

(株) 情報通信総合研究所

2018年3月16日

家計に浸透する電子商取引、支出額は15年で約10倍に

— ICT消費、8四半期連続成長 —

(株)情報通信総合研究所(本社:東京都中央区、代表取締役社長:大平 弘)は、情報通信(以下、ICT)産業が日本経済に与える影響を把握するために、九州大学篠崎彰彦氏、神奈川大学飯塚信夫氏監修のもと作成した「ICT関連経済指標」を用いた分析を「InfoCom ICT経済報告」として四半期ごとに公表しております。本日、ICT経済概況について2017年10-12月期がまとまりましたのでご報告いたします。

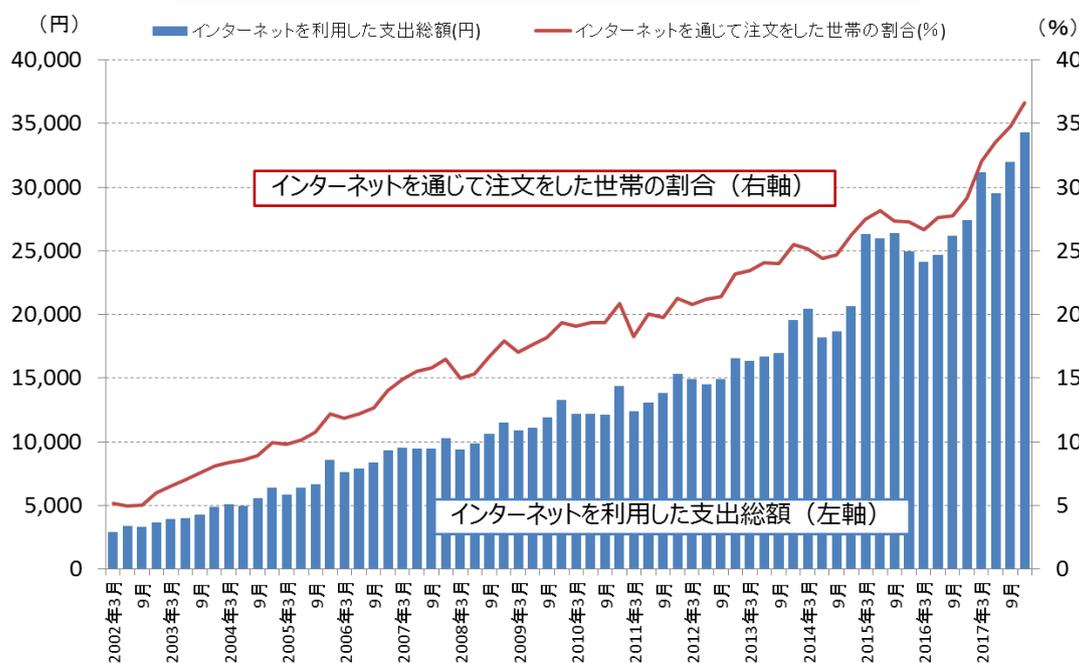
なおICT経済報告は弊社Webサイト(<http://www.icr.co.jp/ICT/>)上で詳細版を近日中に公開予定です。本報告ではICT経済概況と、成長著しい国内のインターネット経由の消費動向について取り上げます。

<ICT経済概況>

2017年10-12月期のICT経済は、前年同期比2.6%増と7四半期連続でプラス成長となった。(巻末図表1)。需要面で見ると、ICT消費が好調で今期で8四半期連続プラス成長を記録している。この背景には家計における電子商取引(EC)の普及が少なからず貢献していると考えられる。

ECに関連した家計支出の統計としては、総務省『家計消費状況調査』の「インターネットを利用した支出総額」と「インターネットを通じて注文した世帯の割合」がある。両者とも季節変動は観察されるが増加基調を続けており(下図)、今四半期の支払総額は34,310円、世帯の割合は36.7%となっている。15年前の2002年10-12月期に比べて、支出額は9.4倍に、また世帯の割合は30.7%ポイント高まった。

インターネットを利用した世帯の支出総額と支出世帯の割合の推移



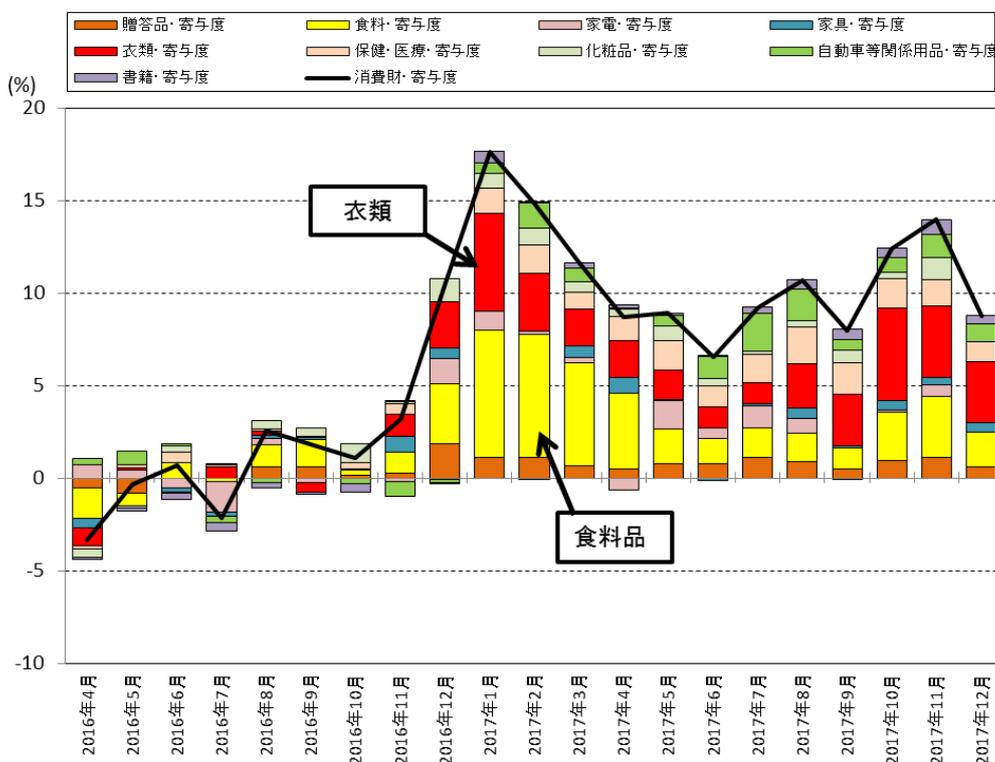
注) 2015年1-3月に急増しているのは、調査票の変更(利用金額について総額の確認から品目ごとの確認に変更)によるものと想定される。

(出所)総務省「家計消費状況調査」より作成。

消費支出の内訳をみると、消費財¹、デジタルコンテンツ²、サービス³の内、牽引しているのは、消費財とサービスである。以下、ここでは、当初 EC にはなじまないと言われることがあった消費財の動向に注目する。

消費財の中での主な牽引役は、食料(食料品、飲料、出前)と衣類である。食料が伸びているのは、共働き世帯や単身世帯の増加、高齢化など社会構造の変化が背景にあると考えられる。そのような消費構造の変化をとらえた小売事業者のネットスーパーへの参入に加え、Amazon 等大手 EC 事業者の食料品販売の拡充等が EC での支出増の背景にあるとみられる。

インターネットを利用した消費財支出に占める各品目の寄与度



(出所)総務省「家計消費状況調査」より作成。

衣類は、EC 対応を進めるアパレルブランドの増加、ファストファッションの EC への注力や返品可能なキャンペーンの展開など事業者の取り組みが購入時の心理的な障壁を取り除き、効果を上げている。

EC を活用した消費の増加は、①スマートフォンの普及が EC を活用しやすい環境をもたらしたこと、②シニア層を中心とした利用者層の広がり、③EC 事業者のサービス拡充(各種キャンペーン、アプリの使い勝手向上、時間の指定および返品サービス等)等、いくつかの要因が挙げられる。加えて、メルカリ等シェアリングサービスの台頭も EC 消費を後押ししている。

¹食料、家電、家具、衣類、保険・医療、化粧品、自動車など関係用品、書籍、贈答品等。

²音楽・映像ソフト、ダウンロードコンテンツ等。

³保険、旅行費・チケット等。

EC 事業者の動向をさらに見ると、新規事業者の参入、既存事業者間の競争が活発化している。競争の活発化により、利用者に向けては認知度の向上をめざしたテレビ CM 等広告宣伝の積極化、出店店舗に対しては出店手数料の無料化、自社では購買行動分析用の設備投資の増加等、消費者および出店店舗両者の利用環境を着実に向上させている。

このように消費者の EC 利用環境は日々向上しており、消費の ICT 化は今後も着実に進んで行くことであろう。それは消費面ばかりでなく、設備投資へ波及する面もあり、ICT 経済に有形無形のプラスの貢献をもたらすと考えられる。今後の EC の進展、消費の ICT 化の進展に注目していきたい。

【ICT 経済の今後の展望】

- ICT 財生産が今期 6 四半期連続で増加したのは、ICT 輸出の好調が背景にある。これは、スマホの生産がトレンドとして伸びが鈍化している中であって、主にスマホの高機能化によるものだ。1 台あたりの搭載部品数の増加に伴い、集積回路や電子部品が好調を維持している。また、IoT 等の普及や大容量コンテンツの利用によりデータ通信量が増大し、その結果、データセンターの増設などで使う半導体メモリーの需要の拡大、さらには半導体製造装置の需要増をもたらしている。加えて、韓国、台湾はスマートフォン向けの半導体製造を維持しており、中国では国策で半導体投資を強化している。つまりこれらの国への半導体製造装置需要は好調を維持する見込みだ。ICT 財生産で気になる動きは、在庫循環が 5 四半期連続で 45 線の下、つまり在庫減少局面から在庫積み増し局面にあったが、今期は一気に 45 線を越え、在庫積み上がり局面に入ったことだ。先行きの懸念材料として今後注視していく必要がある。
- ICT サービスについては、引き続き、スマホやクラウドサービスの普及による新サービス、サイバー攻撃に対応するためのセキュリティの提供、また災害、内部統制などリスク対策としての利活用が進展することが期待される。加えて中小企業では販路拡大を狙いこした EC への対応が進展している。消費者向けでは、EC 等の生活系 ICT サービスの浸透も継続しており、それらを提供する情報サービス業の動向がポイントとなるであろう。
- ICT 設備投資の今後は、中長期的には、2020 年をにらんだ 5G 対応投資が 2018 年以降見込まれるが、基地局等既存設備を活用できる部分もあり、どの程度プラスの影響となるのか未知数である。足元では、ネットを通じての動画配信及び動画共有サービスの提供によるモバイルトラフィックの増加への対応投資が期待される。一方、人手不足への対応が喫緊の課題となってきたいるが、これにより生産性・効率性向上のための IoT 活用、接客・受付やコールセンターにおける AI やロボット活用等の面でさらに情報化投資が推進される見込みである。一方、情報サービス産業においても人手不足となっており、これが供給制約につながるため、しいては ICT 設備投資にマイナスに影響する可能性も考慮する必要がある。
- ICT 消費は、今後も移動電話通信料の動向が最も注目される。プラス面としては、通信キャリア (MNO) の大容量プランの提供や、フィーチャーフォンユーザのスマートフォンへの乗り換えが進んでいる点である。大容量プランへの変更やスマートフォンへの乗り換えは、月額利用料金の支出増をもたらす移動電話通信料にプラスに寄与する。一方、MVNO は MNO のスマホユーザの乗換えを推進し、それに対抗して MNO は安価な端末と安価な料金プランをあわせて提供し始めている。いずれも月額利用料を低下させるため、マイナスの影響をもたらす。移動電話端末は、販売奨励金の抑制により買い替えサイクルの長期化がマイナス要因であるが、MVNO 市場の SIM フリー端末や MNO の低価格端末が好調でありプラス要因である。ただし、SIM フリー端末は中華系スマホが牽引しており、ICT 消費における移動電話端末の国内財生産への寄与度は未知数である。
- ICT 輸出は、数量ベースで 6 四半期連続増加し、金額ベースでも 4 四半期連続で増加した。背景には、中国国内の市場の拡大と中国からインドなど周辺国への輸出の増加により中華系ス

マホが伸張している点がある。中華系スマホの普及が今後の ICT 輸出の動向を左右する要素の 1 つとなっている。また、日本国内でも中華系スマホは、MVNO の積極展開を背景に増加しており、ICT 輸入が好調な 1 要因となっていると推察される。

【2017年10-12月期のポイント(前年同期比)】

<ICT 経済総合>

1.国内 ICT 経済は 7 四半期連続で増加した。

<供給サイド>

2.ICT 財は 6 四半期連続で増加した。

3.ICT サービスは 13 四半期連続で増加した。

<需要サイド>

4.ICT 設備投資は民需が 3 四半期連続で増加した。

5.ICT 消費は 8 四半期連続で増加した。

6.ICT 輸出、輸入ともに 4 四半期連続で増加した(金額ベース)。

【2017年10-12月期の動向(項目別、前年同期比)】

(ICT 経済総合)

- 今期国内 ICT 経済は前年同期比 2.6%と 7 四半期連続で増加した。前期に比べて 0.2 ポイント減少した(図表 1、3)。

(ICT 財)

- ICT 財は前年同期比 4.6%と 6 四半期連続で増加した(図表 3、4)。
- 半導体・フラットパネル製造装置、電子計算機は増加に転じたが、電子部品は減少に転じた。

(ICT 在庫)

- ICT 在庫は前年同期比 6.6%と増加に転じた(図表 5)。
- 集積回路の増加幅は拡大した。

(ICT サービス)

- ICT サービスは前年同期比 1.9%と 13 四半期連続で増加した(図表 3、6)。
- 移動電気通信業の増加幅は縮小したが、受注ソフトウェアの減少幅が拡大し、ゲームソフトの増加幅は拡大した。

(ICT 設備投資)

- 民需(除く電力、携帯電話)は前年同期比 2.0%と 3 四半期連続で増加した(図表 3、7、8)。
- 半導体製造装置と電子計算機の合計は増加幅が拡大しているが、通信機(除く携帯電話)は減少幅が拡大した(図表 8)。
- 官公需は前年同期比マイナス 2.9%と 3 四半期連続で増加した(図表 3)。

(ICT 消費)

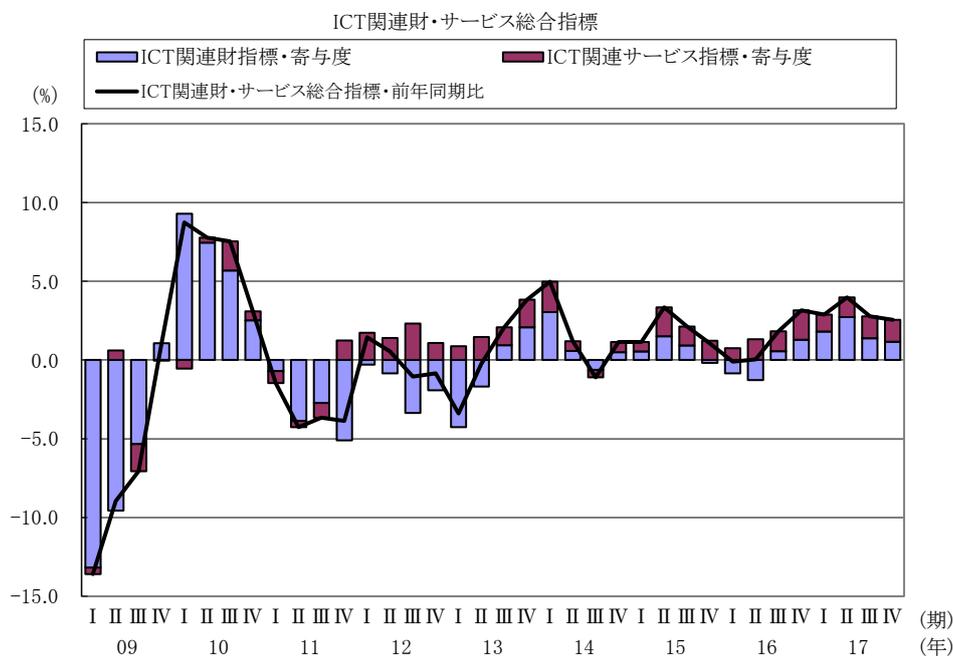
- ICT 消費は前年同期比 9.5%と 8 四半期連続で増加した(図表 3、9)。
- 移動電話通信料の増加幅は前期と同程度であったが、移動電話の通信・通話使用料の増加幅はわずかに減少し、移動電話の本体価格の増加幅は拡大した(図表 9)。

(ICT 輸出入)

- ICT 輸出(金額ベース)は前年同期比 13.5%と 4 四半期連続で増加した (図表 3、10) 。数量ベースでは 6 四半期連続で増加した。
- ICT 輸入 (金額ベース) は前年同期比 21.9%と 4 四半期連続で増加した。通信機は増加に転じたが、電算機類 (含周辺機器)、半導体等電子部品は増加幅が縮小した。数量ベースでは 5 四半期連続で増加した (図表 3、11) 。

• 【ICT 関連経済指標】

図表 1 ICT 関連財・サービス総合指標の推移



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」「第3次産業活動指数」より作成。

図表 2 ICT 関連経済指標の推移①

		2015年				2016年				2017年			
		1-3 月期	4-6 月期	7-9 月期	10-12 月期	1-3 月期	4-6 月期	7-9 月期	10-12 月期	1-3 月期	4-6 月期	7-9 月期	10-12 月期
供給	財・サービス総合	+	+	+	+	-	0	+	+	+	+	+	+
	財	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	サービス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
需要	消費	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
	設備投資(民需)	0	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+
	設備投資(官公需)	+	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-
	輸出	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	輸入	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+
+の数		6	6	7	3	2	2	5	5	7	7	7	7

前年同期比が正の場合は「+」、負の場合は「-」。ただし、-0.25~0.25の場合は「0」（横ばい）。

図表3 ICT関連経済指標の推移②

総合	財・サービス	前年比(%)	四半期										月次		
			2015年		2016年				2017年				2017年		
			7-9 月期	10-12 月期	1-3 月期	4-6 月期	7-9 月期	10-12 月期	1-3 月期	4-6 月期	7-9 月期	10-12 月期	10月	11月	12月
			2.1	1.1	-0.1	0.0	1.8	3.2	2.9	4.0	2.8	2.6	2.3	3.3	2.1
供給	財	前年比(%)	-0.9	-0.8	-1.6	-1.8	0.4	2.1	4.0	5.8	4.1	4.6	6.1	3.4	4.3
		ICT・前年比(%)	3.8	-0.7	-3.6	-5.1	2.3	5.2	8.0	11.5	5.6	4.6	3.8	4.2	5.7
		ICT・寄与度(%)	0.5	-0.1	-0.5	-0.7	0.3	0.7	1.1	1.5	0.8	0.6	0.5	0.6	0.8
	サービス	前年比(%)	1.5	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	-0.1	1.2	0.6	1.2	0.9	1.5	1.2
		ICT・前年比(%)	1.6	1.6	1.0	1.7	1.7	2.5	1.4	1.6	1.8	1.9	1.8	2.9	1.0
		ICT・寄与度(%)	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1
需要	消費	前年比(%)	-6.2	-4.8	-1.3	1.0	0.8	-0.5	-1.6	0.7	0.8	1.3	0.3	2.4	1.2
		ICT・前年比(%)	-3.3	-1.3	1.1	8.7	8.4	6.1	9.8	7.9	9.4	9.5	8.8	10.2	9.4
		ICT・寄与度(%)	-0.2	-0.1	0.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5
	機械受注 (民需)	前年比(%)	1.6	-18.4	18.6	-14.6	-6.4	37.8	-11.4	1.9	1.0	-12.7	2.3	4.1	-5.0
		ICT・前年比(%)	1.7	-15.5	-4.4	-19.9	4.3	20.1	7.6	-0.8	-11.8	-2.9	6.2	-4.8	4.4
		ICT・寄与度(%)	0.7	-5.9	-1.6	-11.6	1.8	8.0	2.2	-0.4	-5.4	-1.0	2.3	-1.9	1.7
	機械受注 (官公需)	前年比(%)	1.6	-18.4	18.6	-14.6	-6.4	37.8	-11.4	1.9	1.0	-12.7	-8.3	-17.2	-12.6
		ICT・前年比(%)	1.7	-15.5	-4.4	-19.9	4.3	20.1	7.6	-0.8	-11.8	-2.9	-4.2	10.1	-10.6
		ICT・寄与度(%)	0.7	-5.9	-1.6	-11.6	1.8	8.0	2.2	-0.4	-5.4	-1.0	-1.6	3.3	-3.5
	輸出	前年比(%)	3.7	-4.6	-7.9	-9.5	-10.2	-1.9	8.5	10.5	15.1	13.0	14.0	16.2	9.3
		ICT・前年比(%)	4.9	-7.5	-13.1	-14.5	-14.5	-3.3	10.3	12.0	16.5	13.5	13.2	17.8	9.9
		ICT・寄与度(%)	0.6	-0.9	-1.5	-1.6	-1.7	-0.4	1.1	1.3	1.8	1.5	1.5	2.0	1.1
	輸入	前年比(%)	-5.9	-13.9	-15.7	-18.8	-19.5	-9.3	8.7	16.3	14.7	17.1	19.2	17.3	15.0
		ICT・前年比(%)	12.8	-8.5	-8.0	-13.2	-16.0	-7.0	4.6	11.5	11.1	21.9	15.7	30.0	20.4
		ICT・寄与度(%)	1.4	-1.1	-1.0	-1.6	-2.1	-1.0	0.6	1.5	1.5	3.1	2.4	4.1	2.7
	輸出数量	前年比(%)	-2.9	-4.1	-3.2	-1.3	1.0	4.7	5.1	5.1	5.8	4.6	3.8	5.5	4.5
		ICT・前年比(%)	-10.7	-10.1	-9.9	-5.7	2.0	3.6	6.6	3.0	4.1	3.9	2.6	6.0	3.2
	輸入数量	前年比(%)	-1.9	-2.5	-0.8	-1.3	-0.7	1.6	2.1	4.8	1.8	3.9	3.2	2.6	5.9
ICT・前年比(%)		-2.5	-7.9	-6.3	-5.9	-4.8	0.7	7.4	12.0	7.6	12.8	6.9	18.0	13.8	

※経済産業省「鉱工業指数」「第3次産業活動指数」、内閣府「機械受注統計」、総務省「家計消費状況調査」、財務省「貿易統計」より作成。

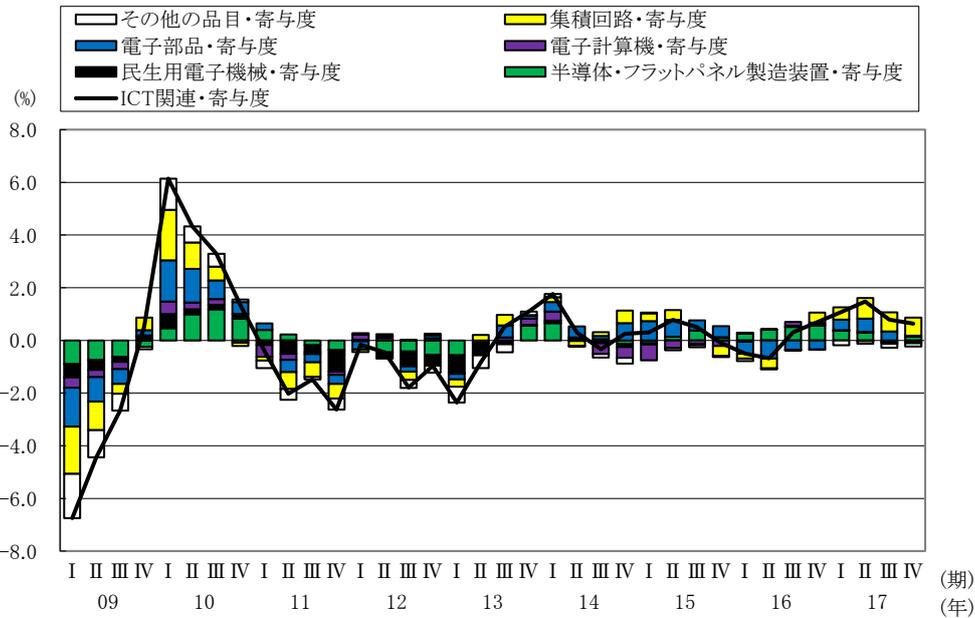
※「前年比」は全体、「ICT・前年比」はICTのみの前年比。「ICT・寄与度」は「前年比」の内ICTの寄与度がどれだけかを表す。

例：2017年10-12月期の財の前年比4.6%の内、ICTが寄与した分が0.6%。

※機械受注(民需)は船舶、電力を除いた値。

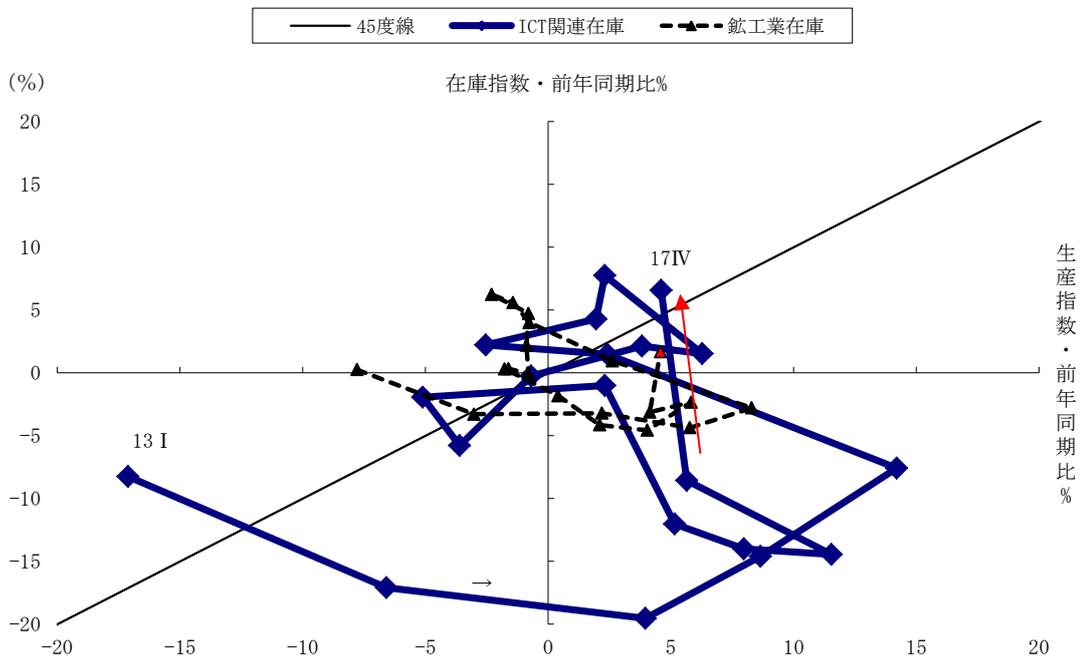
図表4 鉱工業生産に占める ICT 関連品目の寄与度

鉱工業生産指数に占めるICT関連品目別の寄与度



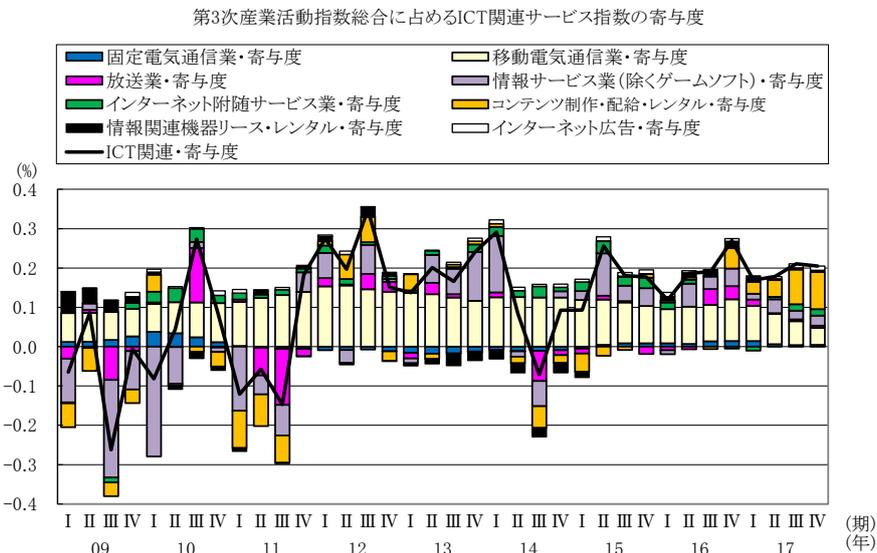
(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

図表 5 ICT 関連在庫循環図(四半期)



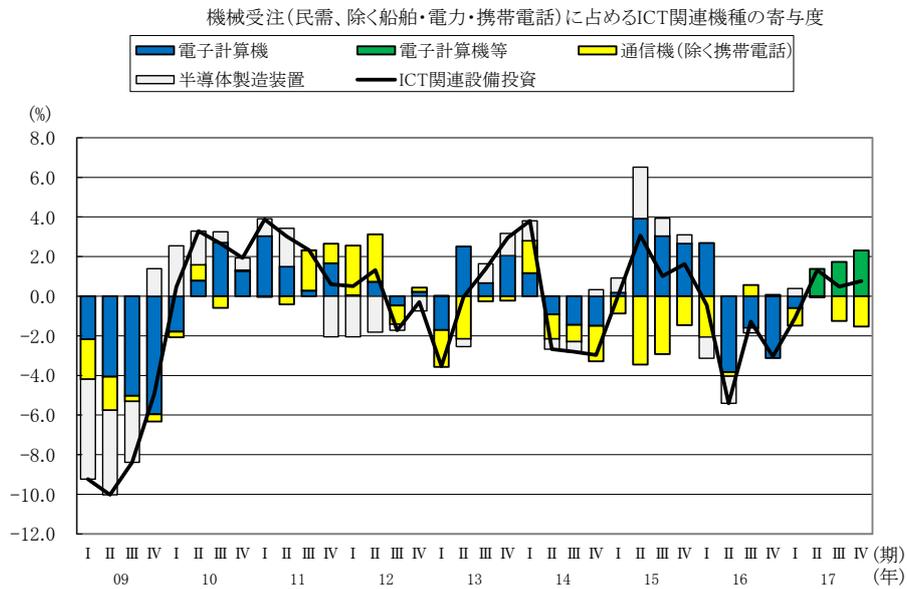
(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

図表 6 第3次産業活動指数に占める ICT 関連サービスの寄与度



(出所) 経済産業省「第3次産業活動指数」より作成。

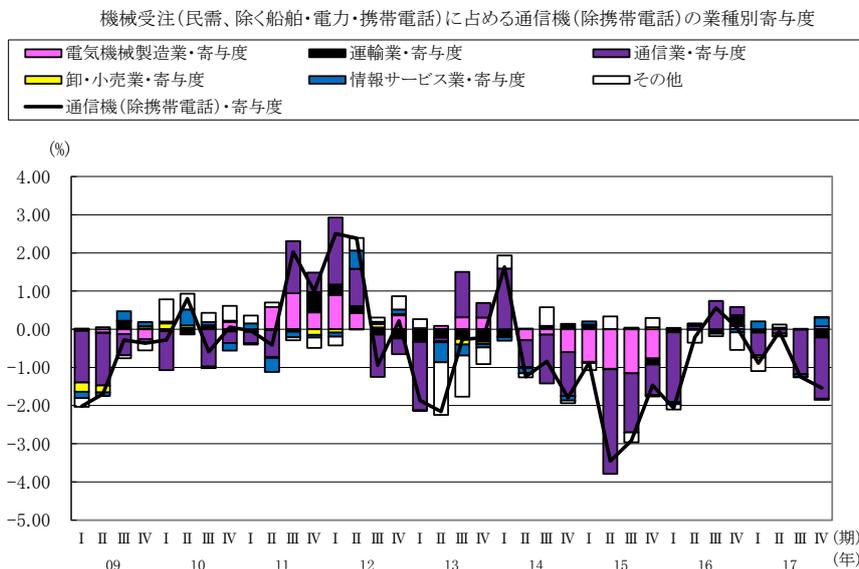
図表7 機械受注（民需、除く船舶・電力・携帯電話）に占めるICT関連機種の寄与度



(出所)内閣府「機械受注統計調査」より作成。

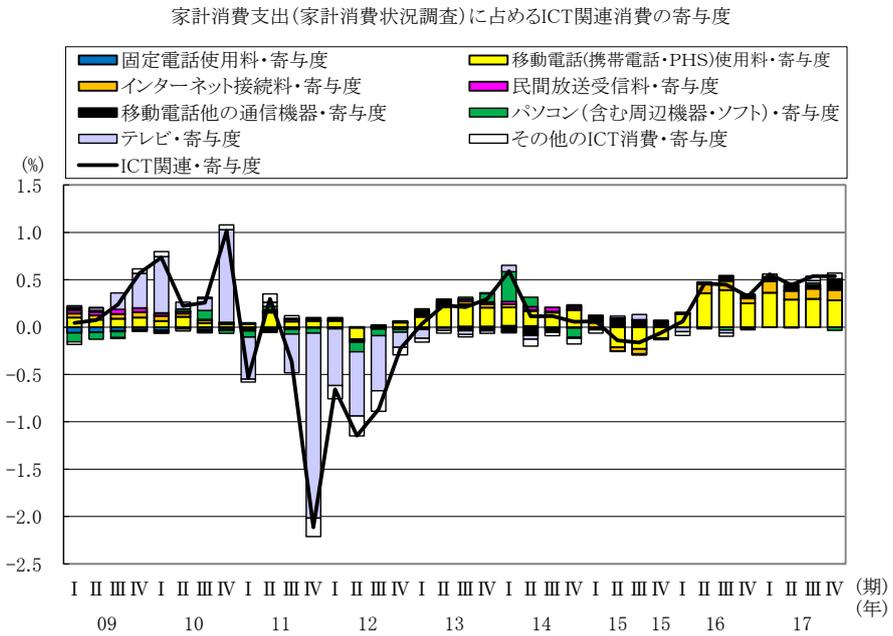
※2017年6月から機種分類が変更（電子計算機と半導体製造装置の合計値が電子計算機等として公表）された。

図表8 機械受注（民需）に占める通信機の業種別寄与度



備考1.(出所)内閣府「機械受注統計調査」より作成。

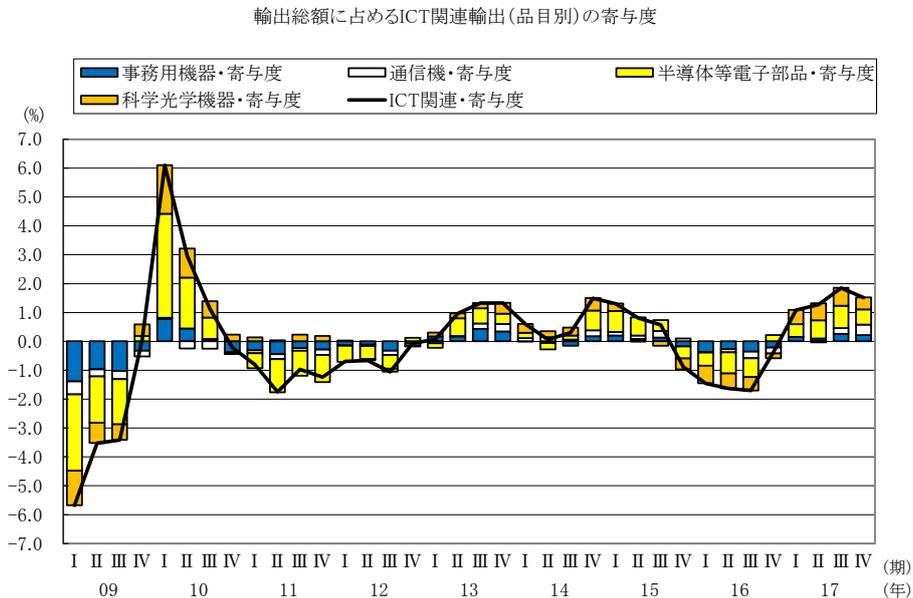
図表 9 家計消費支出（家計消費状況調査）に占める ICT 関連消費の寄与度



(出所)総務省「家計消費状況調査」より作成。

※2017年1月以降の消費支出総額は、2016年の消費支出総額と総務省「家計調査」の二人以上の世帯における消費総額の前年同月比を用いて算出した。

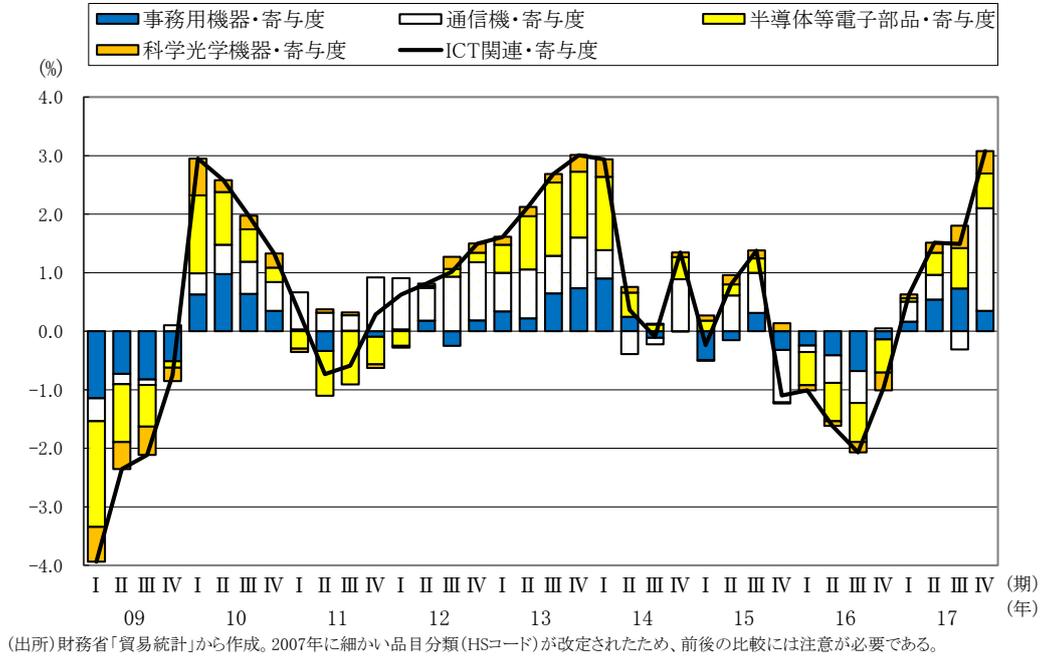
図表 10 輸出総額に占める ICT 関連輸出（品目別）の寄与度



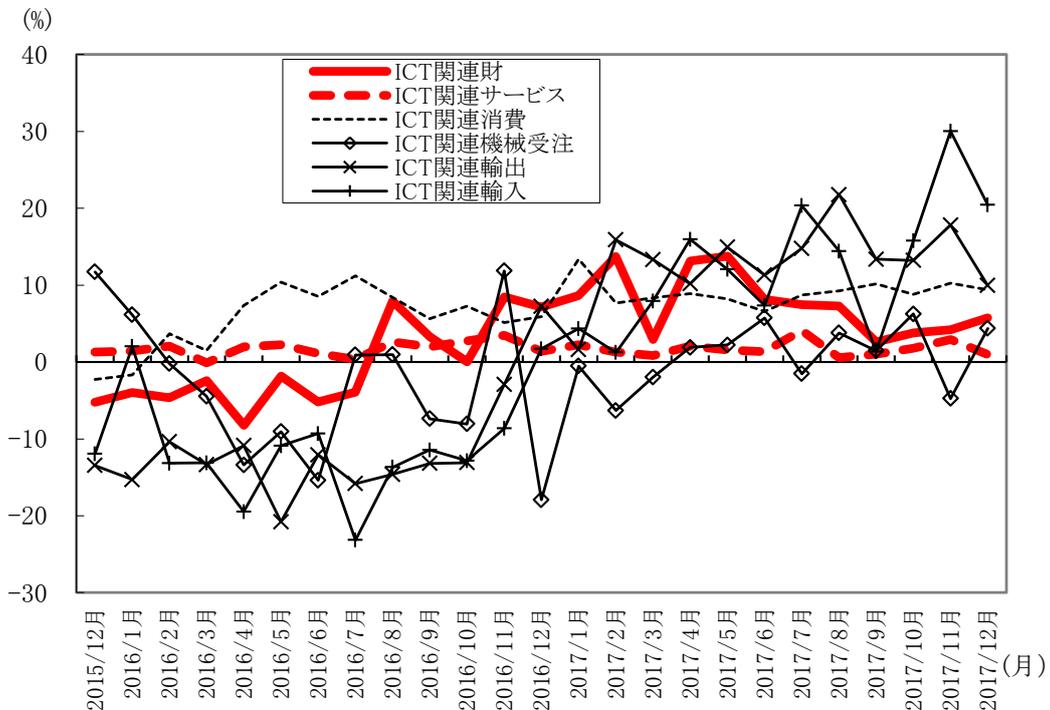
(出所)財務省「貿易統計」から作成。2007年に細かい品目分類(HSコード)が改定されたため、前後の比較には注意が必要である。

図表 11 輸入総額に占める ICT 関連輸入（品目別）の寄与度

輸入総額に占めるICT関連輸入(品目別)の寄与度



図表 12 ICT 関連経済指標（前年同期比）の推移（月次）



参考 ICT 関連経済指標に採用した項目

	ICT関連生産指標	ICT関連サービス指標	ICT関連設備投資指標 (民需、官公需)	ICT関連消費指標	ICT関連輸出入指標
元の統計	経済産業省 「鉱工業指数」	経済産業省 「第3次産業活動指数」	内閣府 「機械受注統計」	総務省 「家計消費状況調査」	財務省 「貿易統計」
採用項目	電線・ケーブル※1	固定電気通信業	電子計算機	固定電話使用料※9	事務用機器※24
	半導体・フラットパネル製造装置※2	移動電気通信業	通信機※8	スマートフォン・携帯電話・PHSの通信・通話使用料※10	電算機類(含周辺機器)※25
	その他の一般機械※3	受注ソフトウェア※5	半導体製造装置	スマートフォン・携帯電話・PHSの本体価格※11	電算機類の部分品※25
	電気計測器※1	ソフトウェアプロダクト※5		ファクシミリ付固定電話機※9	通信機※26
	通信機械	システム等管理運営受託※5		インターネット接続機能付固定電話機※12	半導体等電子部品
	電子計算機	その他の情報処理・提供サービス業※5		携帯情報端末(PDA)※13	科学光学機器
	電子部品	放送業※6		カー・ナビゲーション※9※14	
	半導体素子	インターネット付随サービス業※7		テレビ※15	
	集積回路	映像情報制作・配給業※6		パソコン(タブレット型を含む。周辺機器・ソフトは除く)※16	
	半導体部品	音声情報制作業※6		ステレオセット※9	
	電池※4	情報関連機器リース		デジタル放送チューナー・アンテナ※9	
	その他の電気機械※4	情報関連機器レンタル※5		ビデオデッキDVDレコーダー・プレイヤー等を含む※16	
	民生用電子機械※4	音楽・映像ソフトレンタル※6		テレビゲーム(ソフトは除く)※18※19	
	その他の情報通信機械※4	インターネット広告※6		カメラ(使い捨てのカメラは除く)※20	
				ビデオカメラ※21	
				インターネット接続料※22	
				CATV受信料(受信)※9	
			衛星デジタル放送視聴料※9		
集計方法	ウェイト(付加価値額)を用いて集計	ウェイトを用いて集計	合計(民需は船舶・電力を除く値) ※8:2005年4月以降携帯電話機が別計	合計(農林漁家世帯を含む2人以上世帯) ※9:2015年以降廃止	合計 ※24:2005年以降廃止
注	※1:2003年以降廃止	※5:1998年以降採用			※25:2005年以降採用
	※2:2002年以前は特殊産業用機械	※6:2008年以降採用		※10:2014年以前は携帯電話(携帯電話・PHS)使用料という名称	※26:1988年以降採用
	※3:2002年以前は事務用機械	※7:2003年以降採用		※11:2014年以前は携帯電話機(携帯電話機・PHSの本体価格と加入料)という名称	
	※4:2003年以降採用			※12:2008年以降廃止	
				※13:2006年以降廃止	
				※14:2007年以前はインターネット接続機能付きカー・ナビゲーション	
				※15:2009年以前はデジタル放送チューナー内蔵と内蔵以外を集計	
				※16:2014年以前はパソコン(ディスプレイのみ、キーボードのみを含む)とパソコン用周辺機器・ソフトが別計。2015年以降はディスプレイのみ、キーボードのみを除く	
				※17:2009年以前はデジタル放送チューナー内蔵と内蔵以外を集計	
				※18:2014年以前はテレビゲーム(ソフト含む)	
				※19:2009年以前はインターネット接続機能付きテレビゲーム機	
				※20:2007年以前はデジタルカメラ	
				※21:2007年以前はデジタルビデオカメラ	
			※22:2014年以前はインターネット接続料(プロバイダ料金など※23)とケーブルTV受信料(インターネット接続サービスとセット契約の場合)が別		
			※23:2009年以前はプロバイダ料と通信料、プロバイダ料を集計		

「InfoCom ICT 経済報告」の主な内容

- 情報通信産業のマクロ経済への寄与度及び個別品目（サービス）の寄与度の分析
財・サービスの生産面、需要面について、ICT 関連経済指標を作成し、マクロ経済の動向を示す総合経済指標の増減に対して、情報通信産業の寄与について定性的、定量的に分析。
- 情報通信の在庫循環分析
情報通信生産と情報通信在庫の循環を分析。
- 情報通信株価指数による情報通信生産の予測分析
情報通信産業の株価データ指数を用いて、来期の情報通信生産の増減を予測。
- 情報通信資本ストックデータの分析
情報通信技術利用による経済成長の効果に関する推定作業を行なう際に必要となる情報通信資本ストックデータを作成。毎年データを延長すると共に、動向を分析。

<会社概要>

社名 株式会社情報通信総合研究所 (www.icr.co.jp)

1985年6月設立。情報通信専門のシンクタンクとして、情報通信分野の専門的調査研究、コンサルティング、マーケティング、地域情報化にかかわる調査・提案などのビジネスを展開するとともに、これらに関するノウハウ・データを蓄積してきた。近年は、ICTの急激な進展に伴い、研究分野をさらに拡大することでICTが経済社会にもたらす変化を定量的に把握する手法を開発するなど、広く社会の発展に寄与する情報発信・提言を行う最先端のシンクタンクとして事業を展開している。

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町 2-14-10 アーバンネット日本橋ビル

TEL 03-3663-7153 / FAX 03-3663-7660

株式会社情報通信総合研究所 ICT 経済分析チーム

主席研究員 野口正人

主任研究員 手嶋彩子、山本悠介

副主任研究員 久保田茂裕、鷺尾哲

研究員 佐藤泰基

監修 九州大学大学院経済学研究院教授 篠崎彰彦

神奈川大学経済学部教授 飯塚信夫

※本稿の内容に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。