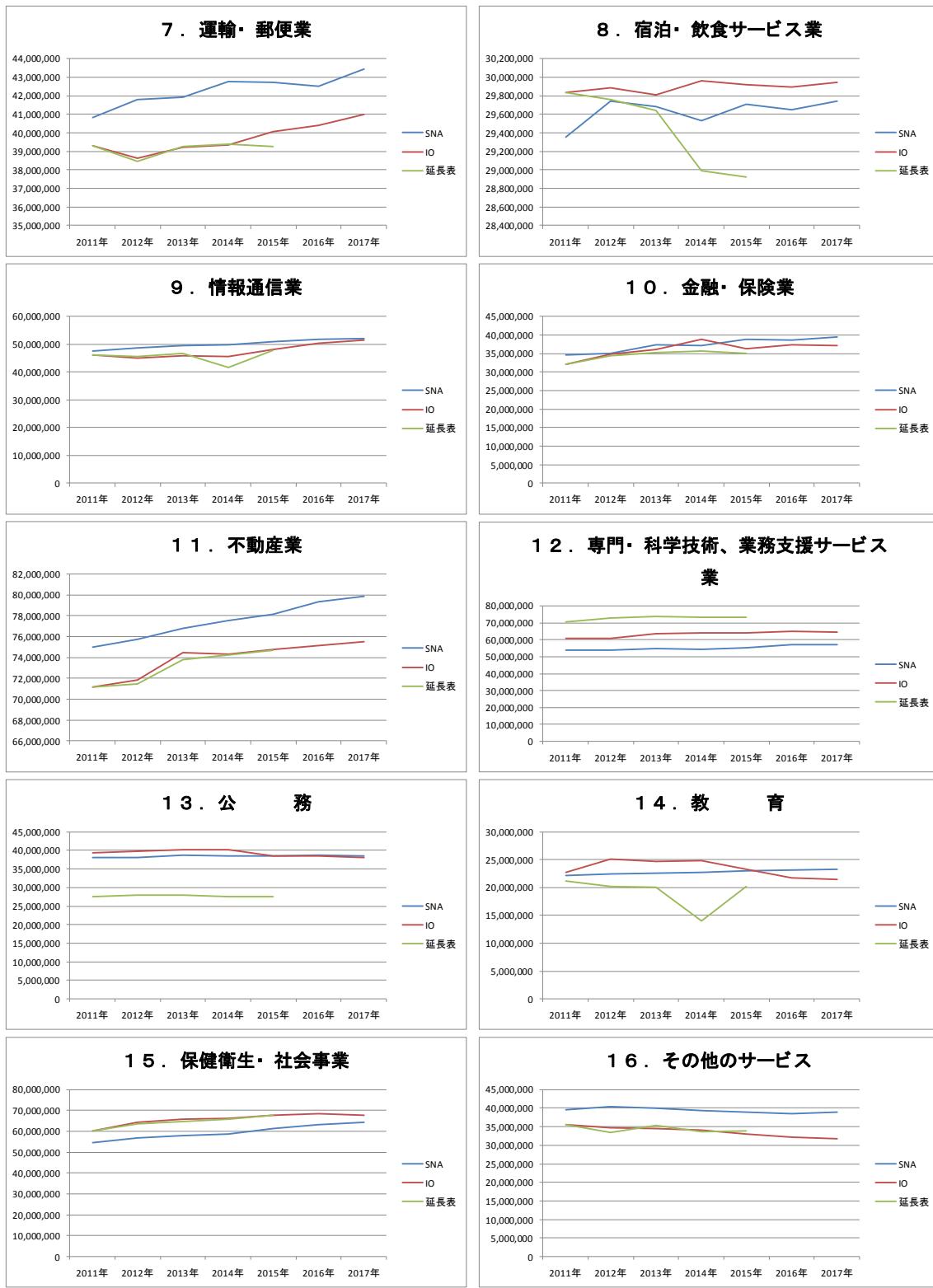


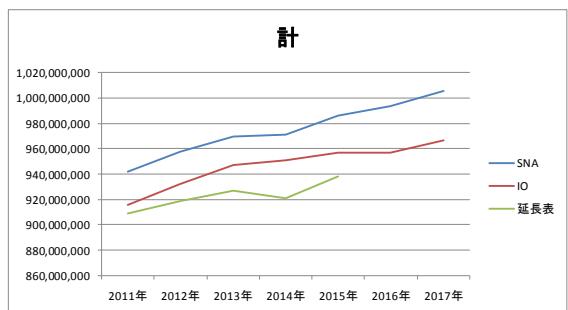


CT(実質値)の比較

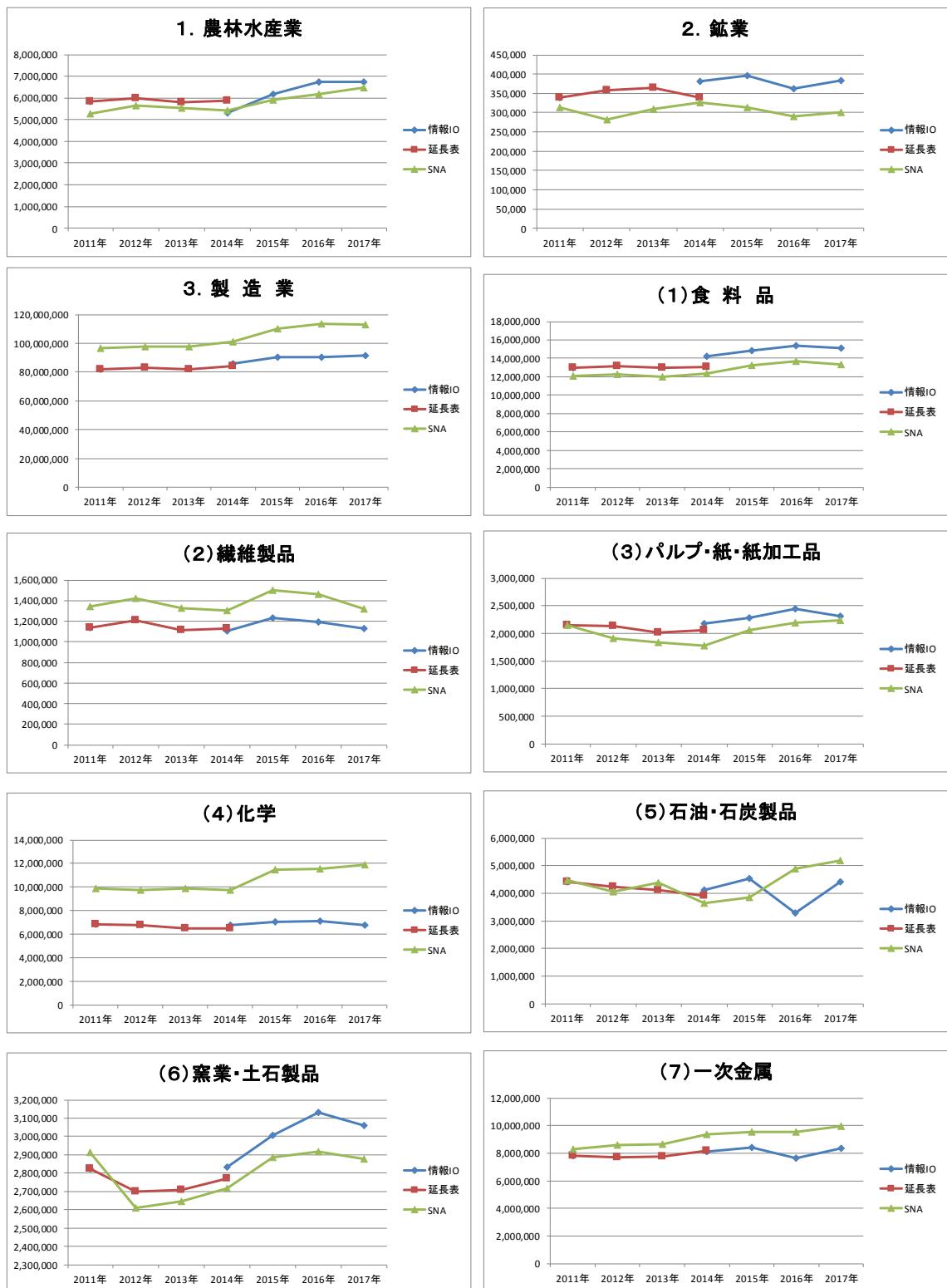


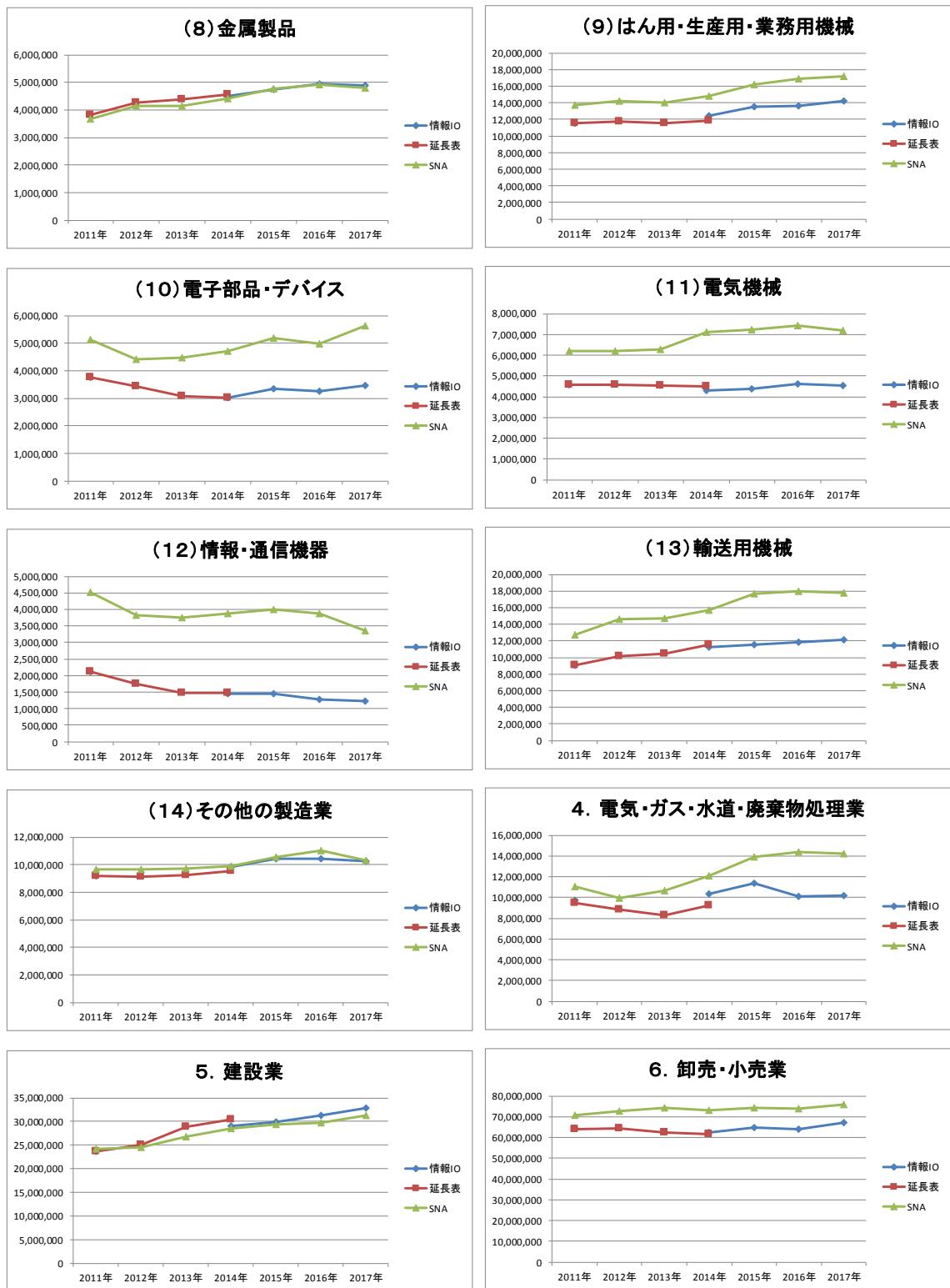


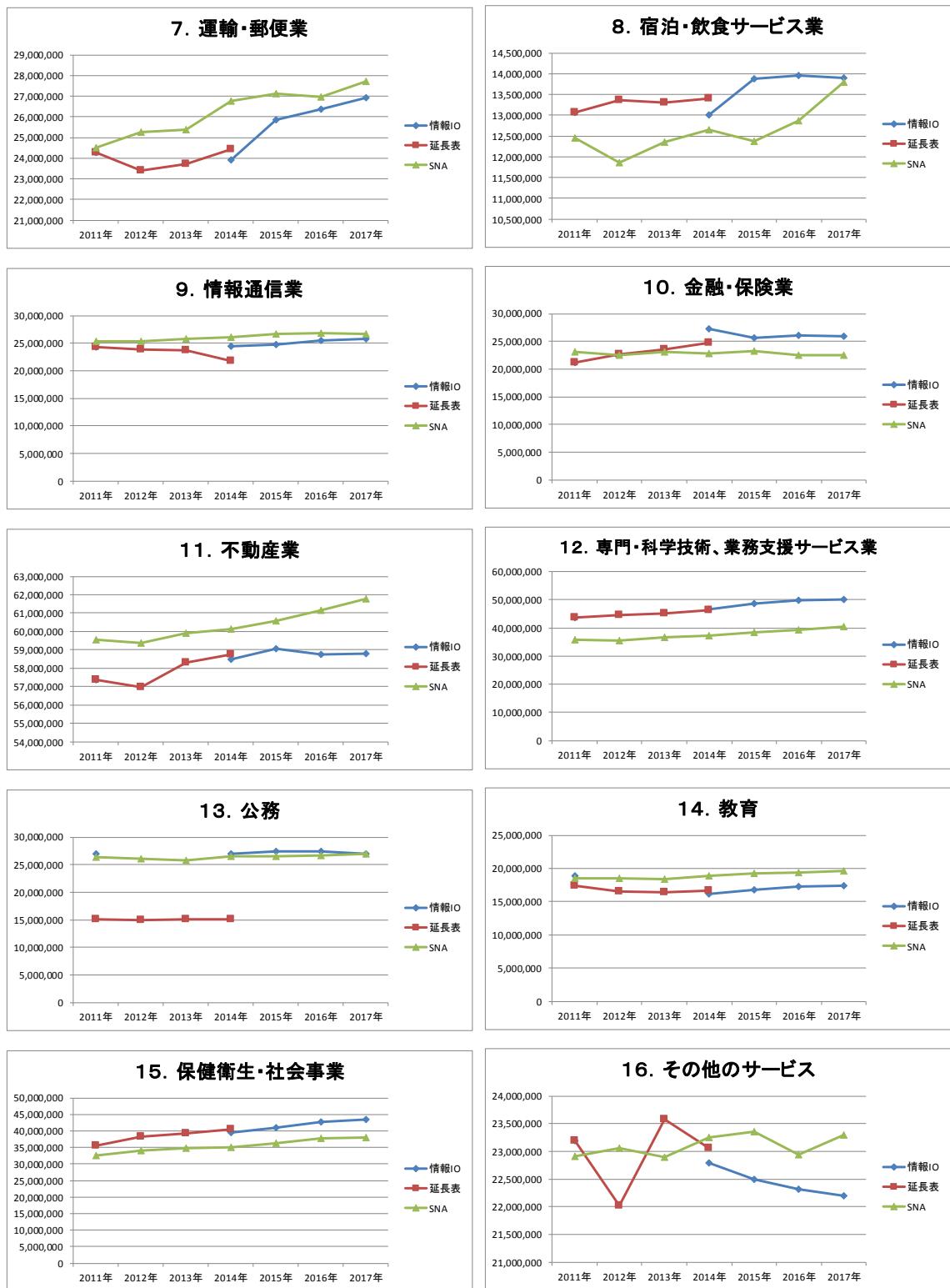


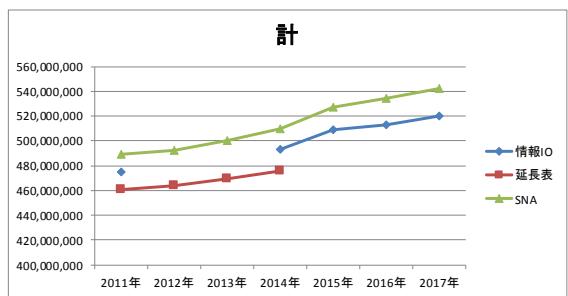


付加価値(名目値)の比較

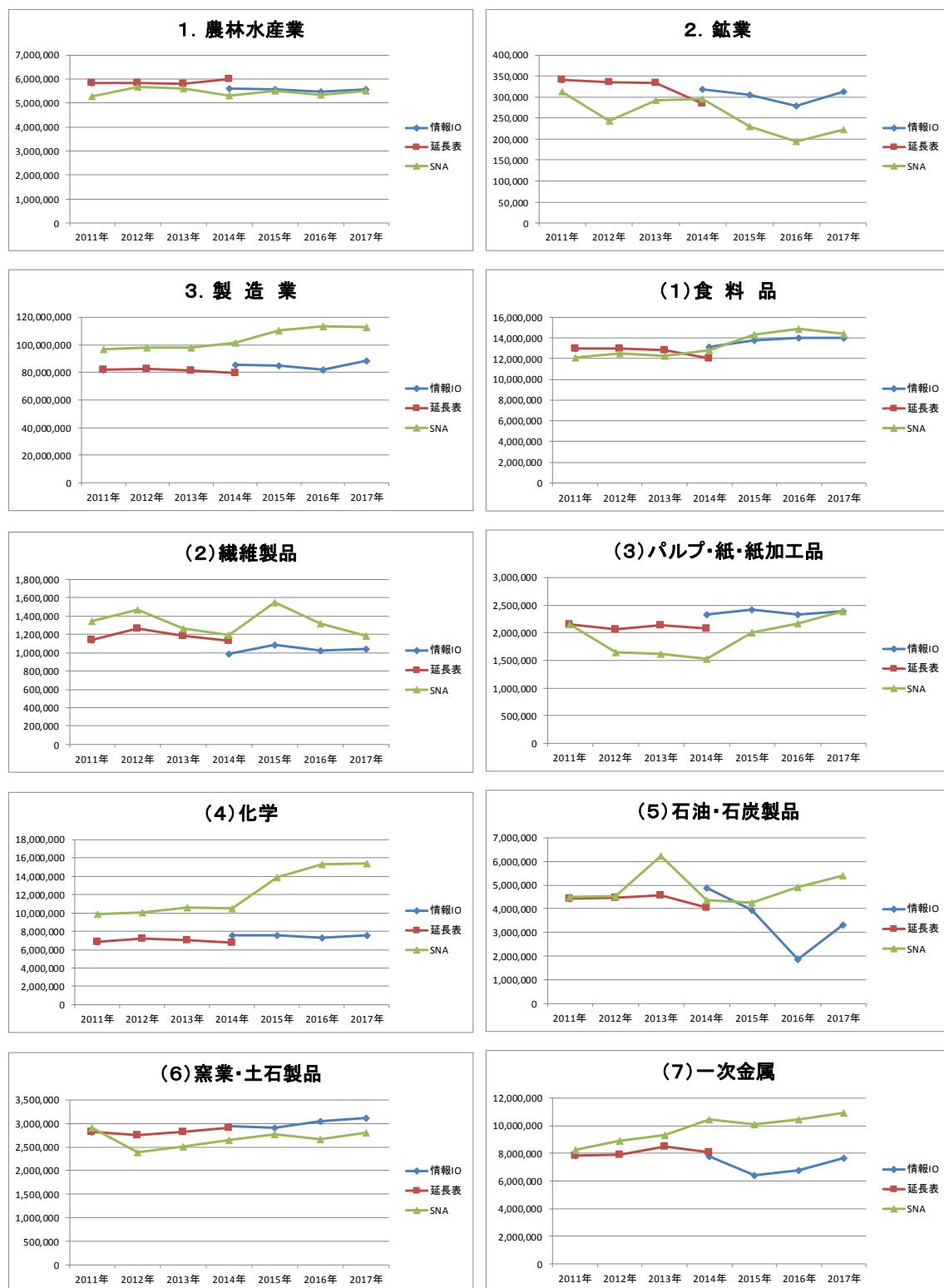


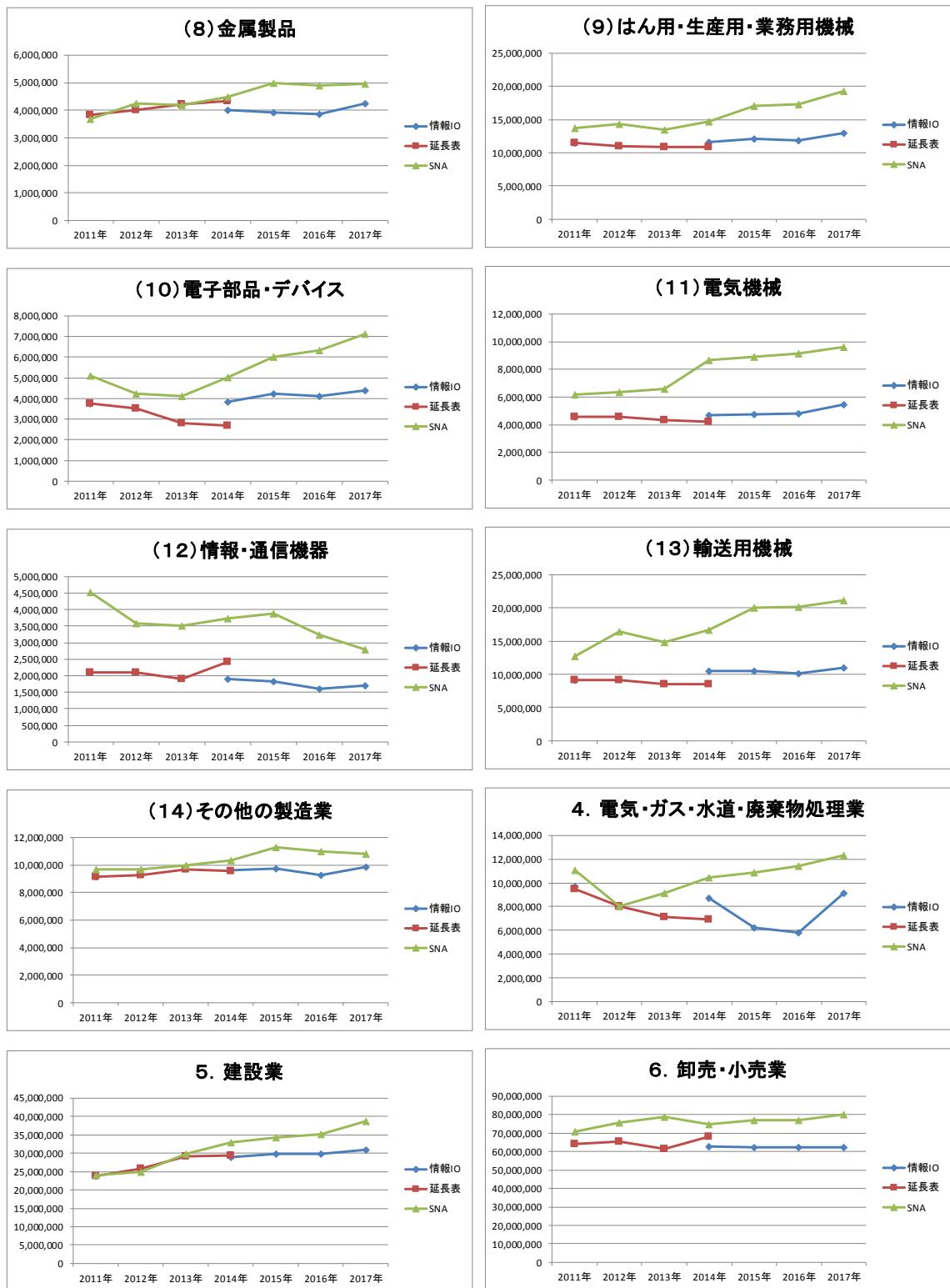


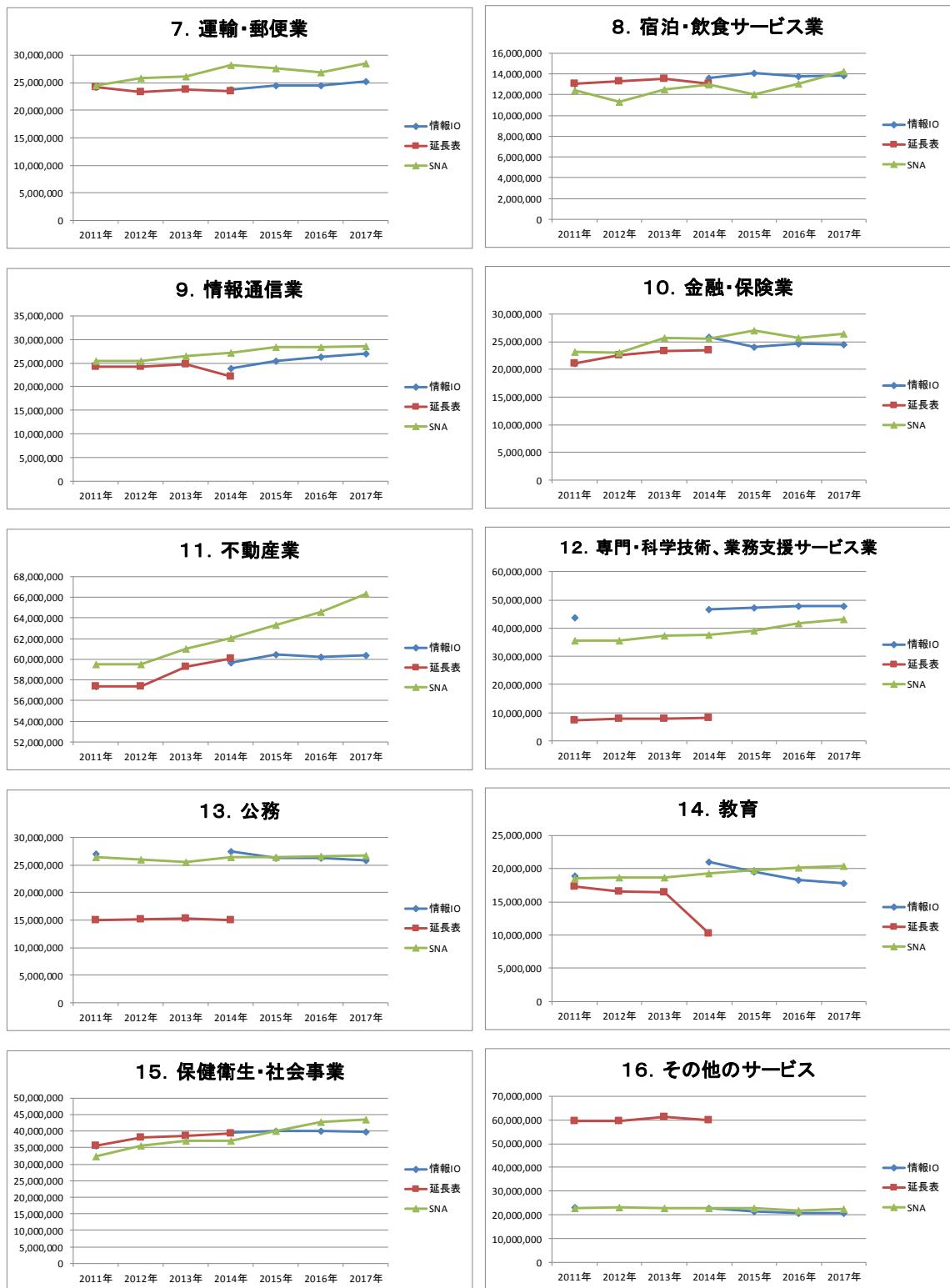


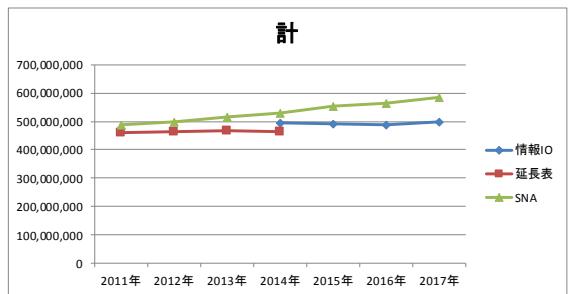


付加価値(実質値)の比較









図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表

基本分類 列コード	名称	SNA分類
	(大分類「農林水産業」)	1. 農林水産業
	(大分類「鉱業」)	2. 鉱業
111101	食肉	3. 製造業(1)食料品
111201	肉加工品	3. 製造業(1)食料品
111202	畜産びん・かん詰	3. 製造業(1)食料品
111203	酪農品	3. 製造業(1)食料品
111301	冷凍魚介類	3. 製造業(1)食料品
111302	塩・干・くん製品	3. 製造業(1)食料品
111303	水産びん・かん詰	3. 製造業(1)食料品
111304	ねり製品	3. 製造業(1)食料品
111309	その他の水産食品	3. 製造業(1)食料品
111401	精穀	3. 製造業(1)食料品
111402	製粉	3. 製造業(1)食料品
111501	めん類	3. 製造業(1)食料品
111502	パン類	3. 製造業(1)食料品
111503	菓子類	3. 製造業(1)食料品
111601	農産びん・かん詰	3. 製造業(1)食料品
111602	農産保存食料品(びん・かん詰を除く。)	3. 製造業(1)食料品
111701	砂糖	3. 製造業(1)食料品
111702	でん粉	3. 製造業(1)食料品
111703	ぶどう糖・水あめ・異性化糖	3. 製造業(1)食料品
111704	動植物油脂	3. 製造業(1)食料品
111705	調味料	3. 製造業(1)食料品
111901	冷凍調理食品	3. 製造業(1)食料品
111902	レトルト食品	3. 製造業(1)食料品
111903	そう菜・すし・弁当	3. 製造業(1)食料品
111904	学校給食(国公立)★★	3. 製造業(1)食料品
111905	学校給食(私立)★	3. 製造業(1)食料品
111909	その他の食料品	3. 製造業(1)食料品
112101	清酒	3. 製造業(1)食料品
112102	ビール類	3. 製造業(1)食料品
112103	ウイスキー類	3. 製造業(1)食料品
112109	その他の酒類	3. 製造業(1)食料品
112901	茶・コーヒー	3. 製造業(1)食料品
112902	清涼飲料	3. 製造業(1)食料品
112903	製氷	3. 製造業(1)食料品
113101	飼料	3. 製造業(1)食料品
113102	有機質肥料(別掲を除く。)	3. 製造業(1)食料品
114101	たばこ	3. 製造業(1)食料品
151101	紡績糸	3. 製造業(2)繊維製品
151201	綿・スフ織物(合纖短纖維織物を含む。)	3. 製造業(2)繊維製品
151202	絹・人絹織物(合纖長纖維織物を含む。)	3. 製造業(2)繊維製品
151209	その他の織物	3. 製造業(2)繊維製品
151301	ニット生地	3. 製造業(2)繊維製品
151401	染色整理	3. 製造業(2)繊維製品
151909	その他の繊維工業製品	3. 製造業(2)繊維製品
152101	織物製衣服	3. 製造業(2)繊維製品
152102	ニット製衣服	3. 製造業(2)繊維製品
152209	その他の衣服・身の回り品	3. 製造業(2)繊維製品
152901	寝具	3. 製造業(2)繊維製品

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
152902	じゅうたん・床敷物	3. 製造業(2) 繊維製品
152909	その他の繊維既製品	3. 製造業(2) 繊維製品
161101	製材	3. 製造業(14) その他の製造業
161102	合板・集成材	3. 製造業(14) その他の製造業
161103	木材チップ	3. 製造業(14) その他の製造業
161909	その他の木製品	3. 製造業(14) その他の製造業
162101	木製家具	3. 製造業(14) その他の製造業
162102	金属製家具	3. 製造業(14) その他の製造業
162103	木製建具	3. 製造業(14) その他の製造業
162109	その他の家具・装備品	3. 製造業(14) その他の製造業
163101	パルプ	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
163201	洋紙・和紙	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
163202	板紙	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
163301	段ボール	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
163302	塗工紙・建設用加工紙	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
164101	段ボール箱	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
164109	その他の紙製容器	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
164901	紙製衛生材料・用品	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
164909	その他のパルプ・紙・紙加工品	3. 製造業(3) パルプ・紙・紙加工品
191101	印刷・製版・製本	3. 製造業(14) その他の製造業
201101	化学肥料	3. 製造業(4) 化学
202101	ソーダ工業製品	3. 製造業(4) 化学
202901	無機顔料	3. 製造業(4) 化学
202902	圧縮ガス・液化ガス	3. 製造業(4) 化学
202903	塩	3. 製造業(4) 化学
202909	その他の無機化学工業製品	3. 製造業(4) 化学
203101	石油化学基礎製品	3. 製造業(4) 化学
203102	石油化学系芳香族製品	3. 製造業(4) 化学
204101	脂肪族中間物	3. 製造業(4) 化学
204102	環式中間物	3. 製造業(4) 化学
204103	合成染料・有機顔料	3. 製造業(4) 化学
204201	合成ゴム	3. 製造業(4) 化学
204901	メタン誘導品	3. 製造業(4) 化学
204902	可塑剤	3. 製造業(4) 化学
204909	その他の有機化学工業製品	3. 製造業(4) 化学
205101	熱硬化性樹脂	3. 製造業(4) 化学
205102	熱可塑性樹脂	3. 製造業(4) 化学
205103	高機能性樹脂	3. 製造業(4) 化学
205109	その他の合成樹脂	3. 製造業(4) 化学
206101	レーヨン・アセテート	3. 製造業(4) 化学
206102	合成繊維	3. 製造業(4) 化学
207101	医薬品	3. 製造業(4) 化学
208101	油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤	3. 製造業(4) 化学
208102	化粧品・歯磨	3. 製造業(4) 化学
208201	塗料	3. 製造業(4) 化学
208202	印刷インキ	3. 製造業(4) 化学
208301	写真感光材料	3. 製造業(4) 化学
208401	農薬	3. 製造業(4) 化学
208901	ゼラチン・接着剤	3. 製造業(4) 化学
208909	その他の化学最終製品	3. 製造業(4) 化学

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
211101	石油製品	3. 製造業(5)石油・石炭製品
212101	石炭製品	3. 製造業(5)石油・石炭製品
212102	舗装材料	3. 製造業(5)石油・石炭製品
221101	プラスチック製品	3. 製造業(14)その他の製造業
222101	タイヤ・チューブ	3. 製造業(14)その他の製造業
222901	ゴム製・プラスチック製履物	3. 製造業(14)その他の製造業
222909	その他のゴム製品	3. 製造業(14)その他の製造業
231101	革製履物	3. 製造業(14)その他の製造業
231201	製革・毛皮	3. 製造業(14)その他の製造業
231202	かばん・袋物・その他の革製品	3. 製造業(14)その他の製造業
251101	板ガラス・安全ガラス	3. 製造業(6)窯業・土石製品
251102	ガラス纖維・同製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
251109	その他のガラス製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
252101	セメント	3. 製造業(6)窯業・土石製品
252102	生コンクリート	3. 製造業(6)窯業・土石製品
252103	セメント製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
253101	陶磁器	3. 製造業(6)窯業・土石製品
259101	耐火物	3. 製造業(6)窯業・土石製品
259109	その他の建設用土石製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
259901	炭素・黒鉛製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
259902	研磨材	3. 製造業(6)窯業・土石製品
259909	その他の窯業・土石製品	3. 製造業(6)窯業・土石製品
261101	銑鉄	3. 製造業(7)一次金属
261102	フェロアロイ	3. 製造業(7)一次金属
261103	粗鋼(転炉)	3. 製造業(7)一次金属
261104	粗鋼(電気炉)	3. 製造業(7)一次金属
262101	熱間圧延鋼材	3. 製造業(7)一次金属
262201	鋼管	3. 製造業(7)一次金属
262301	冷間仕上鋼材	3. 製造業(7)一次金属
262302	めっき鋼材	3. 製造業(7)一次金属
263101	鋳鍛鋼	3. 製造業(7)一次金属
263102	鋳鉄管	3. 製造業(7)一次金属
263103	鋳鉄品及び鍛工品(鉄)	3. 製造業(7)一次金属
269901	鉄鋼シャースリット業	3. 製造業(7)一次金属
269909	その他の鉄鋼製品	3. 製造業(7)一次金属
271101	銅	3. 製造業(7)一次金属
271102	鉛・亜鉛(再生を含む。)	3. 製造業(7)一次金属
271103	アルミニウム(再生を含む。)	3. 製造業(7)一次金属
271109	その他の非鉄金属地金	3. 製造業(7)一次金属
2721011	電線・ケーブル(除、通信ケーブル)	3. 製造業(7)一次金属
2721012	通信ケーブル	3. 製造業(7)一次金属
272102	光ファイバケーブル	3. 製造業(7)一次金属
272901	伸銅品	3. 製造業(7)一次金属
272902	アルミ圧延製品	3. 製造業(7)一次金属
272903	非鉄金属素形材	3. 製造業(7)一次金属
272904	核燃料	3. 製造業(7)一次金属
272909	その他の非鉄金属製品	3. 製造業(7)一次金属
281101	建設用金属製品	3. 製造業(8)金属製品
281201	建築用金属製品	3. 製造業(8)金属製品
289101	ガス・石油機器・暖厨房機器	3. 製造業(8)金属製品

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
289901	ボルト・ナット・リベット・スプリング	3. 製造業(8)金属製品
289902	金属製容器・製缶板金製品	3. 製造業(8)金属製品
289903	配管工事附属品・粉末や金製品・道具類	3. 製造業(8)金属製品
289909	その他の金属製品	3. 製造業(8)金属製品
291101	ボイラ	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291102	タービン	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291103	原動機	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291201	ポンプ・圧縮機	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291301	運搬機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291401	冷凍機・温湿調整装置	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291901	ペアリング	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
291909	その他のはん用機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301101	農業用機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301201	建設・鉱山機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301301	繊維機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301601	金属工作機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301602	金属加工機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301603	機械工具	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301701	半導体製造装置	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301901	金型	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301903	ロボット	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301905	化学機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
301909	その他の生産用機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311101	複写機	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311109	その他の事務用機械	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311201	サービス用機器	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311301	計測機器	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311401	医療用機械器具	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311501	光学機械・レンズ	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
311601	武器	3. 製造業(9)はん用・生産用・業務用機械
321101	電子管	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
321102	半導体素子	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
321103	集積回路	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
321104	液晶パネル	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
329901	磁気テープ・磁気ディスク	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
329909	その他の電子部品	3. 製造業(10)電子部品・デバイス
331101	回転電気機械	3. 製造業(11)電気機械
331102	変圧器・変成器	3. 製造業(11)電気機械
331103	開閉制御装置・配電盤	3. 製造業(11)電気機械
331104	配線器具	3. 製造業(11)電気機械
331105	内燃機関電装品	3. 製造業(11)電気機械
331109	その他の産業用電気機器	3. 製造業(11)電気機械
332101	民生用エアコンディショナ	3. 製造業(11)電気機械
332102	民生用電気機器(エアコンを除く。)	3. 製造業(11)電気機械
333101	電子応用装置	3. 製造業(11)電気機械
333201	電気計測器	3. 製造業(11)電気機械
339901	電球類	3. 製造業(11)電気機械
339902	電気照明器具	3. 製造業(11)電気機械
339903	電池	3. 製造業(11)電気機械
339909	その他の電気機械器具	3. 製造業(11)電気機械

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
341101	ビデオ機器・デジタルカメラ	3. 製造業(12)情報・通信機器
341102	電気音響機器	3. 製造業(12)情報・通信機器
341103	ラジオ・テレビ受信機	3. 製造業(12)情報・通信機器
341201	有線電気通信機器	3. 製造業(12)情報・通信機器
341202	携帯電話機	3. 製造業(12)情報・通信機器
341203	無線電気通信機器(携帯電話機を除く。)	3. 製造業(12)情報・通信機器
341209	他の電気通信機器	3. 製造業(12)情報・通信機器
342101	パソコン用コンピュータ	3. 製造業(12)情報・通信機器
342102	電子計算機本体(パソコンを除く。)	3. 製造業(12)情報・通信機器
342103	電子計算機附属装置	3. 製造業(12)情報・通信機器
351101	乗用車	3. 製造業(13)輸送用機械
352101	トラック・バス・他の自動車	3. 製造業(13)輸送用機械
352201	二輪自動車	3. 製造業(13)輸送用機械
353101	自動車用内燃機関	3. 製造業(13)輸送用機械
353102	自動車部品	3. 製造業(13)輸送用機械
354101	鋼船	3. 製造業(13)輸送用機械
354102	他の船舶	3. 製造業(13)輸送用機械
354103	船用内燃機関	3. 製造業(13)輸送用機械
354110	船舶修理	3. 製造業(13)輸送用機械
359101	鉄道車両	3. 製造業(13)輸送用機械
359110	鉄道車両修理	3. 製造業(13)輸送用機械
359201	航空機	3. 製造業(13)輸送用機械
359210	航空機修理	3. 製造業(13)輸送用機械
359901	自転車	3. 製造業(13)輸送用機械
359909	他の輸送機械	3. 製造業(13)輸送用機械
391101	がん具	3. 製造業(14)他の製造業
391102	運動用品	3. 製造業(14)他の製造業
391901	身辺細貨品	3. 製造業(14)他の製造業
391902	時計	3. 製造業(14)他の製造業
391903	楽器	3. 製造業(14)他の製造業
391904	筆記具・文具	3. 製造業(14)他の製造業
391905	畳・わら加工品	3. 製造業(14)他の製造業
391906	情報記録物	3. 製造業(14)他の製造業
391909	他の製造工業製品	3. 製造業(14)他の製造業
	(大分類「建設」)	5. 建設業
461101	事業用原子力発電	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
461102	事業用火力発電	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
461103	水力・他の事業用発電	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
461104	自家発電	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
462101	都市ガス	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
462201	熱供給業	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
471101	上水道・簡易水道	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
471102	工業用水	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
471103	下水道★★	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
481101	廃棄物処理(公営)★★	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
481102	廃棄物処理(産業)	4. 電気・ガス・水道・廃棄物処理業
	(大分類「商業」)	6. 卸売・小売業
531101	金融	10. 金融・保険業
531201	生命保険	10. 金融・保険業
531202	損害保険	10. 金融・保険業

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
551101	不動産仲介・管理業	11. 不動産業
551102	不動産賃貸業	11. 不動産業
552101	住宅賃貸料	11. 不動産業
553101	住宅賃貸料(帰属家賃) (大分類「運輸・郵便」)	11. 不動産業 7. 運輸・郵便業
591101	固定電気通信	9. 情報通信業
591102	移動電気通信	9. 情報通信業
591109	その他の電気通信	9. 情報通信業
591909	その他の通信サービス	9. 情報通信業
592101	公共放送	9. 情報通信業
5921021	民間テレビジョン放送・多重放送	9. 情報通信業
5921022	民間ラジオ放送	9. 情報通信業
5921023	民間衛星放送	9. 情報通信業
5921031	有線テレビジョン放送	9. 情報通信業
5921032	有線ラジオ放送	9. 情報通信業
5931011	ソフトウェア業	9. 情報通信業
5931012	情報処理サービス	9. 情報通信業
5931013	情報提供サービス	9. 情報通信業
594101	インターネット附随サービス	9. 情報通信業
5951011	映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	9. 情報通信業
5951012	ニュース供給業	9. 情報通信業
595102	新聞	9. 情報通信業
595103	出版	9. 情報通信業
611101	公務(中央)★★	13. 公務
611201	公務(地方)★★	13. 公務
631101	学校教育(国公立)★★	14. 教育
631102	学校教育(私立)★	14. 教育
631201	社会教育(国公立)★★	14. 教育
631202	社会教育(非営利)★	14. 教育
631203	その他の教育訓練機関(国公立)★★	14. 教育
631204	その他の教育訓練機関(産業)	14. 教育
632101	自然科学研究機関(国公立)★★	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632102	人文科学研究機関(国公立)★★	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632103	自然科学研究機関(非営利)★	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632104	人文科学研究機関(非営利)★	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632105	自然科学研究機関(産業)	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632106	人文科学研究機関(産業)	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
632201	企業内研究開発	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
641101	医療(入院診療)	15. 保健衛生・社会事業
641102	医療(入院外診療)	15. 保健衛生・社会事業
641103	医療(歯科診療)	15. 保健衛生・社会事業
641104	医療(調剤)	15. 保健衛生・社会事業
641105	医療(その他の医療サービス)	15. 保健衛生・社会事業
642101	保健衛生(国公立)★★	15. 保健衛生・社会事業
642102	保健衛生(産業)	15. 保健衛生・社会事業
643101	社会保険事業★★	15. 保健衛生・社会事業
643102	社会福祉(国公立)★★	15. 保健衛生・社会事業
643103	社会福祉(非営利)★	15. 保健衛生・社会事業
643104	社会福祉(産業)	15. 保健衛生・社会事業
644101	介護(施設サービス)	15. 保健衛生・社会事業

図表 6-11 基本分類と SNA 分類の対応表(続き)

基本分類 列コード	名称	SNA分類
644102	介護(施設サービスを除く。)	15. 保健衛生・社会事業
659901	対企業民間非営利団体	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
659902	対家計民間非営利団体(別掲を除く。)★	16. その他のサービス
6611011	物品賃貸業(賃自動車を除く。)(除、電算機賃貸、事務機賃貸、通信機賃貸)	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
6611012	通信機械器具賃貸業	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
6611013	電子計算機・同関連機器賃貸業	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
6611014	事務用機械器具(除電算機等)賃貸業	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
661201	賃自動車業	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
662101	広告	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
663110	自動車整備	16. その他のサービス
663210	機械修理	16. その他のサービス
669901	法務・財務・会計サービス	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
669902	土木建築サービス	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
669903	労働者派遣サービス	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
669904	建物サービス	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
6699091	その他の対事業所サービス(除、興信所)	12. 専門・科学技術、業務支援サービス業
6699092	興信所	9. 情報通信業
671101	宿泊業	8. 宿泊・飲食サービス業
672101	飲食サービス	8. 宿泊・飲食サービス業
673101	洗濯業	16. その他のサービス
673102	理容業	16. その他のサービス
673103	美容業	16. その他のサービス
673104	浴場業	16. その他のサービス
673109	その他の洗濯・理容・美容・浴場業	16. その他のサービス
674101	映画館	16. その他のサービス
6741021	興行場(除別掲)	16. その他のサービス
6741022	興行団	16. その他のサービス
674103	競輪・競馬等の競走場・競技団	16. その他のサービス
674104	スポーツ施設提供業・公園・遊園地	16. その他のサービス
674105	遊戯場	16. その他のサービス
674109	その他の娯楽	16. その他のサービス
679901	写真業	16. その他のサービス
679902	冠婚葬祭業	16. その他のサービス
679903	個人教授業	16. その他のサービス
679904	各種修理業(別掲を除く。)	16. その他のサービス
679909	その他の対個人サービス	16. その他のサービス
681100	事務用品	3. 製造業(14)その他の製造業
691100	分類不明	-

補論IV 実質国内生産額と名目国内生産額の大小比較

補論IV 実質国内生産額と名目国内生産額の大小比較

図表 6-12 は、国内生産額の名目値と実質値を比較したものである。右列の “●” は実質値が名目値より大きく、“○” は名目値が実質値より大きいことを表している。

図表 6-12 国内生産額の名目値と実質値の比較

(単位:百万円)

情報通信1079部門	名目値		実質値		比較	
	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年
1 固定電気通信	6,200,744	6,185,139	6,313,224	6,319,679	●	●
2 移動電気通信	9,667,095	9,798,982	11,317,129	11,619,028	●	●
3 その他の電気通信	1,886,391	1,921,523	1,854,757	1,888,834	○	○
4 その他の通信サービス	114,564	110,197	120,332	116,359	●	●
5 公共放送	686,383	700,878	716,584	731,717	●	●
6 民間テレビジョン放送・多重放送	2,221,633	2,232,076	1,956,520	1,972,499	○	○
7 民間ラジオ放送	138,846	139,946	134,849	135,950	○	○
8 民間衛星放送	375,407	378,473	391,925	395,126	●	●
9 有線テレビジョン放送	527,526	525,175	522,016	520,209	○	○
10 有線ラジオ放送	143,762	147,293	138,366	141,764	○	○
11 ソフトウェア業	10,650,036	11,194,972	10,180,358	10,580,353	○	○
12 情報処理サービス	5,734,023	5,806,567	5,810,316	5,896,098	●	●
13 情報提供サービス	1,656,744	1,636,891	1,600,110	1,573,156	○	○
14 インターネット附随サービス	3,493,507	3,683,119	3,349,091	3,634,471	○	○
15 新聞	1,358,997	1,322,676	1,318,371	1,281,900	○	○
16 出版	1,399,308	1,270,747	1,321,167	1,193,057	○	○
17 ニュース供給	771,940	915,586	744,122	878,197	○	○
18 映像・音声・文字情報制作業(除、ニュース供給業)	2,347,964	2,289,297	2,521,535	2,451,085	●	●
19 パーソナルコンピュータ	507,418	501,454	580,001	583,849	●	●
20 電子計算機本体(除パソコン)	122,060	115,808	132,627	128,090	●	●
21 電子計算機付属装置	1,088,318	1,109,130	1,222,734	1,254,245	●	●
22 有線電気通信機器	246,064	205,079	247,167	206,238	●	●
23 携帯電話機	316,853	257,313	469,021	409,850	●	●
24 無線電気通信機器(除携帯電話機)	1,384,825	1,383,417	1,522,089	1,516,241	●	●
25 その他の電気通信機器	439,582	361,304	436,521	359,600	○	○
26 電子管	57,532	60,511	62,530	65,994	●	●
27 半導体素子	786,353	803,990	789,540	813,519	●	●
28 集積回路	2,356,644	2,770,661	2,916,364	3,098,992	●	●
29 液晶パネル	1,652,694	1,763,008	1,928,762	2,063,999	●	●
30 磁気テープ・磁気ディスク	151,244	158,064	169,023	178,387	●	●
31 その他の電子部品	6,770,020	7,082,012	7,374,481	7,731,022	●	●
32 ラジオ・テレビ受信機	85,019	73,836	129,992	123,381	●	●
33 ビデオ機器・デジタルカメラ	378,543	399,765	457,126	488,046	●	●
34 通信ケーブル・光ファイバケーブル	217,533	266,814	250,105	283,454	●	●
35 事務用機械	947,895	931,027	1,147,645	1,138,774	●	●
36 電気音響機器	255,504	185,445	252,338	185,155	○	○
37 情報記録物	68,817	68,871	68,515	68,570	○	○
38 電子計算機・同関連機器貯貸業	1,506,461	1,499,039	1,720,938	1,735,824	●	●
39 事務用機械器具(除電算機等)貯貸業	379,161	392,448	339,456	352,678	○	○
40 通信機械器具貯貸業	367,849	366,036	361,470	357,845	○	○
41 広告	7,054,846	7,050,011	6,661,973	6,638,172	○	○
42 印刷・製版・製本	4,899,944	4,998,326	4,797,978	4,878,575	○	○
43 映画館・劇場・興行場	817,991	812,251	787,221	778,120	○	○
44 電気通信施設建設	167,109	168,639	164,147	162,674	○	○
45 研究	13,334,722	13,408,994	12,854,190	12,861,415	○	○

この結果によれば、2016年、2017年ともに、実質値が名目値を上回るのが24部門、名目値が実質値を上回るのが21部門であり、実質値が名目値を上回るケースの方が多い。

実質値が名目値を上回っているのは、主として「情報通信関連製造業」や「通信業」で多く見られる。これらの部門では価格の低下が著しいため(通信業では特に「移動電気通信」、製造業では特に「電子計算機」や「携帯電話」など)、名目値をデフレータで除することにより算出される実質値は、名目値を上回ることになる。

<付属資料>

付属資料

1. 情報化投資(日本)

	情報化投資				情報化投資 指 数 (2011年=100)	民間企業 設備投資	GDP	民間設備投資に しめる情報化投 資(%)	GDPにしめる情 報化投資(%)
		電気通信機器	電子計算機本体 同付属装置	ソフトウェア					
1980年	677	285	231	161	6.0	31,901	256,942	2.1	0.3
1981年	846	323	269	253	7.5	33,340	267,674	2.5	0.3
1982年	993	350	300	343	8.8	34,023	276,712	2.9	0.4
1983年	1,247	439	376	432	11.1	33,951	285,182	3.7	0.4
1984年	1,554	510	471	573	13.8	37,216	297,912	4.2	0.5
1985年	2,061	687	649	725	18.4	43,865	316,780	4.7	0.7
1986年	3,010	1,246	763	1,001	26.8	46,453	325,748	6.5	0.9
1987年	3,511	1,480	887	1,144	31.3	49,065	339,128	7.2	1.0
1988年	4,652	1,700	1,037	1,914	41.4	57,221	363,364	8.1	1.3
1989年	5,569	1,979	1,045	2,545	49.6	66,465	382,878	8.4	1.5
1990年	6,727	2,144	1,275	3,308	59.9	72,781	404,213	9.2	1.7
1991年	7,236	2,257	1,333	3,646	64.5	76,187	417,651	9.5	1.7
1992年	6,840	1,837	1,216	3,787	60.9	70,583	421,071	9.7	1.6
1993年	6,522	2,032	1,187	3,303	58.1	63,783	421,792	10.2	1.5
1994年	6,343	1,879	1,292	3,172	56.5	60,099	425,434	10.6	1.5
1995年	7,493	2,196	1,918	3,380	66.8	65,078	437,100	11.5	1.7
1996年	8,891	2,639	2,389	3,864	79.2	68,675	450,650	12.9	2.0
1997年	10,025	2,868	2,576	4,581	89.3	71,445	455,499	14.0	2.2
1998年	9,472	2,417	2,146	4,909	84.4	70,614	450,360	13.4	2.1
1999年	9,199	2,097	2,081	5,021	82.0	67,182	449,225	13.7	2.0
2000年	9,807	2,198	2,149	5,460	87.4	71,496	461,712	13.7	2.1
2001年	10,607	2,446	1,854	6,307	94.5	71,470	463,588	14.8	2.3
2002年	9,674	1,972	1,428	6,274	86.2	67,302	464,135	14.4	2.1
2003年	10,619	2,397	1,504	6,717	94.6	68,896	471,228	15.4	2.3
2004年	10,866	2,471	1,448	6,946	96.8	71,516	481,617	15.2	2.3
2005年	11,243	2,365	1,680	7,197	100.2	77,623	489,625	14.5	2.3
2006年	12,193	2,947	1,574	7,671	108.6	79,247	496,577	15.4	2.5
2007年	12,587	2,742	1,520	8,325	112.2	80,066	504,792	15.7	2.5
2008年	12,952	2,659	1,792	8,501	115.4	77,798	499,271	16.6	2.6
2009年	11,535	2,209	1,493	7,834	102.8	67,362	472,229	17.1	2.4
2010年	11,492	2,572	1,803	7,116	102.4	66,736	492,023	17.2	2.3
2011年	11,223	2,609	1,665	6,950	100.0	69,407	491,456	16.2	2.3
2012年	11,463	2,634	1,703	7,126	102.1	72,228	498,803	15.9	2.3
2013年	11,861	2,783	1,626	7,452	105.7	74,892	508,781	15.8	2.3
2014年	11,895	2,713	1,598	7,584	106.0	78,966	510,687	15.1	2.3
2015年	12,009	2,695	1,587	7,726	107.0	81,605	516,932	14.7	2.3
2016年	11,933	2,576	1,670	7,686	106.3	80,384	520,081	14.8	2.3
2017年	12,578	2,804	1,739	8,034	112.1	83,491	530,112	15.1	2.4

※1993年以前の民間企業設備投資とGDPは、平成12年基準の支出系列より簡便な方法で遡及推計したものである。

2. 情報化投資(米国)

(単位: Millions of (2009) dollars)

	情報化投資			情報化投資指 数 (2000年=100)	民間企業設備投資 (Private Fixed Investment: Nonresidential equipment and software)	GDP	民間設備投資に しめる情報化投 資(%)	GDPにしめる 情報化投資 (%)
	電気通信機器	電子計算機本体 同付属装置	ソフトウェア					
1980年	18,504	14,806	160	3,538	8.3	219,800	6,435,488	8.4 0.3
1981年	20,417	15,398	249	4,770	9.2	244,500	6,599,030	8.4 0.3
1982年	21,115	15,485	306	5,324	9.5	238,600	6,479,527	8.8 0.3
1983年	22,173	15,384	464	6,324	10.0	250,700	6,780,232	8.8 0.3
1984年	25,681	17,192	759	7,731	11.6	296,600	7,272,142	8.7 0.4
1985年	29,084	18,357	952	9,774	13.1	313,000	7,580,499	9.3 0.4
1986年	31,560	19,325	1,095	11,139	14.2	323,200	7,845,882	9.8 0.4
1987年	32,928	19,233	1,378	12,316	14.9	326,700	8,125,831	10.1 0.4
1988年	37,894	21,441	1,575	14,878	17.1	352,900	8,467,066	10.7 0.4
1989年	41,388	21,381	1,913	18,094	18.7	378,300	8,778,694	10.9 0.5
1990年	44,942	22,175	1,888	20,879	20.3	377,900	8,945,990	11.9 0.5
1991年	46,384	21,366	2,053	22,965	20.9	366,600	8,940,503	12.7 0.5
1992年	52,791	22,764	2,808	27,220	23.8	387,600	9,258,267	13.6 0.6
1993年	58,232	24,257	3,597	30,378	26.3	431,200	9,512,159	13.5 0.6
1994年	68,678	28,757	4,474	35,447	31.0	482,600	9,896,623	14.2 0.7
1995年	80,655	33,159	6,744	40,751	36.4	534,500	10,165,480	15.1 0.8
1996年	98,600	37,661	9,740	51,198	44.5	571,600	10,551,671	17.2 0.9
1997年	123,392	42,881	14,128	66,383	55.7	617,100	11,024,120	20.0 1.1
1998年	152,754	49,534	20,534	82,686	68.9	666,700	11,514,750	22.9 1.3
1999年	185,443	60,065	29,162	96,217	83.7	720,900	12,065,976	25.7 1.5
2000年	221,659	77,834	35,380	108,445	100.0	773,800	12,559,261	28.6 1.8
2001年	217,704	72,852	36,274	108,579	98.2	719,400	12,682,018	30.3 1.7
2002年	203,803	59,178	37,997	106,628	91.9	667,700	12,908,648	30.5 1.6
2003年	218,722	64,772	41,751	112,198	98.7	677,300	13,271,079	32.3 1.6
2004年	240,690	71,782	46,837	122,071	108.6	728,200	13,773,792	33.1 1.7
2005年	260,000	74,618	52,140	133,242	117.3	800,300	14,234,632	32.5 1.8
2006年	289,423	85,251	64,312	139,859	130.6	866,200	14,614,066	33.4 2.0
2007年	319,201	96,268	72,725	150,208	144.0	895,700	14,873,264	35.6 2.1
2008年	327,606	91,528	77,066	159,012	147.8	834,500	14,834,588	39.3 2.2
2009年	314,000	79,400	76,800	157,800	141.7	652,600	14,418,739	48.1 2.2
2010年	332,763	90,238	84,683	157,842	150.1	740,200	14,783,131	45.0 2.3
2011年	347,226	91,772	82,996	172,458	156.6	846,800	15,020,013	41.0 2.3
2012年	370,002	96,281	88,451	185,269	166.9	946,800	15,353,787	39.1 2.4
2013年	385,845	106,165	88,501	191,179	174.1	992,100	15,611,659	38.9 2.5
2014年	415,322	115,395	90,214	209,713	187.4	1,056,000	16,012,275	39.3 2.6
2015年	441,694	133,281	87,133	221,279	199.3	1,091,800	16,471,567	40.5 2.7
2016年	462,698	140,285	83,927	238,487	208.7	1,054,000	16,715,731	43.9 2.8
2017年	523,798	167,179	92,683	263,936	236.3	1,111,143	17,091,797	47.1 3.1

※この場合「民間企業設備投資」の金額は、民間による非住宅設備投資額+ソフトウェア投資額として算出した。

3. 情報通信資本ストック(日本)

(単位:2011年価格、10億円)

	情報通信ストック			固定資本ストック (民間住宅を除く)	固定資本ストック に占める情報通 信ストック(%)
	電気通信機器	電子計算機本体 同付属装置	ソフトウェア		
1980年	1,449	694	428	327	
1981年	1,740	781	508	451	
1982年	2,070	867	584	618	
1983年	2,519	1,009	699	811	
1984年	3,107	1,175	860	1,071	
1985年	3,979	1,460	1,134	1,385	
1986年	5,473	2,212	1,411	1,850	
1987年	6,918	2,954	1,687	2,277	
1988年	8,962	3,678	1,977	3,308	
1989年	11,158	4,441	2,141	4,575	
1990年	13,683	5,119	2,441	6,123	
1991年	15,755	5,675	2,670	7,410	
1992年	16,607	5,579	2,680	8,348	
1993年	16,671	5,684	2,607	8,379	
1994年	16,438	5,582	2,652	8,205	570,287 2.9
1995年	17,358	5,801	3,331	8,226	577,912 3.0
1996年	19,337	6,377	4,270	8,690	592,969 3.3
1997年	21,697	6,987	5,024	9,685	607,487 3.6
1998年	22,624	6,993	4,941	10,690	616,031 3.7
1999年	22,788	6,658	4,681	11,449	621,703 3.7
2000年	23,447	6,546	4,555	12,346	628,937 3.7
2001年	24,651	6,686	4,254	13,711	634,445 3.9
2002年	24,377	6,263	3,646	14,468	633,874 3.8
2003年	25,056	6,378	3,323	15,355	634,544 3.9
2004年	25,848	6,574	3,140	16,133	638,384 4.0
2005年	26,800	6,634	3,334	16,831	645,717 4.2
2006年	28,280	7,247	3,372	17,661	652,926 4.3
2007年	29,605	7,435	3,328	18,842	659,226 4.5
2008年	30,784	7,527	3,538	19,718	661,471 4.7
2009年	30,078	7,097	3,399	19,581	651,881 4.6
2010年	29,515	7,161	3,602	18,752	643,027 4.6
2011年	28,848	7,251	3,582	18,015	634,925 4.5
2012年	28,562	7,279	3,623	17,660	633,568 4.5
2013年	28,754	7,468	3,541	17,745	634,567 4.5
2014年	28,997	7,535	3,465	17,998	639,047 4.5
2015年	29,387	7,608	3,408	18,371	645,438 4.6
2016年	29,554	7,502	3,468	18,583	650,942 4.5
2017年	30,291	7,654	3,589	19,048	657,958 4.6

※平成 23 年基準「国民経済計算年報」では、固定資本ストックは 1994 年以降のみ公表されている。

4. 情報通信資本ストック(米国)

(単位: Millions of (2009) dollars)

	情報通信ストック				民間企業 資本ストック (Real Net Stock of Fixed Assets)	民間企業資本ス トックにしめる情 報通信ストック (%)
		電気通信機器	電子計算機本体 同付属装置	ソフトウェア		
1980年	41,752	34,558	256	6,938	-	-
1981年	47,651	38,281	402	8,968	-	-
1982年	52,175	40,850	545	10,780	-	-
1983年	55,951	42,264	779	12,908	-	-
1984年	61,676	44,867	1,210	15,600	-	-
1985年	68,531	47,598	1,669	19,264	-	-
1986年	75,157	50,273	2,066	22,818	-	-
1987年	80,665	51,944	2,539	26,182	-	-
1988年	89,045	55,282	2,997	30,766	-	-
1989年	97,826	57,506	3,586	36,734	-	-
1990年	106,601	59,635	3,886	43,080	-	-
1991年	113,367	60,160	4,173	49,034	-	-
1992年	123,800	61,818	5,054	56,929	-	-
1993年	135,684	64,450	6,423	64,812	-	-
1994年	153,193	70,522	8,138	74,534	-	-
1995年	176,118	79,067	11,357	85,693	-	-
1996年	208,581	89,312	16,296	102,974	-	-
1997年	253,884	101,592	23,655	128,637	-	-
1998年	311,643	116,472	34,354	160,817	-	-
1999年	380,370	136,991	49,232	194,146	14,771,900	2.6
2000年	459,245	168,290	64,080	226,875	15,402,300	3.0
2001年	503,717	184,192	72,910	246,615	15,864,500	3.2
2002年	514,645	180,902	78,142	255,602	16,158,000	3.2
2003年	532,761	183,732	83,818	265,212	16,430,900	3.2
2004年	563,993	192,005	92,193	279,794	16,728,100	3.4
2005年	600,887	199,425	102,518	298,944	17,062,000	3.5
2006年	651,461	213,336	120,494	317,632	17,482,200	3.7
2007年	713,899	234,328	139,605	339,967	17,946,300	4.0
2008年	762,220	245,257	154,655	362,308	18,334,500	4.2
2009年	775,545	240,016	161,324	374,205	18,408,900	4.2
2010年	798,417	246,583	171,198	380,636	18,513,100	4.3
2011年	826,070	252,307	175,114	398,649	18,718,600	4.4
2012年	863,800	259,652	182,357	421,791	19,026,200	4.5
2013年	900,894	273,439	186,032	441,423	19,359,100	4.7
2014年	954,724	292,535	189,724	472,465	19,769,500	4.8
2015年	1,016,451	324,645	188,191	503,615	20,164,300	5.0
2016年	1,074,969	352,441	183,512	539,016	20,504,500	5.2
2017年	1,172,654	398,119	189,013	585,522	20,875,015	5.6

※この場合、民間企業資本ストックには「非住宅・建物」「ソフトウェア以外の知的財産(特許権・商標権等)が入っている。

5. 名目国内生産額(日本)

	(単位:10億円)																			
	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		
1. 運搬業	16,728	16,811	16,811	17,178	16,283	14,607	15,689	16,775	16,934	17,350	17,304	17,669	16,418	16,278	16,110	16,667	17,889	18,016		
固定電話通信	7,890	7,827	7,832	7,638	6,432	5,671	6,280	7,158	7,549	7,611	7,451	7,573	6,474	5,957	5,769	5,594	6,201	6,195		
移動電話通信	6,976	9,221	9,207	9,472	3,779	8,861	9,323	9,521	9,280	9,962	9,729	9,962	9,816	10,195	10,222	10,957	11,553	11,721		
電気通信に付帯するサービス	63	63	72	71	72	75	86	96	105	114	123	133	128	126	119	116	115	110		
2. 運送業	3,307	3,392	3,419	3,495	3,614	3,678	3,788	3,937	3,877	3,887	3,798	3,561	3,481	3,953	4,068	3,981	4,094	4,124		
公共交通	699	703	705	706	669	667	674	659	657	666	682	660	648	659	672	686	701			
民間航空	2,269	2,336	2,329	2,373	2,477	2,544	2,616	2,682	2,607	2,527	2,432	2,178	2,152	2,638	2,745	2,651	2,736	2,750		
有線放送	338	353	385	416	437	466	506	581	611	653	701	701	669	667	668	671	672			
3. 情報サービス業	14,063	15,563	16,207	16,445	17,018	17,403	18,028	18,413	18,828	17,843	17,376	16,845	16,820	17,125	17,528	17,758	18,041	18,638		
ソフトウェア	8,954	10,053	10,150	9,955	10,011	10,028	10,698	10,916	11,174	10,444	9,940	9,640	9,718	9,947	10,221	10,505	10,650	11,195		
情報処理・提供サービス	5,109	5,509	6,056	6,490	7,006	7,375	7,332	7,654	7,499	7,436	7,205	7,101	7,178	7,307	7,254	7,391	7,443			
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	1,064	1,115	1,288	1,407	1,428	1,827	1,804	1,935	2,282	3,232	3,494	3,683		
インターネット附随サービス	-	-	-	-	-	-	1,064	1,115	1,288	1,407	1,428	1,627	1,904	1,935	2,262	2,608	3,232	3,494		
5. 映像・音声・文字情報制作業	7,899	7,889	7,564	7,524	7,676	7,752	7,988	7,152	6,887	6,540	6,182	6,304	6,161	6,168	5,867	5,878	5,798			
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	1,988	2,029	1,980	2,043	2,158	2,181	2,207	2,228	2,234	2,244	2,279	2,251	2,428	2,334	2,356	2,254	2,348	2,289		
新聞	2,555	2,527	2,432	2,397	2,391	2,386	2,251	2,117	1,979	1,810	1,657	1,494	1,475	1,458	1,413	1,379	1,359	1,323		
出版	2,336	2,338	2,429	2,434	2,565	2,604	2,518	2,450	2,325	2,149	1,971	1,797	1,664	1,580	1,534	1,470	1,399	1,271		
ニュース供給	620	775	723	649	563	580	590	601	615	633	633	640	788	864	764	772	916			
6. 情報通信関連製造業	39,087	33,598	30,261	31,450	31,526	29,987	31,380	31,843	30,391	23,071	26,025	22,741	18,198	17,345	18,584	19,928	17,833	18,498		
通信ケーブル製造	365	452	389	372	259	299	296	293	263	309	259	258	250	247	248	218	267			
有線通信機械器具製造	1,855	1,267	970	815	768	687	676	648	684	519	518	482	486	439	342	310	246	205		
無線通信機械器具製造	3,214	2,906	2,529	3,098	2,900	2,786	2,948	3,106	2,832	2,171	2,298	2,171	1,987	1,861	1,828	1,918	1,702	1,641		
その他の電気通信機器製造	426	439	339	379	432	393	430	496	539	530	533	469	483	459	476	407	440	361		
オーディオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	2,528	2,357	2,492	2,179	2,673	2,329	2,445	2,538	2,464	2,198	2,564	1,725	1,875	1,653	611	601	464	474		
電子音響機器製造	1,901	1,644	1,802	1,636	1,435	1,186	1,225	961	736	545	522	417	200	207	264	313	256	185		
電子計算機・同付属装置製造	7,453	6,735	5,206	4,559	4,249	3,681	3,611	3,927	3,554	2,766	2,638	2,096	1,955	2,062	2,056	1,718	1,726			
電子音響製造	504	435	441	389	377	409	408	401	357	307	263	133	111	66	58	61				
半導体素子製造	1,211	1,000	957	1,099	1,124	1,065	1,064	1,144	1,402	1,119	1,229	1,091	942	1,022	868	786	804			
集積回路製造	5,045	4,012	3,576	3,981	4,183	4,177	4,381	4,447	3,820	3,006	3,531	3,232	2,431	2,241	2,329	2,505	2,357	2,771		
液晶ディスプレイ製造	1,487	1,299	1,019	1,423	1,600	1,583	1,673	1,724	1,856	1,280	1,591	1,506	1,134	1,083	1,854	2,268	1,653	1,763		
磁気テーブ・磁気ディスク製造	482	450	459	443	446	411	374	353	325	193	199	194	136	163	138	150	151	158		
その他の電子部品製造	9,934	8,306	8,225	8,654	9,119	9,158	10,216	10,149	9,889	8,600	8,256	7,123	5,981	5,927	6,325	6,803	6,770	7,082		
事務用機械器具製造	2,426	2,093	1,889	1,643	1,764	1,777	1,424	1,471	1,639	1,189	1,168	1,058	975	957	932	934	948	931		
情報記録物製造	255	203	174	187	188	192	184	176	158	134	123	113	108	97	87	79	69	69		
7. 情報通信関連サービス業	21,787	21,701	20,704	20,654	20,294	20,393	18,857	19,837	17,882	16,425	15,038	14,143	14,380	14,284	14,828	15,033	15,028	15,118		
情報通信機器販賣業	4,864	4,840	4,799	4,249	4,365	4,263	3,994	3,849	3,153	2,505	2,354	2,279	2,327	2,333	2,380	2,344	2,253	2,258		
広告業	9,134	9,102	8,471	8,525	8,781	9,083	8,869	8,768	8,005	6,444	6,262	6,078	6,386	6,229	6,714	6,862	7,055	7,050		
印刷・製版・製本業	7,134	7,017	6,728	6,541	6,838	6,296	6,238	6,277	6,087	5,715	5,642	5,113	4,945	4,955	5,033	4,900	4,998			
映画・劇場	666	742	706	738	765	752	744	738	762	777	732	778	791	818	812					
8. 情報通信関連建設業	1,445	1,412	913	574	443	312	246	402	377	287	260	224	228	254	195	151	167	169		
9. 研究	12,499	12,711	12,732	12,846	12,976	13,216	13,603	14,125	13,911	12,705	12,084	12,126	12,134	12,540	13,790	14,153	13,335	13,409		
情報通信産業合計	116,627	112,957	108,712	109,368	109,834	108,392	111,253	113,785	110,859	98,884	100,042	95,394	89,808	90,213	93,879	96,379	95,738	97,453		

	(単位:10億円)																			
	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		
1. 運搬業	14.3	15.0	15.8	15.7	14.8	13.5	14.1	14.7	15.3	17.5	17.3	18.5	18.3	18.0	17.2	17.3	18.7	18.5		
2. 運送業	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.8	3.7	3.9	4.4	4.3	4.1	3.8	4.2		
3. 情報サービス業	12.1	13.8	14.9	15.0	15.6	16.1	16.2	16.2	17.0	18.1	17.4	17.7	18.7	19.0	18.7	18.4	18.8	19.1		
4. インターネット附隨サービス業	-	-	-	-	-	-	1.0	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	2.0	2.2	2.5	2.8	3.8	3.8		
5. 映像・音声・文字情報制作業	6.8	6.8	7.0	6.9	7.0	7.2	6.8	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.0	6.8	6.6	6.1	6.1	5.8		
6. 情報通信関連製造業	33.5	29.7	27.8	28.8	28.7	27.6	28.2	28.0	27.4	23.8	26.0	23.8	20.2	19.2	19.8	20.3	18.8	19.0		
7. 情報通信関連サービス業	18.7	19.2	19.0	18.3	18.5	18.8	17.8	17.3	16.2	15.6	15.0	14.8	16.0	15.8	15.8	15.6	15.7	15.5		
8. 情報通信関連建設業	1.2	1.3	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
9. 研究	10.7	11.3	11.7	11.8	12.2	12.2	12.4	12.5	12.8	12.1	12.7	13.5	13.8	14.7	14.7	13.9	13.8</td			

6. 実質国内生産額(日本)

	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
1. 通信業	12,174	13,205	13,809	14,375	13,632	11,045	13,281	14,731	15,254	16,120	16,943	17,669	16,400	16,226	15,556	17,806	19,605	19,944
固定電話通信	6,167	6,734	7,050	7,143	6,169	5,576	6,185	7,062	7,479	7,560	7,426	7,573	6,465	5,934	5,559	6,568	6,313	6,320
移動電話通信	5,955	6,418	6,797	7,169	7,397	6,299	7,095	7,577	7,673	8,449	9,395	9,962	9,804	10,162	9,875	12,127	13,172	13,508
電気通信に付帯するサービス	52	53	62	63	66	69	81	91	101	110	121	133	130	130	123	121	120	116
2. 郵便業	3,137	3,192	3,380	3,446	3,472	3,509	3,588	3,732	3,791	3,876	3,828	3,561	3,442	3,889	3,952	3,820	3,860	3,897
公共郵送	699	703	705	706	699	667	674	659	657	666	682	660	659	707	702	717	732	
民間郵送	2,132	2,175	2,312	2,369	2,381	2,419	2,455	2,514	2,491	2,588	2,474	2,178	2,113	2,562	2,584	2,461	2,483	2,504
有線放送	305	314	343	371	391	421	466	544	581	632	690	701	669	668	661	657	660	662
3. 情報サービス業	12,848	14,486	15,318	16,012	16,650	17,125	17,609	17,932	18,264	17,746	17,259	16,845	16,825	17,220	17,203	17,435	17,591	18,050
ソフトウェア	6,092	6,283	9,550	9,751	9,852	9,932	10,459	10,570	10,680	10,207	8,953	9,640	9,782	10,070	10,029	10,193	10,180	10,580
情報整理・提供サービス	4,756	5,183	5,767	6,261	6,798	7,194	7,150	7,362	7,584	7,479	7,205	7,043	7,150	7,174	7,242	7,410	7,469	
4. インターネット附随サービス業	—	—	—	—	—	993	1,068	1,238	1,396	1,381	1,588	1,804	1,883	2,215	2,605	3,211	3,349	3,634
5. 映像・音声・文字情報制作業	8,692	8,584	8,388	8,310	8,420	8,438	8,125	7,827	7,482	7,002	6,818	6,182	6,429	6,380	6,319	5,828	5,905	5,804
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	2,956	2,909	2,755	2,765	2,836	2,787	2,691	2,593	2,495	2,394	2,354	2,251	2,461	2,464	2,508	2,349	2,522	2,451
新聞	2,595	2,566	2,470	2,434	2,428	2,423	2,287	2,150	2,002	1,827	1,660	1,494	1,517	1,505	1,413	1,338	1,318	1,282
出版	2,438	2,434	2,524	2,526	2,655	2,692	2,597	2,518	2,379	2,173	1,983	1,797	1,711	1,631	1,534	1,406	1,321	1,193
ニュース供給	704	675	639	584	513	536	551	566	587	608	621	640	740	791	864	735	744	
6. 情報通信関連製造業	20,534	18,750	18,451	20,433	21,456	21,887	24,233	25,676	25,897	20,510	24,811	22,741	19,195	18,709	20,191	21,476	20,157	20,897
通信ケーブル製造	361	437	370	370	267	246	291	283	279	253	300	259	271	254	245	268	250	283
有線無線機械器具製造	1,368	1,006	811	712	684	619	619	603	637	483	504	482	486	439	340	310	247	206
無線機械器具製造	1,702	1,497	1,431	1,852	1,846	2,132	2,502	2,401	1,889	2,121	2,171	2,196	2,048	1,971	2,038	1,991	1,926	
その他の電気機械器具製造	450	469	362	405	441	393	430	497	542	532	536	469	483	459	468	403	437	360
オーディオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	363	377	476	648	761	791	962	1,183	1,403	1,514	2,098	1,725	955	810	737	761	587	611
電気音響機械器具製造	1,348	1,220	1,262	1,370	1,240	1,075	1,140	899	714	539	526	417	200	211	266	309	252	185
電子計算機・同付属装置製造	2,330	2,462	2,236	2,236	2,336	2,215	2,289	2,079	2,663	2,324	2,599	2,638	2,291	2,312	2,280	1,935	1,966	
電子音響製造	232	206	218	231	211	172	264	265	315	246	208	263	136	116	70	63	66	
半導体素子製造	762	646	639	769	810	809	856	951	1,200	1,008	1,166	1,091	920	973	1,031	874	790	814
集積回路製造	2,430	2,277	2,225	2,569	2,798	2,863	3,232	3,534	3,212	2,671	3,353	3,232	2,665	2,426	2,715	3,022	2,916	3,099
液晶パネル製造	327	440	365	574	673	889	854	1,334	1,477	1,150	1,558	1,506	1,198	1,158	2,021	2,515	1,929	2,064
磁気テーブル・磁気ディスク製造	159	171	207	225	247	253	247	254	266	187	209	194	137	164	145	166	169	178
その他の電子部品製造	6,520	5,680	6,176	6,916	7,530	7,801	8,965	9,154	6,433	8,134	8,134	1,147	1,058	1,029	1,112	1,126	1,148	1,139
事務用機械器具製造	1,934	1,667	1,507	1,338	1,454	1,505	1,269	1,342	1,504	1,147	1,178	1,178	1,090	1,112	1,126	1,148	1,164	1,163
情報記録物製造	249	195	167	180	183	190	183	193	165	154	135	123	113	99	88	79	69	69
7. 情報通信関連サービス業	16,823	16,907	16,532	16,840	17,228	17,848	17,681	17,707	17,833	14,982	14,905	14,143	14,674	14,870	15,055	14,718	14,868	14,741
情報通信機器等販賣業	1,488	1,802	2,027	2,121	2,509	2,862	2,841	2,912	2,582	2,227	2,236	2,279	2,517	2,583	2,542	2,429	2,422	2,446
広告業	8,011	7,977	7,612	7,716	7,947	8,222	8,056	7,966	7,745	6,311	6,244	6,078	6,429	6,472	6,803	6,552	6,662	6,638
印刷・製版・製本業	6,488	6,411	6,193	6,079	6,019	6,018	6,013	6,090	5,907	5,596	5,596	5,113	4,997	5,041	4,922	4,967	4,798	4,879
映画・劇場・演劇	637	717	689	724	754	746	751	739	729	757	775	763	731	775	788	771	787	778
8. 情報通信関連建設業	1,588	1,549	1,014	635	481	327	248	393	361	278	242	224	233	255	191	150	164	163
9. 研究	11,390	11,634	11,744	11,758	12,138	12,414	12,888	13,407	12,275	11,889	12,126	12,170	12,578	13,700	13,921	12,854	12,861	
研究	11,399	11,634	11,744	11,758	12,133	12,414	12,886	13,408	12,275	11,889	12,126	12,170	12,578	13,700	13,920	12,852	12,861	
情報通信業合計	86,974	88,287	88,705	91,808	93,484	94,265	98,778	102,703	102,207	94,031	97,888	95,394	91,251	92,351	94,882	98,185	98,165	99,792

	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	(単位 %)
1. 通信業	14.0	15.0	15.7	15.7	14.6	12.7	13.5	14.3	14.9	17.1	17.3	18.5	18.0	17.6	16.4	18.2	20.0	20.0
2. 郵便業	3.6	3.6	3.0	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.7	4.1	3.9	3.7	3.6	4.2	3.9	3.9	3.9
3. 情報サービス業	14.8	16.4	17.3	17.5	17.6	16.2	17.8	17.5	17.9	18.0	17.6	17.7	18.4	18.6	16.1	17.6	17.9	16.1
4. インターネット附隨サービス業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. 映像・音声・文字情報制作業	10.0	9.7	9.5	9.1	9.0	9.0	8.2	7.8	7.8	7.4	6.8	6.5	7.0	6.9	6.7	6.9	6.0	5.8
6. 情報通信関連製造業	23.6	21.2	20.8	22.3	23.0	23.0	24.5	25.0	25.1	21.8	25.1	23.8	21.0	20.3	21.3	21.9	20.5	20.7
7. 情報通信関連サービス業	19.1	19.1	18.6	18.4	18.4	18.0	17.9	17.2	16.3	15.8	15.2	14.8	16.1	16.1	15.9	15.0	14.9	14.8
8. 情報通信関連建設業	1.8	1.8	1.1	0.7	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
9. 研究	13.1	13.2	13.2	12.8	13.0	13.2	13.0	13.1	13.1	13.1	12.1	12.7	13.8	13.8	14.5	13.8	13.1	12.9
情報通信業合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

	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

<tbl_r

7. 名目 GDP(日本)

	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	
1. 通信業	9,207	9,229	9,165	9,276	8,678	7,984	8,827	9,085	9,127	9,184	9,051	9,192	8,892	8,514	8,465	8,388	8,726	8,722	
固定電話通信	4,764	4,711	4,700	4,688	3,938	3,461	3,790	4,270	4,451	4,435	4,290	4,308	3,707	3,434	3,347	3,186	3,517	3,495	
移動電話通信	4,401	4,477	4,417	4,542	4,694	4,456	4,884	4,757	4,615	4,685	4,693	4,814	4,817	5,014	5,056	5,140	5,148	5,180	
電気通信に付帯するサービス	43	42	48	46	46	47	52	57	61	64	67	71	68	66	62	61	61	57	
2. 郵送業	1,418	1,476	1,511	1,566	1,639	1,687	1,690	1,714	1,645	1,591	1,540	1,417	1,380	1,530	1,566	1,605	1,653	1,635	
公共郵送	355	362	367	372	374	361	356	355	342	336	340	323	313	313	327	335	338		
民間郵送	871	911	921	954	1,012	1,056	1,047	1,035	967	901	832	712	708	869	907	926	961	943	
有線郵送	192	202	222	240	253	270	288	325	336	353	372	365	348	346	353	358	353		
3. 情報サービス業	8,404	9,384	8,748	9,881	10,183	10,398	10,775	11,002	11,238	10,684	10,324	9,871	10,006	10,239	10,632	10,676	10,801	11,126	
ソフトウェア	5,348	5,987	6,028	5,894	5,910	6,303	6,439	6,598	6,174	5,882	5,710	5,785	5,950	6,144	6,364	6,443	6,775		
情報処理・提供サービス	3,146	3,397	3,720	3,967	4,273	4,493	4,472	4,563	4,640	4,520	4,441	4,261	4,221	4,289	4,387	4,312	4,358		
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	449	441	464	481	451	470	500	493	559	624	846	961	977	
5. 映像・音声・文字情報制作業	3,356	3,349	3,298	3,285	3,348	3,388	3,229	3,078	2,903	2,707	2,522	2,319	2,382	2,339	2,353	2,280	2,294	2,284	
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	910	942	931	974	1,042	1,068	1,037	1,004	964	925	895	841	899	858	859	838	859	825	
新聞	1,180	1,162	1,114	1,094	1,086	1,080	986	897	810	715	631	547	543	539	525	526	528	513	
出版	857	854	884	882	927	937	898	867	815	747	679	614	572	547	534	524	511	459	
ニュース供給	409	391	368	334	293	305	307	309	314	320	317	367	395	435	392	396	466		
6. 情報通信関連製造業	11,473	9,418	8,265	8,314	7,900	7,229	7,644	7,850	7,614	5,841	6,845	5,890	4,633	4,307	4,500	4,769	4,546	4,870	
通信ケーブル製造	122	138	109	93	58	47	61	63	65	61	74	64	63	61	60	57	52	64	
有線通信機械器具製造	436	304	237	204	186	178	176	168	178	135	135	125	126	115	89	78	65	52	
無線通信機械器具製造	699	623	541	655	605	581	629	672	630	490	528	505	459	426	418	410	354	330	
その他の電気機器製造	135	140	108	122	139	127	141	164	181	180	183	163	168	161	167	138	153	123	
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	644	585	597	630	591	493	539	586	595	540	642	470	262	191	175	167	144	141	
電気音響機器製造	480	413	400	405	353	290	304	241	187	140	136	110	52	54	69	78	68	48	
電子計算機・同付属装置製造	1,346	1,249	1,003	899	852	745	743	829	774	613	651	610	476	426	433	407	435		
電子音響製造	172	140	132	125	103	76	104	107	108	99	87	77	39	33	20	19	18	18	
半導体素子製造	496	408	389	445	453	428	398	396	447	326	324	258	214	216	231	194	184	185	
集積回路製造	2,148	1,583	1,300	1,323	1,260	1,126	1,211	1,258	1,105	889	1,066	996	738	669	684	813	721	1,016	
液晶パネル製造	482	403	302	402	430	403	435	456	500	352	445	428	302	268	425	571	529	480	
磁気テーブル・磁気ディスク製造	171	153	149	138	132	116	105	100	92	55	57	55	39	46	39	42	44	44	
その他の電子部品製造	3,442	2,689	2,476	2,408	2,330	2,131	2,397	2,401	2,310	1,634	2,000	1,739	1,429	1,385	1,444	1,503	1,563	1,502	
事務用機械器具製造	600	511	455	390	413	411	329	339	377	273	267	242	222	217	201	217	203		
情報記録物製造	100	80	68	74	76	73	70	64	55	50	47	44	40	35	32	29	29		
7. 情報通信関連サービス業	10,754	10,838	10,186	9,650	9,684	9,598	9,684	9,118	8,808	7,838	6,838	6,314	5,767	5,789	5,741	5,842	6,177	6,169	6,185
情報通信機器販賣業	3,807	3,537	3,454	3,012	3,047	2,928	2,702	2,564	2,068	1,617	1,495	1,423	1,446	1,442	1,462	1,465	1,405	1,376	
広告業	3,124	3,068	2,813	2,789	2,829	2,882	2,731	2,619	2,316	1,805	1,696	1,589	1,618	1,527	1,591	1,835	1,895	1,863	
印刷・版製・製本業	3,692	3,665	3,546	3,479	3,425	3,408	3,297	3,236	3,060	2,799	2,691	2,373	2,311	2,341	2,425	2,434	2,494		
映画・劇場等	331	369	352	369	383	377	388	390	394	415	423	381	415	440	448	451	466	462	
8. 情報通信関連施設業	728	695	439	269	202	198	130	131	180	184	144	129	118	122	137	106	81	93	92
9. 研究	7,928	7,876	7,703	7,465	7,471	7,414	7,708	8,084	8,040	7,415	7,121	7,214	7,213	7,447	8,182	8,570	8,243	8,228	
情報通信業合計	53,380	52,061	50,293	49,888	49,194	48,262	49,245	50,275	49,070	44,883	44,117	42,390	40,611	40,813	42,171	43,392	43,518	43,889	

	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
1. 通信業	17.3	17.7	18.2	18.7	17.6	16.5	17.3	18.1	18.6	20.8	20.5	21.7	21.2	20.9	20.1	19.3	20.1	19.9
2. 郵送業	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.4	3.4	3.4	3.6	3.5	3.3	3.4	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7
3. 情報サービス業	15.9	18.0	19.4	19.8	20.7	21.5	21.9	21.9	22.9	23.8	23.4	23.5	24.6	25.1	25.0	24.6	24.8	25.3
4. インターネット附隨サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 映像・音声・文字情報制作業	6.3	6.4	6.6	6.6	6.8	7.0	6.6	6.1	5.9	6.1	5.7	5.5	5.9	5.7	5.6	5.3	5.2	
6. 情報通信関連製造業	21.5	18.1	16.4	16.7	16.2	15.0	15.5	15.6	15.5	15.1	15.1	13.9	11.4	10.6	10.7	11.0	10.4	10.6
7. 情報通信関連サービス業	20.2	20.4	20.2	19.4	19.7	19.8	17.5	17.5	17.6	14.9	14.3	13.6	14.3	14.1	13.9	14.2	14.4	14.1
8. 情報通信関連施設業	1.4	1.3	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
9. 研究	14.9	15.1	15.3	15.0	15.2	15.4	15.7	16.1	16.4	16.6	16.1	17.0	17.6	18.2	19.4	18.9	18.7	
情報通信業合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
指標(2000年=100)	100.0	100.2	99.5	100.7	94.2	86.5	92.6	98.7	99.1	99.7	98.3	98.8	93.3	92.5	91.9	91.1	94.8	94.7
1. 通信業	100.0	104.0	106.5	110.4	115.5	118.0	119.2	120.9	116.0	112.2	108.6	99.9	97.3	107.9	110.4	113.2	116.6	115.3
2. 郵送業	100.0	92.1	72.0	72.6	69.6	63.0	66.6	68.4	66.4	50.9	57.9	51.3	40.4	37.5	39.2	41.6	39.6	40.7
3. 情報サービス業	100.0	110.5	114.8	118.1	119.9	122.4	128.9	129.5	132.3	126.8	121.5	117.4	117.8	120.5	124.0	126.7	127.2	131.0
4. インターネット附隨サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 映像・音声・文字情報制作業	100.0	98.8	93.7	97.0	101.0	98.2	91.7	86.5	80.7	75.1	69.1	69.7	70.1	67.0	68.4	67.4		
6. 情報通信関連製造業	100.0	82.1	72.0	72.6	69.6	63.0</												

8. 実質 GDP(日本)

	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	
1. 通信業	5,603	6,043	6,424	6,609	6,216	5,506	6,249	7,087	7,627	8,028	8,566	9,192	8,847	8,418	8,074	8,687	10,303	10,495	
固定電話通信	3,563	3,942	4,181	4,292	3,754	3,436	3,762	4,240	4,431	4,420	4,283	4,308	3,688	3,395	3,189	3,289	3,861	3,658	
移動電話通信	1,907	2,067	2,203	2,338	2,421	2,028	2,438	2,793	3,038	3,547	4,218	4,814	4,789	4,953	4,818	6,212	6,576	6,773	
電気通信に付帯するサービス	34	34	39	39	41	43	48	53	58	62	66	71	70	70	67	65	66	63	
2. 郵便業	1,052	1,111	1,209	1,287	1,345	1,403	1,429	1,488	1,478	1,525	1,512	1,417	1,343	1,449	1,446	1,455	1,427	1,431	
公共郵送	359	365	370	375	376	363	357	356	343	337	336	340	332	336	364	361	369	375	
民間郵送	533	580	656	715	761	817	825	843	829	857	815	712	661	762	733	748	707	707	
有線郵送	161	166	182	197	207	223	246	287	306	331	361	365	350	351	348	346	351	349	
3. 情報サービス業	7,811	8,891	9,398	9,800	10,175	10,452	10,718	10,870	11,021	10,653	10,290	9,871	9,891	10,259	10,283	10,483	10,492	10,750	
ソフトウェア	4,895	5,615	5,776	5,896	5,956	6,004	6,301	6,347	6,124	5,856	5,710	5,811	6,000	5,993	6,118	6,056	6,289		
情報処理・提供サービス	3,016	3,276	3,622	3,904	4,218	4,448	4,416	4,523	4,630	4,529	4,434	4,261	4,180	4,259	4,290	4,345	4,436	4,461	
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	402	407	443	466	413	455	500	480	548	625	828	833	944	
5. 映像・音声・文字情報制作業	4,489	4,383	4,218	4,135	4,144	4,092	3,788	3,498	3,199	2,877	2,802	2,319	2,460	2,488	2,507	2,265	2,384	2,328	
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	1,812	1,765	1,655	1,643	1,668	1,622	1,472	1,329	1,192	1,061	961	841	942	965	1,005	938	1,036	999	
新聞	1,269	1,241	1,180	1,149	1,132	1,115	1,017	922	828	727	634	547	559	559	528	494	507	495	
出版	1,061	1,043	1,064	1,048	1,083	1,079	1,015	960	883	785	697	614	591	569	541	472	455	406	
ニュース供給	346	335	320	295	261	275	281	267	296	305	309	317	388	395	433	361	365	428	
6. 情報通信関連製造業	-2,010	-2,224	-1,440	-1,223	-987	805	1,539	2,388	3,348	3,335	5,090	5,890	5,231	5,308	5,941	6,258	5,911	6,280	
通信ケーブル製造	94	106	82	74	48	40	51	54	57	55	70	64	69	66	65	83	73	79	
有線無線機械器具製造	241	188	160	149	150	143	146	145	156	121	128	125	126	113	87	76	57	51	
無線無線機械器具製造	-298	-373	-260	-312	-245	-78	30	124	271	292	414	505	554	556	546	501	543	565	
その他の電気機械器具製造	195	198	148	161	170	147	159	182	196	190	189	163	164	153	125	130	111		
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	-1,087	-979	-1,050	-1,170	-1,088	-817	-806	-737	-556	-284	68	470	317	292	287	306	231	258	
電気音響機械器具製造	176	189	227	280	283	272	291	231	184	140	138	110	52	55	69	70	54	43	
電子計算機・同付属装置製造	-1,654	-1,764	-1,222	-995	-606	-165	-91	32	155	226	408	610	574	597	660	638	500	597	
電子音響製造	-76	-66	-69	-71	-64	-51	-52	-26	-1	24	40	77	41	36	23	21	23		
半導体素子製造	119	110	118	153	173	184	196	219	279	235	274	258	214	224	233	178	156	175	
集積回路製造	-127	-97	-74	-61	-40	-14	153	351	487	544	859	996	901	891	1,078	1,292	1,196	1,301	
液晶パネル製造	-485	-539	-354	-410	-309	-181	-165	-54	60	140	317	428	338	324	561	752	706	715	
磁気テーブル・磁気ディスク製造	-168	-152	-149	-125	-95	-54	-32	-12	9	22	42	55	41	52	48	59	61	66	
その他の電子部品製造	499	496	605	751	899	1,015	1,337	1,539	1,671	1,328	1,831	1,739	1,520	1,574	1,714	1,747	1,789	1,888	
事務用機械器具製造	458	380	331	282	293	291	253	275	317	249	262	242	274	330	378	366	380		
情報回路装置	102	79	67	72	74	66	62	55	50	47	43	38	34	29	29	29	29		
7. 情報通信機器・装置業	5,720	5,873	5,847	6,083	6,525	7,073	7,028	7,084	6,872	6,045	6,081	5,767	6,059	6,232	6,320	6,183	6,200	6,210	
情報通信機器・装置販売	358	460	591	770	1,140	1,572	1,592	1,661	1,509	1,324	1,365	1,423	1,591	1,653	1,647	1,574	1,597	1,596	
広告業	2,025	2,014	1,919	1,942	1,997	2,063	2,036	2,077	2,091	1,628	1,622	1,589	1,703	1,737	1,849	1,749	1,780	1,735	
印刷・版製・製本業	3,077	3,091	3,034	3,025	3,042	3,089	3,037	3,026	2,886	2,689	2,669	2,373	2,350	2,401	2,375	2,424	2,389	2,448	
映画・劇場等	268	309	303	325	346	349	364	370	377	404	426	381	415	441	449	435	435	430	
8. 情報通信関連施設業	828	797	508	308	227	150	117	190	178	142	128	119	126	140	107	84	92	89	
9. 研究	7,049	7,003	6,875	6,890	6,708	6,654	7,033	7,484	7,581	7,062	6,957	7,214	7,284	7,571	8,349	8,161	7,798	7,805	
研究	7,049	7,003	6,875	6,890	6,708	6,654	7,033	7,484	7,581	7,062	6,957	7,214	7,284	7,571	8,349	8,161	7,798	7,805	
情報通信産業合計	30,552	31,878	33,039	33,730	34,978	36,638	36,306	40,529	41,471	40,081	41,878	42,390	41,522	42,411	43,851	45,262	45,418	46,331	

	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
1. 通信業	5,603	6,043	6,424	6,609	6,216	5,506	6,249	7,087	7,627	8,028	8,566	9,192	8,847	8,418	8,074	8,687	10,303	10,495
2. 郵便業	1,052	1,111	1,209	1,287	1,345	1,403	1,429	1,488	1,478	1,525	1,512	1,417	1,343	1,449	1,446	1,455	1,427	1,431
3. 情報サービス業	7,811	8,891	9,398	9,800	10,175	10,452	10,718	10,870	11,021	10,653	10,290	9,871	9,891	10,259	10,283	10,483	10,492	10,750
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	402	407	443	466	413	455	500	480	548	625	828	833	944
5. 映像・音声・文字情報制作業	4,489	4,383	4,218	4,135	4,144	4,092	3,788	3,498	3,199	2,877	2,802	2,319	2,460	2,488	2,507	2,265	2,384	2,328
6. 情報通信関連施設業	-2,010	-2,224	-1,440	-1,223	-987	805	1,539	2,388	3,348	3,335	5,090	5,890	5,231	5,308	5,941	6,232	6,200	6,210
7. 情報通信関連サービス業	828	797	508	308	227	150	117	190	178	142	126	119	126	140	107	84	92	89
8. 情報通信関連施設業	828	797	508	308	227	150	117	190	178	142	126	119	126	140	107	84	92	89
9. 研究	7,049	7,003	6,875	6,890	6,708	6,654	7,033	7,484	7,581	7,062	6,957	7,214	7,284	7,571	8,349	8,161	7,798	7,805
研究	7,049	7,003	6,875	6,890	6,708	6,654	7,033	7,484	7,581	7,062	6,957	7,214	7,284	7,571	8,349	8,161	7,798	7,805
情報通信産業合計	30,552	31,878	33,039	33,730	34,978	36,638	36,306	40,529	41,471	40,081	41,878	42,390	41,522	42,411	43,851	45,262	45,418	46,331

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年</th
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----------

9. 雇用者数(日本)

	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
1. 運送業	441	398	352	331	303	272	284	278	295	271	260	236	246	276	300	295	312	319
固定電話通信	211	191	166	170	166	160	165	157	162	139	128	103	108	130	137	126	111	97
移動電話通信	219	196	177	154	131	106	113	115	126	126	126	125	130	138	156	162	193	214
電気通信に付帯するサービス	11	8	9	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	7	8	8	8
2. 郵送業	66	67	72	70	70	73	73	72	70	69	67	66	67	70	67	63	63	62
公衆放送	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
民間放送	32	33	37	37	38	37	37	36	34	33	32	32	33	33	31	28	28	27
有線放送	19	20	22	19	18	21	22	22	22	22	21	19	20	23	22	20	20	20
3. 情報サービス業	977	981	981	969	1,029	1,011	1,050	1,001	1,072	1,135	1,081	1,080	1,092	1,177	1,178	1,183	1,200	1,219
ソフトウェア	644	667	652	637	668	646	668	646	718	780	741	740	755	838	840	844	862	877
情報処理・提供サービス	333	314	329	332	361	365	381	355	354	356	341	340	337	339	338	339	338	342
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	62	61	61	64	66	68	72	75	87	84	86	90	93
インターネット附随サービス	-	-	-	-	-	62	61	61	64	66	68	72	75	87	84	86	90	93
5. 映像・音声・文字情報制作業	322	327	336	342	364	367	361	339	319	293	276	260	267	265	268	244	249	239
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	139	140	143	145	161	163	156	149	140	127	126	120	132	134	133	125	134	130
新聞	75	77	78	77	78	75	71	67	63	57	53	52	51	50	49	49	48	48
出版	80	87	94	101	108	110	108	106	100	91	82	74	71	68	63	58	54	49
ニュース供給	28	23	22	19	17	16	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12
6. 情報通信関連製造業	1,171	1,022	926	909	870	820	861	880	861	795	801	783	715	699	672	647	653	647
通信ケーブル製造	7	6	6	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
有線通信機器器具製造	47	36	26	22	18	18	18	21	20	21	21	21	22	19	19	17	17	16
無線通信機器器具製造	65	66	64	62	57	50	58	64	56	52	58	56	51	47	49	41	39	37
その他の電気通信機器製造	14	21	13	13	13	13	14	17	20	22	22	22	21	20	18	19	19	19
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	74	51	67	78	66	51	54	51	47	44	45	45	38	30	25	22	19	17
電子音響機器器具製造	61	45	42	37	36	32	31	32	26	24	23	22	15	13	12	10	9	9
電子計算機・同附属装置製造	133	113	83	76	72	61	66	78	76	74	74	67	68	62	60	56	53	53
電子管製造	16	10	10	9	8	8	8	9	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5
半導体素子製造	49	43	45	49	47	44	43	41	41	40	40	39	38	39	37	35	35	34
集積回路製造	180	161	132	119	114	112	113	120	113	104	101	96	81	81	73	66	67	65
液体パネル製造	37	34	29	28	25	26	26	27	35	31	30	29	24	24	22	20	22	21
磁気ディスク・磁気ディスク製造	13	11	11	10	10	8	8	7	7	6	6	3	5	4	6	5	5	5
その他の電子部品製造	401	361	341	350	359	358	366	366	351	314	311	314	283	281	278	287	302	306
事務用機械器具製造	66	57	50	42	34	29	35	47	56	51	55	56	57	57	51	51	51	52
記録用物質製造	8	8	7	7	7	7	6	5	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2
7. 情報通信関連サービス業	855	894	760	787	784	822	800	804	784	740	711	698	693	698	676	670	671	661
情報通信機器販賣	74	75	81	88	94	102	104	111	102	96	101	110	109	109	109	111	114	110
広告業	246	248	246	225	217	224	213	207	204	180	153	138	139	141	141	142	144	144
印刷・製版・製本業	513	545	409	430	448	472	460	462	455	442	436	429	422	421	401	394	389	383
映画・劇場等	22	25	24	24	24	24	24	23	22	22	21	21	23	25	24	24	24	24
8. 情報通信関連建設業	123	98	74	59	45	29	22	33	33	30	34	30	27	28	28	27	27	27
9. 研究	787	747	692	693	700	702	709	710	708	713	714	717	721	723	714	736	721	723
情報通信業合計	4,743	4,531	4,104	4,139	4,164	4,156	4,201	4,187	4,203	4,118	4,010	3,949	3,903	4,021	3,978	3,952	3,985	3,990

	(単位:千人)																	
	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
1. 運送業	9.3	8.7	8.4	8.0	7.3	6.6	6.8	6.6	7.0	6.6	6.5	6.0	6.3	6.9	7.5	7.5	7.8	8.0
2. 郵送業	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6
3. 情報サービス業	20.6	21.6	23.4	23.4	24.7	24.3	25.0	23.9	25.5	27.6	27.0	27.4	28.0	29.3	29.8	29.9	30.1	30.5
4. インターネット附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	6.8	7.2	8.0	8.3	8.7	8.8	8.4	8.1	7.8	7.1	6.9	6.6	6.8	6.6	6.5	6.2	6.3	6.0
6. 情報通信関連製造業	24.7	22.6	22.1	21.8	20.9	19.7	20.3	21.2	20.5	19.3	20.0	20.1	18.8	17.4	16.9	16.4	16.2	16.2
7. 情報通信関連サービス業	18.0	19.7	18.1	18.5	18.8	19.9	19.1	19.2	18.6	18.0	17.7	17.7	17.7	17.3	17.0	17.0	16.8	16.8
8. 情報通信関連建設業	2.6	2.2	1.8	1.4	1.1	0.7	0.5	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
9. 研究	16.6	16.5	16.5	16.7	16.8	16.9	17.0	16.8	17.3	17.8	18.2	18.5	18.0	18.0	18.6	18.1	18.1	18.1
情報通信業合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

	(単位:%)																	
	2000年=100	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. 運送業	100.0	89.9	79.8	75.0	68.8	61.7	64.5	63.1	66.8	61.5	58.9	53.5	55.8	62.6	68.1	67.0	70.7	72.4
2. 郵送業	100.0	101.5	109.7	108.7	106.3	110.7	110.8	110.1	107.5	105.2	102.8	100.3	102.0	102.2	95.7	85.5	93.9	
3. 情報サービス業	100.0	100.3	100.4	99.2	105.3	103.4	107.4	102.4	109.7	116.2	110.9	111.8	120.4	120.6	121.1	122.7	124.7	
4. インターネット附隨サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	100.0	87.2	78.1	77.6	74.3	70.0	72.7	75.8	73.5	67.9	68.4	67.7	61.0	58.7	57.4	55.3	55.8	55.2
6. 情報通信関連製造業	100.0	104.6	68.9	89.7	91.6	93.8	94.0	91.8	88.6	83.2	8							

10. 労働生産性(GDPベース)(日本)

	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
1. 運搬業	1,248	1,525	1,825	2,017	2,051	2,026	2,198	2,647	2,855	2,982	3,300	3,899	3,475	3,052	2,689	3,240	3,307	3,289
固定電話通信	1,688	2,060	2,520	2,531	2,264	2,147	2,278	2,705	2,733	3,190	3,395	4,170	3,406	2,602	2,329	2,616	3,299	3,766
移動電話通信	870	1,052	1,243	1,519	1,851	1,913	2,161	2,429	2,415	2,823	3,337	3,847	3,676	3,593	3,091	3,836	3,409	3,162
電気通信に付帯するサービス	318	399	443	546	629	728	787	828	866	901	932	963	949	924	888	869	858	818
2. 郵便業	1,605	1,670	1,681	1,841	1,930	1,834	1,967	2,059	2,098	2,211	2,244	2,155	2,009	2,083	2,169	2,316	2,276	2,326
公衆放送	2,568	2,856	2,737	2,731	2,633	2,491	2,472	2,472	2,393	2,346	2,335	2,347	2,307	2,320	2,592	2,570	2,618	2,670
民間放送	1,644	1,778	1,798	1,948	2,025	2,184	2,251	2,360	2,406	2,630	2,557	2,207	2,031	2,345	2,352	2,629	2,522	2,576
有線放送	839	824	832	1,011	1,164	1,085	1,144	1,302	1,413	1,505	1,709	1,921	1,758	1,553	1,601	1,708	1,712	1,742
3. 情報サービス業	809	907	958	1,011	989	1,034	1,021	1,089	1,028	938	952	923	915	872	873	884	875	882
ソフトウェア	760	842	886	926	892	929	943	983	854	837	765	700	715	722	753	751	771	767
情報処理・提供サービス	906	1,044	1,100	1,175	1,169	1,219	1,158	1,274	1,309	1,274	1,302	1,253	1,239	1,255	1,267	1,281	1,312	1,303
4. インターネット附属サービス業	-	-	-	-	-	-	-	654	664	724	733	624	671	680	636	627	740	918
インターネット附属サービス	-	-	-	-	-	-	-	654	664	724	733	624	671	680	636	627	740	918
5. 映像・音声・文字情報制作業	1,395	1,341	1,255	1,208	1,139	1,116	1,077	1,032	1,002	981	930	923	937	972	930	949	974	974
映像・音声・文字情報制作(除、ニュース供給)	1,307	1,257	1,161	1,134	1,037	993	946	893	854	837	765	700	715	722	753	751	771	767
新聞	1,691	1,612	1,514	1,484	1,445	1,443	1,349	1,302	1,240	1,150	1,104	1,035	1,078	1,091	1,063	1,008	1,042	1,021
出版	1,321	1,205	1,131	1,042	1,006	977	943	902	881	865	848	830	836	833	859	817	837	831
ニュース供給	1,246	1,463	1,480	1,526	1,549	1,774	2,206	2,263	2,331	2,386	2,448	2,506	2,964	3,227	3,650	3,080	3,139	3,694
6. 情報通信関連製造業	-172	-218	-155	-135	-41	98	181	269	389	419	636	743	732	759	884	907	905	970
通信ケーブル製造	1,415	1,757	1,394	1,483	1,166	1,092	1,355	1,305	1,060	1,200	1,527	1,460	1,450	1,421	1,484	1,997	1,609	1,733
有線通信機器装置製造	515	529	609	667	858	794	799	689	777	575	598	593	575	588	452	448	325	308
無線通信機器装置製造	-460	-561	-407	-500	-433	-156	52	195	480	565	712	801	1,083	1,188	1,118	1,217	1,389	1,532
その他の電気通信機器製造	1,373	945	1,117	1,230	1,282	1,171	1,124	1,090	1,154	971	849	735	758	728	770	713	695	588
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	-1,463	-1,912	-1,561	-1,491	-1,657	-1,599	-1,495	-1,444	-1,187	-639	149	1,049	833	958	1,151	1,400	1,194	1,481
電子音響機器装置製造	289	418	545	749	797	840	933	723	698	588	609	502	352	407	510	577	537	485
電子計算機・同附属装置製造	-1,245	-1,567	-1,478	-1,306	-837	-270	-138	41	204	304	549	824	855	881	1,056	1,059	893	1,122
電子管製造	-473	-631	-666	-795	-770	-641	-619	-286	-10	409	696	1,275	719	567	473	368	397	437
半導体素子製造	242	258	284	310	367	417	460	530	674	595	678	655	599	570	629	515	444	509
集積回路製造	-70	-60	-56	-51	-35	-13	135	294	433	525	848	1,042	1,111	1,098	1,477	1,955	1,795	1,995
液体パネル製造	-1,294	-1,594	-1,216	-1,458	-1,223	-699	-633	-199	171	447	1,055	1,454	1,383	1,359	2,525	3,703	3,256	3,369
磁気ディスク・磁気ディスク製造	-1,325	-1,399	-1,376	-1,217	-966	-709	-410	-163	129	348	708	934	1,278	1,105	1,152	986	1,312	1,415
その他の電子部品製造	124	137	177	215	250	284	365	420	477	422	590	553	536	561	615	609	592	616
事務用機械器具製造	690	669	657	677	857	998	716	590	565	490	475	435	481	575	665	728	718	727
情報記録媒体製造	1,263	1,003	951	1,086	1,069	1,107	1,270	1,455	1,524	1,310	1,677	1,878	1,889	1,920	1,862	1,966	1,725	1,753
7. 情報通信関連サービス業	670	657	709	780	833	861	878	881	851	818	865	827	875	886	935	922	924	940
情報通信機器販賣業	481	611	729	875	1,214	1,541	1,533	1,500	1,477	1,378	1,351	1,295	1,463	1,510	1,507	1,422	1,401	1,455
広告業	825	810	779	862	921	919	956	978	933	903	1,059	1,149	1,222	1,233	1,310	1,232	1,240	1,203
印刷・製版・製本業	600	567	743	704	679	655	661	654	634	608	612	554	557	570	592	616	640	640
映画・劇場等	1,205	1,232	1,264	1,361	1,413	1,470	1,534	1,588	1,678	1,858	1,996	1,821	1,820	1,798	1,837	1,819	1,775	1,784
8. 情報通信関連建設業	674	812	865	923	508	616	577	574	607	410	423	435	456	505	390	307	341	330
9. 研究	895	937	893	966	957	948	993	1,054	1,070	891	974	1,008	1,011	1,047	1,169	1,109	1,082	1,079
情報通信業合計	644	703	788	815	840	879	912	988	987	973	1,030	1,073	1,064	1,055	1,087	1,145	1,140	1,161

	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
1. 運搬業	193.8	216.8	231.7	247.5	244.1	230.4	241.2	263.1	250.0	304.3	317.5	363.2	328.7	289.4	245.0	282.0	290.1	283.2
2. 郵便業	249.2	237.4	213.8	225.6	229.7	220.0	217.5	212.7	212.6	227.2	216.0	208.8	197.6	198.7	202.4	199.9	200.3	200.3
3. 情報サービス業	125.7	128.9	121.6	124.1	117.8	117.6	112.0	112.2	104.2	98.4	91.6	88.0	88.0	82.6	79.5	77.2	76.7	75.9
4. インターネット附属サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	216.5	190.7	159.3	148.3	135.6	126.0	118.1	106.6	101.8	100.8	90.1	82.2	86.7	88.9	88.6	81.2	83.2	83.8
6. 情報通信関連製造業	-26.6	-30.9	-19.7	-18.5	-4.6	11.2	19.8	27.8	38.4	43.1	61.1	69.2	68.8	72.0	80.6	84.4	79.4	83.6
7. 情報通信関連建設業	104.0	93.3	97.6	97.0	90.1	97.9	96.3	91.0	86.3	83.9	82.3	77.0	82.2	84.8	85.2	80.5	81.1	80.9
8. 情報通信関連販売業	104.6	116.4	67.0	64.2	80.5	86.7	56.8	58.8	59.3	61.5	42.2	40.7	40.5	42.9	47.0	35.5	26.0	26.5
9. 研究	139.0	133.3	126.1	118.5	114.0	107.8	108.9	108.4	101.8	93.7	95.0	98.2	106.5	98.8	94.9	92.9	92.9	92.9
情報通信業合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

指標(情報通信業合計=100)

	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
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

11. 実質国内生産額(米国)

(単位:2009年価格、1億ドル)

	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
1. 運送業	451.8	471.6	465.0	453.6	456.9	479.1	493.0	518.0	539.1	537.3	561.3	583.5	604.2	618.6	656.2	690.0	728.0	753.2
電気通信	451.8	471.6	465.0	453.6	456.9	479.1	493.0	518.0	539.1	537.3	561.3	583.5	604.2	618.6	656.2	690.0	728.0	753.2
2. 郵送業	100.2	95.1	101.8	104.3	110.1	116.8	122.0	125.4	128.3	123.1	128.7	134.0	141.5	146.5	155.6	163.2	168.1	171.6
3. 情報サービス業	417.8	418.8	414.1	413.6	404.0	461.8	467.1	522.2	553.8	541.4	562.3	622.4	655.7	675.8	714.8	735.2	762.5	855.2
ソフトウェア業	274.9	276.2	273.0	268.8	283.6	301.5	315.2	342.7	360.9	349.6	376.4	407.2	429.1	443.1	471.2	479.7	516.0	565.8
情報サービス(ソフトウェアを除く)	142.8	142.5	141.1	144.8	155.8	160.4	171.9	179.4	192.9	191.8	203.8	215.2	224.6	232.7	243.6	255.5	266.5	289.4
4. インターネット・附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 快適・音声・文字情報制作業	305.4	292.4	298.6	298.8	299.4	297.9	292.2	291.7	278.5	250.4	254.1	252.7	252.0	249.5	245.2	246.4	248.6	255.2
映画ビデオ制作	91.5	90.9	96.2	105.1	103.1	102.9	102.2	102.8	97.7	90.4	99.2	100.8	102.9	104.9	101.0	103.5	101.7	102.5
音声情報制作業	21.2	19.7	19.9	19.7	19.9	20.7	21.3	19.7	19.9	19.7	19.9	20.0	21.7	22.3	22.8	25.8	28.5	30.4
新聞	66.3	58.5	56.7	54.7	55.5	55.4	52.2	50.2	45.7	37.3	35.2	33.1	31.6	29.7	28.9	26.8	25.4	25.1
出版	123.6	120.6	121.1	116.8	118.4	116.3	113.8	116.5	112.7	100.7	97.5	96.3	93.1	90.0	89.9	87.3	90.4	94.8
ニュース供給業	2.8	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	2.7	2.4	2.4	2.3	2.3	2.5	2.7	2.7	3.0	2.7	2.4	2.4
6. 情報通信開拓製造業	304.4	280.4	233.7	246.0	266.1	278.2	298.6	318.6	323.0	278.3	291.3	302.0	292.5	291.7	295.4	296.6	322.1	332.2
事務用機械	7.7	6.0	4.7	4.2	4.7	4.8	5.4	4.7	4.5	3.6	4.0	4.1	3.4	3.2	3.5	3.0	3.9	4.3
コンピュータ	34.5	32.5	30.6	33.3	34.2	41.1	50.9	56.8	66.5	59.9	49.2	40.3	44.1	49.8	53.0	52.6	55.5	49.3
通信機器	125.3	116.4	89.2	93.1	104.5	101.0	113.7	116.3	107.9	97.4	95.4	96.3	91.3	90.2	85.7	85.2	83.5	91.8
音響機器・ビデオ(家庭用)	6.8	6.8	6.8	6.7	8.7	8.5	8.0	7.0	5.1	4.0	4.3	5.0	2.9	2.9	3.3	9.3	9.8	9.8
磁気及び光学的記録媒体	2.9	2.3	2.4	2.5	2.8	2.6	2.3	2.4	2.6	1.4	0.7	0.5	0.4	0.2	0.7	0.5	0.4	0.4
通信ケーブル	12.7	11.0	4.8	4.0	3.3	3.9	3.5	3.1	2.8	2.3	2.5	3.0	2.8	2.3	2.6	3.5	3.9	3.9
情報記録物製造業	4.6	4.8	4.7	5.2	5.2	5.3	4.5	4.6	4.2	3.6	4.2	3.5	3.4	3.1	2.9	3.0	2.7	1.9
半導体	36.3	36.5	38.3	46.0	53.5	57.6	56.6	67.5	73.6	63.3	82.6	98.7	95.6	90.6	95.8	96.7	110.3	115.0
集積回路(プリント回路)	28.7	26.0	21.4	21.4	20.3	21.8	22.2	24.0	24.3	18.2	22.2	19.9	20.9	19.3	20.4	22.3	23.6	23.6
電子管・液晶・その他電子部品	46.8	38.1	30.7	29.6	29.0	29.6	29.6	32.4	31.4	24.5	26.8	28.3	28.7	28.2	29.2	29.0	30.8	32.2
7. 情報通信開拓サービス業	237.1	232.8	230.5	228.5	234.9	237.5	240.6	252.9	254.7	223.2	232.2	238.1	246.5	248.0	256.1	264.5	269.3	270.6
情報通信機器販賣業	9.7	8.0	5.7	3.9	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.5	2.4	2.4	2.4
広告	95.8	95.4	96.7	101.0	110.4	113.5	118.8	129.3	130.8	121.5	130.1	135.2	144.1	146.6	153.5	159.6	167.0	171.1
印刷・製版・製本等	117.2	114.7	112.6	107.3	106.8	105.8	103.7	105.2	99.0	83.8	83.4	82.2	82.4	81.8	80.9	82.8	80.5	76.4
映画館・劇場	14.3	14.7	15.5	16.3	14.9	15.5	15.6	15.9	15.2	15.7	16.5	16.4	17.8	18.3	19.6	19.4	20.8	20.8
8. 情報通信開拓設備	26.8	26.6	25.6	20.1	20.8	23.0	22.9	27.3	21.3	16.6	14.2	13.1	11.9	12.8	12.7	16.0	17.0	19.1
9. 研究	305.6	318.7	320.4	330.7	335.9	351.8	370.7	387.6	403.3	405.3	399.6	408.4	403.5	417.3	429.8	437.3	458.4	464.2
情報通信産業合計	2,151.1	2,138.4	2,087.7	2,095.6	2,183.6	2,243.9	2,320.2	2,443.7	2,494.7	2,375.6	2,463.8	2,550.1	2,605.8	2,660.9	2,764.8	2,849.2	2,990.2	3,121.3

(再掲) 情報通信業 実質国内生産額(米国)

(単位:2009年価格、1億ドル)

	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
1. 運送業	451.8	471.6	465.0	453.6	456.9	479.1	493.0	518.0	539.1	537.3	561.3	583.5	604.2	618.6	656.2	690.0	728.0	753.2
2. 配送業	100.2	95.1	101.8	104.3	110.1	116.8	122.0	125.4	128.3	123.1	128.7	134.0	141.5	146.5	155.6	163.2	168.1	171.6
3. 情報サービス業	417.8	418.8	414.1	413.6	404.0	461.8	467.1	522.2	553.8	541.4	562.3	622.4	655.7	675.8	714.8	735.2	762.5	855.2
4. インターネット・附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 快適・音声・文字情報制作業	305.4	292.4	298.6	298.8	299.4	297.9	292.2	291.7	278.5	250.4	254.1	252.7	252.0	249.5	245.2	246.4	248.6	255.2
6. 情報通信開拓製造業	306.4	280.4	233.7	246.0	266.1	276.2	298.6	318.6	323.0	278.3	291.3	302.0	292.5	291.7	294.6	296.6	322.1	332.2
7. 情報通信開拓サービス業	237.1	232.8	230.5	228.5	234.9	237.5	240.6	252.9	247.4	223.2	232.2	238.1	246.5	248.0	255.1	264.5	269.3	270.6
8. 情報通信開拓設備	26.8	26.6	25.6	20.1	20.8	23.0	22.9	27.3	21.3	16.6	14.2	13.1	11.9	12.8	12.7	16.0	17.0	19.1
9. 研究	305.6	318.7	320.4	330.7	335.9	351.8	370.7	387.6	403.3	405.3	399.6	408.4	403.5	417.3	429.8	437.3	458.4	464.2
情報通信産業合計	2,151.1	2,138.4	2,087.7	2,095.6	2,183.6	2,243.9	2,320.2	2,443.7	2,494.7	2,375.6	2,463.8	2,550.1	2,605.8	2,660.9	2,764.8	2,849.2	2,990.2	3,121.3

構成

(単位:%)

	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
1. 運送業	21.0	22.1	22.3	21.6	21.1	21.4	21.2	21.2	21.6	22.6	22.9	23.2	23.2	23.7	24.2	24.3	24.1	24.1
2. 配送業	4.7	4.4	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.6	5.5
3. 情報サービス業	19.4	19.8	19.8	19.7	20.3	20.6	20.9	21.4	22.2	22.8	23.0	24.4	25.1	25.4	25.8	26.2	27.4	-
4. インターネット・附随サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 快適・音声・文字情報制作業	14.2	13.7	14.2	14.3	13.8	13.3	12.6	11.9	11.2	10.6	10.3	9.9	9.7	9.4	8.8	8.6	8.3	8.2
6. 情報通信開拓業	14.2	13.1	11.2	11.7	12.3	12.8	12.8	13.0	12.9	11.7	11.8	11.8	11.2	11.0	10.7	10.4	10.8	10.6
7. 情報通信開拓サービス業	11.0	10.9	11.0	10.9	10.8	10.3	10.3	9.9	9.4	9.4	9.3	9.5	9.4	9.2	9.3	9.0	8.7	-
8. 情報通信開拓設備	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
9. 研究	14.2																	

12. 実質 GDP(米国)

(增刊 2000年經改 12號12月)

	(単位:2009年換算、10億円)																	
	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
1. 電通業	192.2	201.7	201.6	204.8	224.5	256.0	263.9	300.2	319.3	307.4	302.1	290.0	286.5	315.6	303.4	327.1	346.4	367.7
電気通信販賣業	192.2	201.7	201.6	204.8	224.5	256.0	263.9	300.2	319.3	307.4	302.1	290.0	286.5	315.6	303.4	327.1	346.4	367.7
2. 放送業	38.1	37.3	40.0	43.7	47.3	50.0	50.2	61.0	68.6	64.9	70.0	75.0	84.3	85.6	91.9	97.8	103.4	101.0
3. 情報サービス業	183.4	198.8	224.3	235.2	265.7	281.7	294.7	313.8	326.9	323.9	346.0	372.3	395.7	413.2	456.7	487.6	522.0	573.8
ソフトウェア業	143.3	145.4	153.7	161.4	180.4	198.1	202.8	231.4	238.7	234.2	252.1	274.3	298.9	305.8	322.0	356.5	382.6	419.8
情報サービス業(ソフトウェアを除く)	40.1	54.4	70.6	73.7	85.3	83.6	91.9	82.4	90.2	89.7	93.8	98.0	96.8	107.4	114.7	131.1	139.4	154.7
4. インターネット関連サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	128.4	128.8	141.9	145.7	158.4	150.0	142.8	162.8	163.4	158.3	174.5	171.5	173.4	170.1	183.7	176.0	170.4	182.1
映像ビデオ制作	41.8	47.3	51.4	51.6	55.4	45.4	48.0	54.8	60.9	65.2	79.2	78.8	80.7	81.0	77.5	82.7	83.2	82.2
音声情報制作業	12.4	13.3	13.4	12.0	13.0	10.9	11.5	11.6	13.1	14.2	15.0	14.3	15.0	15.1	15.1	17.2	18.6	20.0
新聞	26.9	23.3	26.5	28.8	31.3	32.8	28.8	26.9	23.7	19.4	19.2	18.2	18.0	16.7	15.8	16.4	15.7	15.7
出版	46.4	43.6	48.7	51.3	56.5	58.9	52.5	68.1	64.5	58.3	59.9	59.1	58.7	56.1	53.9	58.9	60.3	61.3
ミニユース供給業	0.9	1.3	1.9	1.9	2.0	2.0	1.3	1.3	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6
6. 情報通信関連製造業	108.0	102.0	98.3	112.1	130.3	146.1	159.0	178.4	188.5	157.3	167.2	176.0	185.6	162.2	182.8	164.1	172.0	180.1
事務機械	5.6	3.6	2.7	2.5	2.9	3.0	3.2	2.9	3.0	2.1	2.2	2.1	2.1	2.0	2.3	1.8	2.3	2.6
コンピュータ	34.9	37.5	30.1	35.0	41.8	43.6	52.2	59.9	60.3	59.3	56.6	59.6	57.8	59.2	57.0	59.3	59.4	65.8
通信装置	17.0	16.9	18.7	19.0	22.3	26.5	30.8	33.9	39.6	31.2	22.7	18.3	21.1	23.9	24.2	22.8	22.3	23.7
音響機器・ビデオ(家庭用)	1.2	1.5	1.8	2.1	2.1	2.2	2.5	3.1	1.9	1.6	2.5	3.0	1.8	1.8	1.7	2.0	5.5	5.7
磁気及び光学的記録媒体	0.6	0.5	0.9	0.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.9	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2
通信ケーブル	3.9	3.4	1.3	1.2	1.1	1.3	1.4	1.1	1.1	0.9	1.1	1.3	1.2	0.9	1.0	1.0	1.3	1.5
情報掲示物製造業	1.3	1.7	1.8	2.2	2.2	2.3	2.1	2.6	2.8	2.6	2.8	2.3	2.2	2.0	1.8	1.8	1.6	1.2
半導体	28.2	22.9	26.4	32.9	40.4	47.1	46.9	50.9	53.4	39.9	55.2	62.2	53.2	47.1	48.7	49.0	51.6	52.3
集積回路(プリント回路)	6.3	5.4	5.9	6.5	5.8	6.4	5.8	6.8	7.6	5.5	7.4	9.1	7.1	6.6	6.9	7.0	7.9	8.3
電子管・液晶・その他の電子部品	9.9	9.4	8.8	9.9	11.0	12.2	14.1	16.7	18.0	13.9	16.3	18.2	18.9	18.6	19.0	19.3	20.8	21.2
7. 情報通信関連サービス業	120.0	119.7	118.4	119.5	125.1	128.2	134.0	135.4	135.6	124.3	130.0	134.5	140.4	142.5	147.0	148.2	152.2	153.2
情報伝送機器販賣業	7.5	6.2	3.1	2.1	1.5	1.5	1.4	2.0	1.9	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.8	2.0	1.9	2.0
広告	66.0	65.0	64.3	66.4	71.5	75.4	80.8	78.3	79.0	72.0	76.3	79.5	84.4	85.6	90.1	91.7	95.8	96.8
印刷・製版・本等	40.7	40.9	42.7	43.0	44.0	44.6	45.4	46.7	45.5	39.3	39.7	40.6	40.5	41.0	41.0	38.9	38.5	37.8
映画・劇・演劇	6.6	7.6	7.8	8.0	8.0	6.8	7.3	8.5	9.5	11.4	13.2	12.8	13.9	14.2	14.1	15.7	15.9	16.7
8. 情報通信関連製造業	14.6	13.8	13.5	10.4	10.7	11.4	11.4	18.5	13.7	10.4	8.5	9.1	8.3	8.7	8.2	10.1	10.4	11.6
9. 研究	210.1	214.8	191.0	105.3	198.0	205.0	213.6	175.6	186.4	183.1	182.0	189.0	190.3	106.7	205.2	208.7	214.2	221.2
通信機器産業合計	986.5	1,018.9	1,028.9	1,068.6	1,160.0	1,229.2	1,280.1	1,344.4	1,402.8	1,329.5	1,383.2	1,419.7	1,444.6	1,484.6	1,518.0	1,600.8	1,700.9	1,780.4

(再掲) 情報通信産業 実質GDP(米国)

(単位:2009年価格、10億ドル)

	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
1. 通信業	192.2	201.7	201.6	204.8	224.5	256.0	263.8	300.2	319.3	307.4	302.1	290.0	286.5	315.6	303.4	327.1	346.4	367.7
2. 放送業	38.1	37.3	40.9	43.7	47.3	50.9	59.2	61.9	68.6	64.9	70.8	75.9	84.3	85.6	91.9	97.8	103.4	101.0
3. 情報サービス業	183.4	199.8	224.3	235.2	265.7	281.7	294.7	313.8	328.9	323.9	346.0	372.3	395.7	413.2	456.7	487.6	522.0	573.8
4. インターネット関連サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 鉄道・管道・運送・郵便業	128.4	128.8	141.9	145.7	168.4	150.0	142.8	162.8	183.4	158.3	174.5	171.5	173.4	170.1	163.7	176.0	179.4	182.1
6. 情報技術関連製造業	108.0	102.9	98.3	112.1	130.3	145.1	159.8	178.4	188.5	157.3	167.2	176.8	185.6	162.2	162.8	184.1	172.9	180.1
7. 情報技術関連サービス業	120.6	119.7	118.4	119.5	125.1	128.2	134.9	135.4	135.8	124.3	130.0	134.5	140.4	142.5	147.0	148.2	152.2	159.1
8. 情報技術関連建設業	14.6	13.9	13.5	10.4	10.7	11.4	11.4	16.5	13.7	10.4	9.5	9.1	8.3	8.7	8.2	10.1	10.4	11.6
9. 研究	210.1	214.8	181.0	195.3	198.0	205.0	213.8	175.5	186.4	183.1	182.6	189.8	190.3	198.7	205.2	208.7	214.2	221.2
10. その他非製造業会社	908.6	1,018.6	1,029.8	1,066.8	1,180.0	1,229.2	1,290.1	1,344.4	1,402.9	1,329.5	1,392.2	1,419.7	1,444.6	1,404.6	1,518.8	1,508.0	1,700.6	1,790.4

卷八

(单位: %)

指數(2000年=100)

指標(2000年=100)	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
1. 運送業	100.0	105.0	104.9	106.5	116.8	133.2	137.3	156.2	166.1	159.8	157.2	150.8	149.0	164.2	157.8	170.2	180.2	191.3
2. 放送業	100.0	97.8	107.2	114.5	124.1	133.0	155.4	162.4	175.4	170.3	185.3	198.0	221.2	224.6	241.1	256.0	271.2	264.9
3. 情報サービス業	100.0	108.0	122.3	128.2	144.6	153.6	160.7	171.1	179.3	176.6	188.6	203.0	218.8	225.3	238.1	265.6	284.8	312.7
4. インターネット関連サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音楽・文字情報制作業	100.0	100.3	110.5	113.5	123.3	116.8	111.2	128.8	127.3	123.3	135.0	133.8	135.1	132.5	127.5	137.8	138.9	141.8
6. 情報通信関連製造業	100.0	94.5	90.3	102.9	119.8	133.3	146.8	163.9	173.1	144.4	153.6	162.1	152.1	149.0	149.5	150.7	158.8	165.4
7. 情報通信関連サービス業	100.0	99.1	98.0	99.0	103.5	106.2	111.7	112.1	112.4	102.9	108.3	111.4	116.3	118.0	121.7	122.7	128.0	126.9
8. 情報通信関連建設業	100.0	95.0	92.6	70.9	73.0	78.2	77.7	112.6	94.0	71.3	64.9	62.2	56.8	59.5	56.1	60.4	71.3	79.1
9. 研究	100.0	102.2	90.9	83.0	94.3	98.0	101.7	83.5	88.7	87.1	86.9	90.4	90.6	93.6	97.7	99.4	102.0	105.3
総合経済産業会社	100.0	102.5	103.3	107.0	116.4	123.4	128.5	134.9	140.8	133.4	138.8	142.5	145.0	150.0	152.4	162.6	170.7	179.4

13. 雇用者数(米国)

	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
1. 運送業	1,398.6	1,423.9	1,280.9	1,166.8	1,115.1	1,071.3	1,047.6	1,030.6	1,019.4	985.7	928.9	873.6	856.8	853.2	836.5	810.9	801.1	782.6
電気通信	1,396.6	1,423.9	1,280.9	1,166.8	1,115.1	1,071.3	1,047.6	1,030.6	1,019.4	985.7	929.9	873.6	856.8	853.2	836.5	810.9	801.1	782.6
2. 放送業	343.5	344.6	334.1	324.3	325.0	327.7	328.3	325.2	316.7	300.8	290.3	283.2	285.1	283.7	282.8	276.7	270.5	265.7
3. 情報サービス業	1,881.0	2,034.2	1,880.2	1,782.8	1,782.8	1,642.8	1,643.3	2,047.0	2,113.1	2,065.8	2,092.7	2,195.4	2,309.7	2,417.5	2,529.8	2,682.6	2,793.3	2,877.1
ソフトウェア業	1,303.5	1,352.1	1,222.8	1,185.3	1,220.5	1,273.7	1,369.4	1,465.0	1,536.7	1,522.9	1,552.6	1,647.7	1,750.6	1,845.9	1,944.4	2,067.1	2,166.5	2,233.6
情報サービス(ソフトウェアを除く)	677.5	682.1	637.4	597.3	577.7	569.2	573.9	582.0	576.4	543.0	540.1	547.7	559.1	571.6	585.5	615.5	626.8	643.5
4. インターネット附属サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	1,031.3	1,006.7	971.2	932.7	932.4	922.0	911.8	904.3	889.6	776.3	751.5	729.1	701.2	686.1	673.4	666.6	667.4	640.0
映像ビデオ制作	215.2	213.6	222.2	211.5	225.9	222.8	220.9	224.1	222.1	208.5	224.6	223.2	220.4	225.6	233.8	246.4	267.1	262.7
音声情報制作業	30.5	30.0	27.3	25.5	21.7	21.5	21.1	21.8	18.2	16.8	16.6	16.0	15.4	15.9	15.9	16.4	16.6	16.6
新聞	422.6	406.7	388.9	381.3	375.6	370.0	359.8	346.8	324.2	276.7	253.6	240.8	224.8	213.3	202.1	190.7	176.6	160.6
出版	351.8	345.2	322.1	304.6	297.6	296.3	298.6	299.2	292.7	262.0	244.6	236.4	227.6	219.7	209.3	201.4	194.9	188.0
ニュース供給業	11.2	11.2	10.7	9.8	11.6	11.4	12.4	12.4	12.3	12.1	12.1	12.1	12.1	12.3	12.4	12.4	12.1	12.1
6. 情報通信関連製造業	1,514.0	1,445.8	1,219.7	1,091.5	1,050.8	1,043.8	1,081.3	995.9	983.6	871.9	836.1	841.6	827.3	804.6	786.0	784.6	781.1	772.3
事務用機械	39.0	37.8	34.2	28.9	27.1	24.9	22.7	22.0	20.4	18.1	16.3	16.4	15.6	14.8	14.7	14.8	14.9	14.3
コンピュータ	301.9	286.2	250.0	224.0	210.0	205.1	196.1	186.1	183.2	166.5	157.6	157.4	157.6	159.8	160.3	162.8	159.8	159.8
通信機器	355.8	342.5	297.8	268.3	268.2	273.3	270.4	261.5	255.6	248.7	239.8	231.4	221.1	209.5	196.8	193.3	189.2	189.1
音響機器・ビデオ(家庭用)	49.8	46.7	41.5	37.3	32.2	32.6	31.5	29.4	26.3	22.4	19.5	20.3	19.2	20.1	19.9	20.0	19.6	19.6
磁気及び光学的記録媒体	22.5	16.6	9.8	9.4	11.4	9.1	8.5	8.6	9.5	4.8	2.8	2.3	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	0.9
通信ケーブル	26.4	25.4	16.2	13.8	12.1	11.7	11.2	11.2	11.6	10.2	9.1	9.6	9.5	9.9	11.1	11.5	13.1	13.1
情報記録製造業	43.2	45.1	45.7	38.8	35.3	35.2	32.9	29.7	25.1	23.0	21.6	20.7	18.9	17.8	16.2	14.9	14.5	13.4
半導体	289.2	292.1	251.5	225.5	222.4	222.9	229.9	218.1	207.8	185.5	180.6	187.4	190.7	185.8	180.1	183.2	182.8	181.3
電子管・液晶等の他の電子部品	64.4	60.8	51.9	49.3	51.3	53.0	53.8	55.1	55.7	49.3	50.0	52.4	52.8	53.4	53.3	54.8	56.2	55.4
集積回路(プリント回路)	64.4	60.8	51.9	49.3	51.3	53.0	53.8	55.1	55.7	49.3	50.0	52.4	52.8	53.4	53.3	54.8	56.2	55.4
7. 情報通信関連サービス業	1,453.8	1,398.3	1,297.8	1,280.2	1,238.8	1,238.5	1,238.1	1,239.0	1,198.4	1,084.8	1,032.5	1,024.5	1,029.3	1,041.6	1,064.8	1,077.1	1,089.1	1,087.8
情報通信機器販賣業	13.1	12.9	11.6	10.8	9.9	10.2	10.7	10.9	9.8	9.0	8.2	8.0	7.8	8.1	8.5	9.1	8.3	9.4
広告	496.5	481.9	441.2	429.8	429.0	445.8	459.3	471.4	461.5	421.8	407.7	422.4	433.8	452.0	473.0	482.1	490.6	491.9
印刷・製版・製作等	806.8	768.3	706.8	680.4	662.6	646.3	634.4	622.0	594.1	521.9	487.6	471.8	461.8	452.0	453.7	450.3	447.6	440.9
映画館・劇場	136.9	133.2	138.4	139.2	134.2	133.2	133.7	134.7	131.0	123.3	129.0	122.3	125.9	129.5	129.6	135.6	142.6	146.1
8. 情報通信関連販売業	54.8	54.0	44.6	34.8	42.1	52.1	54.0	49.5	36.0	24.2	25.7	27.3	21.6	25.7	22.7	20.5	31.6	38.0
9. 研究	1,038.7	1,087.7	1,078.6	1,113.1	1,144.2	1,185.7	1,231.1	1,255.7	1,298.8	1,308.4	1,084.5	1,082.4	1,104.1	1,135.0	1,144.4	1,146.1	1,152.8	1,148.3
情報通信産業合計	8,813.8	8,773.1	8,087.1	7,895.9	7,846.3	7,681.1	7,785.4	7,846.2	7,813.7	7,397.7	6,996.3	7,057.1	7,152.5	7,247.5	7,342.5	7,474.3	7,587.0	7,611.7

	(単位:千人)																	
	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
1. 運送業	15.8	10.2	15.8	15.2	14.0	13.0	13.5	13.1	13.0	13.1	12.0	12.4	12.0	11.8	11.4	10.8	10.6	10.3
2. 放送業	3.9	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
3. 情報サービス業	22.5	23.2	23.0	23.2	23.5	24.0	25.0	26.1	27.0	27.9	28.9	31.1	32.4	33.4	34.5	35.9	36.8	37.8
4. インターネット附属サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	1,031.3	1,006.7	971.2	932.7	932.4	922.0	911.8	904.3	889.6	776.3	751.5	729.1	701.2	686.1	673.4	666.6	667.4	640.0
6. 情報通信関連製造業	1,514.0	1,445.8	1,219.7	1,091.5	1,050.8	1,043.8	1,031.3	995.9	983.6	871.9	836.1	841.6	827.3	804.6	786.0	784.8	781.1	772.3
7. 情報通信関連サービス業	1,453.8	1,398.3	1,297.8	1,280.2	1,238.8	1,238.5	1,238.1	1,239.0	1,198.4	1,084.8	1,032.5	1,024.5	1,029.3	1,041.6	1,064.8	1,077.1	1,089.1	1,087.8
8. 情報通信関連販売業	54.8	54.0	44.6	34.8	42.1	52.1	54.0	48.5	36.0	24.2	25.7	27.3	21.6	25.7	22.7	20.5	31.6	38.0
9. 研究	1,038.7	1,087.7	1,078.6	1,113.1	1,144.2	1,185.7	1,231.1	1,255.7	1,298.8	1,308.4	1,084.5	1,082.4	1,104.1	1,135.0	1,144.4	1,146.1	1,152.8	1,148.3
情報通信産業合計	8,813.8	8,773.1	8,087.1	7,895.9	7,846.3	7,681.1	7,785.4	7,846.2	7,813.7	7,397.7	6,996.3	7,057.1	7,152.5	7,247.5	7,342.5	7,474.3	7,587.0	7,611.7

	(単位: %)																	
	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
1. 運送業	100.0	102.0	91.7	83.5	79.8	76.7	75.0	73.8	73.0	69.1	64.6	62.6	61.3	61.1	60.0	58.1	57.4	56.0
2. 放送業	100.0	100.3	97.3	94.4	94.6	95.4	95.6	94.7	92.8	84.5	82.4	83.0	82.6	82.3	80.6	78.7	77.4	
3. 情報サービス業	100.0	102.7	93.9	90.0	90.8	93.0	98.1	103.3	106.7	104.3	105.6	110.8	116.6	122.0	127.7	135.4	141.0	145.2
4. インターネット附属サービス業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 映像・音声・文字情報制作業	100.0	97.6	94.2	90.4	89.4	88.4	87.7	84.3	75.3	72.								

14. 名目国内生産額の他産業との比較

	(単位:10億円)																		
	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	
農業	95,921	95,346	95,392	95,240	95,019	105,013	101,845	97,782	99,039	87,927	88,622	94,551	94,616	92,226	92,134	94,680	93,576	97,069	
不動産	65,883	65,511	65,847	67,346	68,680	68,200	68,080	69,759	71,383	72,468	71,654	71,188	71,431	73,809	73,456	73,781	74,117	74,521	
医療・福祉	43,884	46,225	46,442	49,157	49,315	50,415	51,069	52,281	55,877	58,021	58,848	60,275	64,192	65,883	66,077	66,770	70,458	70,883	
建設	70,491	73,504	69,459	68,957	63,047	62,883	60,854	58,388	58,708	55,908	52,819	52,280	54,597	61,889	62,958	63,928	64,995	68,283	
対事業所サービス	46,802	47,353	44,037	46,058	44,958	49,847	54,409	57,590	58,258	55,645	54,345	57,804	56,234	58,006	59,323	60,828	62,280	62,460	
輸送機械	41,737	42,516	44,785	44,823	47,821	51,080	55,954	59,444	58,206	41,938	58,870	45,572	49,888	51,381	53,492	55,677	54,821	57,824	
対個人サービス	60,068	57,473	57,240	55,704	55,889	56,106	55,886	55,657	55,936	53,907	53,001	52,081	52,100	51,928	51,840	52,302	52,087	52,042	
情報通信産業	116,927	112,957	108,712	109,368	109,834	108,392	111,255	113,785	110,659	98,884	100,042	95,394	99,908	95,213	93,978	95,739	95,726	97,463	
全産業	850,271	938,692	618,391	925,006	939,631	967,019	987,805	1,006,280	1,014,285	908,772	928,655	930,465	938,658	955,285	979,928	986,428	978,880	1,003,702	

	(単位:%)																		
	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	
農業	10.1	10.2	10.4	10.3	10.5	10.9	10.3	9.7	9.8	9.7	9.6	10.2	10.1	9.6	9.4	9.5	9.6	9.7	
不動産	6.0	7.1	7.3	7.3	7.1	6.6	6.6	6.6	7.0	6.0	7.7	7.7	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	7.4	
医療・福祉	4.6	4.9	5.1	5.3	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	6.2	6.3	6.5	6.6	6.6	6.7	7.0	7.2	7.1	
建設	8.0	7.8	7.6	7.2	6.7	6.5	6.1	5.8	5.6	6.1	5.7	5.6	5.8	6.5	6.4	6.5	6.6	6.8	
対事業所サービス	4.9	5.1	4.8	5.0	4.8	5.2	5.5	5.7	5.7	6.1	5.8	6.2	6.0	6.1	6.1	6.1	6.4	6.2	
輸送機械	4.4	4.5	4.9	5.1	5.3	5.7	5.9	5.8	4.5	4.5	5.5	4.9	5.3	5.4	5.5	5.6	5.6	5.8	
対個人サービス	6.3	6.1	6.2	6.0	5.9	5.8	5.8	5.5	5.5	5.9	5.7	5.6	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	5.2	
情報通信産業	12.3	12.1	11.8	11.8	11.7	11.2	11.3	11.3	10.9	10.9	10.8	10.3	9.6	9.4	9.6	9.8	9.7	9.7	
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

	(単位:2000年=100)																		
	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	
農業	100.0	99.4	99.4	99.3	103.2	109.8	106.0	101.9	103.3	91.7	93.4	98.6	98.2	99.1	98.1	97.6	101.2		
不動産	100.0	101.0	101.5	102.3	101.3	100.6	103.4	105.8	108.4	110.0	108.7	108.1	108.5	108.5	111.8	111.6	112.1	112.5	113.2
医療・福祉	100.0	105.3	105.8	112.0	112.3	114.9	116.3	119.1	122.1	127.6	133.4	137.3	146.2	150.1	150.5	156.7	160.6	161.4	
建設	100.0	96.1	90.8	87.5	82.4	82.2	79.3	76.3	74.3	72.8	69.1	68.4	71.4	80.8	82.3	83.6	84.9	89.2	
対事業所サービス	100.0	101.2	94.1	98.4	96.1	106.6	116.3	123.0	124.5	118.9	116.1	123.6	120.2	123.9	126.8	129.5	133.1	133.6	
輸送機械	100.0	101.6	107.3	112.4	114.8	122.4	134.1	142.4	141.9	98.3	121.9	109.2	119.8	123.1	128.2	133.4	131.6	138.6	
対個人サービス	100.0	95.6	95.3	92.7	93.0	93.4	94.7	94.1	92.4	88.8	88.4	86.7	86.3	86.3	87.0	86.7	86.6	86.6	
情報通信産業	100.0	96.9	93.2	93.8	94.2	92.8	95.4	97.0	95.1	84.8	85.8	81.6	77.1	74.4	70.5	82.6	82.1	83.6	
全産業	100.0	98.6	96.6	97.3	98.9	101.8	103.9	105.8	108.7	95.6	97.8	98.6	100.6	103.1	104.0	103.0	105.6		

	(単位:%)																		
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17	
農業	-0.6	0.0	-0.1	4.0	6.1	-3.2	-3.8	1.3	-11.2	1.9	5.5	0.1	-2.5	-0.1	2.1	-0.5	3.7	-0.5	
不動産	1.0	0.5	0.7	-1.0	-0.7	2.8	2.4	2.3	1.6	-1.3	-0.5	0.3	3.1	-0.2	0.5	0.4	0.5	0.7	
医療・福祉	5.3	0.5	5.8	0.3	2.2	1.3	2.4	2.5	4.6	4.5	2.9	6.4	2.7	0.3	4.1	2.5	0.6	2.0	
建設	-3.9	-5.5	-3.6	-5.8	-0.3	-3.5	-3.7	-2.7	-1.9	-5.2	-1.0	4.4	13.4	1.7	1.5	1.6	5.1	0.5	
対事業所サービス	1.2	-7.0	4.6	-2.4	10.9	9.2	5.6	1.2	-4.5	-2.3	6.4	-2.7	3.2	2.3	2.2	2.7	0.3	1.3	
輸送機械	1.0	5.3	4.8	2.1	6.6	9.5	6.2	-0.4	-30.7	24.0	-10.4	0.7	2.8	4.1	4.1	-1.4	5.5	0.7	
対個人サービス	-4.4	-0.4	-2.7	0.3	0.4	1.4	-0.6	-1.8	-2.8	-1.7	-1.9	0.0	-0.5	0.0	0.9	-0.4	-0.1	-0.4	
情報通信産業	-3.1	-3.8	0.6	0.4	-1.3	2.6	2.3	-2.6	-10.8	1.2	-4.6	-5.8	0.3	4.1	2.7	-0.7	1.8	-0.6	
全産業成長率	-1.4	-2.0	0.7	1.6	2.9	2.1	1.8	0.9	-10.4	2.3	0.1	0.7	2.1	2.5	0.9	-1.0	2.6		

15. 実質国内生産額の他産業との比較

	(単位:10億円)																		
	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	
農業	91,807	91,780	93,046	95,307	98,024	103,382	99,249	95,086	99,730	67,380	80,036	84,551	94,073	92,181	91,102	91,170	91,810	91,727	
不動産	64,474	65,026	65,496	66,127	65,860	65,625	67,361	66,851	70,313	71,524	71,084	71,168	71,541	74,444	74,282	74,757	75,108	75,503	
医療・福祉	45,214	45,531	46,981	48,276	49,286	50,768	51,313	52,405	53,779	66,786	68,284	68,275	64,176	65,876	66,053	67,062	66,389	67,798	
建設	81,426	79,203	75,722	72,792	67,814	66,737	62,790	68,884	64,925	64,819	51,475	52,290	55,238	61,807	61,041	61,953	61,882	63,643	
対象業所サービス	40,844	42,011	39,916	42,874	42,143	47,059	51,730	56,384	56,402	54,133	58,970	57,804	56,327	58,194	58,297	58,880	59,897	59,645	
輸送機械	40,982	42,719	45,781	48,806	50,091	54,002	58,903	62,219	60,774	49,784	51,121	48,872	50,889	52,856	53,824	52,223	54,726	58,184	
対個人サービス	62,390	66,877	68,877	67,781	57,861	57,828	68,080	67,282	55,804	53,856	53,082	52,081	52,183	51,802	51,707	50,883	50,230	49,888	
情報通信産業	86,974	86,287	88,706	91,308	93,484	94,285	98,776	102,703	102,207	94,031	97,886	95,394	91,251	92,351	94,862	95,165	95,782	98,782	
全産業	940,921	938,173	931,551	940,791	951,808	972,740	988,923	993,883	979,483	902,088	939,010	930,468	947,183	932,074	987,072	972,088	982,521		

	(単位:%)																		
	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	
農業	9.8	9.8	10.1	10.1	10.4	10.6	10.1	9.6	9.6	9.7	9.7	10.2	10.0	9.7	9.4	9.4	9.4	9.3	
不動産	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	6.7	6.8	6.9	7.2	7.9	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
医療・福祉	4.6	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.5	6.2	6.2	6.5	6.6	6.6	6.6	7.0	7.0	6.9	
建設	8.7	8.5	8.1	7.7	7.1	6.9	6.4	5.8	5.8	6.0	5.5	5.8	6.4	6.3	6.4	6.3	6.5		
対象業所サービス	4.3	4.5	4.3	4.5	4.4	4.8	5.3	5.6	5.8	6.0	5.8	6.2	5.9	6.0	6.0	6.1	6.2	6.1	
輸送機械	4.4	4.6	4.9	5.2	5.3	5.6	6.0	6.3	6.2	4.5	5.5	4.9	5.3	5.5	5.5	5.7	5.6	5.9	
対個人サービス	6.6	6.4	6.4	6.1	6.0	5.9	5.9	5.8	5.7	6.0	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	
情報通信産業	9.2	9.4	9.5	9.7	9.8	9.7	10.0	10.3	10.4	10.4	10.5	10.3	9.8	9.8	10.1	10.1	10.2		
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

	(単位:1000年=100)																		
	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	
農業	100.0	99.9	102.2	103.8	107.8	112.6	108.1	103.6	102.1	95.2	98.1	103.0	103.4	101.5	99.3	99.3	100.0	99.9	
不動産	100.0	100.9	101.8	102.6	102.1	101.6	104.5	106.9	109.1	110.8	110.2	110.4	111.4	115.5	115.2	115.9	116.5	117.1	
医療・福祉	100.0	105.4	108.7	111.7	114.1	117.5	118.7	121.3	124.4	128.0	134.8	139.5	148.5	152.4	152.9	156.6	158.3	158.8	
建設	100.0	97.3	93.0	89.4	83.3	82.0	77.1	72.0	67.5	66.7	62.2	64.2	67.8	76.0	75.0	76.1	75.8	78.2	
対象業所サービス	100.0	103.4	98.2	104.7	103.7	115.8	127.3	136.3	136.8	133.2	132.8	142.2	138.6	143.2	149.4	144.9	147.5	146.8	
輸送機械	100.0	104.2	111.6	118.6	122.2	131.8	143.7	151.8	148.3	98.5	124.7	111.2	123.6	128.5	130.8	134.8	133.5	141.8	
対個人サービス	100.0	98.0	95.5	92.6	92.3	92.4	93.1	91.8	89.1	86.5	85.1	83.5	83.6	83.0	82.9	81.6	80.5	80.0	
情報通信産業	100.0	101.5	102.0	105.3	107.5	108.4	113.6	118.1	117.5	108.1	112.5	109.7	104.9	106.2	109.1	112.9	112.9	114.7	
全産業	100.0	99.5	99.0	100.0	101.2	103.4	104.6	105.6	104.1	95.9	99.2	98.9	100.7	102.3	102.8	103.4	104.0	104.4	

	(単位:%)																		
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17	
農業	-0.1	2.3	1.6	3.8	4.5	-4.0	-4.2	-1.4	-6.8	3.0	6.0	0.4	-1.8	-2.1	0.0	0.7	-0.1	-0.7	
不動産	0.9	0.7	1.0	-0.4	-0.5	2.8	2.4	2.0	1.7	-0.6	0.2	0.9	3.7	-0.2	0.6	0.5	0.5	0.8	
医療・福祉	5.4	3.2	2.8	2.1	3.0	1.0	2.1	2.6	3.7	4.5	3.5	6.5	2.7	0.3	2.4	1.1	-0.9	1.7	
建設	-2.7	-4.4	-3.9	-6.8	-1.8	-5.9	-6.6	-6.4	-1.1	-5.2	1.8	5.6	11.9	-1.2	1.5	-0.4	3.2	-0.3	
対象業所サービス	3.4	-5.0	6.7	-1.0	11.7	9.9	7.1	1.8	-4.0	-0.3	7.1	-2.6	3.3	0.2	1.0	1.8	-0.5	1.4	
輸送機械	4.2	7.1	6.2	3.1	7.8	9.1	6.6	-2.3	-32.8	25.3	-10.8	11.2	3.8	1.8	3.0	-0.9	6.3	0.4	
対個人サービス	-4.0	-0.5	-3.0	-0.4	0.1	0.8	-1.4	-2.8	-3.0	-1.8	-1.9	0.1	-0.6	-0.2	-1.6	-1.3	-0.7	-0.8	
情報通信産業	1.5	0.5	3.3	2.0	0.8	4.8	4.0	-0.5	-8.0	4.1	-2.5	-4.3	1.2	2.7	3.5	0.0	1.7	0.3	
全産業成長率	-0.5	-0.5	1.0	1.2	2.2	1.1	1.0	-1.4	-7.8	3.4	-0.3	1.8	1.6	0.5	0.5	0.0	1.0	0.1	

	(単位:‰)																		
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17	
農業	0.0	0.2	0.2	0.4	0.5	-0.4	-0.4	-0.1	-0.6	0.3	0.5	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.1	0.0	-0.1	
不動産	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
医療・福祉	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.0	0.2	0.1	-0.1	0.1	
建設	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	-0.4	-											

16. 名目 GDP の他産業との比較

	(単位:10億円)																		
	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	
商業	67,781	67,207	67,020	66,798	66,273	70,282	70,280	67,001	67,237	66,197	66,712	62,398	60,613	60,425	62,877	61,870	64,772		
不動産	54,795	55,208	55,392	55,630	54,965	54,421	55,737	56,680	57,947	56,613	57,638	57,108	57,074	58,579	58,224	58,771	58,490	58,494	
医療・福祉	26,088	27,458	27,569	29,195	29,242	29,878	30,174	30,798	31,483	32,797	34,171	35,071	37,491	38,861	38,056	40,228	41,985	42,654	
建設	34,924	33,432	31,471	30,220	28,345	28,155	27,001	26,859	26,008	24,380	22,986	22,624	23,758	27,084	27,708	28,612	29,990	31,468	
対事業所サービス	29,695	30,098	28,037	29,374	28,721	31,901	34,737	36,679	37,016	36,270	34,362	36,461	35,688	38,997	38,046	39,412	40,767	41,198	
輸送機械	9,311	9,289	9,600	9,884	9,856	10,284	11,171	11,770	11,828	7,981	9,822	8,724	9,751	10,209	10,822	11,090	11,423	11,704	
対個人サービス	32,523	31,108	30,883	30,184	30,245	30,374	30,874	30,883	28,705	28,780	28,187	27,518	27,428	27,184	27,080	28,019	27,958	27,833	
情報通信産業	55,380	62,046	60,288	49,986	49,184	48,282	49,245	50,275	49,070	44,982	44,117	42,300	40,811	40,813	42,171	43,822	45,516	43,899	
全産業	506,888	488,213	487,936	487,193	489,097	488,178	501,688	503,824	503,230	484,308	483,496	485,272	484,428	472,193	480,619	486,737	501,065	508,365	

名目GDPの比較(構成)

	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
商業	13.4	13.5	13.7	13.7	14.2	14.7	14.0	13.3	13.4	12.7	12.9	13.5	13.4	12.8	12.6	12.6	12.3	12.7
不動産	10.8	11.1	11.3	11.4	11.2	10.9	11.1	11.3	11.5	12.6	12.4	12.3	12.3	12.4	12.1	11.8	11.7	11.5
医療・福祉	5.1	5.5	5.7	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.3	7.1	7.4	7.6	8.1	8.2	8.1	8.4	8.4	8.2
建設	6.9	6.7	6.4	6.2	5.8	5.7	5.4	5.1	5.0	5.3	5.0	4.9	5.1	5.7	5.8	6.0	6.0	6.2
対事業所サービス	5.8	6.0	5.7	6.0	5.9	6.4	6.8	7.3	7.4	7.8	7.4	7.9	7.7	7.8	7.9	8.1	8.1	8.1
輸送機械	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	1.7	2.1	1.9	2.1	2.2	2.3	2.2	2.3	2.3
対個人サービス	6.4	6.2	6.3	6.2	6.2	6.1	6.1	6.0	5.9	6.2	6.1	5.9	5.9	5.8	5.6	5.6	5.4	5.4
情報通信産業	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1	9.7	9.8	10.0	9.8	9.6	9.5	9.2	8.7	8.6	8.6	8.7	8.6	8.6
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

名目GDPの比較(指標)

	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
商業	100.0	99.2	98.9	98.5	102.2	108.1	103.7	98.8	99.2	87.2	88.1	92.1	91.9	89.4	89.1	92.3	91.3	95.6
不動産	100.0	100.8	101.0	101.5	100.3	99.3	101.7	103.8	105.8	107.0	105.2	104.2	104.2	106.9	106.3	107.3	106.7	106.8
医療・福祉	100.0	105.3	105.7	111.8	112.1	114.5	115.7	118.1	120.6	125.7	131.0	134.4	143.7	148.2	149.3	154.2	161.0	163.4
建設	100.0	95.7	90.1	86.5	81.2	80.8	77.3	74.0	71.6	69.8	68.8	64.8	68.0	77.5	79.3	81.0	85.0	90.2
対事業所サービス	100.0	101.4	94.4	98.9	96.7	107.4	117.0	123.5	124.7	118.8	115.7	122.8	120.1	124.6	128.1	132.7	137.3	138.7
輸送機械	100.0	99.6	103.1	105.8	105.8	110.4	120.0	126.4	124.9	85.8	83.7	104.7	109.6	116.2	119.1	122.7	125.7	125.7
対個人サービス	100.0	95.7	95.3	92.7	93.0	93.4	94.3	93.4	91.3	88.4	88.6	84.6	84.3	83.6	83.3	88.2	88.0	85.0
情報通信産業	100.0	97.6	94.3	93.1	92.2	90.4	92.3	94.2	92.0	83.7	82.7	79.4	76.1	76.5	79.0	81.3	81.6	82.3
全産業	100.0	98.5	98.3	98.1	98.5	98.3	98.6	99.4	99.3	91.6	91.4	91.6	93.1	94.8	98.0	98.9	100.0	100.0

名目GDP成長率の比較

	2000~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17
商業	-0.8	-0.3	-0.3	3.7	5.8	-4.1	-4.7	0.4	-12.0	1.0	4.5	-0.1	-2.7	-0.3	3.6	-1.1	4.7	-0.7
不動産	0.8	0.3	0.5	-1.2	-1.0	2.4	2.0	1.9	1.2	-1.7	-0.9	-0.1	2.6	-0.6	0.8	-0.5	0.0	0.4
医療・福祉	5.3	0.4	5.8	0.3	2.2	1.0	2.1	2.2	4.2	4.2	2.8	6.9	3.1	0.8	3.3	4.4	1.5	2.1
建設	-4.3	-5.9	-4.0	-6.2	-0.7	-4.1	-4.3	-3.3	-2.6	-5.7	-1.8	5.0	14.0	2.3	3.3	4.8	5.0	0.7
対事業所サービス	1.4	-0.8	4.8	-2.2	11.1	8.9	5.6	0.9	-4.7	-2.6	6.1	-2.2	3.7	2.8	3.6	3.4	1.1	1.5
輸送機械	-0.1	3.2	2.6	0.0	4.4	6.6	6.4	-1.2	-31.3	22.8	-11.2	11.8	4.7	6.0	2.5	3.0	2.6	0.8
対個人サービス	-4.3	-0.4	-2.7	0.3	0.4	1.0	-1.0	-2.2	-3.2	-2.1	-2.3	-0.3	-0.9	-0.3	9.4	-0.2	-1.2	-0.6
情報通信産業	-2.4	-3.4	-1.2	-1.0	-1.9	2.0	2.1	-2.4	-9.0	-1.2	-3.8	-4.2	0.5	3.3	2.9	0.3	0.9	-0.6
全産業成長率	-1.5	-2.3	-0.2	0.4	1.9	0.7	0.4	-0.1	-7.7	-0.2	0.0	0.2	1.7	1.8	3.4	0.9	1.5	0.1

	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17
商業	-0.1	0.0	0.0	0.5	0.8	-0.6	-0.7	0.0	-1.6	0.1	0.8	0.0	-0.4	0.0	0.4	-0.1	0.6	-0.1
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.1
医療・福祉	0.3	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.5	0.3	0.1	0.3	0.4	0.1	0.2
建設	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.7	0.1	0.2	0.3	0.3	0.0
対事業所サービス	0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.7	0.6	0.4	0.1	-0.3	-0.2	0.5	-0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1
輸送機械	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.7	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
対個人サービス	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0
情報通信産業	-0.3	-0.4	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.2	-0.2	-0.8	-0.1	-0.4	-0.4	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	

17. 実質 GDP の他産業との比較

	(単位:10億円)																			
	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		
商業	65,613	65,313	66,940	67,307	66,583	72,423	66,859	65,320	66,949	60,031	62,398	62,776	61,089	60,406	60,228	60,238	59,956			
不動産	55,688	55,910	56,080	56,379	55,905	55,393	56,440	57,297	57,923	56,407	57,920	57,571	59,610	59,408	60,200	59,974	60,097			
医療・福祉	26,174	27,572	28,446	29,224	29,831	30,730	30,651	31,804	31,816	32,876	34,121	36,071	37,477	38,814	38,856	39,381	39,375	39,179		
建設	36,194	37,063	35,350	33,801	31,607	30,938	28,780	26,688	24,611	24,080	22,638	22,624	24,303	27,644	27,780	26,672	26,427	26,077		
対象業所サービス	24,794	25,784	24,808	26,385	26,256	26,470	32,435	34,767	35,449	34,083	34,002	36,461	35,881	37,024	37,246	37,899	38,558	38,692		
輸送機械	7,985	8,340	8,973	9,076	9,912	10,734	11,638	12,218	11,887	7,807	9,849	8,724	9,631	9,837	10,047	10,048	9,850	10,540		
対個人サービス	34,808	35,315	35,088	31,976	31,761	31,708	31,748	31,102	28,888	28,803	28,241	27,518	27,788	27,811	27,980	27,856	27,113	28,892		
情報通信産業	30,592	31,978	32,028	33,750	34,078	36,558	36,206	40,929	41,471	40,081	41,878	42,300	41,922	42,411	43,981	45,202	45,416	46,321		
全産業	466,481	487,513	488,402	489,197	473,760	484,454	485,046	485,980	479,704	484,784	480,880	482,272	472,289	481,286	484,056	480,809	476,435	488,194		

	(単位:%)																			
	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		
商業	14.0	14.0	14.3	14.3	14.7	15.0	14.2	13.4	13.3	12.9	13.0	13.5	13.3	12.8	12.5	12.5	12.6	12.3		
不動産	11.9	12.0	12.0	12.0	11.8	11.4	11.6	11.8	12.1	12.8	12.5	12.3	12.2	12.4	12.3	12.5	12.6	12.3		
医療・福祉	5.6	5.9	6.1	6.2	6.3	6.3	6.4	6.4	6.7	7.2	7.4	7.6	7.9	8.0	8.0	8.2	8.3	8.0		
建設	8.2	7.9	7.6	7.2	6.7	6.4	5.9	5.6	5.1	5.3	4.9	4.9	5.1	5.7	5.7	6.0	6.0	6.1		
対象業所サービス	5.3	5.5	5.3	5.6	5.5	6.1	6.7	7.2	7.4	7.5	7.4	7.9	7.6	7.7	7.7	7.9	8.1	7.8		
輸送機械	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.5	1.7	2.1	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0	2.2		
対個人サービス	7.4	7.1	7.1	6.8	6.7	6.5	6.5	6.4	6.3	6.4	6.1	5.9	5.9	5.8	5.8	5.8	5.7	5.5		
情報通信産業	6.5	6.8	7.1	7.2	7.4	7.5	7.9	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	8.8	8.8	9.0	9.4	9.5	9.5		
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

	(単位:2000年=100)																			
	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		
商業	100.0	99.5	101.4	102.6	106.0	110.4	104.9	99.6	97.2	89.7	91.5	95.1	95.7	94.0	92.2	91.8	91.8	91.4		
不動産	100.0	100.4	100.7	101.3	100.4	99.5	101.4	102.9	104.1	104.8	103.3	102.6	103.4	107.1	106.7	109.1	107.1	107.7	108.0	
医療・福祉	100.0	105.3	108.7	111.7	114.0	117.4	117.9	119.6	121.8	125.6	130.4	134.0	143.2	147.5	148.5	150.5	150.4	149.7		
建設	100.0	97.0	92.8	88.8	82.5	81.0	75.4	69.6	64.4	63.0	59.0	59.2	63.6	72.4	72.7	75.1	74.4	77.7		
対象業所サービス	100.0	103.9	99.3	106.4	105.9	119.9	130.8	140.2	143.0	137.4	137.1	147.1	143.9	149.3	150.2	152.9	155.5	156.1		
輸送機械	100.0	104.7	112.6	120.2	124.4	134.8	146.1	153.4	168.9	98.3	123.6	109.5	120.9	124.8	126.1	121.2	132.3			
対個人サービス	100.0	95.7	95.0	91.9	91.2	91.1	91.2	89.4	86.2	83.0	81.1	79.1	79.8	78.0	80.4	80.0	77.9	77.3		
情報通信産業	100.0	104.3	108.1	110.4	114.5	119.6	125.4	132.7	135.7	131.2	138.4	138.7	135.9	138.6	142.9	149.1	148.7	151.6		
全産業	100.0	99.8	99.6	100.2	101.1	103.4	103.5	103.7	102.4	97.1	98.3	98.9	100.8	102.7	103.3	102.6	101.7	104.2		

	(単位:%)																			
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17		
商業	-0.5	1.8	1.2	3.4	4.1	-4.9	-5.1	-2.4	-7.7	2.0	3.8	0.6	-1.7	-2.0	-0.4	0.0	-0.5	-1.1		
不動産	0.4	0.3	0.5	-0.8	-0.9	1.9	1.5	1.1	0.8	-1.5	-0.7	0.8	3.5	-0.3	1.3	-0.4	0.2	0.5		
医療・福祉	5.3	3.2	2.7	2.1	3.0	0.4	1.5	2.0	3.0	3.8	2.8	6.9	3.0	0.6	1.4	0.0	-0.5	1.4		
建設	-3.0	-4.8	-4.1	-7.1	-1.8	-7.0	-7.6	-7.4	-2.2	-8.3	0.4	7.4	19.8	0.4	3.3	-0.9	4.4	-0.2		
対象業所サービス	3.9	-4.5	7.2	-0.5	12.2	10.1	7.2	2.0	-3.9	-0.2	7.2	-2.1	3.8	0.6	1.8	1.7	0.3	1.8		
輸送機械	4.7	7.6	6.7	3.5	6.3	6.4	6.0	-2.6	-33.3	24.6	-11.4	10.4	3.2	1.1	0.0	-3.9	0.2	-0.1		
対個人サービス	-4.3	-0.8	-3.3	-0.7	-0.2	0.1	-2.0	-3.6	-3.6	-2.3	-2.6	0.9	0.2	0.6	-0.4	-2.7	-0.8	-1.0		
情報通信産業	4.3	3.6	2.1	3.7	4.5	4.8	5.8	2.3	-3.4	4.0	1.7	-2.0	2.1	2.9	3.7	0.3	2.0	1.4		
全産業成長率	-0.2	-0.3	0.6	1.0	2.3	0.1	0.2	-1.3	-5.2	1.3	0.6	1.9	1.9	0.6	-0.7	-0.9	2.5	0.0		

18. 雇用者数の他の産業との比較

	(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	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	
商業	1,371.1	1,335.3	1,249.4	1,198.8	1,188.6	1,174.1	1,166.1	1,168.9	1,152.5	1,141.1	1,149.2	1,149.8	1,141.0	1,181.0	1,163.9	1,166.7	1,181.4	1,191.0	
不動産	89.9	63.0	62.2	81.0	58.6	58.7	61.7	85.8	83.0	80.8	82.0	85.7	85.0	88.3	87.2	92.4	96.1	96.5	
医療・福祉	452.5	470.8	494.6	508.4	551.4	581.9	588.6	599.0	595.7	604.2	618.2	629.6	600.7	699.0	705.7	731.2	757.2	761.6	
建設	646.5	618.5	603.2	588.8	573.7	580.0	573.2	590.4	593.4	593.9	590.5	613.2	616.0	622.4	614.7	610.4	602.6	606.3	
対事業所サービス	486.8	498.8	514.8	553.9	571.7	588.6	575.3	567.1	571.7	587.6	587.2	615.6	605.7	618.4	625.5	637.2	657.9	674.4	
輸送機械	97.8	98.4	98.6	97.4	99.2	100.1	103.8	109.8	107.6	98.7	98.8	99.0	102.7	102.1	108.6	110.4	110.6		
対個人サービス	861.3	862.9	870.0	874.5	885.8	880.8	916.2	908.3	911.5	875.0	857.4	848.8	857.4	742.9	728.3	746.9	762.9	784.2	
情報通信産業	474.3	453.1	419.4	413.9	418.4	415.6	420.1	418.7	420.3	411.8	401.0	394.9	390.3	402.1	397.8	395.2	398.5	399.0	
全産業	7,119.5	7,082.2	6,937.1	6,867.8	6,819.7	6,795.6	6,854.6	6,880.8	6,844.1	6,724.1	6,689.9	6,656.9	6,656.1	6,703.9	6,643.2	6,710.9	6,839.9	6,918.3	
雇用者数の比較(構成)																			
	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	
商業	18.3	18.8	18.0	17.5	17.4	17.3	17.0	16.8	17.0	17.2	17.3	17.1	17.8	17.5	17.4	17.3	17.2		
不動産	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	
医療・福祉	6.4	6.7	7.1	7.4	8.1	8.6	8.5	8.6	8.7	9.0	9.2	9.5	9.9	10.4	10.6	10.9	11.1	11.0	
建設	9.1	8.8	8.7	8.6	8.4	8.2	8.4	8.6	8.7	8.8	8.8	9.2	9.3	9.3	9.1	8.8	8.8		
対事業所サービス	6.8	7.1	7.4	8.1	8.4	8.6	8.4	8.2	8.4	8.4	8.8	9.2	9.1	9.2	9.4	9.5	9.6	9.7	
輸送機械	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	
対個人サービス	12.1	12.2	12.8	12.7	13.0	13.0	13.4	13.2	13.3	13.0	12.8	12.8	12.8	11.1	10.9	11.1	11.2	11.3	
情報通信産業	6.7	6.4	6.0	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.0	5.8	5.9	6.0	5.9	5.8	5.8	5.8		
全産業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
雇用者数の比較(指標)																			
	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	
商業	100.0	97.4	91.0	87.4	86.7	85.6	85.0	85.3	84.1	83.2	83.8	83.9	83.2	88.1	84.9	85.1	86.2	86.9	
不動産	100.0	90.3	89.0	87.3	83.8	84.1	88.3	122.8	118.8	115.4	117.3	122.6	121.7	123.5	124.8	132.3	137.5	138.2	
医療・福祉	100.0	104.1	109.3	112.6	121.8	128.6	129.4	130.2	131.6	133.5	136.6	139.1	146.0	154.5	159.0	161.6	167.3	168.3	
建設	100.0	95.7	93.3	91.1	88.7	88.6	88.7	91.3	81.6	91.0	91.3	94.8	95.6	96.3	95.1	94.4	93.2	93.6	
対事業所サービス	100.0	102.7	105.7	113.8	117.4	120.5	118.2	116.6	117.4	116.6	120.6	126.4	124.4	127.0	128.5	130.9	136.1	138.6	
輸送機械	100.0	98.6	98.8	98.6	101.5	102.4	108.2	112.3	110.0	100.0	101.1	101.1	101.2	105.0	104.4	111.0	112.9	113.1	
対個人サービス	100.0	100.2	101.1	101.5	102.8	102.3	108.4	105.2	105.8	101.7	99.5	98.5	99.5	88.2	84.3	88.7	88.6	81.1	
情報通信産業	100.0	95.5	88.4	87.3	87.8	87.6	88.6	88.3	88.6	88.6	84.8	83.3	82.3	84.8	83.9	83.3	84.0	84.1	
全産業	100.0	99.2	97.4	96.5	95.8	95.5	96.3	96.6	96.1	94.4	94.0	93.5	94.2	93.3	94.4	96.0	97.2		
雇用者数成長率の比較																			
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17	
商業	-2.6	-6.5	-4.0	-0.8	-1.2	-0.7	0.2	-1.4	-1.0	0.7	0.1	-0.8	3.5	-1.4	0.2	1.3	0.8	-0.8	
不動産	-9.7	-1.4	-1.9	-4.0	0.3	5.0	39.1	-3.3	-2.9	1.7	4.8	-0.7	1.5	1.0	6.0	4.0	0.5	1.6	
医療・福祉	4.1	5.0	3.0	8.3	5.5	0.6	0.6	1.1	1.4	2.3	1.9	4.9	5.8	1.0	3.6	3.6	0.6	3.1	
建設	-4.3	-2.5	-2.4	-2.6	-2.4	2.4	3.0	0.5	0.1	-0.6	3.8	0.8	0.7	-1.2	-0.7	-1.2	0.6	-0.4	
対事業所サービス	2.7	2.9	7.7	3.2	2.6	-1.9	-1.4	0.8	-0.7	3.5	4.8	-1.8	2.1	1.1	1.9	3.2	2.5	1.9	
輸送機械	-1.4	0.3	0.8	1.9	0.9	3.6	5.8	-2.1	-8.3	0.2	0.0	0.1	3.8	-0.6	6.2	1.7	0.2	0.7	
対個人サービス	0.2	0.8	0.4	1.3	-0.6	4.0	-1.1	0.6	-3.9	-2.1	-1.0	1.0	-18.4	-2.2	2.8	2.1	2.8	-0.8	
情報通信産業	-4.5	-7.4	-1.3	0.6	-0.2	1.1	-0.3	0.4	-2.0	-2.0	-1.5	-1.2	3.0	-1.1	-0.7	0.8	0.1	-1.0	
全産業	-0.8	-1.8	-1.0	-0.7	-0.4	0.9	0.4	-0.6	-1.8	-0.5	-0.6	0.0	0.7	-0.9	1.1	1.8	1.2	-0.2	
雇用者数成長率(全産業成長率への寄与度)																			
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17	
商業	-0.5	-1.2	-0.7	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.1	0.6	-0.3	0.0	0.2	0.1	-0.1	
不動産	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	
医療・福祉	0.3	0.3	0.2	0.6	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.6	0.1	0.4	0.1	0.3		
建設	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.3	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.0	
対事業所サービス	0.2	0.2	0.8	0.3	0.2	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.3	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	
輸送機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
対個人サービス	0.0	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.6	-0.1	0.1	-0.6	-0.3	-0.1	0.1	-1.7	-0.2	0.3	0.2	0.3	-0.1	
情報通信産業	-0.3	-0.5	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	
全産業	-0.8	-1.8	-1.0	-0.7	-0.4	0.9	0.4	-0.6	-1.8	-0.5	-0.6	0.0	0.7	-0.9	1.1	1.8	1.2	-0.2	

19. 労働生産性(GDPベース)の他の産業との比較

	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
商業	479	489	533	561	585	617	591	559	553	516	522	543	550	522	520	516	510	503
不動産	7,969	8,669	9,021	9,244	9,547	9,435	9,155	8,678	6,980	7,247	7,019	6,667	6,770	6,908	6,815	6,517	6,244	6,227
医療・福祉	578	585	575	574	541	528	527	531	538	544	552	557	567	552	551	539	520	514
建設	591	599	588	576	549	552	502	450	415	405	382	369	393	444	451	470	472	489
対事業所サービス	509	515	478	476	459	502	564	613	620	600	579	592	589	599	595	595	588	574
輸送機械	815	865	928	983	898	1,072	1,121	1,112	1,102	802	896	803	973	968	984	928	874	953
対個人サービス	404	388	380	388	359	360	346	343	329	330	320	324	324	374	385	373	385	343
情報通信産業	644	703	768	815	840	878	912	868	987	873	1,038	1,073	1,064	1,055	1,087	1,145	1,140	1,161
全産業	658	682	672	683	695	713	708	706	701	676	689	698	708	718	729	716	697	708

	(単位:万円/人)																	
	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
商業	100.0	102.2	111.4	117.3	122.3	128.9	123.4	116.8	115.6	107.8	109.2	113.4	115.0	109.2	108.6	107.9	108.5	105.2
不動産	100.0	111.3	113.2	118.0	119.8	118.4	114.9	83.8	87.6	90.9	88.1	83.7	84.9	86.7	85.5	81.8	78.3	78.1
医療・福祉	100.0	101.2	98.4	99.2	93.5	91.3	91.1	91.9	92.6	94.1	95.4	96.3	98.1	95.5	95.2	93.1	89.9	88.9
建設	100.0	101.4	99.2	97.5	93.0	93.5	85.0	76.2	70.2	85.6	84.6	82.5	86.6	76.2	76.4	79.5	82.0	82.0
対事業所サービス	100.0	101.2	93.9	93.5	90.2	98.6	110.7	120.4	121.7	117.8	119.7	116.3	115.7	117.5	116.9	116.8	115.1	112.7
輸送機械	100.0	106.2	114.0	120.7	122.8	131.6	137.6	136.5	135.3	98.4	122.3	108.4	119.5	116.8	120.8	113.7	107.3	117.0
対個人サービス	100.0	95.6	93.9	90.5	88.7	89.1	85.7	84.0	81.4	81.7	81.6	80.2	80.1	92.6	95.3	92.3	87.9	84.6
情報通信産業	100.0	109.2	122.3	126.5	130.4	138.5	141.5	150.3	153.2	151.1	161.3	166.8	165.2	163.7	170.4	177.8	178.9	180.3
全産業	100.0	100.6	102.2	103.8	105.6	108.3	107.5	107.3	106.5	102.8	104.6	105.8	107.8	109.1	110.7	108.8	105.9	107.2

	(単位:2000年=100)																	
	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
商業	2.2	9.0	5.3	4.3	5.4	-4.3	-5.4	-1.0	-6.8	1.3	3.8	1.4	-5.1	-0.5	-0.6	-1.2	-1.3	0.3
不動産	11.3	1.7	2.5	3.3	-1.2	-3.0	-27.0	4.5	3.8	-3.2	-5.0	1.5	2.1	-1.4	-4.4	-4.2	-0.3	-1.4
医療・福祉	1.2	-1.8	-0.2	-5.7	-2.4	-0.2	0.8	0.8	1.5	1.5	0.8	1.8	-2.6	-0.3	-2.2	-3.5	-1.1	-0.7
建設	1.4	-2.2	-1.8	-4.6	0.6	-9.1	-10.3	-7.9	-2.3	-5.8	-3.3	0.8	12.8	1.0	4.1	0.4	3.8	-1.1
対事業所サービス	1.2	-7.2	-0.4	-3.6	9.4	12.2	8.7	1.2	-3.2	-3.5	2.3	-0.8	1.6	-0.5	-0.1	-1.5	-2.1	0.7
輸送機械	0.2	7.3	5.9	1.6	7.3	4.6	-0.8	-0.9	-27.3	24.3	-11.4	10.3	-0.8	1.7	-5.9	-5.6	9.0	0.9
対個人サービス	-4.5	-1.7	-3.7	-1.9	0.4	-3.7	-1.0	-4.1	0.3	-0.2	-1.6	-0.1	15.6	2.9	-3.2	-4.7	-3.5	-1.0
情報通信産業	0.2	12.0	3.4	3.1	4.7	3.7	0.2	1.9	-1.4	0.8	2.3	-0.6	-0.9	4.1	4.4	-0.5	1.9	3.5
全産業	0.6	1.5	1.6	1.7	2.6	-0.7	-0.2	-0.8	-3.4	1.8	1.1	1.9	1.2	1.5	-1.8	-2.6	1.3	0.4

	(単位:%)																	
	00~'01	01~'02	02~'03	03~'04	04~'05	05~'06	06~'07	07~'08	08~'09	09~'10	10~'11	11~'12	12~'13	13~'14	14~'15	15~'16	16~'17	00~'17
商業	0.4	1.5	0.9	0.6	0.8	-0.6	-0.8	-0.1	-0.9	0.1	0.8	0.2	-0.8	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	0.0
不動産	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2	-0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.4	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0
医療・福祉	0.0	-0.1	0.0	-0.5	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.3	0.0	-0.3	-0.4	-0.1	-0.2
建設	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	-0.6	-0.7	-0.5	-0.1	-0.3	-0.3	0.3	0.8	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0
対事業所サービス	0.0	-0.5	-0.2	-0.3	0.5	0.8	0.6	0.1	-0.2	-0.3	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	0.0
輸送機械	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	-0.7	0.4	-0.2	0.2	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	0.0
対個人サービス	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.5	0.0	-0.3	0.3	0.1	0.0	-0.1	1.7	0.3	-0.3	-0.4	-0.4	0.0
情報通信産業	0.6	0.7	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	-0.2	0.5	0.2	-0.1	0.0	0.3	0.4	0.0	0.2	0.2
全産業	0.6	1.5	1.6	1.7	2.6	-0.7	-0.2	-0.8	-3.4	1.8	1.1	1.9	1.2	1.5	-1.8	-2.7	1.3	0.2

禁無断転載

ICT の経済分析に関する調査
報 告 書

著作元：総務省

情報流通常行政局情報通信政策課情報通信経済室

〒100-8926 東京都千代田区霞が関 2-1-2

電話 03-5253-5720

委託先：株式会社日本アプライドリサーチ研究所

〒101-0054 東京都千代田区神田小川町 3-8

神田駿河台ビル

電話 03-5259-6382