

(株) 情報通信総合研究所

2018年7月9日

ICT 経済、8 期連続プラス成長を維持

－財・サービスともにプラス成長続く－

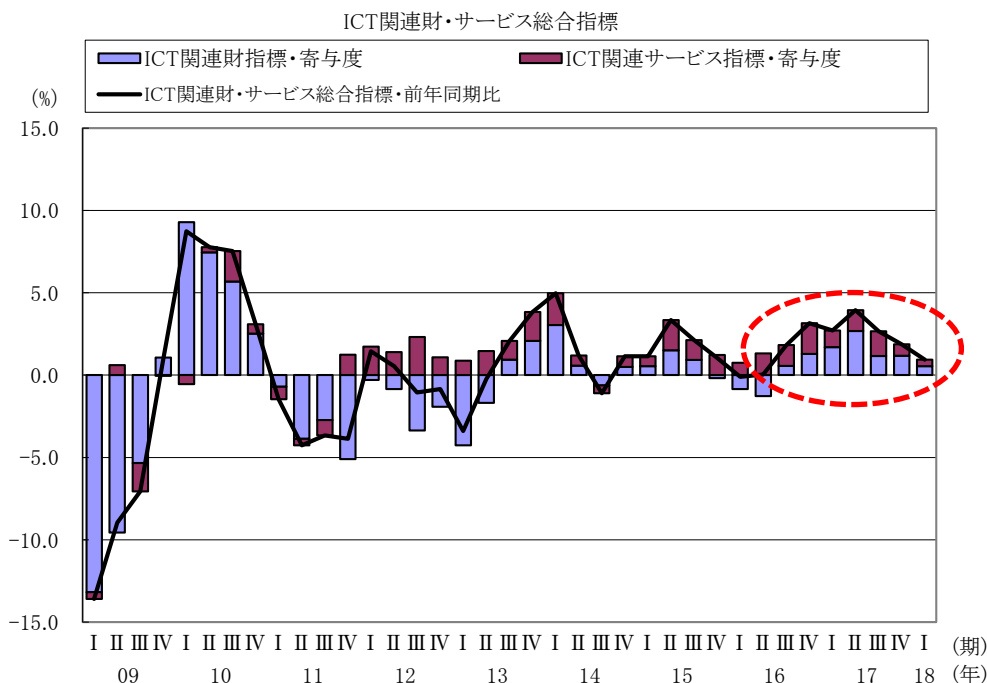
(株)情報通信総合研究所(本社:東京都中央区、代表取締役社長:大平 弘)は、情報通信(以下、ICT)産業が日本経済に与える影響を把握するために、九州大学篠崎彰彦氏、神奈川大学飯塚信夫氏監修のもと作成した「ICT 関連経済指標」を用いた分析を「InfoCom ICT 経済報告」として四半期ごとに公表しております。本日、ICT 経済概況について 2018 年 1-3 月期がまとまりましたのでご報告いたします。

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>

ICT 経済 (関連財・サービス総合) の 2018 年 1-3 月期は、前年同期比 0.9%増と 8 期連続でプラス成長となった。ICT 関連財は 7 期連続、ICT 関連サービスは 14 期連続で共にプラス成長を維持した。増加幅は縮小傾向であるものの、ICT 関連財では半導体等製造装置が好調を維持している。今後を考えるにあたって、集積回路の在庫増については、前向きの「積み増し」か、生産調整につながる「積み上がり」か留意が必要だ。また、ICT 関連サービスでは移動電気通信業、インターネット付随サービス業が引き続きプラス成長を維持しており、サイト運営やコンテンツ配信サービスが牽引している。

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。

ICT 関連財の 2018 年下期の注目点としては、①自動車等各産業分野の IoT 化の進展、②クラウドサービスの普及に伴うデータセンター需要の拡大、③成熟期を迎えたスマートフォンの需要動向が挙げられる。ICT 経済を牽引してきたスマートフォンに変わる新たな牽引役がどこまで成長できるかが鍵となる。

ICT 関連サービスについては、働き方改革、人手不足への対応、生産性向上など企業が抱える課題の解決に向けて、IoT や AI など ICT の利活用がどこまで進むか、中小企業も含め、今後の動向が注目される。

需要面を確認すると、ICT 関連設備投資（ICT 関連機械受注）は4期連続で増加となった。電子計算機・半導体製造装置の増加が背景にある。また、通信機は5期ぶりにプラス成長となった（図表7）。

ICT 関連消費は9期連続で増加した。移動電話通信料の増加幅が大きく縮小したが、これは携帯電話事業者(MNO)がMVNOへの流出抑止を狙いに、低料金プランを開始したことが影響したものと想定される。通信料が減少した分、アプリケーションなど関連サービスの消費が今後拡大するか、注視が必要であろう。（図表8）。

ICT 関連輸出は金額ベースでは、6期連続で増加したが、数量ベースでは減少に転じた。アジアを中心にスマートフォン関連の部材需要が伸び悩んだ。一方、半導体製造装置の需要は引き続き旺盛であり、データセンター増設、IoT や AI の普及、自動車の電子化などにより今後も需要が期待される（図表9）。

【今後の展望】

- ICT 財生産については、IoT の普及や動画配信等大容量コンテンツの利用によりデータ通信量が増大しているため、データセンター需要が拡大し、そこで使う半導体メモリーの増産の必要性から、半導体製造装置の需要が拡大している。当面、半導体製造装置は好調を維持する見込みだ。一方、中国政府は産業政策として「中国製造 2025」を掲げ、国産品比率の向上を目指しており、内製化の加速がICT 輸出の減少をもたらす、ICT 財生産の動向に影響してくるだろう。
- ICT サービスについては、引き続き、クラウドサービス、セキュリティの強化、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ため、堅調に推移するであろう。IoT 投資減税の開始や、中小企業向けのIT 導入補助金の拡大など、政策効果の顕在化が期待される。また、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いる。サービス業の動向がポイントとなるであろう。
- ICT 設備投資は、ネットを通じての動画利用の本格化によるトラフィック増による設備投資が出てくることが期待される。また人手不足への対応が本格的に必要となっており、これにより情報化投資（IoT、AI やロボットの活用、セキュリティ投資等）がさらに推進される見込みである。但し、情報サービス産業においても人手不足は顕在化しており、ICT 関連の設備投資をするうえで、これが供給制約となる可能性がある。
- ICT 消費は、今回のモバイル通信料の値下げが、今後、モバイルサービスの利用を活発化し、EC やコンテンツ利用がさらに増えるのが注目される。
- ICT 輸出は、高機能スマートフォンの需要の伸びの鈍化が続くであろう。さらに中国の電子部品等部材の内製化の進展が日本の半導体輸出にもたらす影響がどの程度になるか注目される。

【2018年1-3月期のポイント(前年同期比)】

<ICT 経済総合>

1.国内 ICT 経済は 8 期連続で増加した。

<供給サイド>

2.ICT 財は 7 期連続で増加した。

3.ICT サービスは 14 期連続で増加した。

<需要サイド>

4.ICT 設備投資は民需が 4 期連続で増加した。

5.ICT 消費は 9 期連続で増加した。

6.ICT 輸出は 6 期連続、輸入は 5 期連続で増加した (金額ベース)。

【2018年1-3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 0.9%と 8 期連続で増加した。前期に比べて 1.0 ポイント減少した(図表 1、3)。

(ICT 財)

- ICT 財は前年同期比 2.3%と 7 四半連続で増加した(図表 3、4)。
- 半導体・フラットパネル製造装置の増加幅が拡大し、電子計算機は減少に転じ、電子部品は減少幅が拡大した。

(ICT 在庫)

- ICT 在庫は前年同期比 11.4%と増加幅が拡大した(図表 5)。
- 電子部品の減少幅は減少したが、集積回路は増加幅が拡大した。

(ICT サービス)

- ICT サービスは前年同期比 0.5%と 14 期連続で増加した(図表 3、6)。
- 移動電気通信業の増加幅が拡大し、受注ソフトウェアの減少幅が拡大した。

(ICT 設備投資)

- 民需(除く電力、携帯電話)は前年同期比 4.1%と 4 期連続で増加した(図表 3、7、8)。
- 電子計算機等は増加幅が縮小し、通信機(除携帯電話)は減少から増加に転じた(図表 8)。
- 官公需は前年同期比マイナス 1.1%と 4 期連続で減少した(図表 3)。

(ICT 消費)

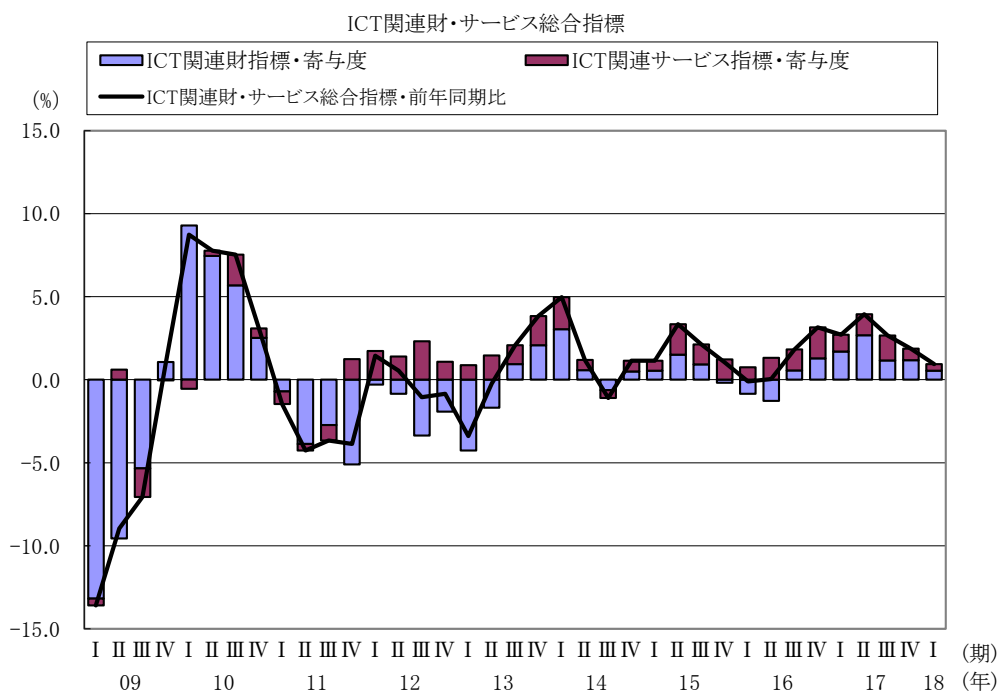
- ICT 消費は前年同期比 2.4%と 9 期連続で増加した(図表 3、9)。
- 携帯電話通信料の増加幅は大きく縮小し、携帯電話機、インターネット接続料の増加幅も縮小した(図表 9)。

(ICT 輸出入)

- ICT 輸出(金額ベース)は前年同期比 2.5%と 6 期連続で増加した (図表 3、10)。数量ベースでは減少に転じた。
- ICT 輸入 (金額ベース) は前年同期比 4.5%と 4 期連続で増加した。通信機の増加幅が大きく縮小し、半導体等電子部品は減少に転じた。電算機類 (含周辺機器) は増加幅が縮小した。数量ベースでは 6 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				2018年	
		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	1-3 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)	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
	設備投資(官公需)	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
	輸出	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	輸入	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
+の数		6	7	3	2	2	5	5	7	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)。

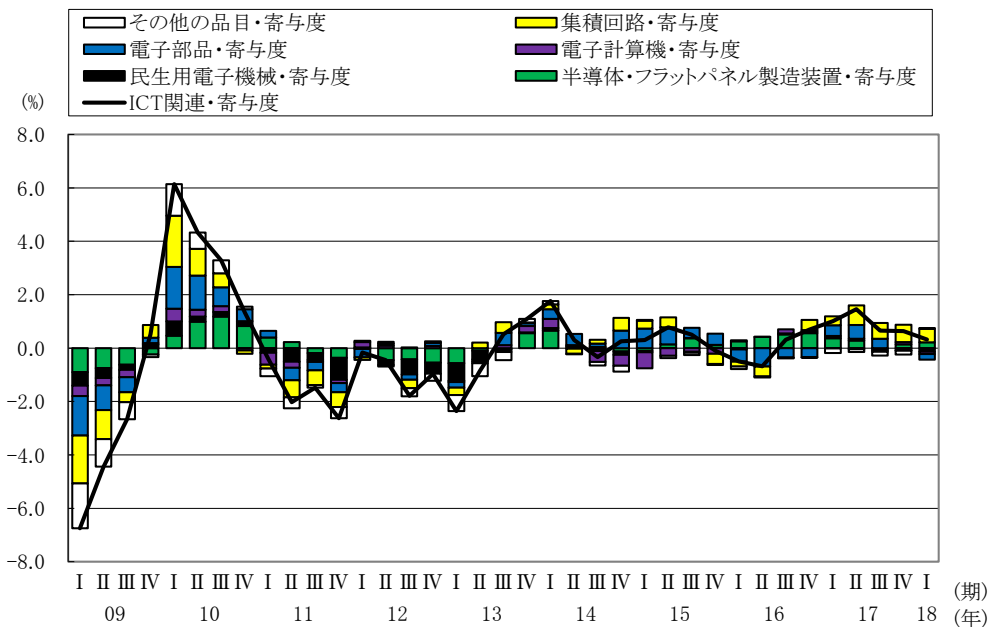
図表3 ICT関連経済指標の推移②

			四半期										月次			
			2015年		2016年				2017年				2018年	2018年		
			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	1月	2月	3月	
総合	財・サービス	前年比(%)	1.1	-0.1	0.0	1.8	3.2	2.7	3.9	2.7	1.9	0.9	1.4	0.2	1.2	
供給	財	前年比(%)	-0.8	-1.6	-1.8	0.4	2.1	3.7	5.6	3.9	4.5	2.3	2.9	1.6	2.4	
		ICT・前年比(%)	-0.7	-3.6	-5.1	2.3	5.2	7.5	11.4	4.7	4.6	2.3	1.9	-1.6	6.1	
		ICT・寄与度(%)	-0.1	-0.5	-0.7	0.3	0.7	1.0	1.5	0.7	0.6	0.3	0.3	-0.2	0.8	
	サービス	前年比(%)	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	-0.1	1.2	0.7	1.2	1.0	1.4	0.9	0.8	
		ICT・前年比(%)	1.6	1.0	1.7	1.7	2.5	1.3	1.7	2.0	0.9	0.5	1.3	0.8	-0.2	
		ICT・寄与度(%)	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	
需要	消費	前年比(%)	-4.8	-1.3	1.0	0.8	-0.5	-1.6	0.7	0.8	1.3	1.7	3.6	0.9	0.6	
		ICT・前年比(%)	-1.3	1.1	8.7	8.4	6.1	9.8	7.9	9.4	9.5	2.4	1.7	2.7	2.9	
		ICT・寄与度(%)	-0.1	0.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	
	機械受注 (民需)	前年比(%)	2.1	3.4	-6.5	6.5	3.6	-1.0	-1.0	-2.5	0.0	0.2	2.9	2.4	-2.4	
		ICT・前年比(%)	3.9	-1.1	-13.0	-3.1	-7.1	-2.8	3.4	1.3	2.0	4.1	0.6	0.2	7.7	
		ICT・寄与度(%)	1.6	-0.4	-5.4	-1.3	-3.0	-1.1	1.3	0.5	0.8	1.6	0.2	0.1	3.1	
	機械受注 (官公需)	前年比(%)	-18.4	18.6	-14.6	-6.4	37.8	-11.4	1.9	1.0	-12.7	-7.8	-32.5	6.7	-4.6	
		ICT・前年比(%)	-15.5	-4.4	-19.9	4.3	20.1	7.6	-0.8	-11.8	-2.9	-1.1	-45.4	8.3	17.5	
		ICT・寄与度(%)	-5.9	-1.6	-11.6	1.8	8.0	2.2	-0.4	-5.4	-1.0	-0.4	-22.2	3.2	5.4	
	輸出	前年比(%)	-4.6	-7.9	-9.5	-10.2	-1.9	8.5	10.5	15.1	13.0	4.9	12.3	1.8	2.1	
		ICT・前年比(%)	-4.9	-8.6	-7.7	-7.7	4.8	16.5	12.6	12.9	14.6	2.5	9.7	-4.5	3.1	
		ICT・寄与度(%)	-0.6	-1.1	-1.0	-1.0	0.6	2.0	1.6	1.7	1.9	0.3	1.3	-0.6	0.4	
	輸入	前年比(%)	-13.9	-15.6	-18.7	-19.3	-9.3	8.8	16.2	14.8	17.0	7.4	7.8	16.6	-0.6	
		ICT・前年比(%)	-8.7	-8.5	-16.3	-18.1	-7.0	6.7	15.8	13.8	21.2	4.5	5.5	9.2	-0.6	
		ICT・寄与度(%)	-1.1	-1.1	-2.1	-2.4	-1.0	0.9	2.1	1.8	3.0	0.6	0.8	1.2	-0.1	
	輸出数量	前年比(%)	-4.1	-3.2	-1.3	1.0	4.7	5.1	5.1	5.8	4.6	2.6	9.3	-2.1	1.8	
		ICT・前年比(%)	-8.8	-8.2	1.5	6.2	10.8	13.2	4.6	5.2	6.7	-0.5	6.4	-7.9	0.9	
	輸入数量	前年比(%)	-2.5	-0.8	-1.3	-0.7	1.6	2.1	4.8	1.8	3.9	2.6	2.6	11.6	-4.9	
ICT・前年比(%)		-11.0	-6.7	-6.1	-4.7	3.3	8.7	12.7	8.0	12.8	2.1	2.7	8.6	-4.2		

※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：2018年1-3月期の財の前年比2.3%の内、ICTが寄与した分が0.3%。
 ※機械受注(民需)は船舶、電力を除いた値。

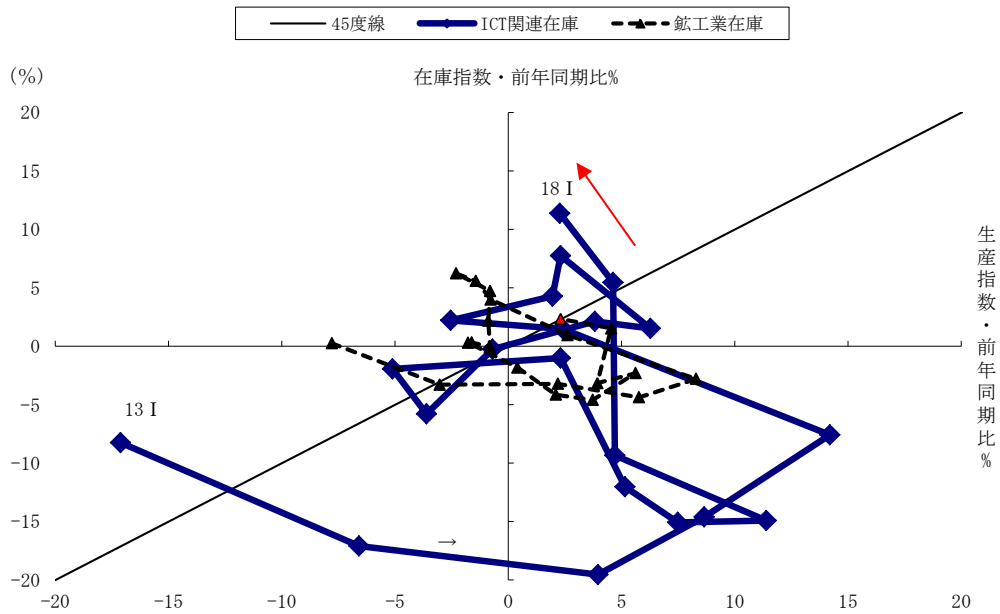
図表4 鉱工業生産に占める ICT 関連品目の寄与度

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。

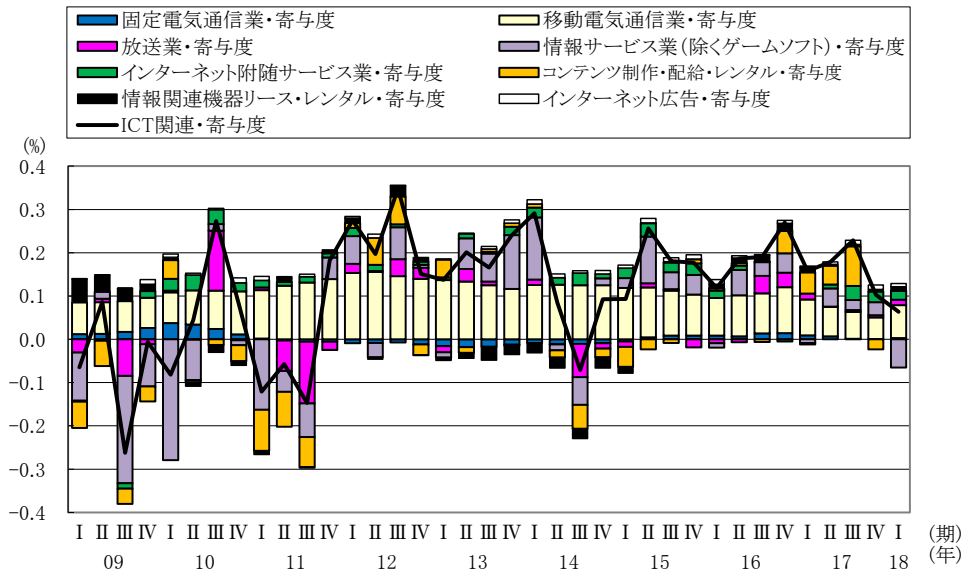
図表5 ICT関連在庫循環図(四半期)



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

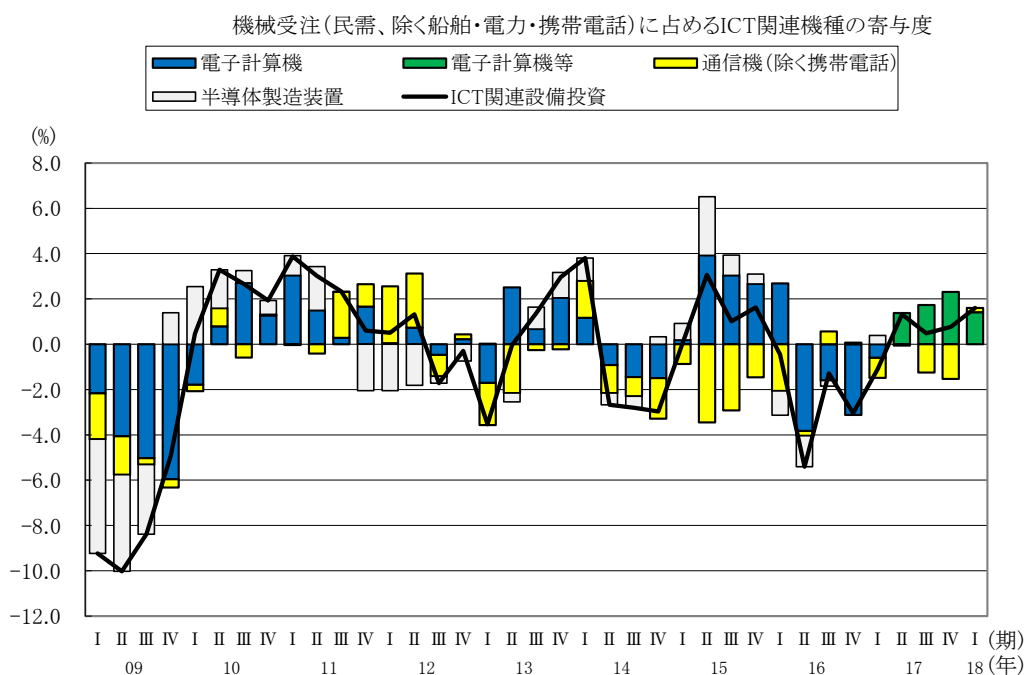
図表6 第3次産業活動指数に占めるICT関連サービスの寄与度

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。

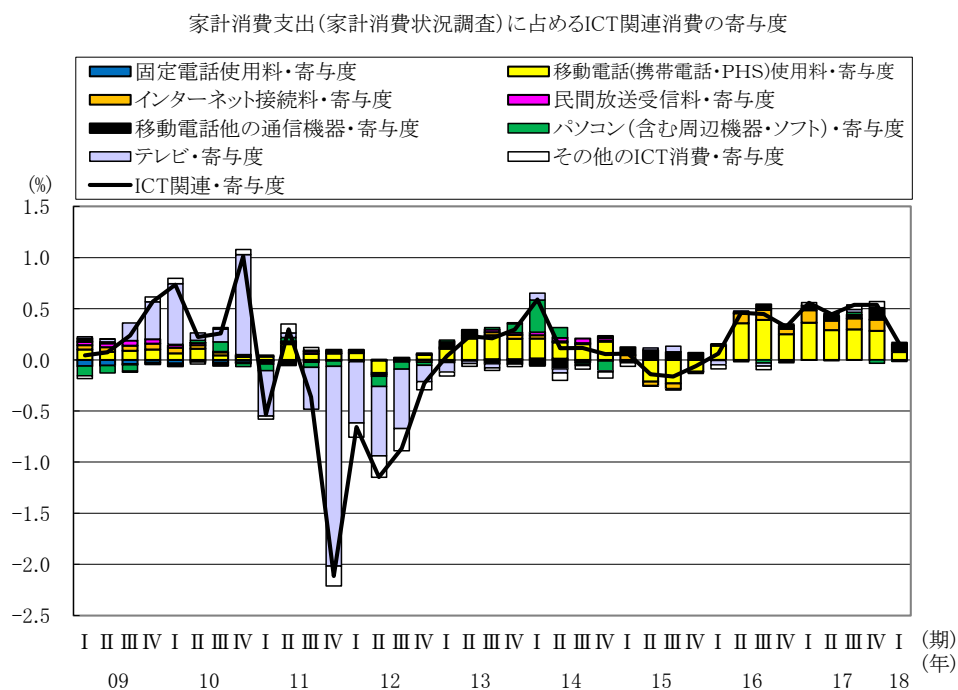
図表7 機械受注（民需、除く船舶・電力・携帯電話）に占めるICT関連機種の寄与度



(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。

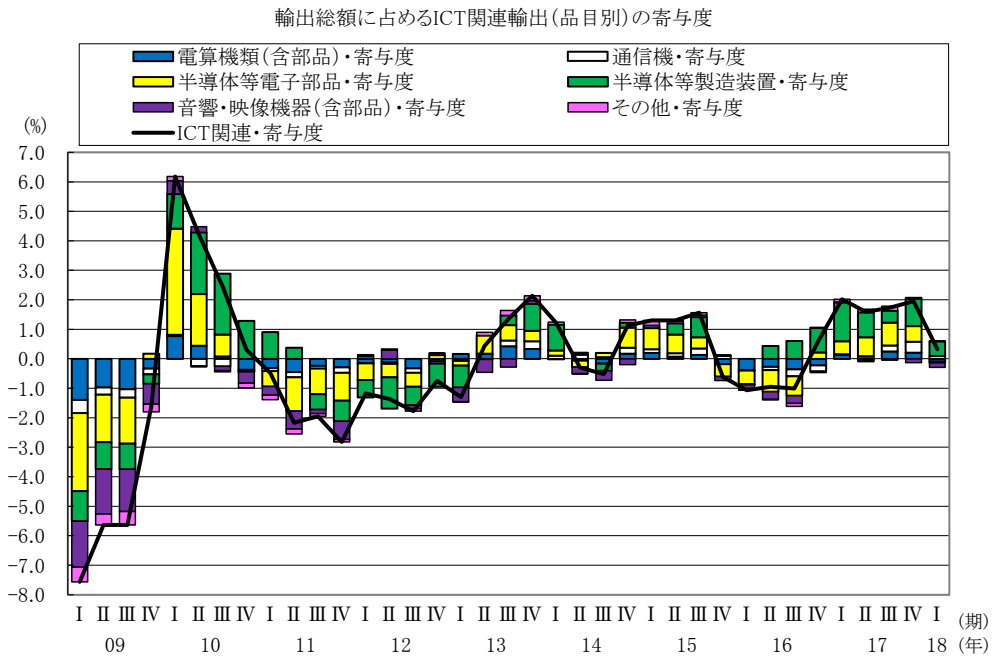
図表8 家計消費支出（家計消費状況調査）に占めるICT関連消費の寄与度



(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。

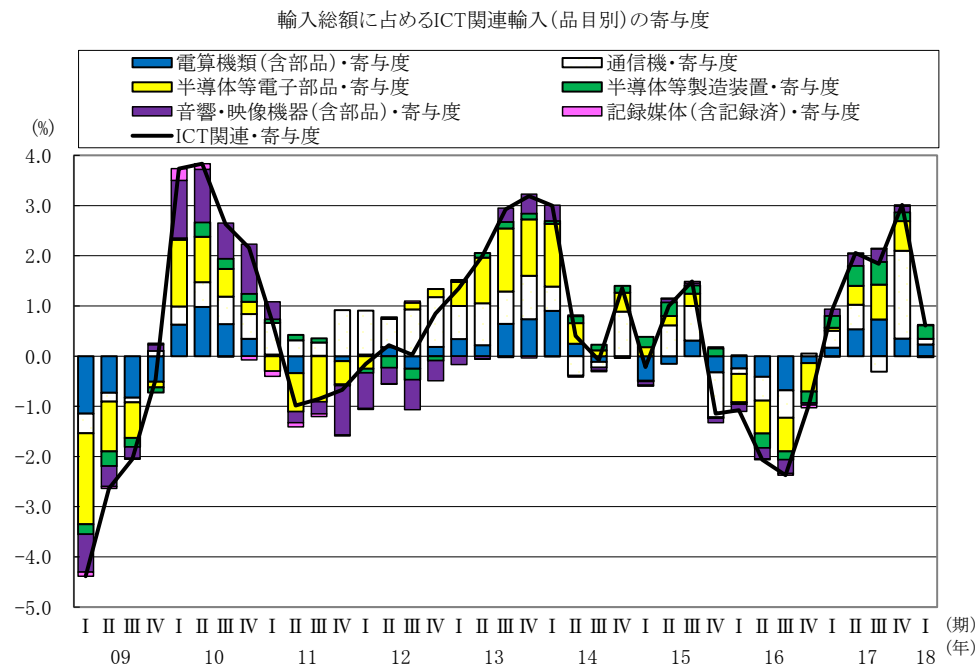
図表9 輸出総額に占めるICT関連輸出(品目別)の寄与度



(出所)財務省「貿易統計」から作成。

※2018年1-3月期データから過去に遡及して品目を変更。

図表10 輸入総額に占めるICT関連輸入(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。

※2018年1-3月期データから過去に遡及して品目を変更。

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※A1	固定電気通信業	電子計算機※C1	固定電話使用料※D1	事務用機器※E1
	半導体・フラットパネル製造装置※A2	移動電気通信業	通信機※C2	スマートフォン・携帯電話・PHSの通信・通話使用料※D2	電算機類（含周辺機器）※E2
	その他の一般機械※A3	受注ソフトウェア※B1	半導体製造装置※C1	スマートフォン・携帯電話・PHSの本体価格※D3	電算機類の部分品※E2
	電気計測器※A1	ソフトウェアプロダクト※B1	電子計算機等※C3	ファクシミリ付固定電話機※D1	通信機※E3
	通信機械	システム等管理運営受託※B1		インターネット接続機能付固定電話機※D4	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※B1		携帯情報端末（PDA）※D5	科学光学機器※E4
	電子部品	放送業※B2		カー・ナビゲーション※D1※D6	半導体製造装置※E5
	半導体素子	インターネット付随サービス※B3		テレビ※D7	記録媒体（含記録済）※E5
	集積回路	映像情報制作・配給業※B2		パソコン（タブレット型を含む。周辺機器・ソフトは除く）※D8	【輸出のみ】通信ケーブル※E5
	半導体部品	音声情報制作業※B2		ステレオセット※D1	【輸出のみ】映像記録・再生機器※E5
	電池※A4	情報関連機器リース		デジタル放送チューナー・アンテナ※D1	【輸出のみ】テレビ受像機※E5
	その他の電気機械※A4	情報関連機器レンタル※B1		ビデオデッキDVDレコーダープレイヤー等を含む※D9	【輸出のみ】音響機器※E5
	民生用電子機械※A4	音楽・映像ソフトレンタル※B2		テレビゲーム（ソフトは除く）※D10※D11	【輸出のみ】音響・映像機器の部分品※E5
	その他の情報通信機械※A4	インターネット広告※B2		カメラ（使い捨てのカメラは除く）※D12	【輸出のみ】電池※E5
				ビデオカメラ※D13	【輸入のみ】音響・映像機器（含部品）※E5
				インターネット接続料※D14	【輸入のみ】記録媒体（含記録済）※E5
				CATV受信料（受信）※D1	
			衛星デジタル放送視聴料※		
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）	合計（農林漁家世帯を含む2人以上世帯）	合計
注	※A1：2003年以降廃止	※B1：1998年以降採用	※C1：2017年6月以降廃止（電子計算機等に統合）	※D1：2015年以降廃止	※E1：2005年以降廃止
	※A2：2002年以前は特殊産業用機械	※B2：2008年以降採用	※C2：2005年4月以降携帯電話機が別計	※D2：2014年以前は携帯電話（携帯電話・PHS）使用料という名称	※E2：2005年以降採用
	※A3：2002年以前は事務用機械	※B3：2003年以降採用	※C3：2017年6月以降採用	※D3：2014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	※E3：1988年以降採用
	※A4：2003年以降採用			※D4：2008年以降廃止	※E4：2007年以降廃止
				※D5：2006年以降廃止	※E5：2007年以降採用
				※D6：2007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	
				※D7：2009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	
				※D8：2014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	
				※D9：2009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	
				※D10：2014年以前はテレビゲーム（ソフト含む）	
				※D11：2009年以前はインターネット接続機能付きテレビゲーム機	
				※D12：2007年以前はデジタルカメラ	
				※D13：2007年以前はデジタルビデオカメラ	
				※D14：2014年以前はインターネット接続料（プロバイダ料金など※D15）とケーブルテレビ受信料（インターネット接続サービスとセット契約の場合）が	
				※D15：2009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、鷺尾哲

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

協力 東北文化学園大学准教授 久保田茂裕

※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。

野口正人 (noguti@icr.co.jp) 山本悠介 (yamamoto@icr.co.jp)