

(株) 情報通信総合研究所

2017年9月15日

ICT 経済、5 四半期連続プラス成長

－集積回路、電子部品を中心に財生産の好調続く－

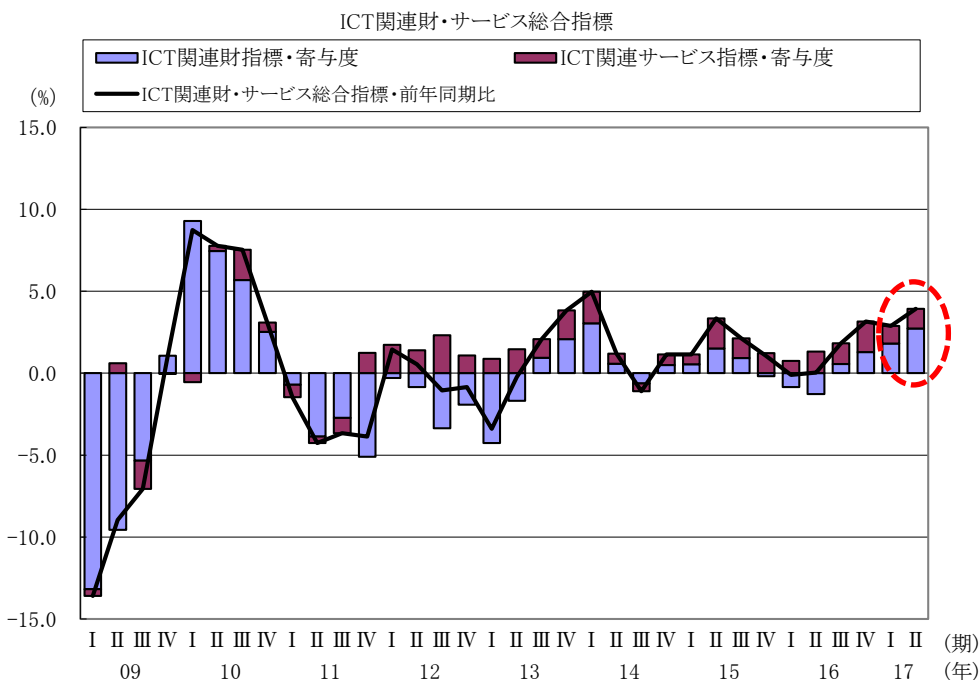
(株)情報通信総合研究所(本社:東京都中央区、代表取締役社長:大平 弘)は、情報通信(以下、ICT)産業が日本経済に与える影響を把握するために、九州大学篠崎彰彦氏、神奈川大学飯塚信夫氏監修のもと作成した「ICT 関連経済指標」を用いた分析を「InfoCom ICT 経済報告」として四半期ごとに公表しております。本日、ICT 経済概況について2017年4-6月期がまとまりましたのでご報告いたします。

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。

<ICT 経済概況と見通し>

2017年4-6月期のICT 経済は、前年同期比3.9%増と5四半期連続でプラス成長となった。ICT 財生産は4四半期連続でプラスとなり、増加幅も拡大した。内訳では、集積回路、電子部品の増加幅が拡大している。要因としては、中国向けを中心に引き続き好調なスマートフォンの部材需要が牽引した他、電気自動車や先進運転支援システム(ADAS)の普及を受けた自動車向け需要の立ち上がり大きい。ICT サービスは11四半期連続でプラス成長となった。背景にはIoT、ビッグデータ、AI に対する期待を背景にしたシステム等管理運営受託など情報サービス業の増加幅の拡大がある。

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。

需要面を確認すると、ICT 輸出は金額ベースで2四半期連続、数量ベースでは4四半期連続で増加した。中国向けスマートフォン部材需要を中心に引き続き好調である。設備投資の先行指標となるICT 機械受注は6四半期ぶりに増加に転じた。半導体製造装置と電子計算機の増加が背景にある。

半導体製造装置は、スマートフォンの高機能化による新型フラッシュメモリー向けの投資需要の増加による。加えて、データセンター向けのサーバー、ストレージ関連機器等の需要増加もプラスに影響している。一方、通信機は、情報サービス業や通信業向けでマイナスとなり減少した。ICT消費は6四半期連続増大した。携帯電話通信料やインターネット接続料がプラスに貢献した。

ICT経済の足元7-9月期については、全体としてはプラスを維持するであろう。月次の動きで確認してもICT輸出の好調が継続していること、次期iPhone等秋冬のスマホ新型モデルへの対応等が出てくることが予測され、外需中心のICT財生産は好調に推移するとみられる。

ICT財生産の2017年下期の注目点としては、①中国、インド等の新興国のスマートフォン需要の動向、②新型iPhone等スマートフォンの需要動向、③自動車等各産業分野のIoT化の進展とそれに伴う電子部品需要の動向が挙げられる。

一方、ICTサービスに目を向けると、政府の骨太政策にあげられている働き方改革にはAIを中心にIoT、ビッグデータなどの新サービスに対する期待が高いと考えられる。ここ2四半期は停滞気味のICTサービスであるが、情報サービス業、インターネット付随サービス業を中心に働き方改革に対する貢献が具体的にどのような形で現れるか、動向が注目される。

【今後の展望】

- ICT 財生産が今期 4 四半期連続で増加したのは、ICT 輸出の好調が背景にある。これは主に中国を中心としたスマホ市場の継続的な拡大と、スマホの高機能化によるものだ。これに伴い半導体製造装置や集積回路が伸び、電子部品が好調を維持している。生産面の好調さは在庫循環にも表れている。ただし、月次動向を見ると足元では伸びが鈍化している項目もあり、来期以降は成長ペースが鈍化する可能性がある。中長期的には、IoT 等の普及によりデータ通信量が増大し、その結果、サーバー等の増設につながり、半導体や半導体製造装置の需要につながってくる。また、パソコンは 6 月単月で 4 ヶ月振りに台数・金額共に前年同期を上回った。今期は企業向けが低調であるが、個人向けが堅調に推移し前年同期を上回った形だ。今後は企業向けが骨太政策の働き方改革の推進により押し上げられる可能性がある。
- 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たなサービス、高度化するサイバー攻撃に対抗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。消費者向けでは、e コマース等の生活系 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 対応投資が視野に入ってくるが、基地局等既存設備を使える部分もあり、どの程度の規模になるか未知数である。足元では、ネットを通じての動画及び動画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が期待される。社会的課題の一つとして人手不足への対応があるが、これにより情報化投資（IoT 活用による生産性・効率性向上、接客、受付やコールセンターにおけるロボット活用、セキュリティ投資等）がさらに推進される見込みである。一方、人手不足が ICT 設備投資にマイナスに影響する可能性も捨てきれない。
- ICT 消費は、今後も携帯電話通信料の動向が最も注目される。注目背景には、プラスマイナス両面がある。プラス面としては、格安スマホへのフィーチャーフォンユーザの乗り換えが進んでいる点である。乗り換え後は月額数千円の支出増となり携帯電話通信料にプラスに寄与する。一方、端末の値引き抑制の指導を背景にした通信キャリア（MNO）の端末価格が上昇する一方、格安スマホへの MNO のスマホユーザの乗換えキャンペーンを実施している。この MNO ユーザの乗り換えは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。携帯電話端末は、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 フリー端末は好調であり、プラス要因である。しかしここには中華系スマホが提供されるようになってきており、ICT 消費における携帯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、4 四半期連続で増加し金額ベースでも 2 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ポイントとして無視できなくなっている。また、日本国内でも SIM フリーの中華系スマホは、MVNO の存在感の高まりを背景に、17 年上半期、販売台数が大幅に増加してきている。ICT 輸入が最近好調である背景には、中華系スマホの国内市場での普及があるのではないかと推測できる。足元で

は、電子部品デバイスの国内の生産予測指数は8月も増加しており、新興国での高機能機種に対する需要増により、国内財生産面への波及が期待される。

【2017年4-6月期のポイント(前年同期比)】

<ICT経済総合>

1.国内ICT経済は5四半期連続で増加した。

<供給サイド>

2.ICT財は4四半期連続で増加した。

3.ICTサービスは11四半期連続で増加した。

<需要サイド>

4.ICT設備投資は民需が6四半期ぶりに増加に転じた。

5.ICT消費は6四半期連続で増加した。

6.ICT輸出、輸入ともに2四半期連続で増加した(金額ベース)。

【2017年4-6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3.9%と5四半期連続で増加した。前期に比べて1.0ポイント増加した(図表1、3)。

(ICT財)

- ICT財は前年同期比11.5%と4四半期連続で増加した(図表3、4)。
- 電子部品、集積回路は増加幅が拡大したが、半導体・フラットパネル製造装置は増加幅が縮小した。

(ICT在庫)

- ICT在庫は前年同期比マイナス14.4%と減少幅が拡大した(図表5)。
- 電子部品の減少幅が拡大し、集積回路は増加に転じた。

(ICTサービス)

- ICTサービスは前年同期比1.6%と11四半期連続で増加した(図表3、6)。
- 移動電気通信業の増加幅が縮小したものの、システム等管理運営受託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3.4%と6四半期ぶりに増加した(図表3、7、8)。
- 半導体製造装置と電子計算機の合計は増加しているが、通信機(除く携帯電話)は減少に転じた(図表8)。
- 官公需は前年同期比マイナス0.8%と4四半期ぶりに減少した(図表3)。

(ICT消費)

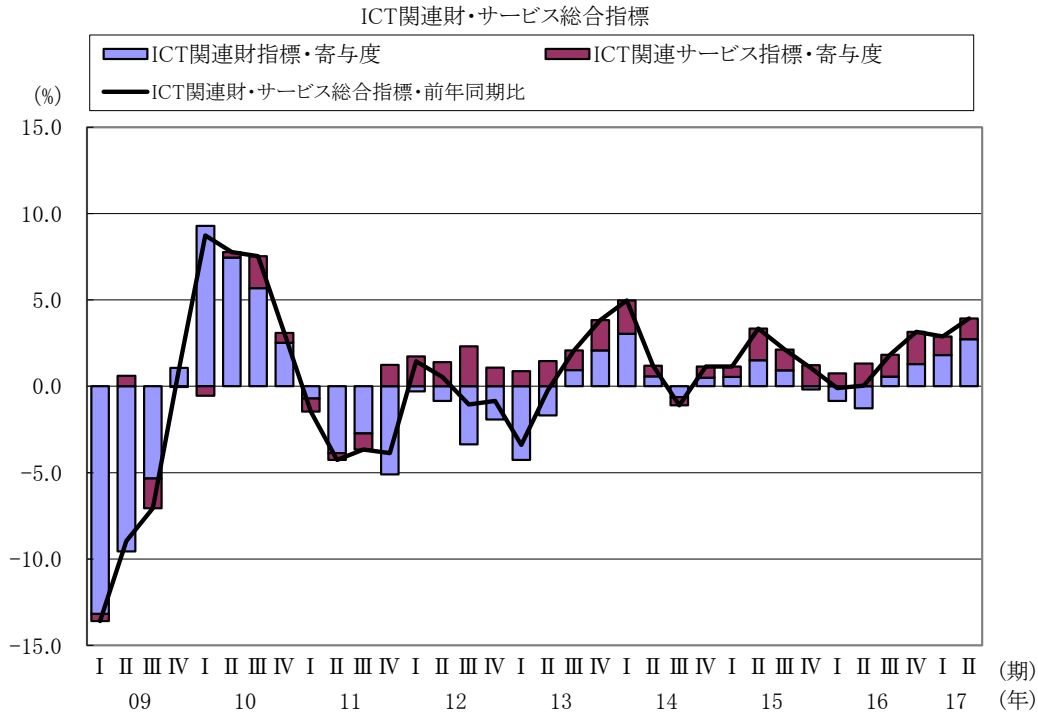
- ICT 消費は前年同期比 7.9%と 6 四半期連続で増加した（図表 3、9）。
- 携帯電話通信料とインターネット接続料の増加が貢献した（図表 9）。

(ICT 輸出入)

- ICT 輸出(金額ベース)は前年同期比 12.0%と 2 四半期連続で増加した（図表 3、10）。数量ベースでは 4 四半期連続で増加した。
- ICT 輸入（金額ベース）は前年同期比 11.5%と 2 四半期連続で増加した。電算機類（含周辺機器）、半導体等電子部品、通信機は増加幅が拡大した。数量ベースでは 3 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

		2014年		2015年				2016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	1-3 月期	4-6 月期
供給	財・サービス総合	-	+	+	+	+	+	0	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		2	6	6	6	7	3	2	2	5	5	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

			四半期										月次		
			2015年				2016年				2017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	4月	5月	6月
総合	財・サービス	前年比(%)	1.1	3.3	2.1	1.1	-0.1	0.0	1.8	3.2	2.9	3.9	4.7	4.5	2.8
供給	財	前年比(%)	-2.3	-0.8	-0.9	-0.8	-1.6	-1.8	0.4	2.1	4.0	5.8	5.8	6.4	5.4
		ICT・前年比(%)	2.3	6.3	3.8	-0.7	-3.6	-5.1	2.3	5.2	8.0	11.5	13.2	13.8	8.1
		ICT・寄与度(%)	0.3	0.8	0.5	-0.1	-0.5	-0.7	0.3	0.7	1.1	1.5	1.6	1.8	1.1
	サービス	前年比(%)	-0.7	1.9	1.5	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	-0.1	1.2	0.7	1.9	1.1
		ICT・前年比(%)	0.8	2.4	1.6	1.6	1.0	1.7	1.7	2.5	1.4	1.6	2.1	1.6	1.2
		ICT・寄与度(%)	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
需要	消費	前年比(%)	-9.4	-5.8	-6.2	-4.8	-1.3	1.0	0.8	-0.5	-1.6	0.7	-0.9	0.4	2.8
		ICT・前年比(%)	1.3	-2.9	-3.3	-1.3	1.1	8.7	8.4	6.1	9.8	7.9	8.9	8.2	6.6
		ICT・寄与度(%)	0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4
	機械受注 (民需)	前年比(%)	3.3	12.4	-0.9	2.1	3.4	-6.5	6.5	3.6	-1.0	-1.0	2.7	0.6	-5.2
		ICT・前年比(%)	0.1	7.0	2.5	3.9	-1.1	-13.0	-3.1	-7.1	-2.8	3.4	1.9	2.2	5.7
		ICT・寄与度(%)	0.0	3.1	1.0	1.6	-0.4	-5.4	-1.3	-3.0	-1.1	1.3	0.8	0.8	2.1
	機械受注 (官公需)	前年比(%)	6.5	-0.4	1.6	-18.4	18.6	-14.6	-6.4	37.8	-11.4	1.9	1.9	-19.7	15.8
		ICT・前年比(%)	13.3	-1.9	1.7	-15.5	-4.4	-19.9	4.3	20.1	7.6	-0.8	6.5	-15.9	-0.9
		ICT・寄与度(%)	4.6	-1.1	0.7	-5.9	-1.6	-11.6	1.8	8.0	2.2	-0.4	4.0	-8.2	-0.4
	輸出	前年比(%)	9.0	6.7	3.7	-4.6	-7.9	-9.5	-10.2	-1.9	8.5	10.5	7.5	14.9	9.7
		ICT・前年比(%)	12.0	7.3	4.9	-7.5	-13.1	-14.5	-14.5	-3.3	10.3	12.0	10.2	14.9	11.3
		ICT・寄与度(%)	1.3	0.8	0.6	-0.9	-1.5	-1.6	-1.7	-0.4	1.1	1.3	1.1	1.6	1.2
	輸入	前年比(%)	-9.4	-5.3	-5.9	-13.9	-15.7	-18.8	-19.5	-9.3	8.7	16.3	15.4	18.0	15.6
		ICT・前年比(%)	-2.0	7.4	12.8	-8.5	-8.0	-13.2	-16.0	-7.0	4.6	11.5	16.0	12.1	7.3
		ICT・寄与度(%)	-0.2	0.8	1.4	-1.1	-1.0	-1.6	-2.1	-1.0	0.6	1.5	2.0	1.5	1.0
	輸出数量	前年比(%)	3.8	-0.6	-2.9	-4.1	-3.2	-1.3	1.0	4.7	5.1	5.1	4.1	7.5	4.0
		ICT・前年比(%)	-0.7	-7.6	-10.7	-10.1	-9.9	-5.7	2.0	3.6	6.6	3.0	2.8	1.7	4.5
	輸入数量	前年比(%)	-4.6	-2.2	-1.9	-2.5	-0.8	-1.3	-0.7	1.6	2.1	4.8	5.0	5.4	4.2
ICT・前年比(%)		-8.6	-6.8	-2.5	-7.9	-6.3	-5.9	-4.8	0.7	7.4	12.0	13.8	16.1	7.0	

※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。

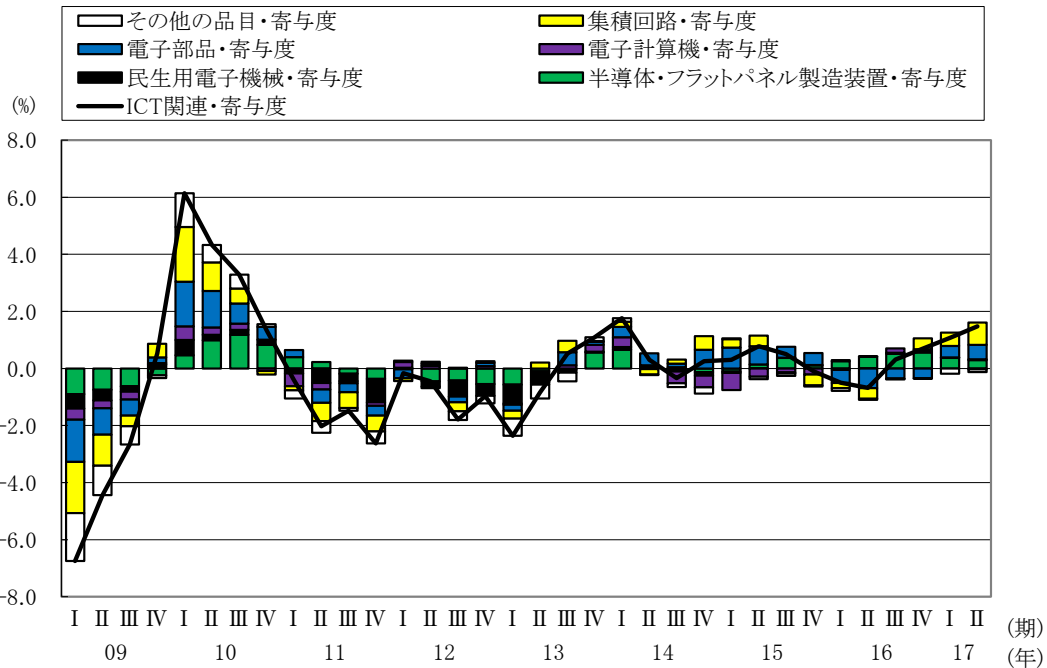
※「前年比」は全体、「ICT・前年比」はICTのみの前年比。「ICT・寄与度」は「前年比」の内ICTの寄与度がどれだけかを表す。

例：2017年4-6月期の財の前年比5.8%の内、ICTが寄与した分が1.5%。

※機械受注(民需)は船舶、電力を除いた値。

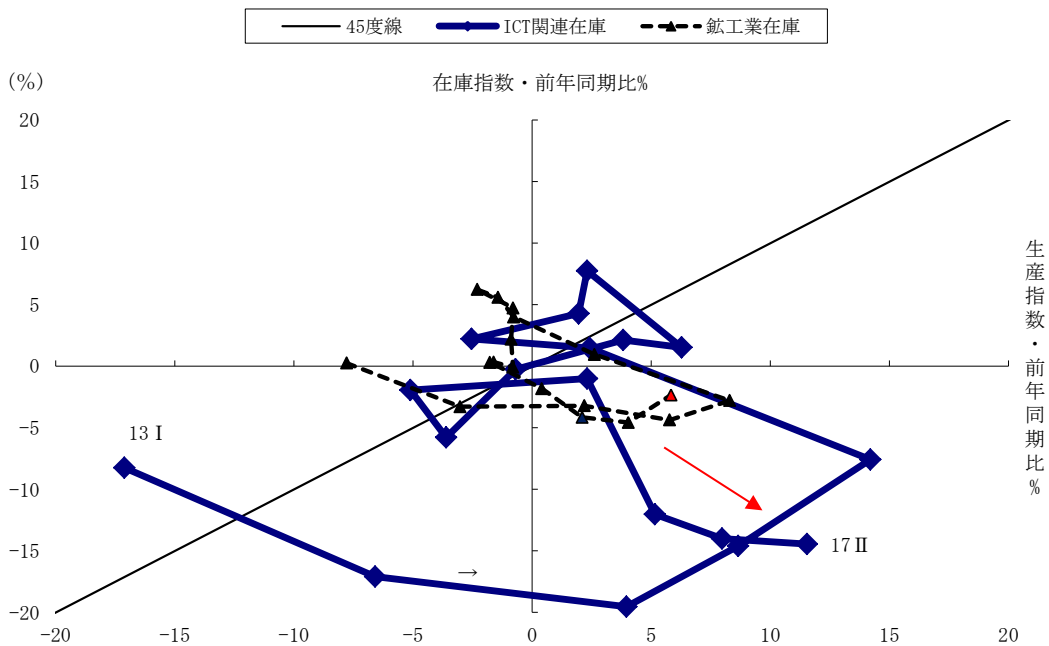
図表4 鉱工業生産に占めるICT関連品目の寄与度

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。

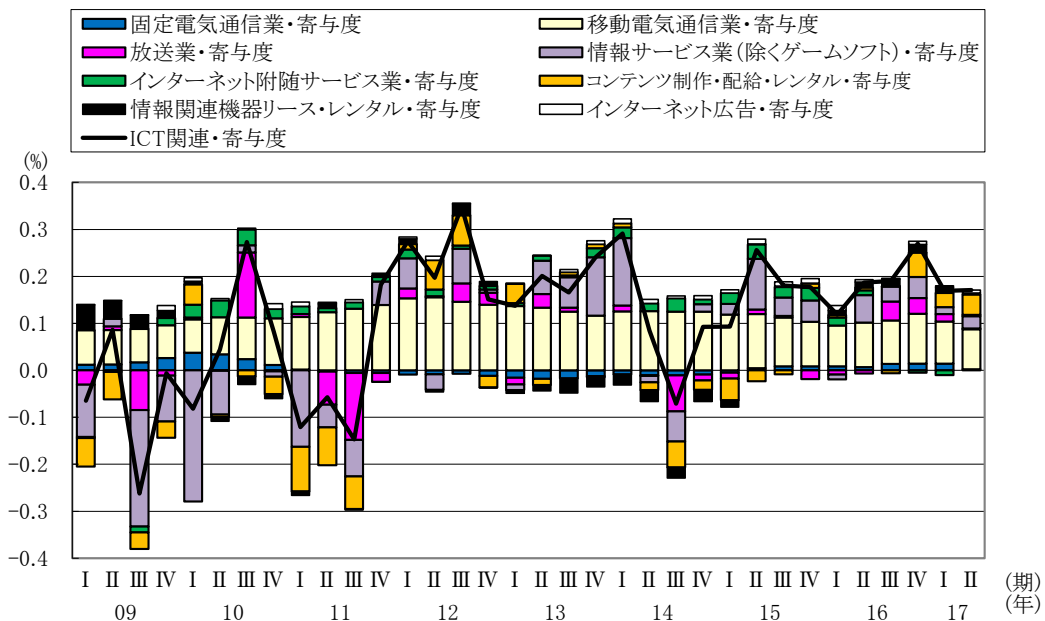
図表 5 ICT 関連在庫循環図(四半期)



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

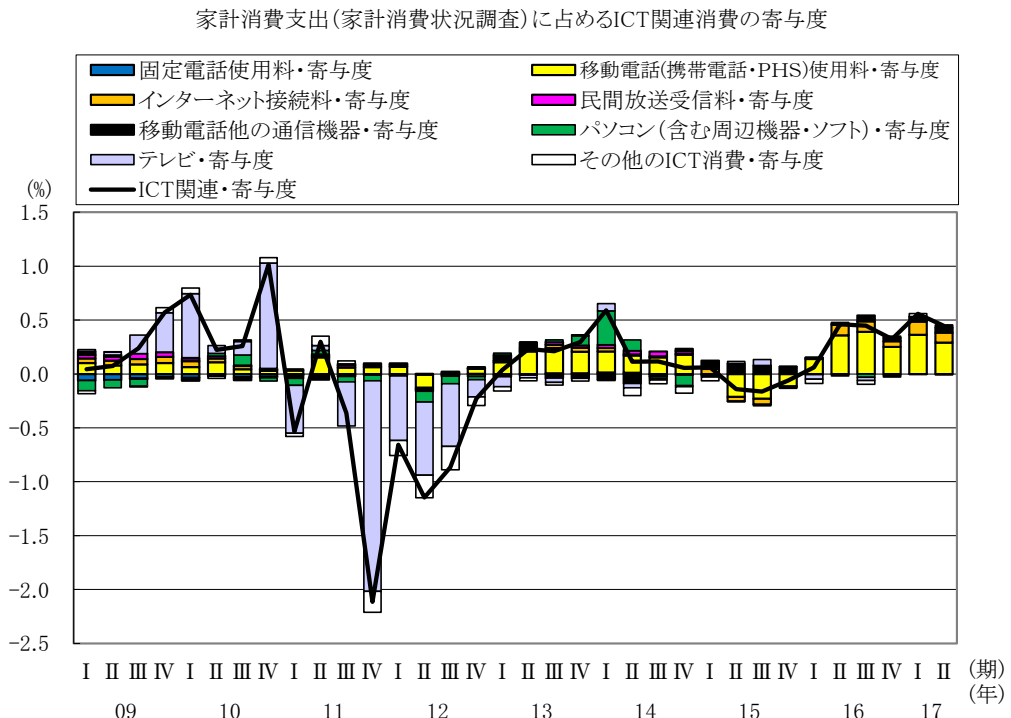
図表 6 第3次産業活動指数に占める ICT 関連サービスの寄与度

第3次産業活動指数総合に占めるICT関連サービス指数の寄与度



(出所) 経済産業省「第3次産業活動指数」より作成。

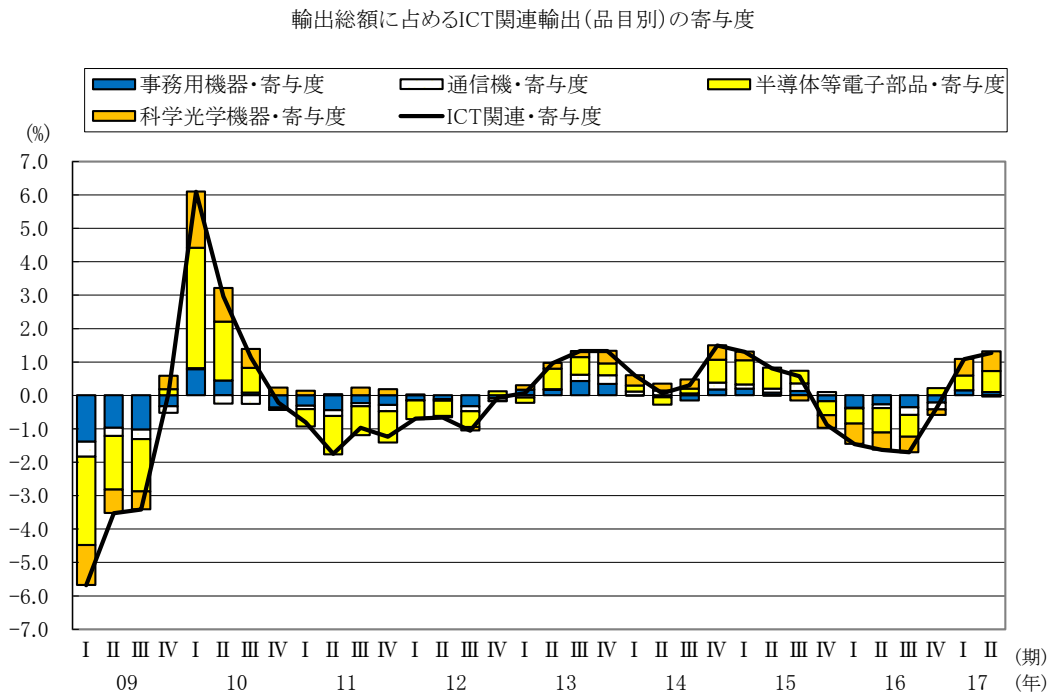
図表 9 家計消費支出（家計消費状況調査）に占める ICT 関連消費の寄与度



(出所) 総務省「家計消費状況調査」より作成。

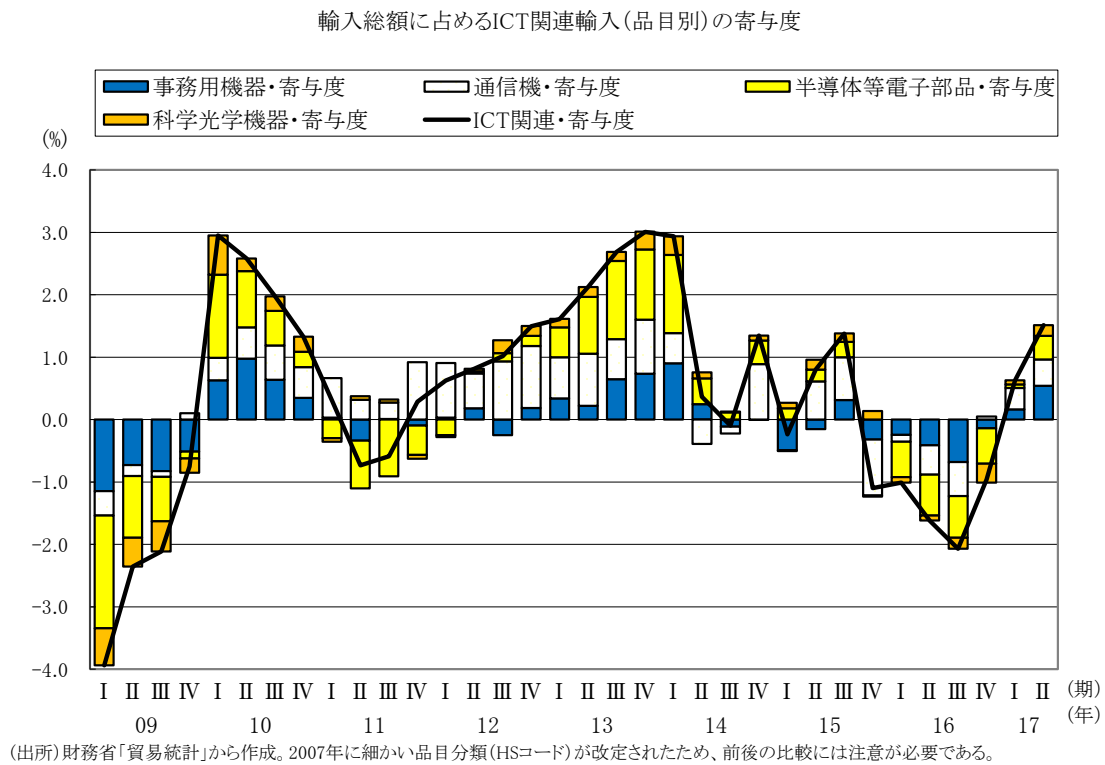
※2017年1月以降の消費支出総額は、2016年の消費支出総額と総務省「家計調査」の二人以上の世帯における消費総額の前年同月比を用いて算出した。

図表 10 輸出総額に占める ICT 関連輸出（品目別）の寄与度

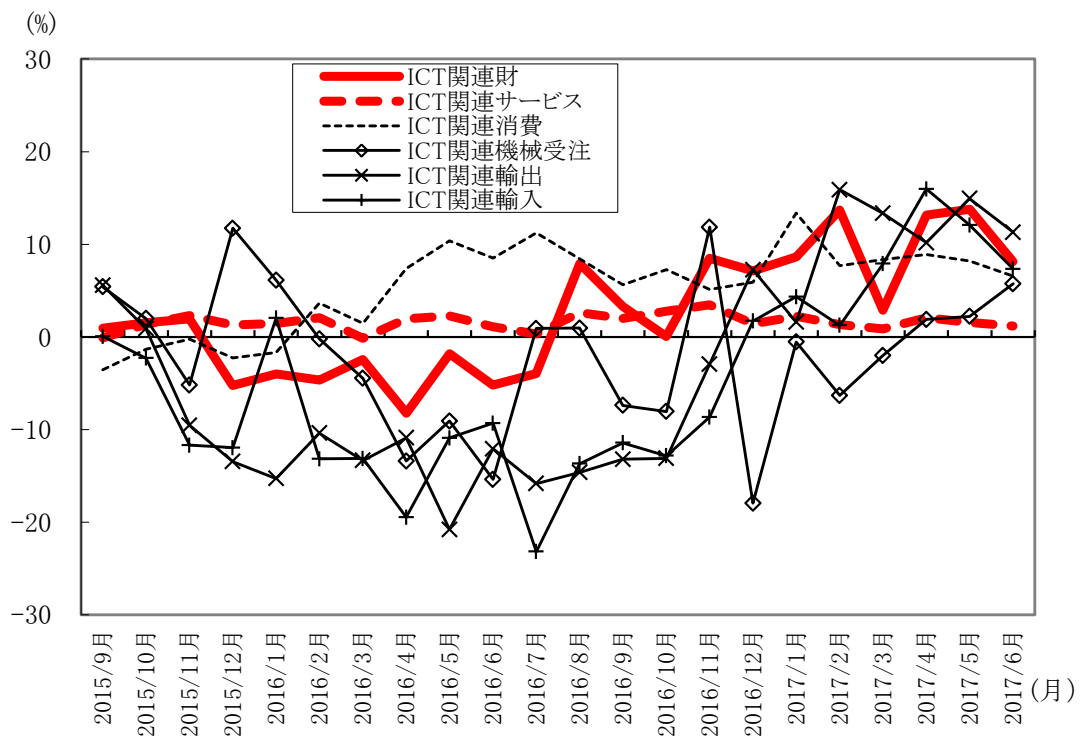


(出所) 財務省「貿易統計」から作成。2007年に細かい品目分類(HSコード)が改定されたため、前後の比較には注意が必要である。

図表 11 輸入総額に占める ICT 関連輸入（品目別）の寄与度



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。