

「デジタルエコノミーに係るサテライト勘定の枠組みに関する調査研究」報告書（概要版）

2020年10月

内閣府経済社会総合研究所新分野ユニット

目次

第1章 調査研究の概要	3
1.1 調査研究の目的	4
1.2 調査研究の進め方	5
1.3 調査研究成果のまとめ	6
第2章 デジタルSUTの構成	9
2.1 供給表の全体像	10
2.2 使用表の全体像	11
2.3 OECD提案との異同	12
2.4 表頭（産業）	13
2.5 表側（生産物）	19
第3章 デジタルSUTの推計	25
3.1 推計の全体像	26
3.2 デジタル産業の細分化	29
3.3 E-テイラーの推計	30
3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計	33
3.5 デジタル専業金融・保険業の推計	38
3.6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計	42
3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割	45
第4章 推計結果の概要	51
4.1 集計表からみた概要：供給表	52
4.2 集計表からみた概要：使用表	53
4.3 優先指標：デジタル産業の規模	55
4.4 優先指標：デジタル生産物の中間消費	56
4.5 優先指標：取引種別の支出	57
第5章 推計上の課題と改善すべき事項	58
5.1 データの利用に関する課題	59
5.2 SUTのフレームに関する課題	61
5.3 その他の推計に関する課題	62
5.4 中長期的な課題	64
補論	65
補論1 BtoC-電子商取引割合が未回答のケースの確認と対応	66
補論2 オンラインゲームの市場規模	69

第 1 章 調査研究の概要

1.1 調査研究の目的

1.2 調査研究の進め方

1.3 調査研究成果のまとめ

1.1 調査研究の目的

- デジタルエコノミーに関連した新たな経済活動が急速に普及・拡大しており、GDP 統計においてこうした活動を適切に捉えることが重要な課題となっている。
- デジタル化が経済に及ぼす影響の広がり鑑み、現行のSNAマニュアルの範囲を超え、OECD などの国際機関で、デジタルエコノミーに係るサテライト勘定の枠組みに関する議論が具体化している。
- 2018 年11 月にOECD統計局が開催したアドバイザリーグループ会合において提出された資料で、デジタルエコノミーに係るサテライト勘定作成の第一歩として、デジタル供給・使用表(SUT)の枠組みが提案され、参加国の間で大筋の合意が得られた。この提案は、各国統合的なデジタルSUT を作成するとともに、必要に応じてそれをサテライト勘定に拡張することを可能にすることを意図している。
- 会合参加国には、提案されたデジタルSUT の作成の要請があった。これを受け、本調査研究においては、デジタルSUT を作成するためのデジタルエコノミーに該当する経済活動の洗い出しから、取引金額の推計及びOECD から提案された様式での表作成まで行う。このことにより、国際的な議論に資するとともに、我が国のデジタルエコノミーの規模を正確に測定するための課題の把握を目指す。

1.2 調査研究の進め方

- OECDが提唱するデジタルSUT作成のために必要な基礎資料の収集、推計手法の検討、推計作業等を委託先(株式会社日本アプライドリサーチ研究所)が行った。
- 委託先による作業の結果を研究検討会で提示し、問題点や改善事項等について議論を行い、その結果を推計作業に反映させる。研究検討会は、以下の要領で実施した。

開催日時	議題
第1回 2019年5月31日(金)15:00~18:00	調査研究スケジュールと次回研究会までの目標／本方針とデジタルSUTのフォーマット／デジタルSUTの推計手順の概要／推計方法及び利用可能と見込まれる推計資料／個票利用の必要性に関する検討／その他
第2回 2019年7月23日(火)10:00~12:30	標準SUTの構造確認／供給表における取引事例／デジタル基盤産業とICT財・サービスの区分 先行調査の整理／デジタルSUTの試算推計
第3回 2019年9月17日(火)15:00~18:00	暫定版SUTの部門構成／デジタル基盤産業の細分化／E-テイラーの再推計 デジタル仲介プラットフォームの推計／その他の推計
第4回 2019年11月12日(火)15:00~18:00	サービスV表によるデジタル基盤産業とデジタルサービスの細分化／広告収入分の抽出とシェアリング等の組み込み 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文／デジタル注文と非デジタル注文の推計 電子商取引割合の検討／オンラインゲームの検討
第5回 2020年1月21日(火)15:00~18:00	「依存する企業」の定義における電子商取引割合の閾値に関する検討／電子商取引割合が未回答の企業に係る対応 デジタル注文と非デジタル注文の分解／オンラインゲームの推計に係る問題点の整理 デジタルSUTの推計に関する課題／文献調査／報告書のスケルトン(案)

研究検討会委員

座長: 牧野 好洋(静岡産業大学 教授)

委員: 宮川 幸三(立正大学 教授)、櫻本 健(立教大学 准教授)、田原慎二(千葉商科大学 専任講師)

1.3 調査研究成果のまとめ (1)

- 今回のデジタルSUT(※1)推計では、OECDが提案したデジタルエコノミーの定義に従い、経済活動を「デジタルエコノミー」と「非デジタルエコノミー」に大別、前者の供給・使用構造の詳細を明らかにした。

(※1) SUT(供給・使用表): 財貨・サービスの供給と使用の過程に焦点を当て、当該財貨・サービスはどこから来るか、どのように使用されているかを表した一対の表。供給表は、どの産業が各生産物を供給しているかを示す「生産物×産業」のマトリックスに各生産物の輸入を加え、さらに商業マージン・運輸マージンを調整して、総供給額を示す。使用表は、経済活動別に各生産物の中間消費額を示すマトリックスに加え、最終需要としての各生産物の使用を①最終消費者別、②輸出、及び③資本形成について示すマトリックス、さらに付加価値額の構成要素別(固定資本減耗、雇用者報酬、営業余剰・混合所得(純)、生産に課される税(控除)補助金)に示す部分の3象限から構成される。

- デジタルエコノミーを計測する際、それを定義することが前提となる。
- 今回提案された定義のポイントとして、デジタルコンテンツやICT財サービスの生産活動といったコアな部分に加え、デジタル関連技術やデータへの「依存」またはそれによる「大幅な向上や強化」が判断基準に使われていることが特徴となっている。
 - 産業ではデジタルエコノミーに「依存して」財サービスの販売を行う企業(例:オンラインプラットフォームサイトに出店することで売上の大半を得る企業)、生産物側でもそれ自体は非デジタルだが「デジタル化の影響を強く受ける財サービス」(例:宿泊サービス)が含まれた。
- 生産過程や生産物の種別による基準に加えて、取引手段、すなわち「注文が」ネット経由だったか否かで分割することも求められた。

1.3 調査研究成果のまとめ (2)

- 我が国の推計アプローチとしては、名目値ベースで利用可能な様々な統計をパーツごとに積み上げる方法を取った。但し、利用可能な統計の分類粒度が粗く、ICT財などを除き、デジタルに特化した問題意識には十分対応していない場合は、一定の根拠を基に、数値の分割等を行った。
- 利用可能な統計の制約などから、本調査の推計では様々な強い仮定を置いており、今後の検討課題となっている。本調査の推計結果を見る上では、特に以下の点に留意が必要である。
 - ✓ SUTは推計方法や基礎統計の違いから生じる不突合をバランスし整合的な体系として作成されるが、本調査の推計結果はバランスが行われる前のものである。
 - ✓ デジタルSUT作成時の関心の一つが、デジタルの経済活動と、同種の非デジタルの経済活動の比較(例えば中間投入構造やマージン率の違いを把握)であるが、基礎統計などが存在せず、同一との仮定を置いている。
- デジタルSUTはOECDが共通の定義を定め国際比較可能な形でデジタルエコノミーの全貌を明らかにしようとする試みであるが、この枠組みを踏襲した他国の推計の例はまだ存在しない。より簡略化した(カバレッジの小さい)デジタルエコノミーの規模等の推計結果は、アメリカ・カナダ・オーストラリアなどで時系列で行われている。
- 本調査研究では、経済センサス活動調査が実施された2015年を対象に、その一時点のデジタルエコノミーの「スナップショット」を提供することを目標に推計を行った。

1.3 調査研究成果のまとめ (3)

■ 暫定値ではあるが、主な推計結果をまとめると以下の通り。

(業種別産出・付加価値額)

◆ 2015年のデジタル産業の産出額は約71.4兆円(全体の7.1%)。粗付加価値額は、約37.4兆円(同7.0%)。

◆ 粗付加価値額では大きい順に、デジタル基盤産業の約30.5兆円、プラットフォーム及び自社サイトに依存する企業の約4.3兆円、デジタル仲介プラットフォーム(課金型)業の1.7兆円、E-テイラーの0.5兆円、デジタル専門金融・保険業の0.3兆円。

(総使用の内訳: 中間使用or最終使用)

◆ 2015年のデジタル生産物の総使用は87.6兆円、うち、中間使用は42.3兆円(総使用の48.2%)。

◆ 中間使用のうち、ICT財は11.9兆円(同36.0%)、デジタルサービスは30.4兆円(同55.7%)。デジタルサービスの内訳では、デジタルサービス(除、クラウド及び仲介サービス)の中間使用27.7兆円、クラウドコンピューティングサービス(有償)0.45兆円、デジタル仲介サービス(有償)1.3兆円、インターネット広告スペース提供サービス0.7兆円。

(取引形態: デジタルor非デジタル注文)

◆ 国内家計現実最終消費のうち、デジタル注文による支出額は約32.7兆円(全体の8.9%)。

◆ デジタル注文による輸出額は約25.6兆円(全体の約27.8%)。デジタル注文による輸入額は17.4兆円(全体の18.2%)。

第2章 デジタルSUTの構造

2.1 供給表の全体像

2.2 使用表の全体像

2.3 OECD提案との異同

2.4 表頭(産業)

2.5 表側(生産物)

2.1 供給表の全体像

		デジタル基盤産業		デジタル仲介プラットフォーム(課金型)		仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業		E-テ일러		デジタル専門金融・保険業		非デジタル産業								
		電子管製造業	有線通信機器製造業	外部記憶装置製造業	通信	3912組込みソフトウェア業	4011ポータルサイト・サーバ	仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業	E-テ일러	デジタル専門金融業	デジタル専門保険業	非デジタル産業計	国内生産額	輸入CIF価格	輸入品に課される税・関税	総供給(生産者価格)	運賃・商業マージン	総供給(購入者価格)		
																生産者価格	購入者価格			
ICT財	電子管																			
	半導体素子																			
	集積回路																			
	液晶パネル																			
	ビデオ機器・デジタルカメラ																			
	有線電気通信機器																			
	携帯電話機																			
	パーソナルコンピュータ																			
	固定電気通信																			
	移動電気通信																			
クラウドコンピューティング	ソフトウェア業																			
	情報処理・提供サービス																			
	クラウドコンピューティングサービス、(有償)																			
	デジタル仲介サービス(有償):電子商取引																			
	デジタル仲介サービス(有償):リソースシェア																			
	デジタル仲介サービス(有償):電子金融																			
	デジタル仲介サービス(有償):SNS																			
	デジタル仲介サービス(有償):オークション、マッチング																			
	デジタル仲介サービス(有償):競争クラウドソーシング																			
	デジタル仲介サービス(有償):検索																			
デジタル仲介サービス等	デジタル仲介サービス(有償):ウェブコンテンツ配信																			
	インターネット広告スペース提供サービス																			
	上記以外のインターネット附属サービス																			
	鉄道旅客輸送																			
	鉄道貨物輸送																			
	バス																			
	宿泊業																			
	一般飲食店(喫茶店を除く。)																			
	映像・音声・文字情報制作業																			
	非デジタル生産物(デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス)	生命保険																		
広告																				
旅行・その他の運輸附属サービス																				
...																				
...																				
...																				
...																				
...																				
...																				
...																				
非デジタル生産物	非デジタル生産物																			
	一般政府																			
	非営利組織																			
	小計(産出額)																			
	計																			
		(控除)総資本形成に係る消費税																		
		合計																		
		居住者家計の海外での直接購入																		
		合計(主1)																		

全ての生産物はデジタル注文と非デジタル注文に分割

国内生産額の右側は以下のものから構成
 輸入CIF価格
 輸入品に課される税・関税
 総供給(生産者価格)
 運賃・商業マージン
 生産者価格
 購入者価格
 総供給(購入者価格)

小計の下は以下のものから構成
 (控除)総資本形成に係る消費税
 居住者家計の海外での直接購入
 合計(主1)

2.2 使用表の全体像

		34	38	67	60	67																
		電子管製造業	有線通信機械器具製造業	パーソナルコンピュータ製造業	通信	3911 受託開発ソフトウェア業	4011 ポータルサイト・サーバ運営業	仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業	E-テイラー	デジタル専門金融業	デジタル専門保険業	非デジタル産業	合計	政府現実最終消費	国内家計現実最終消費	総固定資本形成	在庫変動	輸出(FOB価格)	総使用			
ICT財	電子管																					
	半導体素子																					
	集積回路																					
	液晶パネル																					
	ビデオ機器・デジタルカメラ																					
	有線電気通信機器																					
	携帯電話機																					
	パーソナルコンピュータ																					
	固定電気通信																					
	移動電気通信																					
ソフトウェア業																						
情報処理・提供サービス																						
クラウドコンピューティング	クラウドコンピューティングサービス、(有償)																					
	デジタル仲介サービス(有償):電子商取引																					
	デジタル仲介サービス(有償):リソースシェア																					
	デジタル仲介サービス(有償):電子金融																					
	デジタル仲介サービス(有償):SNS																					
	デジタル仲介サービス(有償):オークション、マッチング																					
	デジタル仲介サービス(有償):競争クラウドソーシング																					
	デジタル仲介サービス(有償):検索																					
	デジタル仲介サービス(有償):ウェブコンテンツ配信																					
	インターネット広告スペース提供サービス																					
デジタル仲介サービス等	上記以外のインターネット付随サービス																					
	鉄道旅客輸送																					
	鉄道貨物輸送																					
	バス																					
	宿泊業																					
	一般飲食店(喫茶店を除く。)																					
	映像・音声・文字情報制作業																					
	生命保険																					
	広告																					
	旅行・その他の運輸附帯サービス																					
非デジタル生産物	非デジタル生産物																					
	一般政府																					
	非営利組織																					
	小計(産出額)																					
	(控除)総資本形成に係る消費税																					
	合計																					
	居住者家計の海外での直接購入																					
	非居住者家計の国内での直接購入																					
	合計(主1)																					
	固定資本減耗																					
生産・輸入品に課される税(控除)補助金																						
雇用者報酬																						
営業余剰・混合所得(純)																						
付加価値合計																						
産出額																						

デジタルサービス(除、クラウド、仲介サービス)

クラウドコンピューティング

デジタル仲介サービス等

非デジタル生産物(デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス)

非デジタル生産物

全ての生産物はデジタル注文と非デジタル注文に分割

小計の下は以下のものから構成
 (控除)総資本形成に係る消費税
 居住者家計の海外での直接購入
 非居住者家計の国内での直接購入
 固定資本減耗
 生産・輸入品に課される税(控除)補助金
 雇用者報酬
 営業余剰・混合所得(純)
 付加価値合計
 産出額

合計の左側は以下のものから構成
 輸入品に課される税・関税
 (控除)総資本形成に係る消費税

合計の右側は以下のものから構成
 政府現実最終消費
 国内家計現実最終消費
 総固定資本形成
 在庫変動
 輸出(FOB価格)
 総使用

2.3 OECD提案との異同

OECD提案の分類との異同：産業

OECDが提唱する分類	本調査研究の分類
デジタル基盤産業	OECDと同じ
デジタル仲介プラットフォーム業(課金型)	OECDと同じ ＜経済センサス-活動調査に準じて、3つに区分＞
データと広告収入を主とするデジタル仲介プラットフォーム業	＜設置しない＞
仲介プラットフォームに依存する企業	仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業
E-テイラー(卸売+小売)	E-テイラー(小売のみ)
デジタル専門金融・保険業	OECDと同じ
その他のデジタル専門生産者	＜設置しない＞

OECD提案の分類との異同：生産物

OECDが提唱する分類	本調査研究の分類
デジタル財	OECDと同じ
デジタルサービス(クラウド、デジタル仲介サービス(有償)を除く)	OECDと同じ
クラウドコンピューティング(有償)	OECDと同じ
デジタル仲介サービス(有償)	OECDと同じ ＜10種類の生産物に細分化、うち一つは、インターネット広告スペース提供サービス＞
デジタル化により大きな影響を受ける非デジタル生産物	OECDと同じ
その他の非デジタル生産物	OECDと同じ
データ	＜設置しない＞
企業が提供するデジタルサービス	＜設置しない＞
社会が提供するデジタルサービス	＜設置しない＞

2.4 表頭（産業） (1) （表頭（列）は産業）

■以下の5つのデジタル産業と非デジタル産業から構成

I デジタル産業

①デジタル基盤産業

②デジタル仲介プラットフォーム業（課金型）

③仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業

④E-テイラー

⑤デジタル専門金融・保険業

II 非デジタル産業

2.4 表頭（産業）（2）

① デジタル基盤産業

◆ いわゆる「ICT産業」

（ISIC rev.4（国際標準産業分類第4次改定版）の 261, 262, 263, 264, 268, 4651, 4652, 5820, 61, 62, 631が該当）

◆ 我が国のSUT（標準SUT）でこれに対応する産業は、**電子部品・デバイス製造業**、**通信機械・同関連機器製造業**、**電子計算機・同付属装置製造業**、**電信・電話業**、**情報サービス業**の5つ

- **電子部品・デバイス製造業**： 電子管製造業、光電変換素子製造業、半導体素子製造業（光電変換素子を除く）、集積回路製造業、液晶パネル・フラットパネル製造業、抵抗器・コンデンサ・変成器・複合部品製造業、音響部品・磁気ヘッド・小形モータ製造業、コネクタ・スイッチ・リレー製造業、半導体メモリアニメディア製造業、光ディスク・磁気ディスク・磁気テープ製造業、電子回路基板製造業、電子回路実装基板製造業、電源ユニット・高周波ユニット・コントロールユニット製造業、その他のユニット部品製造業、その他の電子部品・デバイス・電子回路製造業
- **通信機械・同関連機器製造業**： 有線通信機械器具製造業、携帯電話機・PHS電話機製造業、無線通信機械器具製造業、ラジオ受信機・テレビジョン受信機製造業、交通信号保安装置製造業、その他の通信機械器具・同関連機械器具製造業、ビデオ機器製造業、デジタルカメラ製造業、電気音響機械器具製造業
- **電子計算機・同付属装置製造業**： 電子計算機製造業（パーソナルコンピュータを除く）、パーソナルコンピュータ製造業、外部記憶装置製造業、印刷装置製造業、表示装置製造業、その他の附属装置製造業
- **電信・電話業**： 通信 ※
- **情報サービス業**： 受託開発ソフトウェア業、組込みソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、ゲームソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業、その他の情報処理・提供サービス業

※電信・電話業は通信とインターネット附随サービスに分割され、後者は本調査研究ではデジタル仲介プラットフォーム業（課金型）に格付けられる

2.4 表頭（産業）（3）

②デジタル仲介プラットフォーム業（課金型）

- ◆インターネットを介して、2以上の異なるユーザー（企業または個人）間のやり取りを促進する、課金型のデジタルサービスを提供する制度単位
- ◆インターネット附随サービス業を米国BEA ※ の分類に準じて分割することを検討したが、列（産業）よりも行（生産物）を細分化するのが適切との結論を得た。

【理由】

- 基礎資料として利用可能な公的統計、具体的には、「平成28年経済センサス-活動調査」や「平成27年・平成28年情報通信業基本調査」では産業よりも生産物を詳細に区分している。
- 代表的なプラットフォーム企業の財務情報の利用を検討したが、多くは複数の業種にまたがる事業を営んでいる。一方で、その事業区分は米国BEAのそれとは異なり、かつ企業により様々であることから、業種の格付けが困難である。
- プラットフォーム企業による各事業の売上には広告収入が混入しているケースが確認されたが、広告収入が売上高の最大の割合を占めているとは言えず、「データや広告収入を主とするプラットフォーム業」に該当する企業は見出せなかった。

※アメリカ商務省経済分析局 (Bureau of Economic Analysis)

- ◆「経済センサス-活動調査」におけるインターネット附随サービス業の内訳に準じて3区分に分割
 - ポータルサイト・サーバ運営業
 - アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダー
 - インターネット利用サポート業

2.4 表頭（産業）（4）

③仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業

- ◆OECDの提案では、“仲介プラットフォームに依存する企業”
- ◆これは商品やサービスの需要の大部分が、仲介プラットフォームを経由している企業
 - プラットフォーム経由の売上が50%に満たない場合は、それぞれのISIC rev.4の産業として区分する。
- ◆我が国では基礎資料の制約により、仲介プラットフォームを経由した注文と自社サイトを経由した注文を区別することは困難。
 - “仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業”とする

④E-テイラー

- ◆OECDの定義では、「注文の大部分をデジタルで受け、商品またはサービスの購入と再販売に従事する小売業者と卸売業者」
 - デジタルでの注文を受け付けている場合でも、その割合が50%未満の小売業者および卸売業者は、E-テイラーではなく、それぞれのISIC rev. 4の産業として区分される
- ◆本調査研究では、基礎資料の制約により卸売業は含めず、小売業のみから構成。

2.4 表頭（産業）（5）

⑤ デジタル専門金融・保険業

- ◆ OECDの定義では、専らデジタルで営業し、顧客と対面での接客・対応をしない企業のみが含まれる。
 - 実際問題として現在、金融・保険サービス及び関連サービスを提供するほとんどの企業は、顧客との取引の大部分がデジタル化されている。
 - しかしOECD文書には、顧客との物理的接触の度合いに対する明確な基準がなく（「ほとんど」または「大部分」のようにあいまい）、デジタル専門企業と非デジタル専門企業の正確な区分を難しくしている。

2.4 表頭（産業）（6）

<設定しない部門>

◆OECDが提案する分類に存在するが、本調査研究では部門として設定していないもの（設定を断念したもの）が2部門ある。

□データと広告収入を主とするデジタル仲介プラットフォーム業

- 【定義】オンラインのみで、主にデータまたは広告スペースの販売を通じて収益を生み出す制度単位が含まれる。例えば、ソーシャルメディアプラットフォーム、検索エンジン、知識共有プラットフォームなど。
- 【検討結果】わが国ではデータの売買は明確に捕捉されていない。広告収入を主とするプラットフォームは確かに存在するが、公表されている財務情報からは、セグメントの切り分けが困難であり断念した。

□その他のデジタル専業生産者

- 【定義】製品またはサービスがデジタルで注文されるだけでなく、デジタルで配信される企業。
- 【検討結果】本調査研究では、オンラインゲームを取り込むことを目指して検討を行った。しかしながら、既存の資料から推計されるオンラインゲームの市場規模と標準SUTの産出額が整合せず、取り込みを断念した。

2.5 表側 (1) 表側 (行) は生産物

■以下の4つのデジタル生産物と2つの非デジタル生産物から構成

I デジタル生産物

- ① ICT財
- ② ICTサービス(クラウド、仲介サービスを除く)
- ③ クラウドコンピューティング(有償)
- ④ デジタル仲介サービス(有償)

II 非デジタル生産物

- ① 非デジタル生産物
(デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス)
- ② 非デジタル生産物(その他)

2.5 表側（生産物）（2）

①ICT財

- ◆ OECDガイドラインでは、CPC 2.1※の以下が該当すると整理している。

Computers and peripheral equipment (45142～47550)、Communication equipment (46921～47401)、Consumer electronic equipment (38581～47402)、Miscellaneous ICT components and goods (45281～48354)、Manufacturing services for ICT equipment (88741～88749)

※ 中央生産物分類(Central Product Classification)バージョン2.1、国際連合

- ◆ 我が国のSUT(以下、「標準SUT」)で概ねこれに対応する生産物は

電子管、半導体素子、集積回路、液晶パネル、磁気テープ・磁気ディスク、電子回路、その他の電子部品、ビデオ機器・デジタルカメラ、電気音響機器、ラジオ・テレビ受信機、有線電気通信機器、携帯電話機、無線電気通信機器(防衛装備品を除く。)、無線電気通信機器(防衛装備品)、その他の電気通信機器、パーソナルコンピュータ、電子計算機本体(パソコンを除く。)、外部記憶装置及び表示装置、入出力装置及びその他の付属装置、情報記録物※1、がん具※2

※1 OECDの定義ではICT財に含まれないが、わが国における情報通信白書等での扱いに準じて、本調査研究ではICT財として扱った。

※2 がん具は、その内訳である電子がん具がOECDの定義に合致するが、ここでは電子がん具以外のものも含まれている。

2.5 表側（生産物） (3)

②ICTサービス（クラウド、仲介サービスを除く）

- ◆ OECDガイドラインでは、CPC 2.1 の以下が該当すると整理している。
Business and productivity software and licensing services (47811～84392)、
Information Technology consultancy and services (83117～83162)、
Telecommunication services (84110～84290)、Leasing or rental services for
ICT equipment (73124～73210)、Other ICT services (83325～87340)
- ◆ 標準SUTで概ねこれに対応する生産物は
固定電気通信、移動電気通信、その他の電気通信、その他の通信サービス、
ソフトウェア業、情報処理・提供サービス、電子計算機・同関連機器賃貸業、
事務用機械器具賃貸業、スポーツ・娯楽用品・その他の物品賃貸業、機械修理

2.5 表側（生産物）（4）

③クラウドコンピューティングサービス（有償）

- ◆ OECDガイドラインでは、以下のように定義されている。
一連のコンピューティングリソースに対して簡単に、柔軟で弾力性のあるオンデマンドの方法でアクセスできるサービス
- ◆ SaaS (Software as a Services※1)、PaaS (Platform as a Service※2) とIaaS (Infrastructure as a Service※3) が含まれる。

※1 アプリケーションプログラムが持つ機能を提供するサービス

※2 アプリケーションプログラムを開発・実行するためのツールや環境(=プラットフォーム)を提供するサービス

※3 コンピューターやストレージ、ネットワークなどのハードウェアが提供する機能を提供するサービス

④デジタル仲介サービス（有償）

- ◆ OECDガイドラインでは、以下のように定義されている。
2つの独立した事業者に対し、取引を成功するためのデジタルプラットフォームを介して情報を提供し、これに明示的な料金を課すサービス
- ◆ 本調査研究では、標準SUTのインターネット附随サービスを分割<次頁に続く>

2.5 表側（生産物）（5）

④デジタル仲介サービス（有償）（2）

◆本調査研究ではインターネット附随サービスを細分化
（①、③、④、⑤、⑦、⑧は「経済センサス-活動調査」の定義による）

分類名称(略記による)	内容・事例
①仲介サービス:電子商取引	インターネット・ショッピング・サイトを運営する事業
②仲介サービス:リソースシェア	競争クラウドソーシング以外のシェアリングエコノミー
③仲介サービス:電子金融	ネット決済、電子マネー等、インターネット上での決済に関し、利用者と販売店の仲介を行う事業
④仲介サービス:SNS	その他のサイト運営事業(コミュニケーションサイト、インターネットゲームサイト など)
⑤仲介サービス:オークション、マッチング	インターネット・オークション・サイトを運営する事業
⑥仲介サービス:競争クラウドソーシング	インターネットを介した、不特定多数の人への業務依頼
⑦仲介サービス:検索	ウェブ上で公開されている情報を検索するサイトの運営事業
⑧仲介サービス:ウェブコンテンツ配信	映像、音楽、オンラインゲーム等をインターネット経由で配信する事業
⑨インターネット広告スペース提供サービス	インターネット上の広告スペース提供事業
⑩上記以外のインターネット附随サービス	その他のインターネット附随サービス

2.6 表側（生産物）（6）

⑤非デジタル生産物（デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス）

- ◆ OECDガイドラインでは、以下のサービスが提案されている。

“Land transport services and transport services via pipelines”, “Accommodation services”, “Food and Beverage serving services”, “Publishing services”, “Motion picture, video and television programme production services”, “sound recording and music publishing”, “Financial and insurance services, “Advertising and market research services”, “Travel agency, tour operator and other reservation services”, “Education services”, “Gambling and betting services”

- ◆ 本調査研究では、標準SUTの以下の分類を対応するサービスとする。

鉄道旅客輸送、鉄道貨物輸送、バス、ハイヤー・タクシー、道路貨物輸送（自家輸送を除く。）、宿泊業、一般飲食店（喫茶店を除く。）、喫茶店、遊興飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス、出版、映像・音声・文字情報制作業、新聞、FISIM、金融手数料、生命保険、非生命保険、定型保証、広告、旅行・その他の運輸附帯サービス、（政府）教育、（非営利）教育、その他の教育訓練機関（産業）、競輪・競馬等の競走場・競技団

第3章 デジタルSUTの推計

3.1 推計の全体像

3.2 デジタル産業の細分化

3.3 E-テイラーの推計

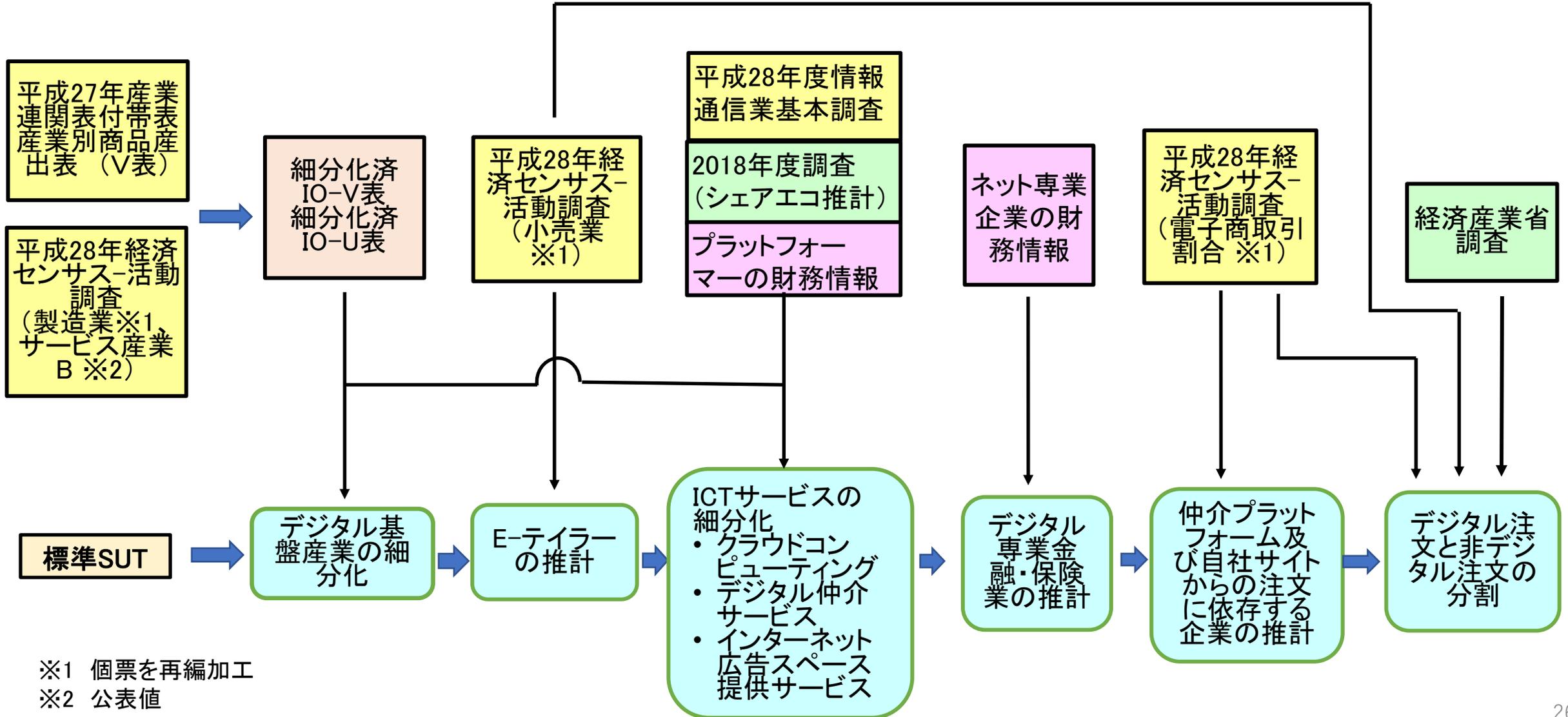
3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス(有償)の推計

3.5 デジタル専業金融・保険業の推計

3.6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割

3.1 推計の全体像(1)



3.1 推計の全体像(2)

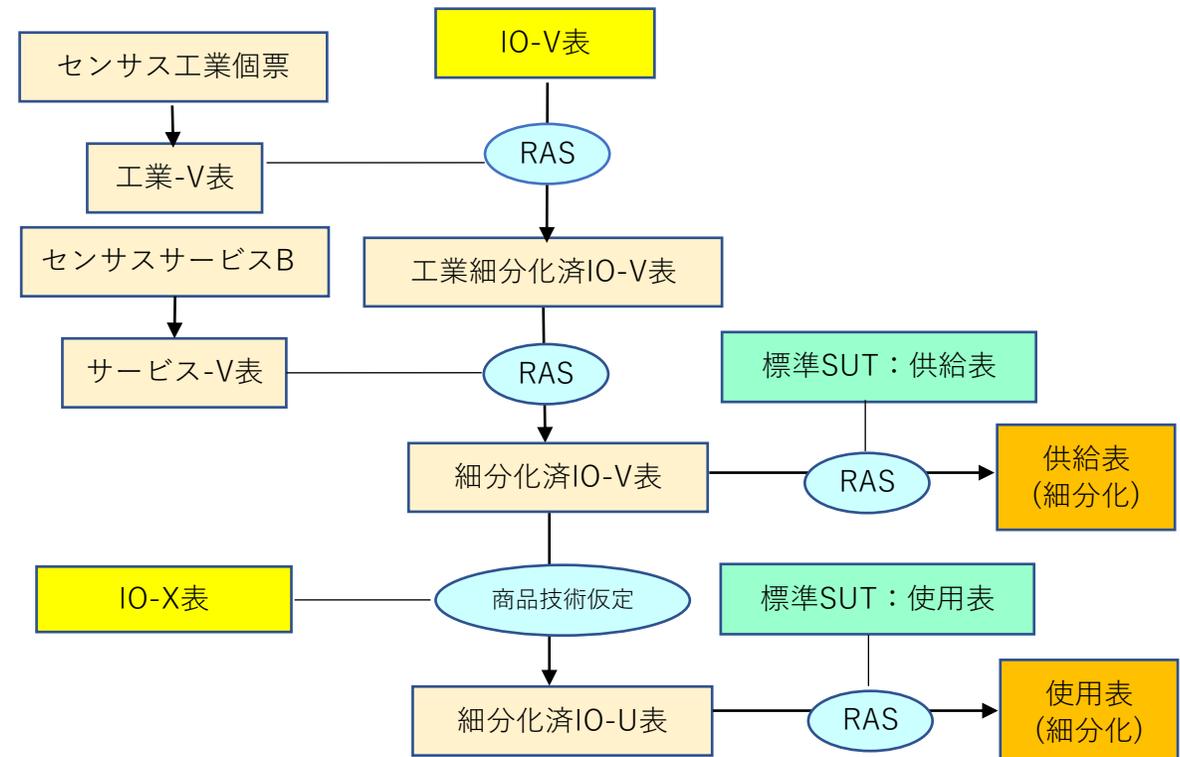
- 推計に先立ち、産業連関表の付帯表であるIO-V表(産業別商品産出表)を細分化し、さらに商品技術仮定(商品はその産業で生産されても同一の投入構造を持つ)を用いて細分化されたIO-U表(経済活動別財サービス投入表)を作成する。
- 第1のステップとして、標準SUTのデジタル産業(表頭)を細分化する。第2のステップでは、「平成28年経済センサス-活動調査」の小売業に関するインターネット販売割合を用いて、E-テ일러を既存の小売業から分離・抽出する。
- 第3のステップでは、ICTサービス(表側)のうち、インターネット附随サービスを分割・再編し、クラウドコンピューティングサービス(有償)、デジタル仲介サービス(有償)、インターネット広告スペース提供サービスを設立する。基礎資料は、前2者は、細分化されたIO-V表と同IO-U表等、後者については、「平成27年度及び平成28年度情報通信業基本調査」から推計した広告収入割合を使用する。この他、デジタル仲介サービス内の競争クラウドソーシングは、内閣府「2018年度シェアリング・エコノミー等新分野の経済活動の計測に関する調査研究」の成果を援用した。
- 第4のステップでは、ネット専門の個別企業の財務情報から、デジタル専門金融・保険業を推計し、金融・保険業から分離・抽出する。
- 第5のステップでは、仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計を行う。「平成28年経済センサス-活動調査」の電子商取引割合より、産業ごとに依存する企業の割合を推計し、非デジタル産業から依存する企業の産出額または投入額を分離・抽出する。
- 最後のステップでは、各行の生産物をデジタル注文と非デジタル注文に分割する。BtoC取引では、「経済センサス-活動調査」の電子商取引割合に加え、小売業のインターネット販売比率の情報を併用する。一方、BtoB取引の分割には、経済産業省の推計によるEC化率を採用する。

3.2 デジタル産業の細分化(1)

◆事前の準備として平成27年産業連関表の付帯表である「産業別商品産出表（V表）」(以下、「IO-V表」)を細分化

- センサス個票による工業V表の作成
- ↓
- IO-V表の細分化(製造業)
- ↓
- センサスサービス産業Bの公表データによるIO-V表の細分化(サービス業)
- ↓
- 分割されたIO-V表による標準SUT(供給表)の分割
- ↓
- 商品技術仮定によるIO-U表の推計
- ↓
- 分割されたIO-U表による標準SUT(使用表)の分割

※ RAS: RAS法。非負値で構成され、行計と列計があらかじめ決まっている行列について、整合性を維持しながらデータ調整を行うための方法。



3.3 E-テイラーの推計(1)

◆「経済センサス-活動調査」の小売事業所によるインターネット販売割合を用いて推計

(1) 小売事業所をE-テイラーと非E-テイラーに区分

- インターネット販売割合が50%以上の事業所をE-テイラー、50%未満を非E-テイラーとする

(2) 事業所ごとに小売マージン額・マージン率を推計

- 小売マージン額 = 年間商品販売額計 - (年初商品手持額 + 年間商品仕入額 - 年末商品手持額)

(3) E-テイラー・非E-テイラー別、品目別マージン額を推計

- 個票ベースでマージン額を年間商品販売額で除すことにより、事業所ごとのマージン率を算出する
- 同一事業所であれば、販売品目に係らずマージン率は同じと仮定した上で、品目別販売額にマージン率を乗じて、事業所別・品目別マージン額を求める
- 更にこのマージン額と年間商品販売額を事業所について集計し、マクロでの品目別マージン率を推計する(下表)

21 小売販売額の商品販売形態別割合							第1面 10 欄「(オ)小売業」について、商品販売形態別の割合を記入してください。 (小数点以下四捨五入)
①店頭販売	②訪問販売	③通販・カタログ販売 (インターネット以外)	④インターネット販売	⑤自動販売機による販売	⑥その他	合計	
						100%	

・ご用開きによる販売は、「店頭販売」に含めます。
・共同購入方式、新聞・牛乳などの月額販売は「その他」に含めます。

(単位: 百万円)

4桁分類	非E-テイラー(インターネット販売割合50%未満)				E-テイラー(インターネット販売割合50%以上)			
	マージン額	販売金額	マージン率	事業所数	マージン額	販売金額	マージン率	事業所数
6071 スポーツ用品	44,760	148,923	30.1%	2,631	11,624	33,513	34.7%	340
6072 がん具・娯楽用品	14,589	41,219	35.4%	1,553	8,869	30,712	28.9%	259
6073 楽器	7,675	23,303	32.9%	704	1,381	4,325	31.9%	71
57 織物・衣服・身の回り品	233,257	563,055	41.4%	37,794	55,713	117,904	47.3%	2,137
58 飲食食品	1,087,439	3,192,582	34.1%	132,548	26,312	62,276	42.3%	1,240
591.592 自動車・自転車	466,644	2,000,723	23.3%	37,709	32,288	104,383	30.9%	987
593 機械器具	256,254	762,762	33.6%	20,459	22,251	113,977	19.5%	680
60 その他	1,995,991	6,067,914	32.9%	122,169	113,146	311,193	36.4%	3,719
合計	4,039,584	12,587,035	32.1%	350,679	249,710	709,733	35.2%	8,763

3.3 E-テイラーの推計(2)

◆「経済センサス-活動調査」の小売事業所によるインターネット販売割合を用いて推計

(4) 暫定マージン額の推計

- (3)のマージン額(表上段)は、単独事業所のみを対象に集計されたものである。このマージン額をSUTにおける小売業の分割比率として使用すると、推計結果に歪みをもたらしかねない。そこで、仕入額に回答していない事業所も含めて、改めて品目別、E-テイラー・非E-テイラー別の販売額を集計し(表中段)、これに(3)のマージン率を乗じて、全体のマージン額(表下段)を推計する。

(単位:百万円)

4桁分類		非E-テイラー(インターネット販売割合50%未満)				E-テイラー(インターネット販売割合50%以上)			
		マージン額	販売金額	マージン率	事業所数	マージン額	販売金額	マージン率	事業所数
5711	呉服・服地	35,914	68,276	52.6%	2,928	1,660	3,628	45.8%	75
5712	寝具	16,137	35,766	45.1%	2,793	2,688	5,296	50.8%	102

(単位:100万円)

4桁分類		非E-テイラー		E-テイラー		全体	
		販売金額	事業所数	販売金額	事業所数	販売金額	事業所数
5711	呉服・服地	334,739	10,583	8,847	116	343,586	10,699
5712	寝具	352,596	14,148	19,934	164	372,530	14,312

(単位:100万円)

4桁分類		非E-テイラー			E-テイラー		
		販売額	マージン率	マージン額	販売額	マージン率	マージン額
5711	呉服・服地	334,739	0.52602	176,078	8,847	0.45752	4,048
5712	寝具	352,596	0.45118	159,085	19,934	0.50754	10,117

【呉服・服地の場合】

E-テイラーのマージン率: 45.8%(上段)

E-テイラー販売金額: 88億4,700万円(中段)

E-テイラーのマージン額: 40億4,800万円(下段)

(=88億4,700万円×45.8%)

3.3 E-テイラーの推計(3)

◆経済センサス-活動調査の小売事業所によるインターネット販売割合を用いて推計

(5) 標準SUTからE-テイラーを抽出

- (4)の暫定マージン額を「中古品・骨董品」とそれ以外に集計し、それぞれについて、E-テイラーの比率を求める。(中古品・骨董品が4.2%、それ以外が2.5%、左図。)
- 中古品・骨董品以外のマージン額により、標準SUTの小売マージンをE-テイラーと非E-テイラーに分割する。また、中古品・骨董品のマージン額により、標準SUTのコスト商業を分割する
- 推計された標準SUTの小売マージン分とコスト商業分を合算した額をE-テイラーの産出額として、小売業から移送する。(右図、これは供給表の分離・抽出)

(6) U表の推計

- E-テイラーの産出総額(9,245億4,400万円)に小売業の投入係数を乗じて列ベクトルを推計(投入構造が同じと仮定)

(7) 留意点

- マージン額は単独事業所のみから計算されている

	72	58		
	保険業	E-テイラー	小売業	その 輸業
コモ6桁				
413101 その他の土木建設	0	0	0	
461101 事業用原子力発電	0	0	163	
461102 事業用火力発電	5	0	24,695	
461103 水力・その他の事業用発電	0	0	1,859	
461104 自家発電	1	0	3,730	
462101 都市ガス	0	0	0	
511201 小売	0	924,544	34,962,866	
551101 不動産仲介・管理業	0	0	0	
小計(産出額)	13,701,562	924,544	50,274,437	10,157,298
(控除)総資本形成に係る消費税	0	0	0	0
合計	13,701,562	924,544	50,274,437	10,157,298
居住者家計の海外での直接購入	0	0	0	0
合計(主1)	13,701,562	924,544	50,274,437	10,157,298

分割前の小売の産出額: 35,887,410(百万円)
 うち、コスト商業: 930,378(百万円)
 うち、小売マージン 34,957,032(百万円)
 それぞれのE-テイラーの割合を乗じると
 $930,378 \times 0.042 = 39,432$
 $34,957,032 \times 0.025 = 885,113$
 計: 924,544 (百万円)
 がE-テイラーによる産出となる

		非E-テイラー		E-テイラー	
		販売額	マージン率	販売額	マージン率
金額	中古品・骨董品	4,489,774		1,274,742	
金額	中古品・骨董品以外	121,090,111		39,968,872	
割合	中古品・骨董品		95.8%		4.2%
割合	中古品・骨董品以外		97.5%		2.5%

3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計(1)

- ◆クラウドコンピューティングサービス(有償)とデジタル仲介サービス(有償)は、共に基礎資料が経済センサスであることから一体で推計する。
- ◆新たにインターネット広告スペース提供サービスを「情報通信業基本調査」から推計する。
- ◆オンラインリソースシェアリングと競争クラウドソーシングについては、2018年度調査の成果を参考に、別途推計を行う。
- ◆具体的な作業：以下のインターネット附随サービスの行を分割

単位：100万円

コモ6桁	情報サービス業								電気通信業			
	67 通信	69 3911 受託開発ソフトウェア業	3912 組み込みソフトウェア業	3913 パッケージソフトウェア業	3914 ゲームソフトウェア業	39A 情報処理サービス業	39B 情報提供サービス業	39C その他の情報処理・提供サービス業	67 4011 ポータルサイト・サーバ運営業	4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	4013 インターネット利用サポート業	
591101 固定電気通信	6,961,728	42,420	1,513	4,991	5,758	6,282	1,037	2,927	0	0	0	
591102 移動電気通信	9,463,155	57,661	2,057	6,785	7,827	8,539	1,410	3,978	0	0	0	
591109 その他の電気通信	772,276	4,706	168	554	639	697	115	325	0	0	0	
591909 その他の通信サービス	102,256	623	22	73	85	92	15	43	0	0	0	
593101 ソフトウェア業	2,118	7,584,764	274,979	794,152	872,826	1,080,413	175,844	509,301	10,497	96,088	3,878	
593102 情報処理・提供サービス	1,368	4,898,654	177,596	512,907	563,719	697,790	113,569	328,935	6,780	62,059	2,504	
594101 インターネット附随サービス	0	2,982	3	7,315	14,237	2,198	953	421	1,697,199	1,030,220	286,458	
661101 電子計算機・同関連機器賃貸業	0	6,252	0	4,220	8	6,079	98	891	0	15,145	3,182	
661102 事務用機械器具賃貸業	0	1,646	0	1,111	2	1,601	26	235	0	3,988	838	
661103 スポーツ・娯楽用品・その他の物	0	8,411	0	5,677	10	8,179	132	1,199	0	20,376	4,281	

3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計(2)

◆インターネット附随サービスの行を「細分化済みIO-V表(U表)」の情報により分割する。

電信電話業 情報サービス業 電信電話業

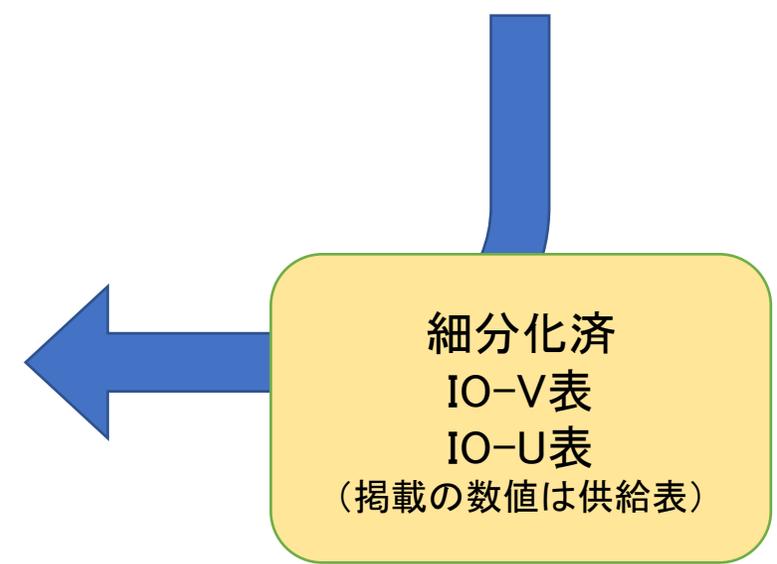
単位:100万円

コモ6桁	電信電話業 情報サービス業								電信電話業		
	67 通信	69 3911 受託開発ソフトウェア業	3912 組込みソフトウェア業	3913 パッケージソフトウェア業	3914 ゲームソフトウェア業	39A 情報処理サービス業	39B 情報提供サービス業	39C その他の情報処理・提供サービス業	67 4011 ポータルサイト・サーバ運営業	67 4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	67 4013 インターネット利用サポート業
591101 固定電気通信	6,961,728	42,420	1,513	4,991	5,758	6,282	1,037	2,927	0	0	0
591102 移動電気通信	9,463,155	57,661	2,057	6,785	7,827	8,539	1,410	3,978	0	0	0
591109 その他の電気通信	772,276	4,706	168	554	639	697	115	325	0	0	0
591909 その他の通信サービス	102,256	623	22	73	85	92	15	43	0	0	0
593101 ソフトウェア業	2,118	7,584,764	274,979	794,152	872,826	1,080,413	175,844	509,301	10,497	96,088	3,878
593102 情報処理・提供サービス	1,368	4,898,654	177,596	512,907	563,719	697,790	113,569	328,935	6,780	62,059	2,504
594101 1-(2)-ア-(ア) ウェブ情報検索サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	418,925	0	0
594101 1-(2)-ア-(イ) インターネット・ショッピング・サイト等	0	5	3	1	0	0	0	0	853,221	84	1
594101 1-(2)-ア-(ウ) その他のサイト運営	0	2	0	4	5	0	1	0	286,645	236	5
594101 1-(2)-イ-(ア) アプリケーション・サービス・コンテンツ	0	281	0	3,723	0	6	66	53	68,996	439,939	234
594101 1-(2)-イ-(イ) ウェブコンテンツ配信	0	276	0	35	14,225	0	860	1	31,697	585,499	8
594101 1-(2)-ウ-(ア) 電子認証	0	16	0	0	0	0	0	1	0	0	3,479
594101 1-(2)-ウ-(イ) セキュリティサービス	0	184	0	2,847	2	5	0	1	27	0	84,006
594101 1-(2)-ウ-(ウ) 課金・決済代行	0	162	0	308	0	2,150	0	348	722	1,279	53,395
594101 1-(2)-ウ-(エ) その他のインターネット利用サポート	0	2,057	0	397	5	37	25	18	36,966	3,182	145,331
661101 電子計算機・同関連機器賃貸業	0	6,252	0	4,220	8	6,079	98	891	0	15,145	3,182
661102 事務用機械器具賃貸業	0	1,646	0	1,111	2	1,601	26	235	0	3,988	838
661103 スポーツ・娯楽用品・その他の物品賃貸業	0	8,411	0	5,677	10	8,179	132	1,199	0	20,376	4,281
663210 機械修理	0	19,973	28	983	0	9,598	64	286	40	4	3

電信電話業 情報サービス業 電信電話業

単位:100万円

コモ6桁	通信	電信電話業 情報サービス業								電信電話業		
		67 3911 受託開発ソフトウェア業	69 3912 組込みソフトウェア業	3913 パッケージソフトウェア業	3914 ゲームソフトウェア業	39A 情報処理サービス業	39B 情報提供サービス業	39C その他の情報処理・提供サービス業	67 4011 ポータルサイト・サーバ運営業	67 4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	67 4013 インターネット利用サポート業	
591101 固定電気通信	6,961,728	42,420	1,513	4,991	5,758	6,282	1,037	2,927	0	0	0	
591102 移動電気通信	9,463,155	57,661	2,057	6,785	7,827	8,539	1,410	3,978	0	0	0	
591109 その他の電気通信	772,276	4,706	168	554	639	697	115	325	0	0	0	
591909 その他の通信サービス	102,256	623	22	73	85	92	15	43	0	0	0	
593101 ソフトウェア業	2,118	7,584,764	274,979	794,152	872,826	1,080,413	175,844	509,301	10,497	96,088	3,878	
593102 情報処理・提供サービス	1,368	4,898,654	177,596	512,907	563,719	697,790	113,569	328,935	6,780	62,059	2,504	
594101 インターネット附随サービス	0	2,882	3	7,315	14,237	2,188	853	421	1,897,198	1,030,220	286,458	
661101 電子計算機・同関連機器賃貸業	0	6,252	0	4,220	8	6,079	98	891	0	15,145	3,182	
661102 事務用機械器具賃貸業	0	1,646	0	1,111	2	1,601	26	235	0	3,988	838	
661103 スポーツ・娯楽用品・その他の物品賃貸業	0	8,411	0	5,677	10	8,179	132	1,199	0	20,376	4,281	



3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計(3)

◆「情報通信業基本調査」からサービス別の**広告収入割合**を推計し、広告収入分を抽出する

インターネット附随サービス業 第3表 インターネット附随サービスの売上高及び広告収入額

センサス区分	供給表の産出額（百万円）			広告収入割合
	4011 ポータルサイト・サーバ運営業	4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	4013 インターネット利用サポート業	
1-(2)-ア-(7) ウェブ情報検索サービス	418,925	0	0	0.9271
1-(2)-ア-(4) インターネット・ショッピング・サイト等運営	853,221	84	1	0.3152
1-(2)-ア-(9) その他のサイト運営	286,645	236	5	0.3463
1-(2)-イ-(7) アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ（ASP）	68,996	439,939	234	0.0000
1-(2)-イ-(4) ウェブコンテンツ配信	31,697	585,499	8	0.1528
1-(2)-ウ-(7) 電子認証	0	0	3,479	0.0000
1-(2)-ウ-(4) セキュリティサービス	27	0	84,006	0.0000
1-(2)-ウ-(9) 課金・決済代行	722	1,279	53,395	0.0000
1-(2)-ウ-(エ) その他のインターネット利用サポート	36,966	3,182	145,331	0.0000
合計	1,697,199	1,030,220	286,458	

広告費の推計値			
4011 ポータルサイト・サーバ運営業	4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	4013 インターネット利用サポート業	計
388,375	0	0	388,375
268,927	27	0	268,955
99,268	82	2	99,352
0	0	0	0
4,843	89,463	1	94,308
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
761,414	89,572	3	850,989

デジタルSUTの表側に組み替え

デジタルSUTの表側	広告費を除いた産出額			計
クラウドコンピューティングサービス、（有償）	68,996	439,939	234	509,169
デジタル仲介サービス（有償）：電子商取引（含、オークション、マッチング）	584,293	58	1	584,352
デジタル仲介サービス（有償）：リソースシェア				
デジタル仲介サービス（有償）：電子金融	722	1,279	53,395	55,396
デジタル仲介サービス（有償）：SNS	187,377	154	3	187,534
デジタル仲介サービス（有償）：オークション、マッチング				
デジタル仲介サービス（有償）：競争クラウドソーシング				
デジタル仲介サービス（有償）：検索	30,550	0	0	30,550
デジタル仲介サービス（有償）：ウェブコンテンツ配信	26,854	496,036	7	522,896
インターネット広告スペース提供サービス	761,414	89,572	3	850,989
上記以外のインターネット附随サービス	36,992	3,182	232,815	272,989
合計	1,697,199	1,030,220	286,458	3,013,877

3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計(4)

◆「2018年度シェアリング・エコノミー等新分野の経済活動の計測に関する調査研究」(「2018年度調査」)で用いられた方法に準拠し、シェアリング・エコノミーに係る産出額を推計

(単位：億円)

分野	事業類型	概要	備考	デジタルSUT表頭との対応	2015年産出額			2016年産出額	2017年産出額	備考
					計	BtoC	CtoC	CtoCのみ	CtoCのみ	
スペース	民泊	個人の自宅や空き家等住宅をシェア（宿泊者向けに貸し出し）	CtoCが主	オンラインリソースシェアリングPF	24.72	—	24.72	129.15	162.30	
	その他の不動産の賃貸	空き地やテナント、駐車場、事業用スペース等のシェア（貸し出し）	BtoCが主	オンラインリソースシェアリングPF	0.73	0.36	0.36	0.50	0.60	総額で遡及
モノ	フリマアプリ（中古品）	中古品を個人間で売買	CtoCが主	オークション・マッチングPF	—	—	—			
	フリマアプリ（個人製造品（ハンドメイド品））	個人製造品（ハンドメイド品）を売買	CtoCが主	ECPFあるいはオークション・マッチングPF	7.43	—	7.43	14.00	17.16	
	モノの賃貸	服飾品、雑貨等の個人資産を貸し借り ※乗り物のシェアも含む	CtoCが主だが、事業者が自らの資産をレンタルする場合もある	オンラインリソースシェアリングPF	1.98	—	1.98	2.50	3.70	総額で遡及
スキル・時間	クラウドソーシング	インターネットを介した、不特定多数の人への業務依頼	BtoCが主、CtoCはわずか	オンライン競争クラウドソーシングPF	9.97	9.47	0.50	0.60	1.10	総額で遡及
	スキル・時間シェア	家事サービスのマッチングイラスト製作等のスキルのフリーマーケット	CtoCが主	オンラインリソースシェアリングPF	4.32	—	4.32	5.46	6.90	総額で遡及
移動	ライドシェア	個人が行う旅客輸送サービスや相乗りのマッチング	規制により国内でのサービス展開は限定的	オンラインリソースシェアリングPF	—	—	—	—	—	
カネ	寄付型クラウドファンディング	個人・法人等が寄付を募る（資金提供の対価はなし）	BtoC、CtoCいずれも想定される	オンラインリソースシェアリングPF	134.07	122.01	12.07	13.50	23.85	
	購入型クラウドファンディング	個人・法人等が寄付を募り、寄付金を元手に製品開発等を行う（資金提供の対価として完成後の製品等を受け取る）	BtoC、CtoCいずれも想定される	オンラインリソースシェアリングPF						
	投資型クラウドファンディング	事業者が発行する株式の購入や、事業者への融資等を行う	BtoC、CtoCいずれも想定される	オンラインリソースシェアリングPF						
2015年オンラインリソースシェアリングプラットフォーム産出額の合計値（億円）					183.22	131.84	51.38	165.70	215.61	

オンラインリソースシェアリングプラットフォームの産出額 = 183.22 - 7.43 - 9.97 = 165.82(億円)

オンライン競争クラウドソーシングの産出額 = 9.97(億円)

3.4 クラウド及びデジタル仲介サービス（有償）の推計(5)

- ◆別途推計したシェアエコ(リソースシェアリングと競争クラウドソーシング)の推計結果を追加し、「上記以外のインターネット附随サービス」から同額を控除する。
- ◆「電子商取引」と「オークション・マッチング」を主要プラットフォームから推計した産出額の比率で分解する。

(単位:百万円)

	4011 ポータルサイト・サーバ運営業	4012 アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ	4013 インターネット利用サポート業
クラウドコンピューティングサービス、(有償)	68,996	439,939	234
デジタル仲介サービス(有償):電子商取引	407,059	58	1
デジタル仲介サービス(有償):リソースシェア	0	0	16,582
デジタル仲介サービス(有償):電子金融	722	1,279	53,395
デジタル仲介サービス(有償):SNS	187,377	154	3
デジタル仲介サービス(有償):オークション、マッチング	177,234	0	0
デジタル仲介サービス(有償):競争クラウドソーシング	0	0	997
デジタル仲介サービス(有償):検索	30,550	0	0
デジタル仲介サービス(有償):ウェブコンテンツ配信	26,854	496,036	7
インターネット広告スペース提供サービス	761,414	89,572	3
上記以外のインターネット附随サービス	36,992	3,182	215,236
合計	1,697,199	1,030,220	286,458

電子商取引を70%、オークション・マッチングを30%として分割前の値(584,293)を分割

2018年度調査に準じて推計した値を追加し、同額を「上記以外のインターネット附随サービス」から控除

3.5 デジタル専門金融・保険業の推計(1)

- ◆このカテゴリには銀行業、証券業、保険業が含まれる。
- ◆銀行業は、支店を持たないネット銀行9行をデジタル専門とする。
- ◆同様に、店舗を持たない証券業7社、保険業2社を選定する。

名称 (カッコ内は2015年時点の名称)
ジャパンネット銀行
ソニー銀行
楽天銀行 (旧:イーバンク銀行)
住信SBIネット銀行
じぶん銀行
大和ネクスト銀行
GMOあおぞらネット銀行 (旧:あおぞら信託銀行)
イオン銀行
セブン銀行 (旧:アイワイバンク銀行)

金融庁のHPに掲載の銀行免許一覧から、支店を持たない銀行を抽出。ただし、セブン銀行とイオン銀行は、ショッピングセンター内に口座開設窓口を設けている。

名称
楽天証券
マネックス証券
松井証券
カブドットコム証券
SBI証券
GMOクリック証券
岡三オンライン証券

「会社四季報業界地図」(東洋経済新報社)や「日経業界地図」(日本経済新聞社)において、「ネット専門証券会社」として扱われている7社を選定。ただし、ただし、SBI証券などは、SBIマネープラザ(SBI証券のグループ会社)やIFA(独立系フィナンシャルアドバイザー)による店舗での申し込みも受け付けている。本推計では、当該会社本体が店舗を持たない場合は、「店舗なし」(=デジタル専門証券)として扱うことにした。

名称
ライフネット生命
アクサダイレクト生命

新聞記事や学術論文(※)でネット専門として扱われている2社を選定。

※狐塚淳「ネット型生命保険の普及阻害要因」日本マーケティング学会 2016年カンファレンス予稿集(2016年10月12日発行),P66-77

3.5 デジタル専業金融・保険業の推計(2)

<デジタル専業銀行>

- ◆銀行の産出額は、**受取手数料**と**FISIM**から成る。
- ◆FISIMについては、貸出金利息から預金利息を引いたもので代用する。

(百万円)

	ジャパン ネット銀 行	ソニー銀 行連結	楽天銀行 連結	住信SBI ネット銀 行連結	じぶん銀 行	大和ネク スト銀行	あおぞら 信託銀行	イオン銀 行連結	セブン銀 行連結
	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度
A 貸出金利息(受取)	6,153	14,782	34,178	25,906	14,191	12,916	-	70,766	2,078
B 預金利息(支払)	430	4,829	2,634	4,396	1,138	5,160	-	4,832	565
利息収入：(A-B)	5,723	9,953	31,544	21,510	13,053	7,756	0	65,934	1,513
C 役務取引等収益(受取)	12,495	6,886	18,591	1,307	2,038	60	1	55,040	117,265
手数料収入：C	12,495	6,886	18,591	1,307	2,038	60	1	55,040	117,265
D ネット専業銀行産出額：(A-B)+C	18,218	16,839	50,135	22,817	15,091	7,816	1	120,974	118,778

利息収入(左表A-B行)の合計：
1,569億8,600万円、
手数料収入(左表C行)の合計：
2,136億8,300万円

両者を合算してデジタル専業銀行の産出額は、約3,706億6,900万円と推計された。

各銀行の2015年度の損益計算書より作成

3.5 デジタル専門金融・保険業の推計(3)

<デジタル専門証券>

◆SNAでは証券業の産出額は「手数料」により定義

(百万円)

	楽天証券連 結	マネックス 証券	松井証券	カブドット コム証券	SBI証券連 結	GMOクリッ ク証券単体	岡三オンライ ン証券単体
	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度	2015年度
営業収益	55,006	35,078	34,435	24,927	85,123	26,333	3,333
受入手数料	25,350	19,478	21,742	12,210	43,872	3,729	2,514
委託手数料	19,031	-	20,414	9,977	31,311	-	-

受入手数料の合計
約1,289億9,400万円
が、デジタル専門証券業の産出
額として推計された。

<デジタル専門保険>

◆SNAでは保険業の産出額は「受取保険料＋財産運用純益－支払保険金－準備金純増額」により推計

(単位：100万円)

	ライフネット	アクサダイレクト
	2015年度	2015年度
A 保険料収入（受取保険料）	9,117	2,879
B 保険金等支払金（支払保険金）	1,287	875
C 資産運用収益	259	1
D 資産運用費用	0	0
E 責任準備金等繰入額（準備金純増額）	3,824	950
C-D 財産運用純益	259	1
保険部門産出額 A+(C-D)-B-E	4,265	1,055

デジタル専門保険業
の産出額として
約53億2,000万円
が推計された。

損害保険については、日本損害保険協会に加入している企業（26社）のうち営業拠点を持たない企業が8社ある。（アクサ損害保険株式会社、イーデザイン損賠保険株式会社、SBI損害保険株式会社、au損害保険株式会社、セゾン自動車火災保険株式会社、ソニー損保損害保険株式会社、そんぽ24損害保険株式会社、三井ダイレクト損害保険株式会社。）これらの企業においても、代理店を通じた営業は行われており、完全にネットのみでの受け付けというのは存在しない。（例えば、「ソニー損保」等は実店舗運営も行っており「ネット兼業型保険会社」である。）このことから、本推計では損保については、デジタル専門保険は存在しないとみなした。

3.5 デジタル専門金融・保険業の推計(4)

<まとめ>

◆デジタル専門金融業の産出額は4,995億6,300万円、デジタル専門保険業は53億2,000万円

(単位：百万円)

①	金融業	銀行業	FISIM	156,986
②	金融業	銀行業	手数料	213,683
③	金融業	証券業	手数料	128,894
④ (=①+②+③)	金融業	計		499,563
⑤	保険業	計		5,320
⑥ (=④+⑤)	金融・保険業	計		504,883

●使用表の推計

使用表においても供給表と同様に、これらの産出額を金融業、保険業から分離・抽出する。投入の内訳については、デジタル専門と非デジタル専門の投入構造が同一と仮定した上で、分解前の金融業と保険業の投入係数で配分した。この仮定は現実を反映しているとは限らず、今後見直しが必要である。

●供給表における切り分け

<切り分け前>

コモ6桁	デジタル専門 金融業	デジタル専門 保険業	金融業	保険業	国内生産額
663210 機械修理			0	0	6,837,904
531101 FISIM			11,567,251	471,885	12,039,136
531102 金融手数料			9,554,670	389,781	9,944,451
531201 生命保険			485,560	8,408,074	8,893,634
531202 非生命保険			223,638	3,872,572	4,096,210
合計(主1)			21,917,200	13,701,562	1,001,482,977

<切り分け後>

コモ6桁	デジタル専門 金融業	デジタル専門 保険業	金融業	保険業	国内生産額
663210 機械修理	0	0	0	0	6,837,904
531101 FISIM	156,986	0	11,410,265	471,885	12,039,136
531102 金融手数料	342,577	0	9,212,092	389,781	9,944,451
531201 生命保険	0	5,320	485,560	8,402,754	8,893,634
531202 非生命保険	0	0	223,638	3,872,572	4,096,210
合計(主1)	499,563	5,320	21,417,637	13,696,242	1,001,482,977

3.6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計(1)

- ◆ 経済センサス-活動調査のBtoC-電子商取引割合をもとに個票ごとに格付け
- ◆ BtoBについては電子商取引の有無のみ調査のため、以下のようにケース分けして格付け

依存する企業の格付け条件

- A. 家計への販売割合※が50%以上の産業に属する企業
→ BtoCのEC化率が50%以上
- B. 家計への販売割合が50%未満の産業に属する企業
→ BtoCのEC化率が50%以上かつBtoBの電子商取引がある

※家計への販売割合は産業連関表から業種ごとに求め、それを当該業種の企業に適用する。

＜推計上の問題＞

BtoC-電子商取引を行っているとは回答した企業のうち、電子商取引割合には無回答の企業が少なからず存在する。(企業数ベースで15.6%、売上高ベースで47.9%)これらの企業については、別途補完推計を行う(補論)。

平成28年経済センサス-活動調査の調査票

11 電子商取引の有無及び割合 ・該当する番号をすべて○で囲んでください。		① 一般消費者と行った ② 他の企業と行った ③ 行わなかった	① 5 % ※電子商取引とは、インターネットなどを介して成約(受発注が確定)した商取引をいいます。ホームページでの広告掲載や見積りも、資料請求への対応などの商取引の準備行為は該当しません。												
12 設備投資の有無及び取得額 ・平成27年1月から27年12月までの1年間にを行った設備投資の有無について、該当する番号を○で囲んでください。 ・中古品は含めません。		① 設備投資を行った ② 設備投資を行わなかった	▼取得額(減価償却前の額)を記入してください。(万円未満四捨五入) <table border="1"> <tr> <th>有形固定資産 (土地を除く)</th> <th>平方メートル</th> <th>円</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <th>無形固定資産 (ソフトウェアのみ)</th> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0,000</td> </tr> </table> ※有形固定資産には、事務所、店舗、倉庫などの建築物、機具、備品、印刷設備、照明設備などの附属設備、自動車などの車両運搬具等やそれらの手付金を含めます。	有形固定資産 (土地を除く)	平方メートル	円	1	0	0,000	無形固定資産 (ソフトウェアのみ)		5			0,000
有形固定資産 (土地を除く)	平方メートル	円													
1	0	0,000													
無形固定資産 (ソフトウェアのみ)		5													
		0,000													
13 自家用自動車の保有台数 ・業務に使用する自家用自動車の台数を記入してください(リースで借りている車両も含めます)。		貨物自動車 0 台 乗用自動車 2 台 バス 0 台	※人員輸送のみの使用は除きます。												
14 土地・建物の所有の有無 ・それぞれ該当する番号を○で囲んでください。		土地 ①ある ②ない 建物 ①ある ②ない	※借地、借家や関連会社名義の土地、建物は含めません。												
15 資本金等の額及び外国資本比率 ・資本金又は出資金、基金の額を記入してください。		<table border="1"> <tr> <th>千円</th> <th>百円</th> <th>十円</th> <th>円</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> (万円未満四捨五入)	千円	百円	十円	円	1	0	0	0	▼うち外国資本比率を記入してください。 0.0 % (小数点第2位四捨五入)				
千円	百円	十円	円												
1	0	0	0												
16 決算月 ・印字されている内容に変更がある場合は、二重線で消して修正してください。		2 月 () 月	▼本決算月を記入してください。※年2回決算を採用している場合は両方の月を記入してください。												

11 電子商取引の有無及び割合

- 電子商取引とは、金銭的な対価を伴うモノ、サービスの提供について、インターネットなどのコンピュータネットワークを介して成約(受発注が確定)したものをいいます。したがって、実際のサービスの提供がオンラインによるものである必要はありません。
- 「1 一般消費者と行った」場合の一般消費者との電子商取引の割合を記入するにあたっては、以下の主な商取引の例を参考してください。

【対象となる商取引の例】

物品の例 ○ インターネット・ショッピング・サイトなどに店出し、商品を販売する場合 ○ 自らショッピング・サイトを構築し、商品を販売する場合	○ 旅行・宿泊などの予約 ○ イベントなどのチケット予約 ○ インターネットバンキング ○ コンビニエンスストアに設置された端末でのチケットなどの販売 ※電子商取引割合に該当する金額は、一般消費者から得た収入金額(旅行代金、運賃、保険料、インターネットバンキングの手数料など)です。
サービスの例 ○ 航空機・電車・バスなどの座席予約 ○ 自動車損害保険などの販売	○ 映像(動画像)、音楽などの販売 ○ 電子書籍などの販売 ○ ゲームなどのオンライン用コンテンツの販売

【対象とならない商取引の例】
 × 受発注行為の準備行為に關連する見積り、購入前調査

3.6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計(2)

- ◆ 依存する企業と依存しない企業の売上高を集計し、産業毎に依存する企業のシェア(以下「依存シェア」)を求める(左下図)。
- ◆ 供給表の産出額に産業(列)ごとに左下図で求めた依存シェアを乗じて、依存する企業による産出額を推計する。
 - 例えば、左下図より、旅館・その他の宿泊所の依存シェアは9.03%、航空運輸業は8.46%。
 - これらをそれぞれの産業の産出額に乗じる(右下図)。
 - 例えば、航空運輸業によるソフトウェア業の産出は、826(百万円)×0.0846≒70(百万円)。
 - 依存する企業によるソフトウェアの産出額は、70+45+・・・=3,568(百万円)。
 - 全ての依存企業の合計は、**8兆823億7,700万円**。

(単位：百万円)

デジタルSUT産業 (表頭)	経済センサスベース		
	依存企業	非依存企業	依存シェア
50 飲食サービス業	861,099	18,459,433	4.46%
51 旅館・その他の宿泊所	552,260	5,566,740	9.03%
52 広告業	942	8,677,570	0.01%
88 はん用機械器具製造業	4,005	13,213,948	0.03%
89 生産用機械器具製造業	19,213	21,288,176	0.09%
90 業務用機械器具製造業	10,014	13,713,479	0.07%
91 産業用電気機械器具製造業	4,694	14,010,965	0.03%
92 民生用電気機械器具製造業	2,724	2,269,174	0.12%
114 航空運輸業	290,543	3,143,097	8.46%
115 郵便業	2	38,036	0.01%

依存する企業の割合

8.46%	9.03%
-------	-------

デジタルSUT生産物 (表側)	供給表の産出額(百万円)		産出額×依存する企業割合		合計
	航空運輸業	旅館・その他の宿泊所	航空運輸業	旅館・その他の宿泊所	
ソフトウェア業	826	498	70	45	3,568
宿泊業	0	5,435,568	0	490,578	495,683
一般飲食店(喫茶店を除く。)	0	1,076,104	0	97,122	761,882
喫茶店	0	91,185	0	8,230	64,559
遊興飲食店	0	287,898	0	25,984	203,832
航空輸送	3,003,490	0	254,145	0	254,145
倉庫	0	210	0	19	39,620
企業内研究開発(産業)	585	0	49	0	23,308
合計	3,005,649	7,323,858	254,328	661,002	8,082,377

3.6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業の推計(3)

- ◆依存する企業の産出額を産業で集計し、供給表における依存する企業の産出(列)ベクトルとする(左図)
- ◆使用表は、依存する企業としない企業で投入構造が同じと仮定して、分解前の産業の投入係数を適用(右図)

< 依存する企業の産出ベクトル >

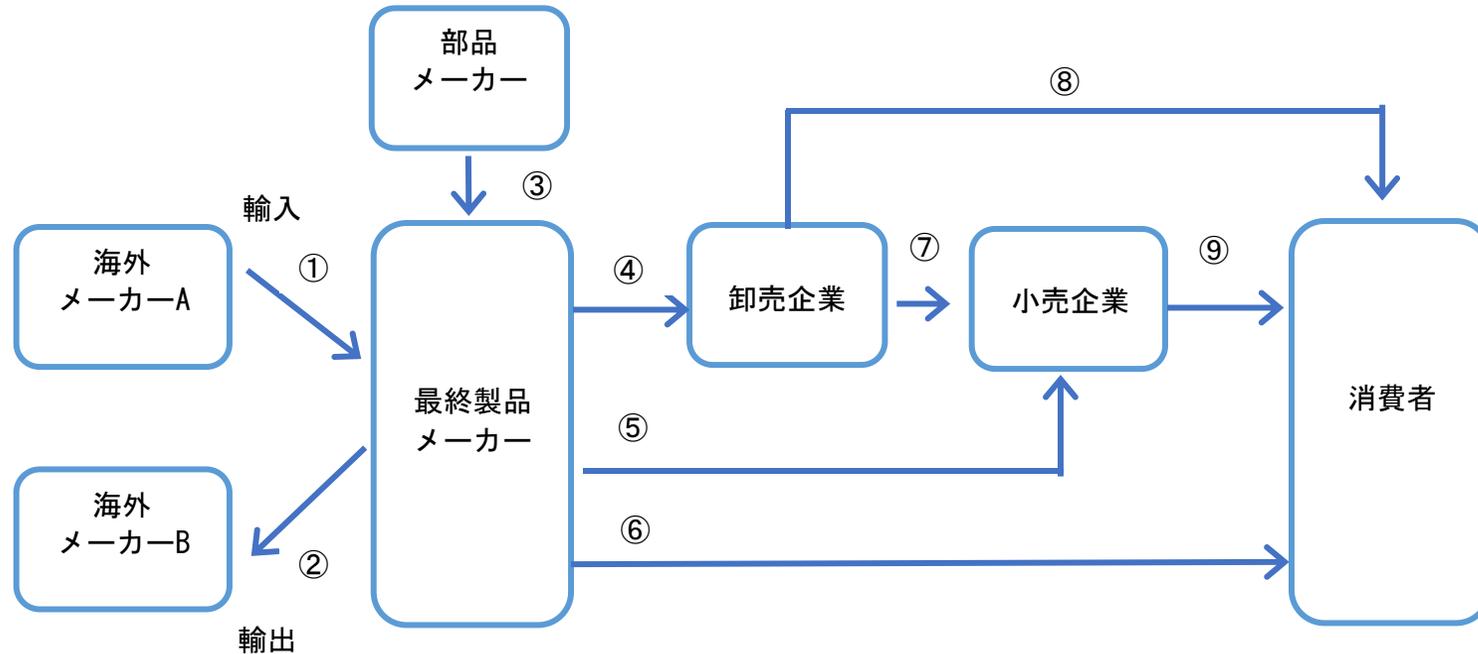
デジタルSUT生産物 (表側)	(単位:百万円)				(単位:百万円)				Bの横計 依存する企業 の産出(列)ベ クトル
	A. (抽出前) 供給表の産出額				B. 依存する企業の産出額				
	...	航空運 業	旅館・そ 他の宿泊 所	航空運 業	旅館・そ 他の宿泊 所	...	
ソフトウェア業		826	498		70	45			3,568
情報処理・提供サービス		534	321		45	29			2,304
電子計算機・関連機器賃貸業		28	717		2	65			1,890
事務用機械器具賃貸業		7	189		1	17			498
機械修理		0	159		0	14			118,251
ハイヤー・タクシー		0	0		0	0			2,904
道路貨物輸送(自家輸送を除く。)		0	0		0	0			18,654
宿泊業		0	5,435,568		0	490,578			495,683
一般飲食店(喫茶店を除く。)		0	1,076,104		0	97,122			761,882
喫茶店		0	91,185		0	8,230			64,559
遊興飲食店		0	287,898		0	25,984			203,832
持ち帰り・配達飲食サービス		0	331,515		0	29,920			234,713
出版		0	0		0	0			20,088
広告		0	169		0	15			9,078
旅行・その他の運輸附帯サービス		0	154		0	14			28,899
(政府)教育		0	0		0	0			93,228
(非営利)教育		0	0		0	0			46,882
その他の教育訓練機関(産業)		0	4,202		0	379			64,771
競輪・競馬等の競走場・競技団		0	1,786		0	161			151,358
米		0	405		0	37			1,481
麦類		0	10		0	1			37
いも類		0	41		0	4			178
港湾運送		0	0		0	0			1,457
航空輸送		3,003,490	0		254,145	0			254,145
貨物利用運送		0	76		0	7			14,292
倉庫		0	210		0	19			39,620
企業内研究開発(産業)		585	0		49	0			23,308
合計	...	3,005,649	7,323,858	...	254,328	661,002	...		8,082,377

< 依存する企業の投入ベクトル >

デジタルSUT生産物 (表側)	(単位:百万円)			(単位:百万円)			Bの横計 依存する企業 の投入(列)ベ クトル		
	A. (抽出前) 投入係数			B. 依存する企業の投入額					
	...	航空運 業	旅館・そ 他の宿 泊所	航空運 業	旅館・そ 他の宿 泊所	...	
ソフトウェア業		0.0002	0.0003			52	194		9,724
情報処理・提供サービス		0.0046	0.0083			1,167	5,464		84,687
道路貨物輸送(自家輸送を除く。)		0.0004	0.0007			89	451		9,589
宿泊業		0.0013	0.0018			321	1,213		16,488
一般飲食店(喫茶店を除く。)		0.0025	0.0064			628	4,242		37,122
喫茶店		0.0002	0.0006			60	408		3,565
遊興飲食店		0.0008	0.0020			193	1,303		11,404
持ち帰り・配達飲食サービス		0.0019	0.0050			487	3,294		28,830
出版		0.0003	0.0015			85	973		20,060
映像・音声・文字情報制作業		0.0009	0.0009			217	1,447		34,082
定型保証		0.0000	0.0000			0	178		1,435
米		0.0000	0.0000			0	1		32,467
麦類		0.0000	0.0000			0	0		7,094
いも類		0.0000	0.0023			0	1,514		5,349
小計		0.7053	0.5663			179,380	374,317		3,744,403
(控除)総資本形成に係る消費税		0.0000	0.0000			0	0		0
合計		0.7053	0.5663			179,380	374,317		3,744,403
居住者家計の海外での直接購入		0.0000	0.0000			0	0		0
非居住者家計の国内での直接購入		0.0000	0.0000			0	0		0
合計(主1)		0.7053	0.5663			179,380	374,317		3,744,403
固定資本減耗		0.2044	0.0783			51,981	51,748		786,453
生産・輸入品に課される税(控除)補助金		0.0000	0.0425			12,423	28,074		451,300
雇用者報酬		0.0000	0.1781			35,519	117,714		2,277,473
営業余剰・混合所得(純)		-0.0982	0.0000			-24,975	89,149		822,748
付加価値合計		0.2947	0.4337			74,946	200,000		4,337,974
産出額		1.0000	1.0000			254,328	661,002		8,082,377

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(1)

- ◆各生産物の投入・産出額をデジタル注文/非デジタル注文分に分割する。
- ◆デジタル注文比率は、BtoCとBtoBの別に求める。
- ◆BtoCについては、メーカー直販のケースと小売業を経由するケースのそれぞれを求める。



＜デジタル注文比率の推計に利用する資料＞

○BtoB:

経済産業省「電子商取引に関する市場調査」、
BtoB-電子商取引割合の推計結果

○BtoC:

「平成28年経済センサス-活動調査」

- ・各産業のBtoC-電子商取引割合
(メーカーによる直販を想定)
- ・小売業のインターネット販売割合
(小売業を経由した販売を想定)

＜本推計でカバーする流通範囲＞

BtoB-電子商取引: ②+③+④+⑤+⑦

BtoC-電子商取引: ⑥ (メーカー直販) / ⑨ (小売経由)

＜無回答企業への対応＞

依存する企業の推計と同様に、BtoC-電子商取引割合に回答していない企業が問題となり、補完推計を行った(後述)

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(2)

＜メーカー直販によるBtoCデジタル注文比率の推計＞

◆産業別、産業別、EC・非EC別に経済センサスの売上高を集計し、デジタル注文比率を算出

(単位: 万円)

H28企業小調整名称	EC種別	集計企業数	01農林業の合計	03製造品出荷額等の合計	04卸売販売額の合計	05小売販売額の合計	12情報インターネットサービスの合計	13不動産の合計	14物品賃貸の合計	16宿泊の合計	17飲食の合計	合計
電子デバイス製造業	01EC取引	335	0	35,794,682	196	19,891	0	0	0	0	0	35,815,288
電子デバイス製造業	02非EC取引	335	2,857	1,030,458,426	18,076,258	280,100	12,985	109,463	400	185	0	1,050,502,417
電子計算機・同附属装置製造業	01EC取引	625	0	21,222,084	1,478,672	9,923	842,259	0	0	0	0	23,664,435
電子計算機・同附属装置製造業	02非EC取引	625	50	459,796,615	39,671,507	98,989	23,015,940	22,122	86	0	0	528,393,531
ソフトウェア業	01EC取引	17,286	0	4,849,422	1,556,284	520,810	30,060,087	62,506	16,508	1,413	58	40,407,799
ソフトウェア業	02非EC取引	17,286	21,573	1,030,458,426	126,729,786	7,186,110	2,071,458,129	1,265,842	1,403,374	33,025	182,382	2,264,037,067
インターネット附属サービス業	01EC取引	3,728	24	22,346	36,104	998,498	135,184,478	6,614	190	0	611	138,169,930
インターネット附属サービス業	02非EC取引	3,728	6,609	1,004,125	1,040,086	1,511,347	192,016,415	72,886	61,733	10,576	97,782	210,148,851
旅館、ホテル	01EC取引	29,031	3,712	23,597	29,157	1,025,267	5,906	1,285,597	28,983	57,985,139	10,431,399	76,665,855
旅館、ホテル	02非EC取引	29,031	165,440	266,365	1,942,527	6,866,023	34,017	10,933,693	179,227	345,178,834	75,399,871	488,949,920
合計	01EC取引	3,586,142	4,085,584	254,830,133	432,665,379	944,149,217	174,301,197	49,027,674	20,294,891	64,130,624	96,887,761	
合計	02非EC取引	3,586,142	544,456,082	37,343,418,474	35,643,728,659	14,636,940,145	2,807,830,347	3,479,768,550	1,337,567,668	416,309,213	1,957,545,254	

ここでの品目は企業ベースの情報であり、その区分は非常に粗いため、産業の情報を援用する。表側の品目に該当する産業と当該品目が含まれる企業ベースの品目の交点の取引額を採用する。例えば、デジタルSUTの表側の部門である「宿泊業」については、「旅館、ホテル」の行と「宿泊」の列の交点の取引額を採用する。(EC取引が5,798億5,139万円、非EC取引が3兆4,517億8,834万円。EC取引の割合である14.4%をデジタル注文比率とする。)あるいは、電子計算機・同附属装置では、「電子計算機・同附属装置製造業」の行と「製造品出荷額等」の列の交点の取引額を採用する。

デジタルSUT表側	A		B		E		F		G		H	
	デジタルSUT 国内生産額(百万円)	構成比	EC取引額	非EC取引額	EC取引額	非EC取引額	EC取引額	非EC取引額	EC取引額	非EC取引額	EC取引額	非EC取引額
342101 パーソナルコンピュータ	649,584	0.3551	21,323,984	459,796,615	7,572,576	163,283,042						
342102 電子計算機本体(パソコン)	153,468	0.0839	21,323,984	459,796,615	1,789,065	38,576,569						
342103 外部記憶装置及び表示装置	365,504	0.1998	21,323,984	459,796,615	4,260,891	91,875,116						
342104 入出力装置及びその他の付	660,639	0.3612	21,323,984	459,796,615	7,701,451	166,061,889						

デジタルSUTの表側がセンサスの産業区分よりも細かい場合には、デジタルSUTの国内生産額の品目構成で細分化する。例えば、デジタルSUTの表側にある「パーソナルコンピュータ」、「電子計算機本体(パソコンを除く.)」、「外部記憶装置及び表示装置」、「入出力装置及びその他の付属装置」については、この4品目の産出額の構成比(0.3551、0.0839、0.1998、0.3612)(B列)により、EC取引額と非EC取引額をそれぞれ分解する(G列、H列)。

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(3)

<デジタル注文比率の推計>

◆ 産業別、小売を経由したBtoC産業別、EC・非EC別に経済センサスの売上高を集計し、デジタル注文比率を算出

- 1) 事業所ごとのマージン額を計算し、マージン率を計算。
- 2) 同一事業所のマージン率は、販売品目に係らず同一と仮定し、事業所の販売品目ごとのマージン額を推計する。
- 3) 品目ごとに販売額とマージン額を集計し、品目別のマージン率を推計する。

- 4) 同一事業所のインターネット販売割合を、販売品目に係らず同一と仮定し、事業所の販売品目ごとのインターネット販売額を推計する。
- 5) 品目ごとにインターネット販売額を集計し、マクロでの品目別インターネット販売額を推計する(表のA)。

分類番号	品目別商業マージン率	インターネット販売		
		A. 販売額	B. マージン額	C. 本体額
5711	呉服・服地	992,628	518,707	473,921
5712	寝具	2,531,841	1,160,722	1,371,119
5721	男子服	6,400,369	2,473,349	3,927,020
5731	婦人服	21,250,765	8,929,106	12,321,659
5732	子供服	2,176,282	849,106	1,327,176
...
総計		332,672,252	118,916,528	213,755,724

6) 3)のマージン率を5)の品目別インターネット販売額に乗じて、本体分とマージン分に分解する。(表のBとC。)

分類番号	品目名	インターネット販売本体額(万円)	コード	商品名	国内家計最終消費支出額(百万円)	按分比率	按分額
5711	呉服・服地	473,921	151201	綿・スフ織物(合繊短繊維織物を含む。)	10,232	0.31%	1,454
			151202	綿・人絹織物(合繊長繊維織物を含む。)	10,686	0.32%	1,518
			151209	その他の織物	20,777	0.62%	2,952
			151301	ニット生地	1,395	0.04%	198
			152101	織物製衣服	3,292,388	98.71%	467,798

商業統計(経済センサス-活動調査)の品目分類とデジタルSUTの生産物分類は同一ではなく、概してデジタルSUTの生産物分類の方が細かい。そこで、デジタルSUTの使用表における「国内家計最終消費支出額」の構成比を按分比として、6)で求めた販売額の本体分をデジタルSUTの表側の区分に按分する。

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(4)

<BtoCのデジタル注文比率>

◆直販における比率とメーカーを経由した場合の比率を加重平均し、BtoCのデジタル注文比率を算出

デジタルSUT表側	A	B	C	D=(A+B)×C	E	F	G	H=(A+B)×C	K=(G÷H)	L
	センサスEC取引額	センサス非EC取引額	家計販売割合	センサス取引額家計販売分	センサスEC取引額	インターネット販売額・本体額	総額	センサス取引額家計販売分	デジタル注文比率(暫定)	デジタル注文比率(確定)
	万円	万円		万円	100万円	100万円	100万円	100万円		
321101 電子管	1,741,197	50,125,637	0.0004	19,454	17,412	0	17,412	195	8950.12%	0.00%
321102 半導体素子	6,410,670	184,550,560	0.0004	77,414	64,107	5	64,111	774	8281.60%	0.00%
321103 集積回路	19,690,096	566,839,111	0.0001	74,567	196,901	25	196,926	746	26409.41%	0.00%
341201 有線電気通信機器	372,102	142,797,115	0.0551	7,895,311	3,721	4,420	8,141	78,953	10.31%	10.31%
341202 携帯電話機	381,900	146,557,268	0.9186	134,978,778	3,819	63,141	66,960	1,349,788	4.96%	4.96%
342101 パーソナルコンピュータ	7,572,576	163,283,042	0.2716	46,406,248	75,726	19,630	95,356	464,062	20.55%	20.55%
342102 電子計算機本体 (パソコンを除く。)	1,789,065	38,576,569	0.0000	0	17,891	4	17,894	0	-	0.00%
342103 外部記憶装置及び表示装置	4,260,891	91,875,116	0.0971	9,334,032	42,609	1,788	44,397	93,340	47.56%	47.56%
593101 ソフトウェア業	30,060,087	2,071,458,129	0.0896	188,234,271	300,601	0	300,601	1,882,343	15.97%	15.97%
593102 情報処理・提供サービス	610,635	117,504,187	0.0000	4,272	6,106	0	6,106	43	14294.66%	0.00%
594101 クラウドコンピューティングサービス、(有償)	22,782,705	32,360,619	0.2123	11,706,810	227,827	0	227,827	117,068	194.61%	100.00%

家計販売割合が1%未満の生産物はゼロとおく

デジタル注文比率(暫定)が100%を超えるものは、100%とする

A列とB列は、それぞれ、センサスの電子商取引割合から推計した生産物ごとのEC取引額と非EC取引額(前々頁のG列とH列に対応。)、C列は産業連関表から計算した家計消費への産出割合、E列はA列のEC取引額の単位を100万円に修正したものである。F列は小売業のインターネット販売比率から推計した、生産物ごとのインターネット販売額の本体分(前頁のC列に対応する)。E列とF列を合算したのがG列であり、これをもってデジタル注文によるBtoC取引の総額とする。H列は、AとBの合計にCの家計販売割合を乗じたものであり、センサスで把握される売上高のうち、家計への販売分として扱う。K列は、H列の家計への売上高に占めるG列のデジタル注文による売上の割合であり、これをBtoCデジタル注文比率の暫定推計値として扱う。

デジタル注文比率の確定(L列)にあたっては、次の2点で特別に処理を施している。第1に、C列の家計販売割合が1%未満の生産物は、BtoC取引自体がほとんど存在せず、計算されたデジタル注文比率も誤差の影響を大きく受けることから、デジタル注文比率はゼロとおいた。電子管や半導体素子、集積回路などがこれに相当する。第2に、C列の家計販売割合が1%を上回りつつ、K列の比率が100%を超えているものについては、デジタル注文比率は100%とした。クラウドコンピューティングサービス(有償)などがこれに該当する。

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(5)

<BtoBのデジタル注文比率>

◆経済産業省による調査結果をBtoBのデジタル注文比率として採用

大分類	中分類	2013年		2014年		2015年		
		狭義 EC市場規模 (億円)	狭義 EC化率	狭義 EC市場規模 (億円)	狭義 EC化率	狭義 EC市場規模 (億円)		狭義 EC化率
							対年前比	
建設	建設・不動産業	93,570	7.2%	112,070	7.9%	122,490	9.3%	8.6%
製造	食品	50,200	11.1%	51,300	11.8%	51,530	0.4%	12.5%
	繊維・日用品・化学	208,370	23.3%	212,280	23.7%	202,330	-4.7%	24.1%
	鉄・非鉄金属	118,620	21.9%	130,850	22.6%	132,820	1.5%	23.3%
	産業関連機器・精密機器	8,220	19.4%	83,930	20.1%	86,750	3.4%	20.8%
	電気・情報関連機器	194,080	32.8%	214,960	33.5%	232,550	8.2%	34.2%
	輸送用機械	290,000	43.3%	303,070	44.1%	331,080	9.2%	44.9%
情報通信	情報通信	82,670	13.6%	78,560	14.1%	89,850	14.4%	14.6%
運輸	運輸	67,390	12.0%	74,780	12.4%	78,140	4.5%	12.8%
卸売	卸売	518,360	15.9%	559,600	16.3%	553,340	-1.1%	16.7%
金融	金融	97,080	15.0%	102,810	15.4%	109,930	6.9%	15.8%
サービス	広告・物品賃貸	16,810	9.5%	18,720	10.3%	20,190	7.9%	11.1%
その他	小売	9,810	-	11,140	-	12,030	8.0%	-
	その他のサービス業	1,830	-	2,010	-	2,240	11.4%	-
合計		1,831,010	-	1,956,090	-	2,025,260	3.5%	-
合計(その他を除く)		1,819,370	18.0%	1,942,930	18.5%	2,011,000	3.5%	19.2%

<今後検討が必要な問題点>

- 電子商取引に関する市場調査は、分類が非常に粗い。これをデジタルSUTにおけるデジタル・非デジタルの分割に使用するのには、粒度の観点からは厳しい。
- 電子商取引に関する市場調査では、BtoCの物販についてもEC化率を推計している(下記)。本調査研究で推計したBtoCのデジタル注文比率との比較も必要。

【参考】経済産業省調査によるBtoCのEC化率

食品、飲料、酒類	2.03%
生活家電、AV機器、PC・周辺機器等	28.34%
書籍、映像・音楽ソフト	21.79%
化粧品、医薬品	4.48%
雑貨、家具、インテリア	16.74%
衣類・服飾雑貨等	9.04%
自動車、自動二輪車、パーツ等	2.51%
事務用品、文房具	28.19%
その他	0.63%
合計	4.75%

3.7 デジタル注文と非デジタル注文の分割(6)

<デジタル注文比率のまとめ>

デジタルSUT表側	② デジタル注文比率			④ ⑤ 支出シェア	
	① 家計消費	家計消費以外	③ 支出計	家計消費支出	家計消費以外の支出
	センサス電子商取引割合、インターネット販売比率より推計	経産省調査より	①×④+②×⑤		
321101 電子管	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
321102 半導体素子	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
321103 集積回路	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
321104 液晶パネル	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
329901 磁気テープ・磁気ディスク	8.38%	34.2%	29.7%	17.5%	82.5%
329902 電子回路	17.08%	34.2%	33.8%	2.6%	97.4%
329909 その他の電子部品	48.16%	34.2%	34.5%	2.3%	97.7%
341101 ビデオ機器・デジタルカメラ	1.89%	34.2%	24.4%	30.4%	69.6%
341102 電気音響機器	3.58%	34.2%	18.6%	51.0%	49.0%
341103 ラジオ・テレビ受信機	6.33%	34.2%	22.8%	40.8%	59.2%
341201 有線電気通信機器	10.31%	34.2%	32.9%	5.5%	94.5%
341202 携帯電話機	4.96%	34.2%	7.3%	91.9%	8.1%
341203 無線電気通信機器（防衛装備品を除く。）	2.45%	34.2%	26.7%	23.6%	76.4%
341204 無線電気通信機器（防衛装備品）	1.10%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
341209 その他の電気通信機器	0.00%	34.2%	34.1%	0.2%	99.8%
342101 パーソナルコンピュータ	20.55%	34.2%	30.5%	27.2%	72.8%
342102 電子計算機本体（パソコンを除く。）	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
342103 外部記憶装置及び表示装置	47.56%	34.2%	35.5%	9.7%	90.3%
342104 入出力装置及びその他の付属装置	46.30%	34.2%	35.4%	9.7%	90.3%
391906 情報記録物	0.00%	34.2%	34.2%	0.0%	100.0%
391101 がん具	24.63%	0.0%	17.7%	71.8%	28.2%
591101 固定電気通信	7.33%	14.6%	11.3%	44.8%	55.2%
591102 移動電気通信	40.85%	14.6%	31.4%	64.1%	35.9%

①は、BtoCのデジタル注文比率
②は、BtoBのデジタル注文比率

①と②を産業連関表の家計消費支出とそれ以外の支出(家計消費以外の国内需要)をウエイト(④、⑤)として加重平均

<供給表の分割>
デジタル・非デジタルの分割は、全て③の比率を用いる。

<使用表の分割>
デジタル・非デジタルの分割は、国内家計最終消費支出は①、その他の項目は②を用いる。

第4章 推計結果の概要

- 4.1 集計表からみた概要：供給表
- 4.2 集計表からみた概要：使用表
- 4.3 優先指標：デジタル産業の規模
- 4.4 優先指標：デジタル生産物の中間消費
- 4.5 優先指標：取引種別の支出

4.1 集計表からみた概要：供給表（産出額と構成比）

(単位:10億円)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 11		12
		デジタル基盤産業	デジタル仲介プラットフォーム(課金型)	依存する企業※6	E-テイラー	デジタル専業金融・保険業	非デジタル産業	国内生産額	輸入	総供給(生産者価格)	生産者価格	購入者価格	総供給(購入者価格)
1 ICT財	D	5,461	0	0	0	0	339	5,800	2,970	8,770	0	1,108	9,878
2 ICT財	ND	11,440	0	1	0	0	824	12,265	7,865	20,130	0	2,982	23,113
3 デジタルサービス※1	D	6,653	32	25	0	0	1,983	8,694	291	8,985	0	72	9,057
4 デジタルサービス※1	ND	29,912	197	108	0	0	10,063	40,281	1,757	42,038	0	419	42,458
5 クラウド※2	D	1	167	0	0	0	4	172	1	173	0	0	173
6 クラウド※2	ND	3	343	0	0	0	8	354	2	355	0	0	355
7 デジタル仲介※3	D	8	541	0	0	0	21	571	4	574	0	0	574
8 デジタル仲介※3	ND	16	1,112	0	0	0	44	1,173	8	1,181	0	0	1,181
9 ネット広告※4	D	0	279	0	0	0	0	279	0	279	0	0	279
10 ネット広告※4	ND	0	572	0	0	0	0	572	0	572	0	0	572
11 影響を受ける生産物※5	D	3	2	339	0	116	13,762	14,222	463	14,684	934	305	14,055
12 影響を受ける生産物※5	ND	21	16	2,097	0	389	110,809	113,332	2,454	115,786	8,619	1,547	108,714
13 非デジタル生産物	D	894	53	525	55	0	96,803	98,330	13,569	111,899	10,233	17,943	119,610
14 非デジタル生産物	ND	3,891	287	4,986	869	0	701,148	711,182	74,872	786,054	89,347	84,755	781,463
15 小計(産出額)	D	13,019	1,074	889	55	116	112,913	128,066	17,298	145,365	11,166	19,428	153,626
16 小計(産出額)	ND	45,283	2,528	7,193	869	389	822,897	879,159	86,958	966,117	97,966	89,704	957,855
17 小計(産出額)	計	58,302	3,602	8,082	925	505	935,809	1,007,225	104,256	1,111,481	109,132	109,132	1,111,481
18 (控除)総資本形成に係る消費税		0	0	0	0	0	0	5,742	0	5,742	0	0	5,742
19 居住者家計の海外での直接購入		0	0	0	0	0	0	0	1,634	1,634	0	0	1,634
20 合計		58,302	3,602	8,082	925	505	935,809	1,001,483	105,890	1,107,373	109,132	109,132	1,107,373

※1 クラウドコンピューティングサービスとデジタル仲介サービス(有償)は除く
 ※2 クラウドコンピューティングサービス
 ※3 デジタル仲介サービス(有償)
 ※4 インターネット広告スペース提供サービス
 ※5 非デジタル生産物(デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス)
 ※6 仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業

		9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.8	0.8	0.0	1.0	0.9
1 ICT財	D	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.8	0.8	0.0	1.0	0.9
2 ICT財	ND	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	7.5	1.8	0.0	2.7	2.1
3 デジタルサービス※1	D	11.4	0.9	0.3	0.0	0.0	0.2	0.9	0.3	0.8	0.0	0.1	0.8
4 デジタルサービス※1	ND	51.3	5.5	1.3	0.0	0.0	1.1	4.0	1.7	3.8	0.0	0.4	3.8
5 クラウド※2	D	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 クラウド※2	ND	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 デジタル仲介※3	D	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
8 デジタル仲介※3	ND	0.0	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
9 ネット広告※4	D	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 ネット広告※4	ND	0.0	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
11 影響を受ける生産物※5	D	0.0	0.1	4.2	0.0	23.0	1.5	1.4	0.4	1.3	0.9	0.3	1.3
12 影響を受ける生産物※5	ND	0.0	0.4	25.9	0.0	77.0	11.8	11.3	2.4	10.4	7.9	1.4	9.8
13 非デジタル生産物	D	1.5	1.5	6.5	6.0	0.0	10.3	9.8	13.0	10.1	9.4	16.4	10.8
14 非デジタル生産物	ND	6.7	8.0	61.7	94.0	0.0	74.9	70.6	71.8	70.7	81.9	77.7	70.3
15 小計(産出額)	D	22.3	29.8	11.0	6.0	23.0	12.1	12.7	16.6	13.1	10.2	17.8	13.8
16 小計(産出額)	ND	77.7	70.2	89.0	94.0	77.0	87.9	87.3	83.4	86.9	89.8	82.2	86.2
17 小計(産出額)	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

※下段は産業毎の産出構成比(%) D: デジタル注文 ND: 非デジタル注文

- ◆ デジタル基盤産業
産出額: 58兆3,020億円、うち、デジタル仲介サービス: 62.7%
ICT財: 29.0%
- ◆ デジタル仲介プラットフォーム
産出額: 3兆6,020億円、うち、デジタル仲介サービス: 45.9%
ネット広告スペース: 23.6%
- ◆ 依存する企業
産出額: 8兆820億円、うち、非デジタル生産物: 68.2%
影響を受ける生産物: 30.1%
- ◆ E-テイラー
産出額: 9,250億円、全額が非デジタル生産物
- ◆ デジタル金融・保険業
産出額: 5,050億円
全額が影響を受ける生産物
- ◆ デジタル注文比率は、全体では12.7%
クラウド、デジタル仲介、ネット広告スペースでは37.2%、ICT財では32.1%
非デジタル生産物と影響を受ける生産物は、それぞれ12.7%と12.1%

4.2 集計表からみた概要：使用表(1)

① 投入額

(単位：10億円)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		デジタル 基盤産業	デジタル仲介 プラットフォーム (課 金型)	依存する 企業※6	E-テイ ラー	デジタル専 業金融・保 険業	非デジタ ル産業	輸入品に 課される 税・関税	(控除) 総 資本形成に 係る消費税	中間使用計	国内最終 使用計	輸出	総使用	中間使用 比率	中間使用 比率 (D+ND)
1	ICT財	D	1,732	1	9	3	0	2,243	0	3,988	2,636	3,123	9,747	40.9%	
2	ICT財	ND	3,334	1	23	6	0	4,514	0	7,878	9,308	6,058	23,243	33.9%	36.0%
3	デジタルサービス※1	D	856	63	34	5	4	3,290	0	4,253	4,566	172	8,990	47.3%	53.8%
4	デジタルサービス※1	ND	4,850	385	188	29	26	17,997	0	23,475	17,841	1,208	42,524	55.2%	
5	クラウド※2	D	13	8	0	0	0	44	0	66	72	0	139	47.7%	85.9%
6	クラウド※2	ND	77	47	3	1	0	259	0	387	0	2	389	99.5%	
7	デジタル仲介※3	D	44	27	2	1	0	147	0	220	240	1	461	47.7%	85.9%
8	デジタル仲介※3	ND	257	156	9	3	1	861	0	1,287	0	7	1,294	99.5%	
9	ネット広告※4	D	21	13	1	0	0	71	0	107	116	1	224	47.7%	85.9%
10	ネット広告※4	ND	124	75	5	1	0	418	0	624	0	3	627	99.5%	
11	影響を受ける生産物※5	D	331	34	58	5	10	5,905	0	6,344	7,159	393	13,896	45.7%	39.4%
12	影響を受ける生産物※5	ND	2,188	237	405	35	64	39,074	0	42,003	64,515	2,356	108,873	38.6%	
13	非デジタル生産物	D	2,011	90	423	47	10	66,686	0	69,268	38,907	20,969	129,143	53.6%	43.1%
14	非デジタル生産物	ND	11,921	814	2,584	252	69	303,399	0	319,038	395,013	57,878	771,929	41.3%	
15	小計 (産出額)	D	5,008	236	527	61	25	78,388	0	84,245	53,696	24,659	162,600	51.8%	
16	小計 (産出額)	ND	22,751	1,715	3,218	327	160	366,522	0	394,692	486,678	67,512	948,881	41.6%	
17	小計 (産出額)	計	27,759	1,951	3,744	387	185	444,910	0	478,937	540,374	92,171	1,111,481	43.1%	
18	(控除)総資本形成に係る消費税		0	0	0	0	0	0	0	0	5,742	0	5,742		
19	居住者家計の海外での直接購入		0	0	0	0	0	0	0	0	1,634	0	1,634		
20	非居住者家計の国内での直接購入		0	0	0	0	0	0	0	0	-2,718	2,718	0		
21	合計 (主1)		27,759	1,951	3,744	387	185	444,910	0	478,937	533,546	94,890	1,107,373		
22	固定資本減耗		9,414	565	786	62	35	109,221	0	120,082	0	0	0		
23	生産・輸入品に課される税※7		2,337	129	451	47	5	35,550	8,755	5,742	41,532	0	0		
24	雇用者報酬		13,652	285	2,277	359	151	246,482	0	263,207	0	0	0		
25	営業余剰・混合所得 (純)		5,140	672	823	70	129	99,647	0	106,480	0	0	0		
26	付加価値合計		30,543	1,651	4,338	537	320	490,900	8,755	531,301	0	0	0		
27	産出額		58,302	3,602	8,082	925	505	935,809	8,755	1,010,238	0	0	0		

◆ 全生産物の総使用は1,111兆4,810億円、うち中間使用は478兆9,370億円で43.1%、国内最終使用は540兆3,740億円(48.6%)、輸出が92兆1,710億円(8.3%)

◆ 中間使用の比率が高いのは、クラウドコンピューティングサービス、デジタル仲介サービス、インターネット広告スペース提供サービスで85.9%

◆ デジタル注文と非デジタル注文比率を比べると、中間使用が総使用に占める割合はデジタル注文が51.8%、非デジタル注文が41.6%

◆ デジタル注文による中間投入は84兆2,450億円であり、全体(478兆9,370億円)の17.6%を占める

4.2 集計表からみた概要：使用表(2)

② 投入係数

		1	2	3	4	5	6	9	
		デジタル基盤産業	デジタル仲介プラットフォーム(課金型)	依存する企業※6	E-テイラー	デジタル専門金融・保険業	非デジタル産業	中間使用計	
1	ICT財	D	0.030	0.000	0.001	0.003	0.000	0.002	0.004
2	ICT財	ND	0.057	0.000	0.003	0.006	0.000	0.005	0.008
3	デジタルサービス※1	D	0.015	0.018	0.004	0.005	0.009	0.004	0.004
4	デジタルサービス※1	ND	0.083	0.107	0.023	0.031	0.051	0.019	0.023
5	クラウド※2	D	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	クラウド※2	ND	0.001	0.013	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000
7	デジタル仲介※3	D	0.001	0.007	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
8	デジタル仲介※3	ND	0.004	0.043	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001
9	ネット広告※4	D	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	ネット広告※4	ND	0.002	0.021	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001
11	影響を受ける生産物※5	D	0.006	0.009	0.007	0.005	0.020	0.006	0.006
12	影響を受ける生産物※5	ND	0.038	0.066	0.050	0.038	0.127	0.042	0.042
13	非デジタル生産物	D	0.034	0.025	0.052	0.051	0.020	0.071	0.069
14	非デジタル生産物	ND	0.204	0.226	0.320	0.272	0.136	0.324	0.316
15	小計(産出額)	D	0.086	0.065	0.065	0.066	0.049	0.084	0.083
16	小計(産出額)	ND	0.390	0.476	0.398	0.353	0.318	0.392	0.391
17	小計(産出額)	計	0.476	0.542	0.463	0.419	0.367	0.475	0.474
18	(控除)総資本形成に係る消費税		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	居住者家計の海外での直接購入		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	非居住者家計の国内での直接購入		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	合計(主1)		0.476	0.542	0.463	0.419	0.367	0.475	0.474
22	固定資本減耗		0.161	0.157	0.097	0.067	0.068	0.117	0.119
23	生産・輸入品に課される税※7		0.040	0.036	0.056	0.051	0.009	0.038	0.041
24	雇用者報酬		0.234	0.079	0.282	0.388	0.300	0.263	0.261
25	営業余剰・混合所得(純)		0.088	0.186	0.102	0.075	0.255	0.106	0.105
26	付加価値合計		0.524	0.458	0.537	0.581	0.633	0.525	0.526
27	産出額		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

- ◆ デジタル基盤産業は、デジタルサービス(0.098)及びICT財(0.087)からの投入が比較的大きい
- ◆ デジタル仲介プラットフォーム(課金型)はデジタルサービスからの投入(0.125)が最も大きい。また、インターネット広告スペース提供サービスからの投入(0.025)も他の産業に比べて大きいことが特徴的
- ◆ 他の3つのデジタル産業は、いずれもデジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービスからの投入が大きく、その投入係数は、依存する企業が0.057、E-テイラーが0.043、デジタル専門金融・保険業が0.147

4.3 優先指標： デジタル産業の規模

OECDが提唱する優先指標(Priority Indicators)により結果を概観する。

- ◆2015年のデジタル産業の産出額は、71兆4,158億円であり、全体の7.07%を占めている。
- ◆デジタル産業の粗付加価値額は、37兆3,889億円であり、全体の7.04%を占めている。
- ◆デジタル産業の粗付加価値額で最も大きいのは、デジタル基盤産業の30兆5,431億円(全体の5.75%)、以下、プラットフォーム及び自社サイトに依存する企業の4兆3,380億円(0.82%)、デジタル仲介プラットフォーム(課金型)の1兆6510億円(0.31%)、E-テイラーの5,371億円(0.10%)、デジタル専門金融・保険業の3,197億円(0.06%)が続く。

<産出額と付加価値額>

(単位：百万円)

	デジタル基盤産業	デジタル仲介プラットフォーム(課金型)	プラットフォーム及び自社サイトに依存する企業	E-テイラー	デジタル専門金融・保険業	デジタル産業計	合計(※)
雇用者報酬	13,651,988	284,545	2,277,473	358,655	151,482	16,724,142	263,206,536
営業余剰・混合所得(純)	5,140,000	671,722	822,748	69,667	128,976	6,833,113	106,479,721
固定資本減耗	9,413,795	565,319	786,453	61,610	34,503	10,861,681	120,082,494
生産・輸入品に課される税(控除)補助金	2,337,351	129,425	451,300	47,159	4,708	2,969,944	41,532,325
付加価値合計	30,543,133	1,651,012	4,337,974	537,092	319,669	37,388,880	531,301,076
産出額	58,302,280	3,601,736	8,082,377	924,544	504,883	71,415,821	1,010,237,664
付加価値率(%)	52.4	45.8	53.7	58.1	63.3	52.4	52.6

※ 合計はデジタル産業と非デジタル産業の合計であり、「(控除)総資本形成に係る消費税」を含む

<合計に占める割合>

(単位：%)

付加価値合計	5.75	0.31	0.82	0.10	0.06	7.04	100.00
産出額	5.77	0.36	0.80	0.09	0.05	7.07	100.00

4.4 優先指標：デジタル生産物の中間使用

◆2015年のデジタル生産物の総使用は87兆6,394億円、中間使用は42兆2,839億円であり、総使用に占める割合は、48.2%

◆このうち、ICT財の中間使用は11兆8,651億円（総使用に占める割合は36.0%）、デジタルサービスの中間使用は30兆4,188億円（同53.8%）

（単位：百万円）

		デジタル財の中間使用計	デジタル財の総使用計	中間使用の割合
1	ICT財	11,865,103	32,990,228	0.360
2	デジタルサービス（除、クラウド及び仲介サービス）	27,727,693	51,514,718	0.538
3	クラウドコンピューティングサービス（有償）	453,534	528,250	0.859
4	デジタル仲介サービス（有償）：電子商取引	352,013	410,005	0.859
5	デジタル仲介サービス（有償）：リソースシェア	14,237	16,582	0.859
6	デジタル仲介サービス（有償）：電子金融	70,462	82,070	0.859
7	デジタル仲介サービス（有償）：SNS	162,223	188,948	0.859
8	デジタル仲介サービス（有償）：オークション、マッチング	153,246	178,492	0.859
9	デジタル仲介サービス（有償）：競争クラウドソーシング	856	997	0.859
10	デジタル仲介サービス（有償）：検索	27,966	32,573	0.859
11	デジタル仲介サービス（有償）：ウェブコンテンツ配信	482,800	562,337	0.859
12	インターネット広告スペース提供サービス	730,625	850,989	0.859
13	上記以外のインターネット附随サービス	243,148	283,205	0.859
14:4~11	デジタル仲介サービスの投入計	1,263,803	1,472,004	0.859
15:2~13	デジタルサービスの投入計	30,418,803	54,649,167	0.557
16:1~13	デジタル生産物の投入計	42,283,906	87,639,395	0.482
17	（参考）デジタル化で大きな影響を受ける財貨・サービス	48,346,723	122,769,358	0.394
18	（参考）非デジタル財	388,305,959	897,773,191	0.433
19	（参考）合計	478,936,588	1,111,481,264	0.431

＜デジタルサービスの内訳＞

◆ デジタルサービス（除、クラウド及び仲介サービス）の中間使用
27兆7,277億円（53.8%）

◆ クラウドコンピューティングサービス（有償）
4,535億円（85.9%）

◆ デジタル仲介サービス（有償）
1兆2,638億円（85.9%）

◆ インターネット広告スペース提供サービス
7,306億円（85.9%）

4.5 優先指標：取引種別の支出

(単位：100万円)

生産物	注文形式	国内家計 現実最終消費	輸出 (FOB価格)	輸入 (CIF価格)
ICT財	デジタル注文	622,664	3,123,211	2,749,458
	非デジタル注文	5,424,871	6,057,763	7,278,798
デジタルサービス (除くクラウド等)	デジタル注文	4,106,110	1,157,109	1,671,909
	非デジタル注文	7,332,813	223,333	374,985
クラウドコンピューティングサービス (有償)	デジタル注文	72,250	360	781
	非デジタル注文	0	2,106	1,605
デジタル仲介サービス (有償)：電子商取引	デジタル注文	56,077	279	883
	非デジタル注文	0	1,635	1,815
デジタル仲介サービス (有償)：リソースシェア	デジタル注文	2,268	11	0
	非デジタル注文	0	66	0
デジタル仲介サービス (有償)：電子金融	デジタル注文	11,225	56	121
	非デジタル注文	0	327	249
デジタル仲介サービス (有償)：SNS	デジタル注文	25,843	129	426
	非デジタル注文	0	753	876
デジタル仲介サービス (有償)：オークション、マッチング	デジタル注文	24,413	122	385
	非デジタル注文	0	712	790
デジタル仲介サービス (有償)：競争クラウドソーシング	デジタル注文	136	1	0
	非デジタル注文	0	4	0
デジタル仲介サービス (有償)：検索	デジタル注文	4,455	22	622
	非デジタル注文	0	130	1,279
デジタル仲介サービス (有償)：ウェブコンテンツ配信	デジタル注文	76,912	383	971
	非デジタル注文	0	2,242	1,995
インターネット広告スペース提供サービス	デジタル注文	116,392	580	0
	非デジタル注文	0	3,393	0
上記以外のインターネット附随サービス	デジタル注文	38,735	193	445
	非デジタル注文	0	1,129	914
デジタル化に大きな影響を受ける非デジタル財	デジタル注文	7,120,937	393,031	461,726
	非デジタル注文	63,540,986	2,355,762	2,450,086
非デジタル生産物	デジタル注文	20,396,008	20,968,738	12,505,368
	非デジタル注文	256,552,288	57,877,579	67,994,983
全ての財・サービス合計	デジタル注文	32,674,424	25,644,225	17,393,095
	非デジタル注文	332,850,958	66,526,935	78,108,377
	合計	365,525,382	92,171,160	95,501,472
全ての財・サービス合計 (比率、%)	デジタル注文	8.9	27.8	18.2
	非デジタル注文	91.1	72.2	81.8
	合計	100.0	100.0	100.0

◆国内家計現実最終消費は365兆5,254億円、輸出(FOB価格)は約92兆1,712億円。

◆国内家計現実最終消費のうち、デジタル注文による支出額は約32兆6,744億円であり、8.9%を占めている。

◆デジタル注文による輸出額は約25兆6,442億円であり、全体の約27.8%。

◆輸入は約95兆5,015億円、そのうち、デジタル注文による輸入額は17兆3,931億円であり、18.2%を占めている。

(留意点)

デジタル注文比率が高いのは、輸出、輸入、国内家計現実最終消費の順となっているが、この違いには基礎資料の相違も反映されている。家計によるデジタル注文比率の推計は、経済センサス-活動調査の電子商取引割合とインターネット販売比率を基礎資料としている。他方、家計消費以外の支出については、経済産業省の調査による電子商取引割合を採用しているが、これは経済センサス-活動調査からの推計による割合よりも全体としては大きく推計されているため、輸出での比率が国内家計現実最終消費のそれを上回っている。また、輸入での比率は、両者の加重平均で計算されているため、その値は両者の間に位置している(推計上の課題参照)。

第5章 推計上の課題と改善すべき事項

5.1 データの利用に関する課題

5.2 SUTのフレームに関する課題

5.3 その他の推計に関する課題

5.4 中長期的な課題

5.1 データの利用に関する課題(1)

◆経済センサス-活動調査における企業と事業所の接合

- 同調査の個票には、企業編と事業所編の2種類が含まれているが、今回のデータの範囲では、両者の間で名寄せ(個々の企業と、それに紐づく事業所をセットで識別する)ができなかった。
- このため、E-テイラーの推計の対象範囲が単独事業所企業に限られ、複数事業所企業は含まれていない。
- デジタル注文比率を推計する際の生産物分類が非常に粗く、推計精度の改善が課題。

<名寄せが可能になることで精度向上が見込まれる推計>

■ E-テイラーの推計

- ✓ 事業所の企業名寄せが可能であれば、次の手順で複数事業所企業に属する事業所別のマージン額を利用できる。
 - 企業調査票から売上原価を取得し、これを仕入額の代用として、企業ベースのマージン率を算出(複数事業所の売上原価は企業調査票でのみ調査されている)
 - 名寄せした事業所に企業ベースのマージン率を適用し、事業所ごとのマージン額を算出

■ デジタル注文比率の推計

- ✓ 個票データ中の「BtoC-電子商取引割合」を用いて企業ベースの売上高を生産物別にデジタルと非デジタルに按分したが、企業ベースの売上高は区分が16種類と非常に粗い。
- ✓ 事業所の名寄せが可能であれば、事業所の品目別売上高(約300種類)ごとの集計が可能であり、詳細な生産物分類によるデジタル注文比率の算出が可能となる。

5.1 データの利用に関する課題(2)

◆経済センサス-活動調査の名簿情報の利用

□ 仮に経済センサス-活動調査の名簿情報が利用可能であれば、以下のような点で有用と考えられる

＜名簿情報が利用可能になることで期待される改善効果＞

□ セグメント別売上高等の実態把握

- ✓ オンラインゲーム関連企業の売上の積み上げ額は、SUT(SNA)がカバーする関連部門の売上額と乖離があることが判明した(既存の調査ではオンラインゲームの市場規模が約1兆円であるのに対して、推計されたデジタルSUTのウェブコンテンツ配信の国内生産額は5,600億円、経済センサス-活動調査のウェブコンテンツ配信の売上高は5,000億円強)。
- ✓ 不整合の原因として、オンラインゲームまたはwebコンテンツ配信による売上高の対象範囲が、特に複数の事業を営む企業がセンサスに回答する場合と、既存調査で捕捉される場合とで異なっている可能性が考えられる。また、ゲーム制作会社の売上が、プラットフォームマーへの手数料を「中抜き」されているような場合、手数料を除いた金額を売上高として回答している可能性もある。
- ✓ こうした仮説の裏付けのため、代表的なオンラインゲーム企業について、有価証券報告書などの財務資料と経済センサス-活動調査の回答(品目別・事業別の売上高など)を比較照合できれば、不整合を解明する一助となることが期待される。
- ✓ オンラインゲーム以外の業種(デジタル仲介プラットフォームなど)についても、代表的企業による経済センサス-活動調査での回答を確認することで、公開されている財務情報では把握が難しい業種別・生産物別の売上高などについて実態を把握することが可能となる。このことは、特にデジタル仲介プラットフォームの推計で有用と考えられる。

□ 付加価値率の推計

- ✓ 本年度の推計では、ほとんどのデジタル産業と非デジタル産業で投入構造は同一と仮定している。例えば、E-テイラーは既存の小売業から分離・抽出を行っており、また、仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業は、非デジタルの各産業からの切り分けを行っているが、切り分けられたE-テイラーや依存する企業の投入構造は元の産業のそれと同一と仮定して使用表を推計している。
- ✓ センサスの名簿情報が利用可能であれば、例えば、代表的なデジタル産業に属する企業と非デジタル産業に属する企業の付加価値率を比較して、両者の差異を使用表の推計に反映させることが考えられる。

5.2 SUTのフレームに関する課題

◆我が国とOECDのICT産業の定義の相違

- 我が国の総務省の情報通信産業連関表でICT産業と定義されているが、OECDのガイドラインで定義されていない産業がある。これらの産業は本年度の推計では非デジタル産業と扱っているが、今後とも同様の扱いをするか、それとも我が国の総務省による分類に合わせて定義を変更するかの検討が必要である。
 - ✓ 電気通信施設建設、光ファイバー製造業、映画・テレビ・テレビジョン配給業、レコード制作業、電子計算機・同関連機器賃貸業など

◆新たな生産物分類の取り込み

- 総務省による「生産物分類策定研究会」(平成29年5月26日～)では、各生産物の内容および推計手法等についての検討を進めている。
- 検討されている分類には、デジタルSUTと関連が深く、今後は直接把握が可能となる生産物も含まれている(下記は検討会等での了承事項等)。それらについて、デジタルSUTに取り込むことを検討する必要がある。
 - ✓ クラウドコンピューティングサービス:クラウドサービスについては、事業者間で定義に幅があることから「クラウド」という用語を生産物名称に入れず、主として事業所向けにIaaS、PaaS等の機能を提供するサービスを「ICT機器・設備共用サービス」として設定する。同様にSaaS・ASPとしてアプリケーションを提供する「ICTアプリケーション共用サービス」を設定する。
 - ✓ 仲介プラットフォームサービス:統合分類として「マーケットプレイス提供サービス(広告以外の収入)」の設定が了承された。さらに詳細分類として、「個人出品者からの手数料収入」、「法人出品者からの手数料項目」、「購入者からの手数料収入」を設定する。
 - ✓ この他、金融関連に特化したオンライン仲介(またはマッチング)としてのクラウドファンディングは、生産物分類の「一般消費者向け貸付サービス」、「事業者向け貸付サービス」として、民泊については「国内宿泊手配サービス」として設定された。これらのサービス事業は、必ずしもオンラインに限定されないため、デジタルSUT作成時には別途分割作業が必要になると考えられる。

5.3 その他の推計に関する課題(1)

◆デジタル注文比率の推計に係る課題または修正

□ BtoCのデジタル注文比率の推計における品目の細分化

- ✓ デジタル注文比率の推計において、BtoCの取引額をデジタルSUTの分類に細分化する際に国内生産額を按分比として使用していたが、ここは家計消費の構成比を用いるべきであり、次年度以降に修正を施す

□ デジタル注文比率の推計におけるBtoBとBtoCの加重平均

- ✓ デジタル注文比率のBtoBとBtoCを加重平均する際のウエイトは、本調査研究では産業連関表から作成した。しかし数値の整合をとるためには、産業連関表ではなく使用表の情報を用いるべきとする意見が研究検討会で提出された。(本調査研究で作成したデジタルSUTでは、デジタル注文の総額が、供給表と使用表で一致していないが、ウエイトを使用表から計算すれば、このような不一致は解消されるという意見もあった)

□ デジタル注文比率の推計における需要項目間の差異の検出と反映

- ✓ 本調査研究では、デジタル注文比率は、BtoCとBtoB(家計消費とそれ以外の需要)の2通りを推計・採用している。BtoBは経済産業省の推計によるが、分類が非常に粗い、BtoCの推計に比べてデジタル注文比率が高い、推計手法が明らかでないという問題がある。また輸出及び輸入について、国産品の取引と同じ比率を適用している。これらの問題は、今後改めて検討していくべき課題である

◆デジタル産業と非デジタル産業での付加価値率の差の検出・反映

- 本年度の推計全般に該当する問題として、使用表の推計が一次資料に拠らないものとなっている。デジタルと非デジタルに分割した産業の多くで、両者の投入構造が同じになっているという状況は、デジタルSUT推計の意義を減じるものと言わざるを得ない。
- 基礎資料が存在しないため、投入全般についてデジタルと非デジタルで差をつけることは難しいが、付加価値率だけであれば、個別企業の財務情報やセンサスの個票情報から差をつけることは不可能ではないと考えられる。この点の確認は、今後の課題である。

5.3 その他の推計に関する課題(2)

◆オンラインリソースシェアリング・競争クラウドソーシングの推計

□ 2019年度調査で採用された手法に準拠した推計を行ったが、いくつかの精査すべき課題が残されている。

- ✓ 駐車場、モノの賃貸、クラウドソーシング、スキル・時間シェアは、情報通信白書による伸び率を一律に適用しているが、各分野・事業の伸びは異なると考えられる。
- ✓ 民泊の推計では、民泊利用率(訪日外国人消費動向調査での「利用した宿泊施設」における「有償での住宅宿泊」の構成比)を用いるが、これが選択肢に含まれるようになったのは2017年第3四半期以降である。本調査研究では、2017年第2四半期以前を「その他」の伸びで遡及推計したが、「その他」には民泊以外のものも含まれていると考えられ、精査が必要である。また、「有償での住宅宿泊」の構成比は重複回答を含んでおり、調整が必要と考えられる。
- ✓ 本調査研究では、手数料率などにおいてBtoCがCtoCと同じと仮定しているが、この妥当性は検証の必要がある。
- ✓ 平成30年版情報通信白書によると、2015年のシェアリング・エコノミーの国内市場規模は398億円である。本推計では183.2億円であり、倍近くの開きがある。情報通信白書に掲載の値の推計方法等を確認して、本推計と何が異なるのか確認することが望まれる。

◆その他の検討すべき事項

□ BtoC-電子商取引割合を推計するための統計的な手法の導入

- ✓ BtoC-電子商取引割合の欠損値は推計に大きく影響する。本年度は、回答企業の情報から求めた産業別・売上階層別の集計値または平均値を適用することで対応したが、統計的な根拠を伴う手法で補完推計することが望まれる。

□ マージンマトリックス作成の検討

- ✓ 本来ならば、品目ごとにマージン率は異なるはずである。マージンマトリックスを推計することの必要性和合わせて、次年度に改めて検討を行う。

5.4 中長期的な課題

◆使用表の投入構造を把握するための調査

- 使用表を推計するための投入構造に関する基礎資料はほとんど存在しないのが現状である。デジタルと非デジタルを区別した投入に関する調査の実施が望まれる。

◆BtoB-電子商取引割合を把握するための調査

- 経済センサス-活動調査では、BtoCの電子商取引割合は調査されているが、BtoBのそれは調査されておらず、電子商取引の有無のみを尋ねている。このため、仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業や電子商取引割合の推計では、やや無理なことをしていることは否めない。
- BtoCと同様にBtoBの電子商取引割合を調査できれば、デジタルSUTの推計精度は大きく向上することが期待される。

補論

補論1 BtoC-電子商取引割合が未回答のケースの確認と対応

補論2 オンラインゲームの市場規模

補論1 BtoC-電子商取引割合が未回答のケースの確認と対応 (1)

◆BtoC-電子商取引割合への回答状況

		企業数 (千社)	売上高 (兆円)	
①	全体	3,586	1,625	
②	BtoC-ECを行う企業	109	201	
③	うち、割合を回答していない企業	17	96	
④	うち、割合を回答している企業	92	105	
⑤	うち、50%以上と回答	36	16	
⑥	うち、50%未満と回答	56	88	
A	②/①	3.0%	12.4%	BtoC-ECを行う企業の割合
B	③/②	15.6%	47.9%	未回答企業の割合
C	④/②	84.4%	52.1%	回答企業の割合
D	④/①	2.56%	6.45%	BtoC-ECを行う企業の割合 (未回答企業はECなしとする)
E	④/(①-③)	2.57%	6.85%	BtoC-ECを行う企業の割合 (未回答企業を除外)
F	⑤/④	38.71%	15.66%	回答企業のうち、50%以上の企業のシェア
G	⑥/④	61.29%	84.34%	回答企業のうち、50%未満の企業のシェア
H	⑤/①	0.99%	1.01%	全企業のうち、50%以上の企業のシェア (未回答企業はECなしとする)
I	⑤/(①-③)	1.00%	1.07%	全企業のうち、50%以上の企業のシェア

未回答企業に何らかの対応をとらないと、BtoC-電子商取引割合が正しく推計されないことが推測される。

BtoC-電子商取引割合を使用するのは、依存する企業とデジタル注文比率の推計

◆企業数で見ると、センサスの調査対象企業(①)が358.6万社。うち、電子商取引を行う企業が10.9万社(②)で全体の約3.0%(A)を占めている。一方、売上高ベースでは、総額の1,625兆円に対して電子商取引を行う企業の売上は201兆円と全体の12.4%に達している。

◆電子商取引を行う企業のうち、割合を回答しているのは企業数で84.4%、売上高ベースでは52.1%(C)となっている。

以上のことから、次の2点が示唆される。

○電子商取引を行う企業は、相対的に売上が大きい。

○電子商取引割合に回答しない企業は、相対的に売上が大きい。



補論1 BtoC-電子商取引割合が未回答のケースの確認と対応 (2)

◆仲介プラットフォーム及び自社サイトからの注文に依存する企業(依存する企業の割合)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		全産業	農林水産・ 鉱業	建設業	食料品製造 業	飲料・たば こ・飼料製 造業	繊維工業	木材・家具 製造業	紙製造業	印刷業
企業数		91,692	804	4,308	2,846	761	814	652	193	753
売上総額	(十億円)	104,763	262	884	3,498	696	381	157	255	267
依存企業 シェア (売上)	10%	0.472	0.023	0.049	0.197	0.086	0.337	0.114	0.028	0.093
	20%	0.421	0.029	0.058	0.122	0.021	0.250	0.094	0.103	0.067
	30%	0.372	0.027	0.075	0.104	0.011	0.250	0.085	0.124	0.144
	40%	0.338	0.014	0.066	0.066	0.000	0.250	0.027	0.190	0.090
	50%	0.306	0.011	0.072	0.077	0.014	0.250	0.030	0.048	0.065
	60%	0.273	0.012	0.048	0.035	0.000	0.250	0.071	0.056	0.118
	70%	0.260	0.012	0.060	0.031	0.012	0.250	0.111	0.047	0.098
	80%	0.208	0.015	0.038	0.028	0.012	0.250	0.098	0.046	0.106
	90%	0.187	0.024	0.058	0.029	0.049	0.250	0.085	0.056	0.153
	100%	0.110	0.000	0.038	0.027	0.000	0.250	0.040	0.000	0.119

0.6以上	0.5~0.6	0.4~0.5	0.3~0.4	0.2~0.3	0.1~0.2	0.1未満
-------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

(単位:百万円)

産出総額	依存企業(未回答除外)		依存企業(未回答推計)	
	産出額	シェア	産出額	シェア
1,007,225,105	5,652,301	0.56%	8,082,377	0.80%

未回答企業を除外して行った計算では、依存する企業の産出額は5兆6,523億円であり、産業全体に占めるシェアは0.56%であった。これに対して、補完推計を行ったケースでは、産出額は8兆824億円、シェアは0.80%まで上昇した。

◆ 回答企業の個票を用いて、産業別・売上高階層別(10パーセント刻み)に依存する企業の割合を計算する(左表)

◆ 未回答企業について、回答企業と同様の層を作成する。各層に回答企業による依存する企業の割合を与え、これに層内の未回答企業の売上高を乗じて、未回答企業による依存する企業の売上高とする

◆ 依存する企業の割合を産業別に求める際には、回答企業の層別集計値に上記の方法で計算した未回答企業の推計値を加算して計算する

補論1 BtoC-電子商取引割合が未回答のケースの確認と対応 (3)

◆デジタル注文比率の推計

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	全産業	農林水産・ 鉱業	建設業	食料品製造 業	飲料・たば こ・飼料製 造業	繊維工業	木材・家具 製造業	紙製造業	印刷業	
企業数	91,692	804	4,308	2,846	761	814	652	193	753	
売上総額 (十億円)	104,763	262	884	3,498	696	381	157	255	267	
EC割合 平均	10%	0.661	0.304	0.731	0.268	0.236	0.460	0.538	0.407	0.460
	20%	0.552	0.197	0.638	0.180	0.154	0.323	0.382	0.304	0.314
	30%	0.498	0.164	0.564	0.140	0.091	0.259	0.393	0.185	0.319
	40%	0.446	0.168	0.485	0.113	0.064	0.298	0.375	0.231	0.294
	50%	0.406	0.120	0.490	0.123	0.087	0.223	0.298	0.133	0.216
	60%	0.375	0.090	0.483	0.085	0.066	0.215	0.311	0.126	0.277
	70%	0.351	0.105	0.457	0.078	0.072	0.187	0.322	0.155	0.185
	80%	0.296	0.089	0.411	0.075	0.078	0.193	0.253	0.093	0.214
	90%	0.266	0.126	0.379	0.070	0.090	0.176	0.236	0.065	0.239
100%	0.223	0.074	0.317	0.082	0.061	0.103	0.174	0.064	0.164	

(単位：兆円)

	デジタル注文	非デジタル注文	計	デジタル注文割合
補完推計なし	118	889	1,007	11.70%
補完推計あり	128	879	1,007	12.70%

国内生産物のデジタル注文による取引額は、補完推計を行わないケースでは、約118兆円、割合にして11.7%であるのに対して、補完推計を行うケースでは、取引額は128兆円、割合では12.7%と1ポイント上昇する。

◆ デジタル注文比率の推計にあたり、(依存する企業の推計とは異なり)未回答企業に対して、BtoC電子商取引割合を推計・付与する

✓ デジタル注文と非デジタル注文の分解過程では、産業×生産物のマトリックスを作成するが、そのためには個票レベルでBtoC-EC割合が付与されている必要がある

◆ 前頁と同様の産業別・売上高階層別の層を設定し、回答企業の個票レベルの情報から各層における企業別のBtoC電子商取引割合の平均値を計算する。

補論2 オンラインゲームの市場規模

	①経済産業省査	②総務省	③JOGA
市場規模	1兆2647億円	9203億円	1兆1036億円
範囲		オンラインゲーム及びゲームソフトのダウンロード	インターネットを介してプレイするゲーム ※1
対象	課金のみ ※3	課金収入+広告収入	課金のみ。ただしPC/家庭用ゲーム機のパッケージ売上も含む ※2
推計方法	<p>詳細不明 (以下の記述あり)</p> <p>①消費者アンケート結果からの推計値算出、②文献調査、③企業ヒアリング、④その他調査を並行で行いながら、市場規模推計値を算出する。市場規模推計作業では、BtoC-EC販売動向調査を補完すべく、(1)マクロ経済動向、(2)個人消費動向、(3)個別産業動向、(4)ネット利用動向も並行で行う。</p>	<p>課金収入： 一人当たり利用金額×インターネット利用者数もしくは携帯インターネット利用者数</p> <p>広告収入： 主要事業者における広告収入の利用料収入に対する比率×課金収入</p> <p>【基礎資料】 通信利用動向調査、電気通信事業者協会資料、Webアンケート調査（本調査）、事業者IR資料</p>	<p>JOGA 会員企業を中心に会員企業以外の企業も含むオンラインゲーム運営サービス事業者、コンソールゲーム事業者、携帯電話通信関連事業者、パッケージゲームソフト販売事業者、スマートフォンアプリゲーム関連調査会社等に対してアンケート及びヒアリング調査を実施した。その中から協力を得られた26事業者に対して2016年2月から5月にかけて調査を行った。加えて12事業者のIR向け公表情報を参考にした。</p>
その他			プラットフォームの手数料、海外からの直接配信は含まない

①:平成27年度電子商取引に関する市場調査

②:メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究、平成29年7月

③:JOGAオンラインゲーム市場調査レポート2016

※1 メールでの回答による。ダウンロード販売されるコンソールゲームやアプリゲームのうち、インターネットを介せず一人でプレイするスタンドアロンタイプのタイトルは含まない。

※2 メールでの回答による。

※3 照会への回答

◆ 3つの調査結果を比較すると、広告収入を含まない①の市場規模が最大になり、パッケージソフトまで含んだ③の結果が、①と約1,600億円の差にとどまっているなど、若干整合性に欠ける部分がある。

◆ 一方で、独立して推計が行われたと考えられる①と②の市場規模が近い値をとっていることから、**オンラインゲームの市場規模は1兆円前後のオーダー**である可能性が示唆される。