

-調査レポート-  
2015年9月4日

---

---

# InfoCom ICT 経済報告

## NO.46

---

---

### ICT 経済概況

2015年4-6月期のICT経済は、前年同期比4.5%と3四半期連続で増加したものの、季節調整済みの前期比では横ばいにとどまった。前年同期比の動きには、前年同期の消費税増税前の駆け込み需要、Windows XP更新需要の反動減の影響が含まれているためである。

ICT経済は足踏み状態にある。主因はICT関連輸出の不振。2期連続の減少となつたが、これが財生産の減速をもたらしている。一方、ICT関連投資が電子計算機を中心に3期連続の増加となり、下支え役となっている。ICT関連消費の減少幅拡大は、携帯電話キャリアによる新料金の普及などによる移動通信使用料の下落によるもので、移動通信について実質的な活動を示す第三次産業活動指数を確認すると引き続き増加を維持しており、ICT関連消費の落ち込みは移動通信の価格変動の影響と推察される。

2015年10-12月期以降についてはまず情報化投資が堅調に推移することが期待される。好調な企業業績による設備投資マインドの改善やマイナンバー制度などへの対応がけん引しよう。ICT関連消費は携帯電話キャリアの新料金プランの影響や新興のMVNOサービス（格安スマホ）の影響が注目される。格安スマホへの乗り換えによるスマートユーザのARPU減少というマイナスの影響が、一方でゲーム・コンテンツ等新たなモバイル需要の拡大をどこまで進めるかが鍵を握ろう。ICT関連輸出の先行きについては、中国の景気低迷が懸念される。ただし、中国ICT企業でも国外に展開している企業は減速しておらず、今後そのような対応が中国企業で広がれば影響は軽微になると想定される。ICT関連サービスは好調な国内情報サービス業の設備投資やマイナンバー対応等制度要因により堅調に推移するとみられる。

2015年9月

(株)情報通信総合研究所

九州大学篠崎彰彦研究室

1.2015年4-6月期の概況 .....	3
2.ICT 経済供給面 .....	8
2-1.ICT 関連財及び在庫.....	8
2-2.ICT 関連サービス.....	11
2-3.ICT 供給面総合 .....	13
3.ICT 経済需要面 .....	15
3-1.ICT 関連消費 .....	15
3-2.ICT 関連設備投資 .....	17
① 民需 .....	17
② 官公需 .....	19
3-3.ICT 関連外需 .....	21
① ICT 関連輸出 .....	21
② ICT 関連輸入 .....	24
③ ICT 関連サービスの国際収支.....	26
3-4.ICT 需要面総合 .....	28
4.ICT 関連株価指数 .....	29
4-1.2015年4-6月期のICT関連財指標予測結果と実績値の比較 .....	29
4-2.2005年4-6月期以降のICT関連財指標予測精度.....	29
4-3.2015年7-9月期のICT関連財指標予測 .....	30
5.情報化投資と情報資本ストックの推移 .....	31
6.ICT 関連統計 .....	33
6-1.情報資本データ .....	33
6-2.ユビキタス指標.....	37
6-3.ICT 産業別データ.....	38
参考 ICT 関連経済指標に採用した項目 .....	42

※本報告の各種統計データは、8月13日現在のデータを使用しています。

## 1.2015年4-6月期の概況

2015年4-6月期のICT経済は、前年同期比4.5%と3四半期連続で増加したものの、季節調整済みの前期比では横ばいにとどまった。前年同期比の動きには、前年同期の消費税増税前の駆け込み需要、Windows XP更新需要の反動減の影響が含まれているためである。ICT経済は足踏み状態にある。主因はICT関連輸出の不振。2期連続の減少となつたが、これが財生産の減速をもたらしている。一方、ICT関連投資が電子計算機を中心に下支え役となつてゐる。

図表1 ICT関連経済指標の推移①

		2012年			2013年			2014年			2015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
供給	財・サービス総合	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+
	財	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+
	サービス	+	-	+	+	+	+	+	0	-	+	+
需要	消費	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	設備投資(民需)	-	-	-	0	+	+	+	-	-	-	0
	設備投資(官公需)	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
	輸出	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	輸入	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
+の数		3	2	5	5	8	8	7	6	2	6	6

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）。

なお、消費の減少幅拡大は、携帯電話キャリアによる新料金の普及などによる移動通信使用料の下落によるもので、実質的な活動を示す第三次産業活動指数をみると、移動通信は増加を維持している。

前期比でみた需要項目別の動きは以下の通りである。

ICT関連設備投資（民需）は3四半期連続で増加した。電子計算機は金融業向けが大幅に増加し、情報サービス業、卸・小売業向けの増加が継続した。半導体製造装置はスマートフォンや車載向け部材需要の高まりを受けて増加した。

一方、通信機は通信業や情報サービス業向けが低迷している。

ICT関連消費は2期連続マイナスとなった。これまでICT関連消費をけん引してきた移動電話使用料の減少が大きい。移動電話使用料の減少は新料金プランの利用者増加の影響と考えられる。

ICT関連輸出は2四半期連続の減少となった。ICT関連輸入も2期連続のマイナスである。ICT関連の輸出入はともにマイナスが続いており、その動向に注視が必要だ。

2015年10-12月期以降についてはまず情報化投資が堅調に推移することが期待される。好調な企業業績による設備投資マインドの改善やマイナンバー制度などへの対応がけん引しよう。ICT関連消費は携帯電話キャリアの新料金プランの影響や新興のMVNOサービス（格

安スマホ）の影響が注目される。格安スマホへの乗り換えによるスマホユーザのARPU減少というマイナスの影響が、一方でゲーム・コンテンツ等新たなモバイル需要の拡大をどこまで進めるかが鍵を握ろう。ICT関連輸出の先行きについては、中国の景気低迷が懸念される。ただし、中国ICT企業でも国外に展開している企業は減速しておらず、今後そのような対応が中国企業で広がれば影響は軽微になると想定される。ICT関連サービスは好調な国内の情報化投資需要やマイナンバー対応等制度要因により堅調に推移するとみられる。

【参考】以下は対前年同期比ベースの動きである。

【2015年4-6月期のポイント】

＜生産サイド＞

1. 国内ICT経済は3四半期連続で増加した。
2. ICT関連財は3四半期連続で増加した。
3. ICT関連サービスは3四半期連続で増加した。

＜需要サイド＞

1. ICT関連設備投資は民需が2四半期連続で増加した。
2. ICT関連消費は10四半期ぶりに減少した。
3. ICT関連輸出は10四半期連続で増加し、ICT関連輸入は増加に転じた（金額ベース）。

【2015年4-6月期の動向（項目別、前年同期比）】

ICT経済（財・サービス総合）

- 今期国内ICT経済は前年同期比4.5%と3四半期連続で増加した。前期に比べて2.3ポイント増加した（図表2）。

ICT関連財

- ICT関連財は前年同期比6.5%と3四半期連続で増加した（図表2、4）。
- 集積回路の増加幅が拡大し、半導体・フラットパネル製造装置が増加に転じた。一方、電子計算機は減少幅が縮小した（図表5）。

ICT関連在庫

- ICT関連在庫は前年同期比2.1%と増加幅が縮小した（図表6）。
- 電子部品の増加幅は縮小し、民生用電子機械は減少幅が拡大した（図表7）。

ICT関連サービス

- ICT関連サービスは前年同期比3.7%と3四半期連続で増加した（図表2、8）。
- 受注ソフトウェア、eコマースサイト運営、コンテンツ配信、ハウジング・ホスティング等のインターネット付随サービス業は増加幅が拡大した。一方、移動電気通信業は増加幅が縮小した（図表9）。

ICT関連消費

- ICT関連消費は前年同期比マイナス2.9%と10四半期ぶりに減少に転じた。ただし、

品目変更の影響がある点を考慮する必要がある（図表 2、11）。

- スマートフォンなどモバイル端末機器は増加幅が拡大したが、移動電話通信料は減少幅が拡大した（図表 12）。

#### ICT 関連設備投資

- 民需（除く電力、携帯電話）は前年同期比 7.0%と 2 四半期連続で増加した（図表 2、13）。
- 電子計算機、半導体製造装置の増加幅が拡大した。通信機（除携帯電話）は減少幅が拡大した（図表 14）。
- 官公需は前年同期比マイナス 1.9%と減少に転じた（図表 2、15）。

#### ICT 関連輸出入

- ICT 関連輸出（金額ベース）は前年同期比 7.3%と 10 四半期連続で増加した（図表 3、9、11）。数量ベースでは 2 四半期連続で減少した（図表 3）。
- ICT 関連輸入（金額ベース）は増加に転じた。通信機、電算機類の部分品は増加に転じ、電算機類（含周辺機器）は減少幅が縮小した。数量ベースでは 4 四半期連続で減少した（図表 2、21）。

図表2：ICT関連経済指標：生産は実質、消費、設備投資は名目値、貿易は金額ベース

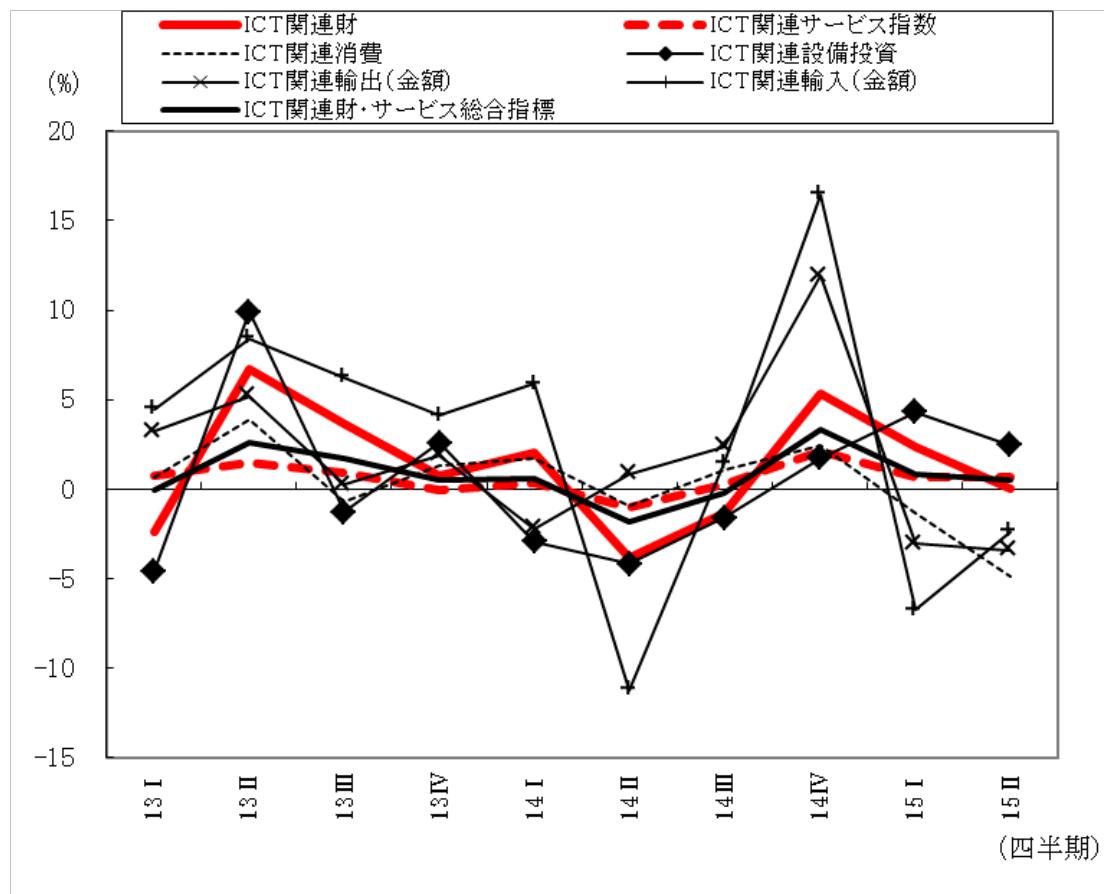
ICT関連 財、サー ビス総 合 指数 前年 同期比	財・サービス生産			消費			設備投資(民需)			設備投資(官公需)			貿易							
	鉱工業生産指数		第3次産業活動指數	家計消費状況調査		機械受注		機械受注		輸出(金額ベース)		輸入(金額ベース)		(%)						
	ICT関連 前年 同期比																			
2010CY	8.8	15.6	25.8	3.6	1.4	2.0	0.2	-2.2	1.6	0.6	7.0	4.1	2.0	-3.6	3.3	1.4	24.4	16.3	2.2	
2011CY	-3.1	-2.8	-10.7	-1.6	0.0	0.6	0.1	-4.0	-9.3	-0.7	7.8	5.1	2.5	-7.6	-12.6	-5.9	-2.7	-9.5	-1.2	
2012CY	-1.2	0.6	-6.1	-0.9	1.4	1.0	0.1	1.8	-10.4	-0.7	-0.9	-0.1	-0.1	19.6	15.7	7.0	-2.7	-5.3	-0.6	
2013CY	0.6	-0.8	-3.3	-0.4	0.7	2.1	0.2	-0.2	3.2	0.2	5.8	0.1	0.0	9.0	16.0	6.9	9.5	8.0	0.9	
2014CY	1.8	2.1	3.7	0.5	-0.8	1.1	0.1	2.1	3.4	0.2	4.0	-2.6	-1.2	-6.6	-13.1	-6.0	4.8	5.5	0.6	
																		5.7	10.0	1.1
2010FY	5.2	8.8	13.8	2.0	1.1	1.5	0.1	-3.3	0.8	0.2	9.1	6.0	3.0	-6.8	-8.3	-3.8	14.9	4.8	0.6	
2011FY	-2.4	-0.7	-10.4	-1.6	0.7	1.6	0.1	-2.6	-9.8	-0.7	6.2	3.3	1.6	6.8	-5.8	-2.7	-3.7	-9.4	-1.2	
2012FY	-2.7	-3.0	-10.3	-1.4	0.8	0.5	0.0	0.9	-8.0	-0.5	-3.0	-2.4	-1.1	4.9	18.2	7.4	-2.1	-3.8	-0.4	
2013FY	3.3	3.3	4.9	0.6	1.3	2.7	0.2	2.3	5.4	0.3	11.5	4.3	2.0	8.6	7.5	3.4	10.8	9.2	1.0	
2014FY	1.0	-0.5	1.0	0.1	-1.7	0.9	0.1	-2.4	2.4	0.1	0.8	-4.6	-2.0	-1.6	-5.8	-2.6	5.4	7.1	0.8	
																		-0.9	3.0	0.3
2011/10-12	-4.1	-0.9	-17.1	-2.6	0.6	2.6	0.2	-2.0	-25.7	-2.1	6.7	1.2	0.6	1.0	-20.2	-9.0	-5.5	-10.3	-1.2	
2012/1-3	1.5	6.6	-1.1	-0.2	2.3	2.6	0.3	1.7	-9.4	-0.7	3.3	1.0	0.5	30.6	2.9	1.2	-1.6	-6.0	-0.7	
4-6	-0.6	6.8	-3.2	-0.5	2.1	0.5	0.0	4.9	-15.5	-1.1	-1.7	2.8	1.3	26.7	22.1	13.2	4.8	-5.5	-0.7	
7-9	-3.0	-3.9	-12.4	-1.8	0.5	1.4	0.1	1.0	-12.2	-0.9	-4.6	-3.7	-1.7	18.1	25.1	12.2	-8.2	-8.9	-1.1	
10-12	-2.7	-5.9	-7.5	-1.0	0.7	-0.7	-0.1	-0.3	-3.7	-0.2	-0.8	-0.6	-0.3	-1.5	16.9	6.0	-5.5	-0.6	-0.1	
2013/1-3	-4.5	-7.8	-17.1	-2.4	-0.1	0.7	0.1	-1.9	0.6	0.0	-4.6	-7.4	-3.5	-6.9	10.9	3.4	1.2	0.6	0.1	
4-6	-0.6	-3.0	-6.6	-0.8	1.3	2.0	0.2	-2.4	3.9	0.2	6.4	-0.1	-0.0	7.4	23.3	13.4	7.0	8.9	1.0	
7-9	3.0	2.2	4.0	0.5	1.2	2.6	0.2	0.9	3.4	0.2	9.6	2.9	1.4	34.0	13.2	6.8	12.7	11.2	1.3	
10-12	4.8	5.8	8.6	1.1	0.5	3.3	0.3	2.5	4.9	0.3	13.3	6.3	3.0	14.4	17.2	7.2	17.4	11.1	1.3	
2014/1-3	5.6	8.3	14.2	1.8	2.0	2.7	0.3	8.2	9.2	0.6	16.4	8.2	3.8	-9.1	-16.2	-6.1	6.6	5.4	0.6	
4-6	0.8	2.6	2.4	0.3	-2.2	0.2	0.0	1.1	1.8	0.1	-0.4	-5.8	-2.7	11.8	0.3	0.2	0.1	0.6	0.1	
7-9	-1.0	-0.8	-2.5	-0.3	-1.9	-0.4	-0.0	0.4	1.8	0.1	2.4	-6.3	-2.8	-19.7	-24.3	-10.6	3.2	2.6	0.3	
10-12	1.8	-1.4	2.0	0.3	-1.1	1.7	0.2	-1.3	0.9	0.1	-2.6	-6.7	-3.0	-2.5	-13.1	-5.6	9.1	13.2	1.5	
2015/1-3	2.2	-2.1	2.5	0.3	-1.6	2.0	0.2	-9.4	1.3	0.1	3.3	0.1	0.0	6.5	13.3	4.6	9.0	12.0	1.3	
4-6	4.5	-0.4	6.5	0.8	1.3	3.7	0.3	-5.8	-2.9	-0.1	12.4	7.0	3.1	-0.4	-1.9	-1.1	6.7	7.3	0.8	
																		-5.2	7.3	0.8

(出所) 経済産業省「鉱工業生産指数」、「第3次産業活動指數」、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。

図表3：ICT関連経済指標：消費、設備投資（民需、官公需）は実質値<sup>1</sup>、貿易は数量ベース

ICT関連 生産、 サービス 総合 指数 前年 同期比	生産			消費(実質)			設備投資(民需)(実質)			設備投資(官公需)(実質)			貿易							
	鉱工業生産指数		第3次産業活動指數	家計消費状況調査		機械受注		機械受注		輸出(数量ベース)		輸入(数量ベース)		(%)						
	ICT関連 前年 同期比	ICT関連 指 数 前 年 同 期 比	ICT関連 指 数 前 年 同 期 比	ICT関連 指 数 前 年 同 期 比	ICT関連 指 数 前 年 同 期 比	ICT関連 指 数 前 年 同 期 比														
2010CY	8.8	15.6	25.8	3.6	1.4	2.0	0.2	-	-	-	6.5	7.2	5.4	-2.8	10.3	6.2	24.1	19.9	13.9	27.8
2011CY	-3.1	-2.8	-10.7	-1.6	0.0	0.6	0.1	-	-	-	3.1	2.7	2.0	-8.2	-2.8	-1.9	-3.9	-6.8	2.5	0.3
2012CY	-1.2	0.6	-6.1	-0.9	1.4	1.0	0.1	-	-	-	-1.9	8.9	6.7	19.9	29.1	20.9	-4.8	-4.5	2.4	6.6
2013CY	0.6	-0.8	-3.3	-0.4	0.7	2.1	0.2	-	-	-	5.0	4.7	3.9	7.7	22.7	17.6	-1.5	-4.2	0.3	2.7
2014CY	1.8	2.1	3.7	0.5	-0.8	1.1	0.1	-	-	-	2.8	-3.1	-2.6	-9.3	-13.3	-11.7	0.6	2.1	0.6	4.4
2010FY	5.2	8.8	13.8	2.0	1.1	1.5	0.1	-	-	-	8.9	9.9	7.5	-6.8	0.0	0.0	14.8	7.7	11.7	20.1
2011FY	-2.4	-0.7	-10.4	-1.6	0.7	1.6	0.1	-	-	-	0.4	0.2	0.1	6.1	4.8	3.3	-5.3	-6.9	2.2	0.2
2012FY	-2.7	-3.0	-10.3	-1.4	0.8	0.5	0.0	-	-	-	-2.8	7.9	6.0	5.1	29.3	19.9	-5.8	-5.3	1.0	5.1
2013FY	3.3	3.3	4.9	0.6	1.3	2.7	0.2	-	-	-	10.5	7.7	6.5	6.8	13.1	11.0	0.6	-1.9	2.3	6.8
2014FY	1.0	-0.5	1.0	0.1	-1.7	0.9	0.1	-	-	-	-0.5	-6.8	-5.6	-4.6	-8.2	-8.2	-7.3	1.3	1.5	-2.1
2011/10-12	-4.1	-0.9	-17.1	-2.6	0.6	2.6	0.2	-	-	-	0.2	-1.3	-1.0	0.2	-11.7	-8.0	-7.0	-7.7	1.7	1.5
2012/1-3	1.5	6.6	-1.1	-0.2	2.3	2.6	0.3	-	-	-	-1.4	2.6	2.0	30.2	15.9	9.7	-3.5	-4.1	3.7	5.0
4-6	-0.6	6.8	-3.2	-0.5	2.1	0.5	0.0	-	-	-	-1.6	14.3	10.3	27.1	33.6	32.6	3.2	-2.7	3.3	9.2
7-9	-3.0	-3.9	-12.4	-1.8	0.5	1.4	0.1	-	-	-	-3.9	8.9	6.6	19.4	40.0	32.3	-8.9	-8.3	3.1	4.8
10-12	-2.7	-5.9	-7.5	-1.0	0.7	-0.7	-0.1	-	-	-	-0.6	11.2	8.6	-1.2	30.2	18.1	0.6	-9.4	-2.2	7.5
2013/1-3	-4.5	-7.8	-17.1	-2.4	-0.1	0.7	0.1	-	-	-	-4.8	-0.7	-0.6	-7.2	18.2	9.9	-7.4	-7.7	-1.7	-1.0
4-6	-0.6	-3.0	-6.6	-0.8	1.3	2.0	0.2	-	-	-	6.0	6.6	5.5	6.5	33.4	34.1	-3.1	-4.1	-1.5	1.2
7-9	3.0	2.2	4.0	0.5	1.2	2.6	0.2	-	-	-	8.3	5.1	4.2	31.7	18.1	17.1	0.6	-3.1	-0.5	4.1
10-12	4.8	5.8	8.6	1.1	0.5	3.3	0.3	-	-	-	12.0	8.3	7.1	11.9	20.8	16.5	4.3			

付表 1 ICT 経済 (ICT 関連財・サービス) の推移  
(季節調整済み、対前期比)

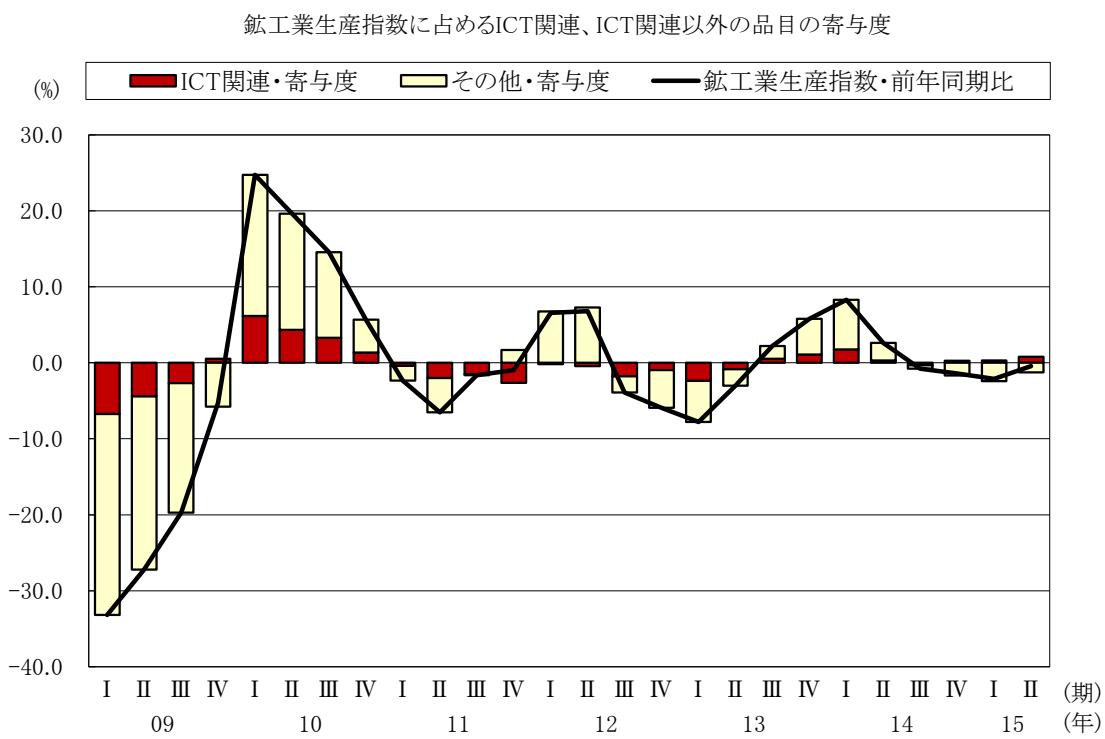


## 2.ICT 経済供給面

### 2-1.ICT 関連財及び在庫

2015年4-6月期のICT関連財は前年同期比6.5%と3四半期連続で増加した（図表4）。国内生産全体の動きをみると今期の鉱工業生産指数は前年同期比マイナス0.4%となつており、それに対するICT関連財の寄与度は0.8%となった（図表4）。

図表4 鉱工業生産に占めるICT関連、ICT関連以外の品目の寄与度



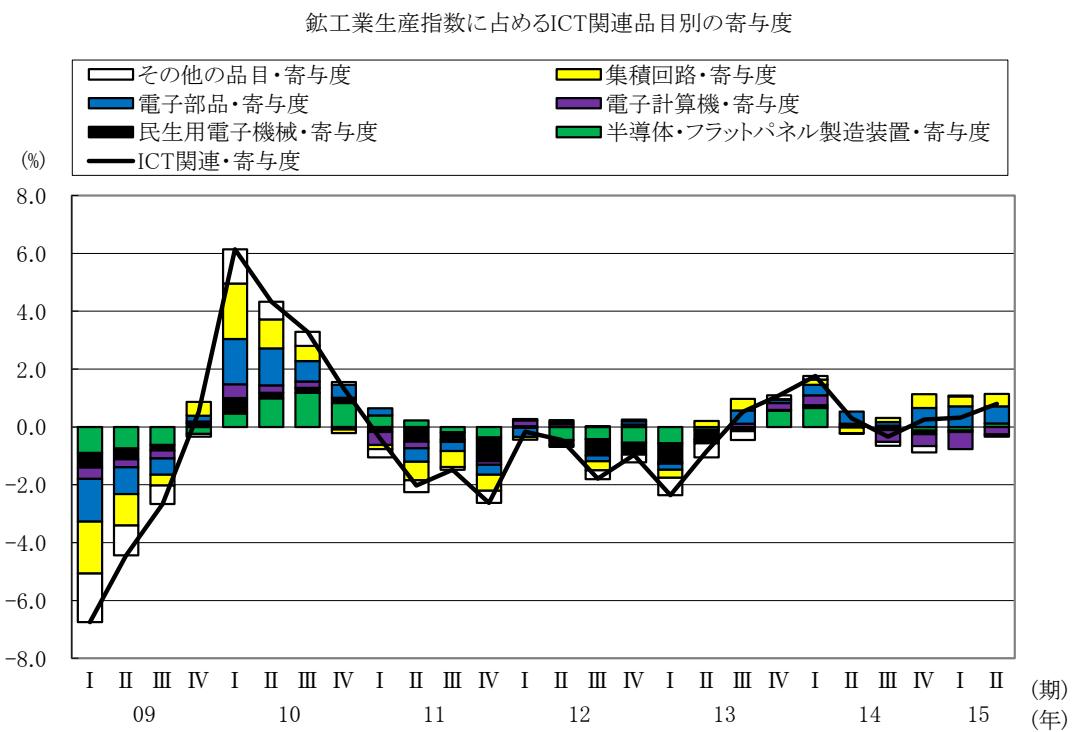
（出所）経済産業省「鉱工業指数」より作成。

ICT関連財の品目別の動きをみると、11品目中5品目で増加した（増加品目数は前期から変化なし）。半導体・フラットパネル製造装置は増加に転じ、電子計算機は減少幅が縮小した。通信機械は減少に転じた（図表5）。

ICT関連財のプラスが継続したのは、スマホ向け部材が引き続きプラスを維持しているためだが、それらの輸出向けが鈍化している点は今後注視する必要がある。また電子計算機は、減少が続いたが、一部で需要は拡大し減少幅が縮小した。これにより今期のICT関連財の増加幅の拡大に寄与した。国内企業の情報通信インフラ向け外部記憶装置やはん用コンピュータ、マイナンバー対策向けの企業向けパソコン等で需要の拡大がみられる。

今後のICT関連財の懸念点は、海外（主に中国）のスマートフォンの販売鈍化による部材生産低迷の懸念である。

図表 5 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。

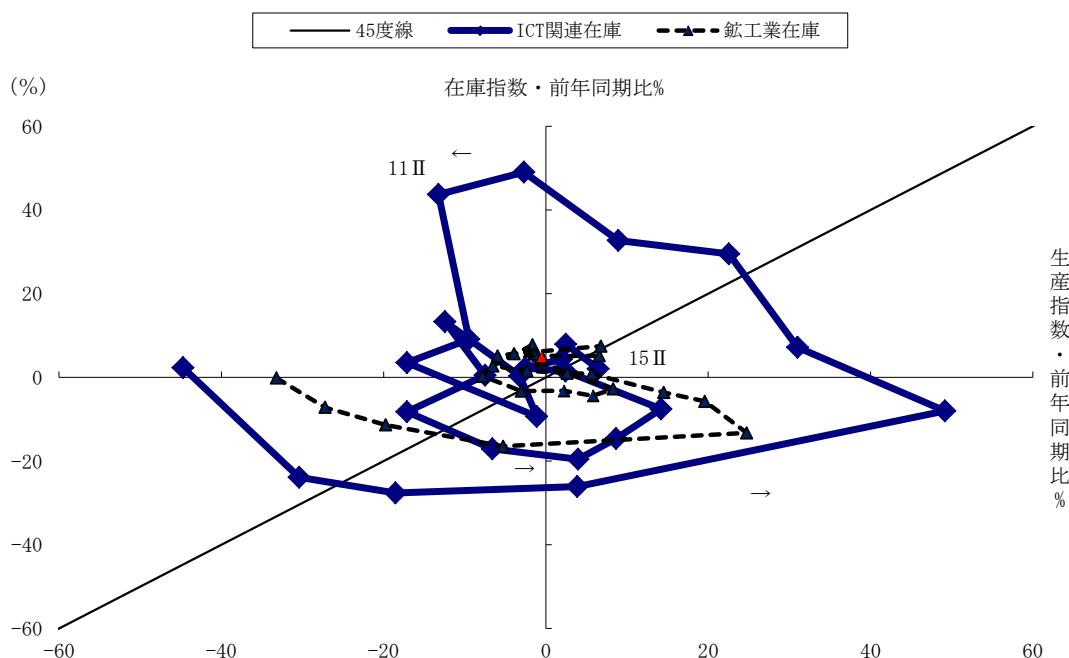
ICT 関連株価指数による ICT 関連財の今後の動向について毎期予測を行っているが、それによると、来期は増加見通しとなった(4 章を参照)。来期のプラス要因は、9 月発売の iPhone 新製品向け需要である。一方、主に中国を中心としたスマートフォン需要の鈍化がマイナス要因である。

今期の在庫循環は在庫指数の前年同期比が前期の 7.9%から 2.1%と増加幅が縮小した。生産の前年同期比は前期 2.5%から 6.5%と増加幅が拡大したことにより、第 1 象限のほぼ 45 度線上に位置しており、景気拡大局面にある(図表 6)。

ICT 関連在庫の動きを品目別でみると、最大の増加要因だった電子部品は増加幅が縮小し、民生用電子機械は減少幅が拡大した(図表 7)。

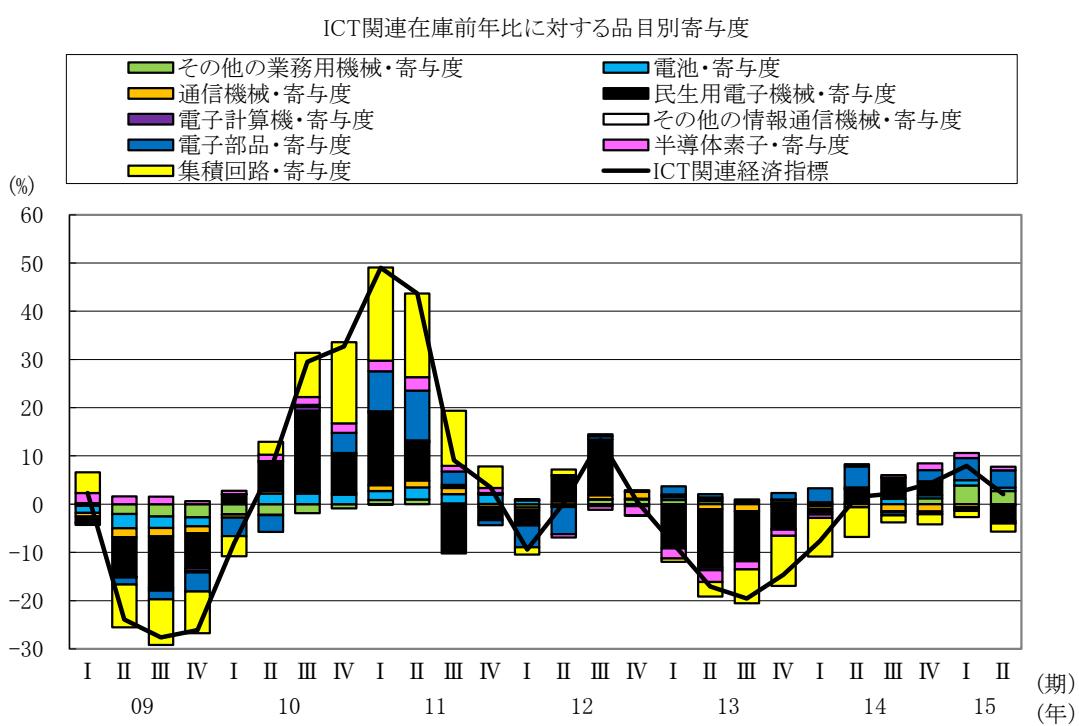
民生用電子機械の在庫の減少幅が拡大したのは、カーナビの在庫が減少に転じたことが背景にある。電子部品の増加幅が縮小したのは、アクティブ型液晶素子(大型)の在庫が減少に転じたことがある。高精細な 4K テレビ向けの需要増に対応したことによるものと想定される。

図表 6 在庫循環図（総合&ICT）



(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

図表 7 ICT 関連在庫指数に占める品目別寄与度

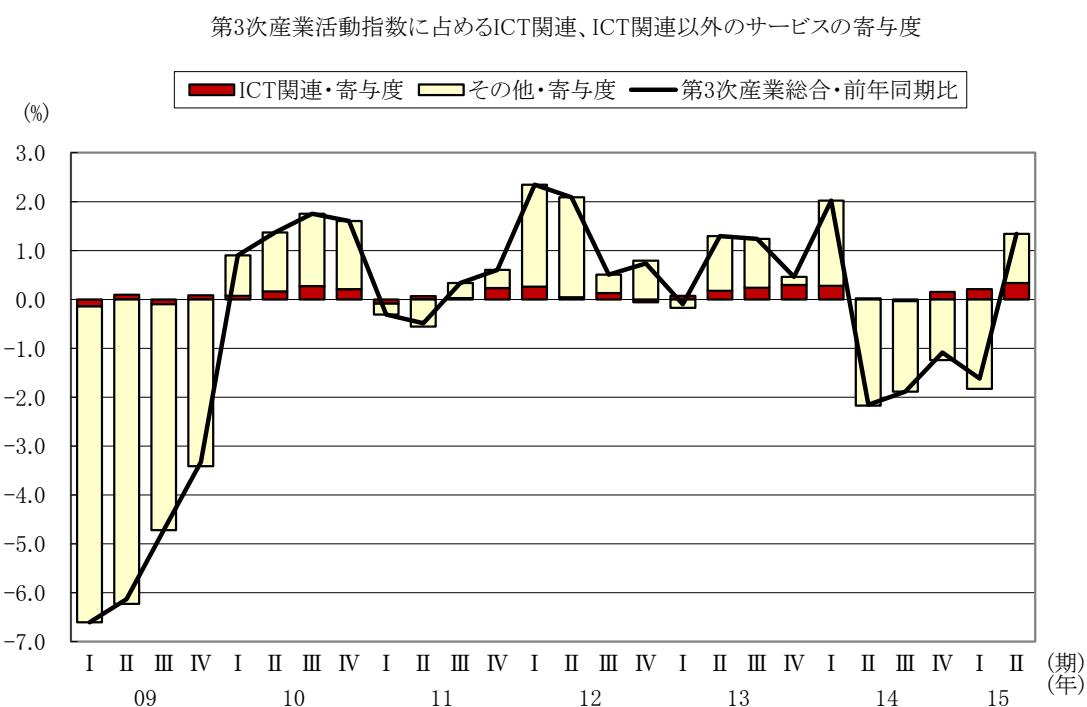


(出所) 経済産業省「鉱工業指数」より作成。

## 2-2.ICT関連サービス<sup>2</sup>

2015年4-6月期のICT関連サービスは前年同期比3.7%増と増加幅が拡大した(図表8)。サービス全体の動きを第3次産業活動指数で確認すると、2015年4-6月期は前年同期比1.3%の増加となり、それに対するICT関連サービスの寄与度は0.3%であった(図表8)。

図表8 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。2002年以前は旧基準指数から計算した値であり、2003年以降との比較には注意が必要である。

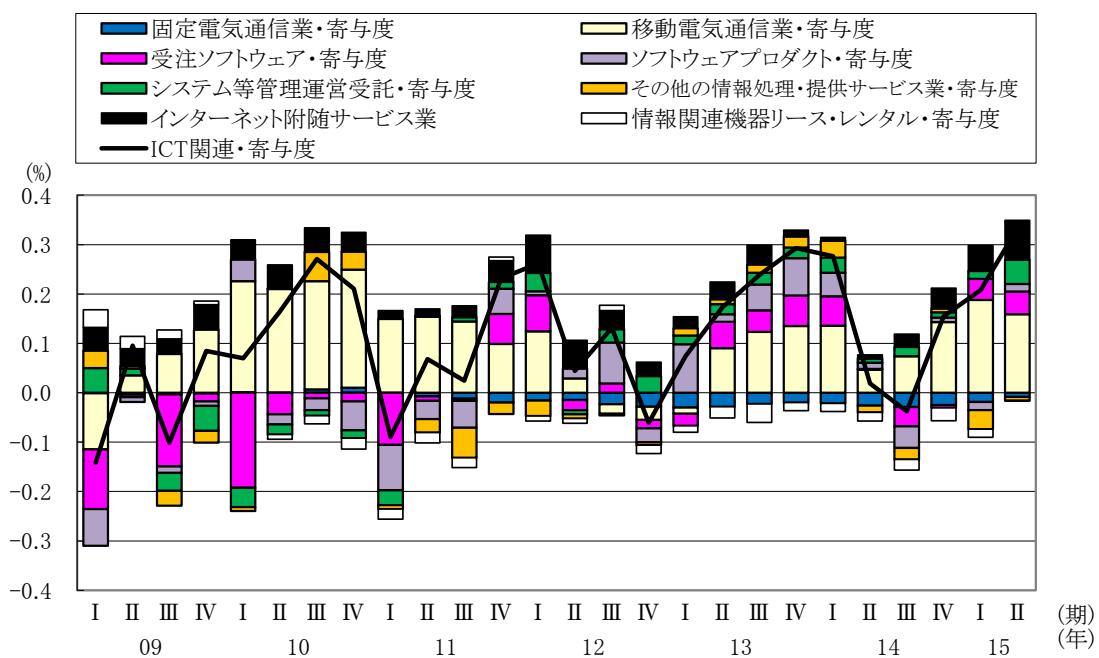
ICT関連サービスの品目別の寄与度をみると、移動電気通信業の増加幅は前期0.19%から今期0.16%に縮小したものの、引き続き最大の増加要因となった。また、インターネット付随サービス業の第3次産業活動指数総合に占める寄与度は前期0.05%から今期0.08%、システム等管理運営受託は前期0.02%から今期0.05%、受注ソフトウェアは前期0.04%から今期0.05%と増加幅が拡大した。前期マイナス寄与度だった品目をみると、ソフトウェアプロダクトは前期マイナス0.02%から今期0.02%と増加に転じた。固定電気通信業は前期マイナス0.02%から今期マイナス0.01%、その他の情報処理・提供サービス業は前期マイナス0.04%から今期マイナス0.01%、情報関連機器リース・レンタルは前期マイナス0.02%から今期マイナス0.0003%と減少幅が縮小した(図表9)。

<sup>2</sup> 経済産業省「第三次産業活動指数」の平成23年年間補正(2012年4月20日公表)において、移動通信業の数値が上方修正された。これはNTTドコモ「クロッシィ」を調査対象に追加したことが影響している。

移動電気通信業は引き続き増加を維持しているが、最近好調である要因は携帯電話キャリアの新料金プラン導入による企業向けサービス価格指数の低下であると考えられ、今後は新料金プランの利用者が増加することによって、徐々に増加幅が縮小していくと考えられる。受注ソフトウェアはマイナンバー制度に関連したソフトウェアの受注などが増加した。また、今後はマイナンバー制度をきっかけにした情報システムの更新やセキュリティ対策、生産性の向上を目的としたIT活用など幅広い分野でのIT投資も活性化すると見込まれる。

図表9 第3次産業活動指数に占めるICT関連サービス指数の寄与度

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

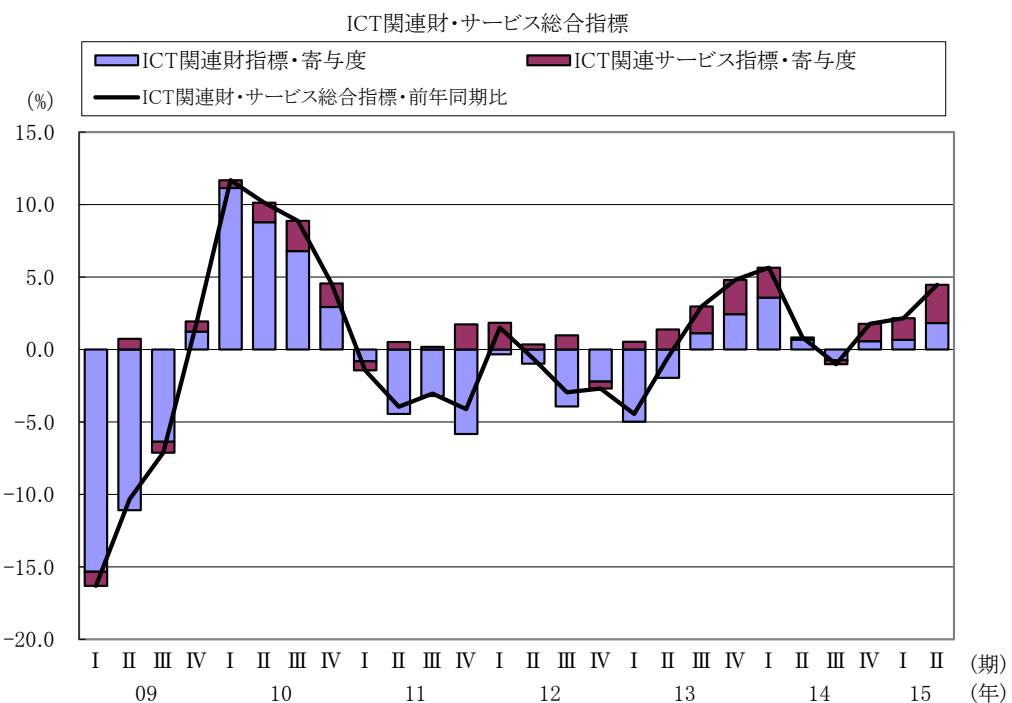


(出所) 経済産業省「第3次産業活動指数」より作成。2002年以前は旧基準指数から計算した値であり、2003年以降との比較には注意が必要である。

## 2-3.ICT 供給面総合

2015年4-6月期のICT経済（財・サービス総合）指数は前年同期比4.5%と3四半期連続で増加した（前期に比べて2.0ポイント増加、図表2、10）。内訳を見ると、ICT関連財、ICT関連サービスとともにプラスを維持した。

図表10 ICT関連財、サービス総合指標



(出所)経済産業省「鉱工業指数」「第3次産業活動指標」より作成。

今期ICT経済は、総合、財、サービスの3指標が前期比で3四半期連続プラスを維持したが、総合、財では増加幅は減少し、サービスはほぼ横ばいといえる。ICT関連財の減速は明らかであり、それは中国を中心に海外経済の減速の影響で輸出が低調となっているためである。また円安を背景にした物価上昇に対し賃金の伸びが追いつかない中で消費が低迷しており、来期以降、ICT関連財がプラスを維持できるのか注目される。

ICT関連財については、スマートフォン向けや車載向けの高機能部材需要がこれまで牽引してきたが、海外、主に中国向けスマートフォン需要の鈍化が部材需要にもたらすマイナスの影響が懸念される。ただし、海外展開する中国メーカーは業況を維持しているため、中国経済減速のICT財生産への影響は軽微に留まるという見方もある。また、中長期的には、産業用機器、社会インフラ、医療機器向け等IoT市場やそのデータを活用したビッグデータ市場の立ち上がりを背景にした電子部品需要の拡大も期待される。

ICT関連サービスについては、業績改善を背景とした情報システムの更新需要、マニナン

バ一制度導入に向けたシステム対応に加え、セキュリティへの対応や金融機関のシステム統合、電力改革に伴うシステム開発など民需、官公需ともに好調を維持するであろう。また中長期的課題となる人手不足の解決に向けた情報化投資（コールセンターにおけるロボット活用等）も徐々に活発化すると見込まれる。またマス向けのサイト運営業は e コマースサイトやスマートフォン向けゲーム等のコンテンツ課金を中心に引き続き堅調であろう。

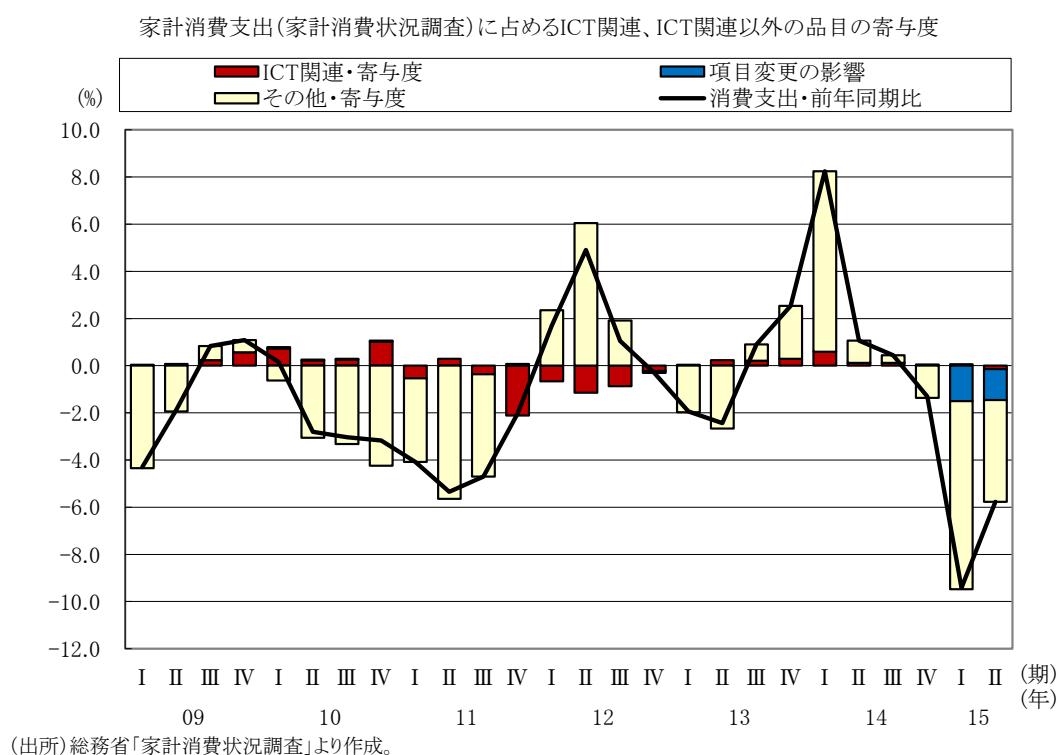
### 3.ICT 経済需要面

#### 3-1.ICT 関連消費

2015 年 4-6 月期のICT関連消費は 10 四半期ぶりに減少に転じた。(前年同期比マイナス 2.9%、図表 11) <sup>3</sup>。

消費全体の動きは前年同期比マイナス 5.8%と 3 四半期連続で減少した(前期同マイナス 9.4%)。それに対する ICT 関連消費の寄与度はマイナス 0.1%となった。

図表 11 家計消費状況支出に占める ICT 関連、ICT 関連以外の品目の寄与度



(出所)総務省「家計消費状況調査」より作成。

品目別の動向をみると、スマートフォン・携帯電話・PHS の通信・通話使用料の寄与度は同マイナス 0.21%と減少幅が拡大し(前期同マイナス 0.02%)、スマートフォン・携帯電話・PHS 等通信機器の寄与度は同 0.1%と増加幅が拡大した(前期同 0.08%) (図表 12)。

今後の ICT 関連消費は、所得が伸びない中で食料品等生活必需品の値上がりにより通信費の抑制ニーズがより強くなるであろう。光回線の卸サービス「光コラボレーションモデル」や MVNO サービス(格安スマホ)は大手キャリアサービスに比べ安さを訴求しており、既存ユーザの乗り換えが

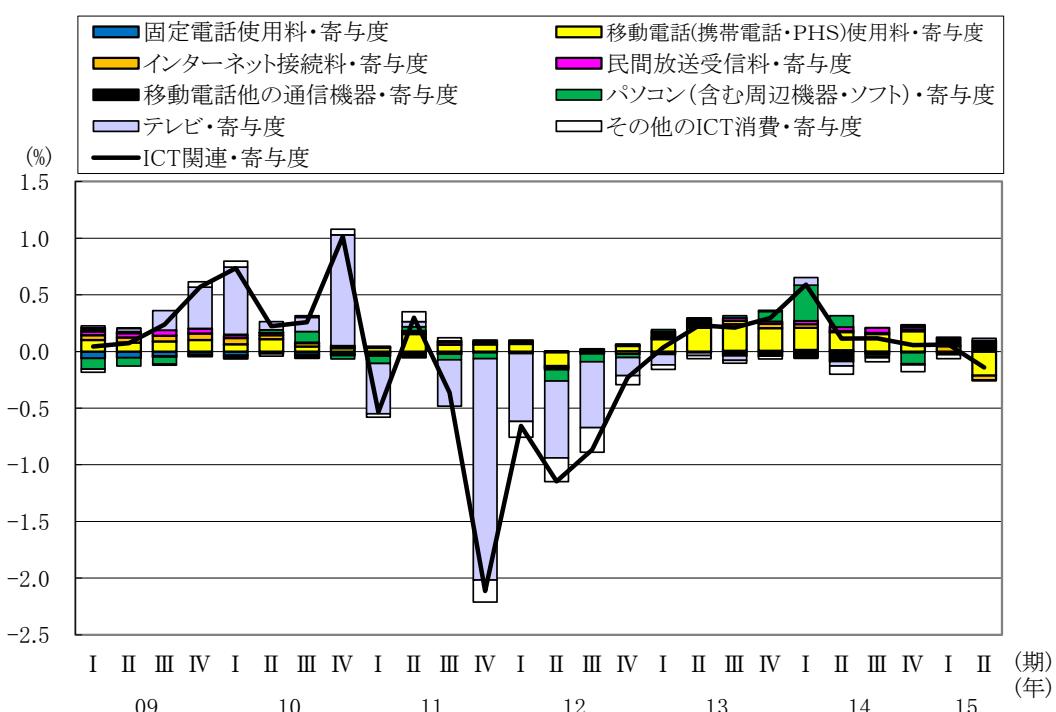
<sup>3</sup> ICT 関連消費については、2015 年 1 月から調査品目が変更された。データの継続性があると判断した移動電話(携帯電話・PHS) 使用料と移動電話端末(移動電話他の通信機の内数)、インターネット接続料、テレビ、ビデオデッキ(その他の内数)、カメラ(その他の内数)、ビデオカメラ(その他の内数)の項目を用いて分析している。なお、インターネット接続料にはケーブルテレビとのセット料金が含まれるようになったため、前年同期の値をインターネット接続料とケーブルテレビ受信料(インターネット接続サービスとセット契約の場合)の合計値として寄与度を計算しているが、調査票が異なるので単純比較することはできない点には注意が必要である

進むと通信支出の下押し圧力になる。通信料の低下のみが浸透するとICT関連消費の減少基調が続くことになる。

また、光コラボレーションモデルの登場により、通信事業者によるインターネット接続料、スマートフォン・携帯電話・PHS使用料、コンテンツ利用料などの通信サービスの利用に関する包括的な料金プランが登場してきており、ICT関連消費にどのような影響を及ぼすかが引き続き注目される。

図表12 家計消費状況調査支出に占めるICT関連消費の寄与度

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。

### 3-2.ICT 関連設備投資

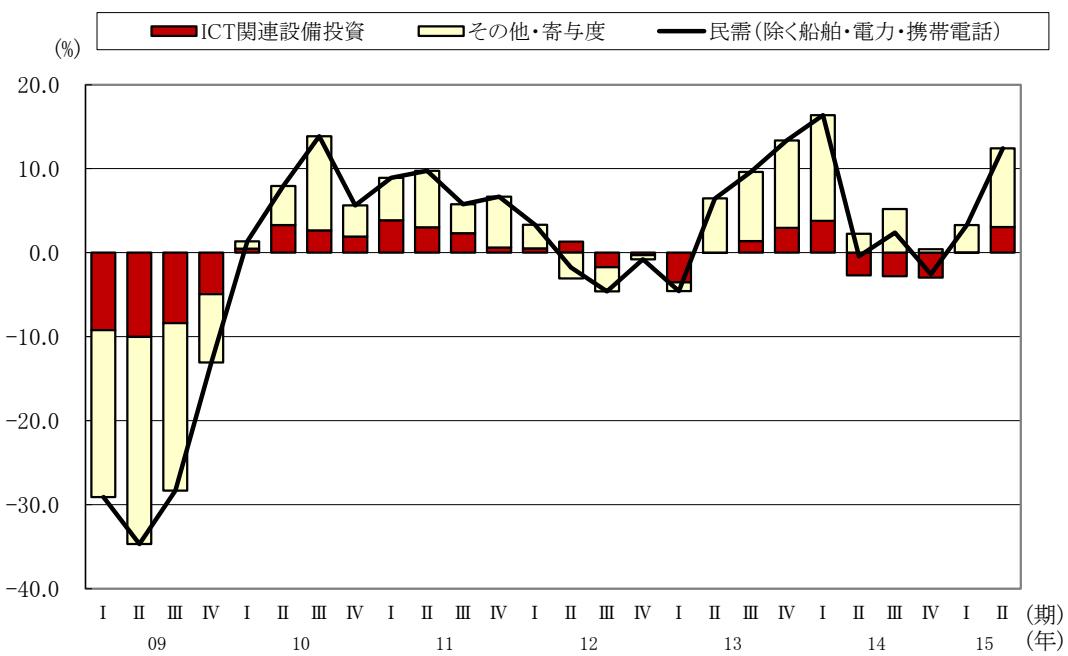
#### ① 民需

2015 年 4-6 月期の ICT 関連設備投資（民需、除く船舶・電力・携帯電話）は前年同期比 7.0%となり前期（同 0.1%）と比べて増加幅が拡大した（図表 2）。

設備投資（民需、除く船舶・電力・携帯電話）全体の動きは、前年同期比 12.4%と前期（同 3.3%）から増加幅が拡大した。その中で ICT 関連設備投資（民需）の寄与度は、3.1%と設備投資全体の押し上げ要因となった（図表 13）。

図表 13 設備投資（民需、除く船舶・電力・携帯電話）に占める  
ICT 関連、ICT 関連以外の機種の寄与度

機械受注（民需、除く船舶・電力・携帯電話）に占めるICT関連、ICT関連以外の寄与度



(出所)内閣府「機械受注統計調査」より作成。

ICT 関連設備投資（民需）の内訳をみると、電子計算機の寄与度は 3.9%、通信機の寄与度はマイナス 3.5%、半導体製造装置の寄与度は 2.6%である。通信機は今期も引き続きマイナスに寄与したものの、半導体製造装置と電子計算機の増加幅が大幅に拡大したことから、全体として ICT 関連設備投資（民需）は増加幅が拡大した（図表 14）。

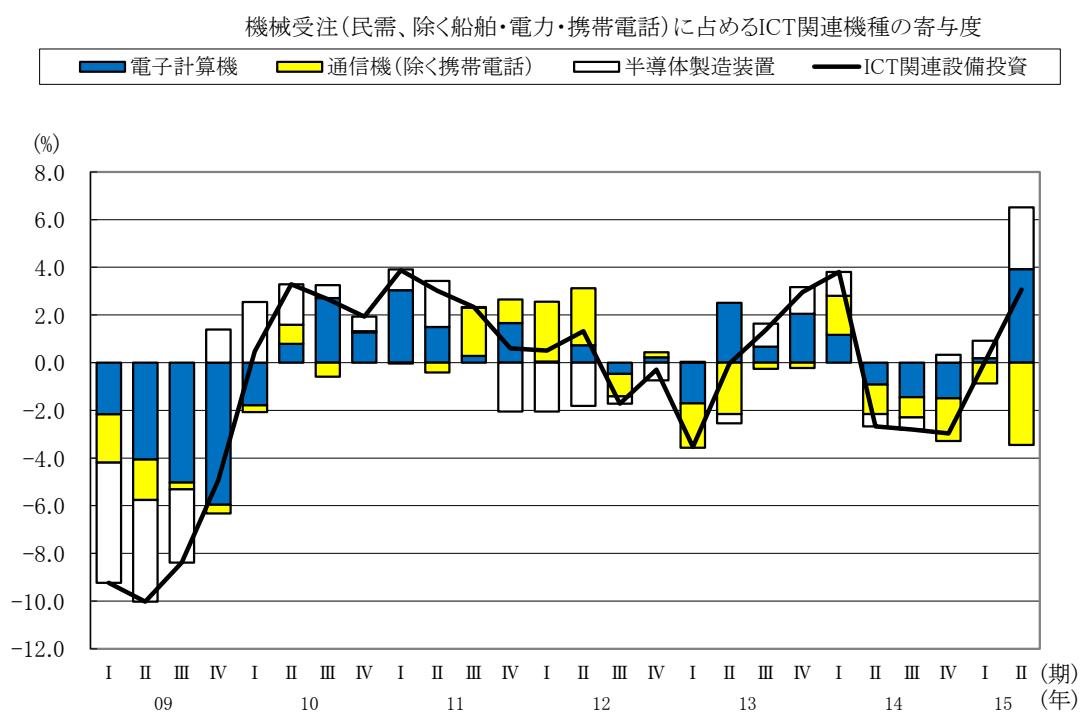
電子計算機は、前期に前年同期比 0.7%の増加だったものが、今期は同 13.1%と大幅に拡大している。業種別にみると、金融・保険業、電気機械製造業からの受注が増加した。

通信機は、前期に前年同期比マイナス 7.2%だったものが、今期は同マイナス 30.4%の

減少となった。業種別にみると、通信業、電子機械製造業からの受注が減少した。大手移動体通信事業者は、これまでLTEの基地局に対する設備投資を行ってきたが、2015年度は縮小されていることが背景にある。

半導体製造装置は、前期の前年同期比26.1%の増加から本期は同109.5%と大幅に拡大している。スマートフォンや車載向け部材の需要が高く、国内の半導体メーカーの受注が拡大している。業種別にみると電気機械製造業から受注が大半を占める。

図表14 設備投資（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。

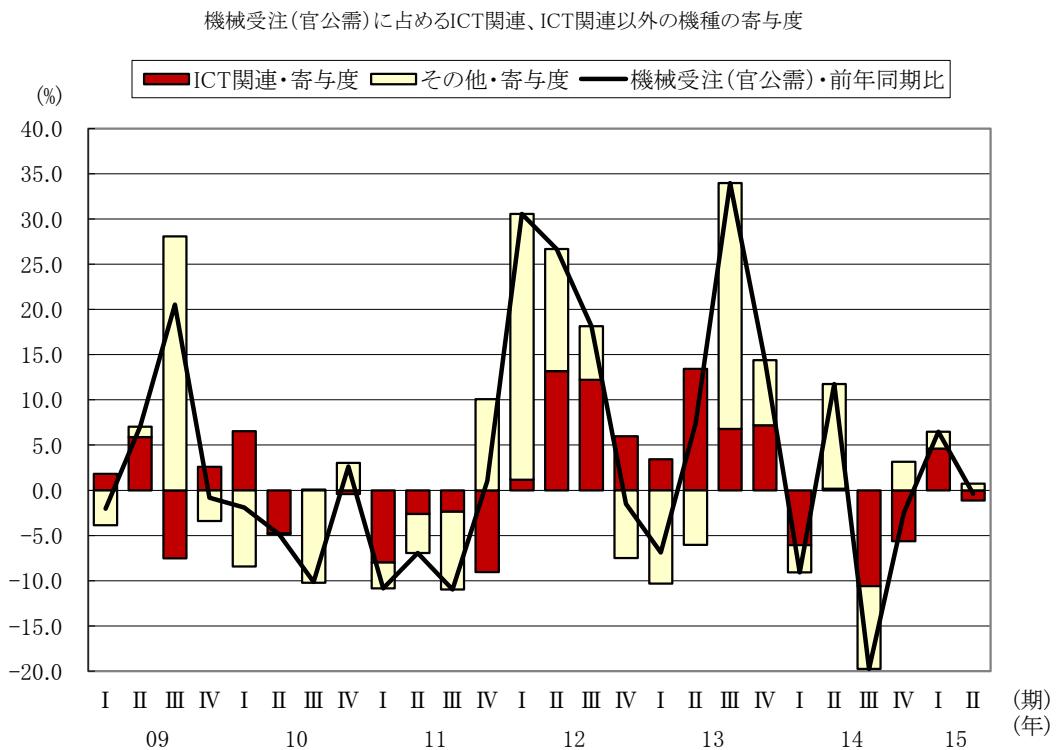
## ② 官公需

2015年4-6月期のICT関連設備投資（官公需）は前年同期比マイナス1.9%の減少となった（図表2）。

設備投資（官公需）全体の動きをみると、今期は前年同期比マイナス0.4%と前期の増加（同6.5%）から減少に転じた。その中で、ICT関連設備投資（官公需）の寄与度はマイナス1.1%となった（図表15）。

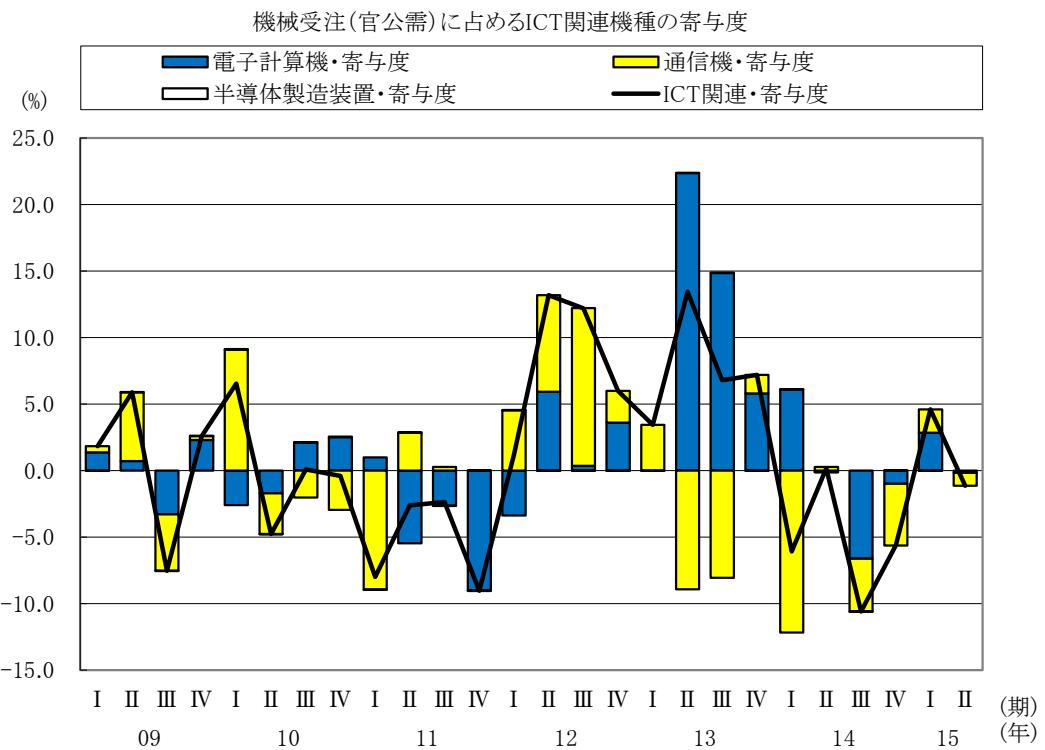
ICT関連設備投資（官公需）の内訳を見ると、通信機は前年同期比マイナス11.3%（寄与度はマイナス1.0%）と前期の増加から減少に転じた。電子計算機は前年同期比マイナス0.3%（寄与度はマイナス0.2%）と前期の増加から減少に転じた。（図表16）。

図表15 設備投資（官公需）に占めるICT関連、ICT関連以外の機種の寄与度



（出所）内閣府「機械受注統計調査」より作成。

図表 16 設備投資（官公需）に占めるICT関連機種別の寄与度



(出所)内閣府「機械受注統計調査」より作成。

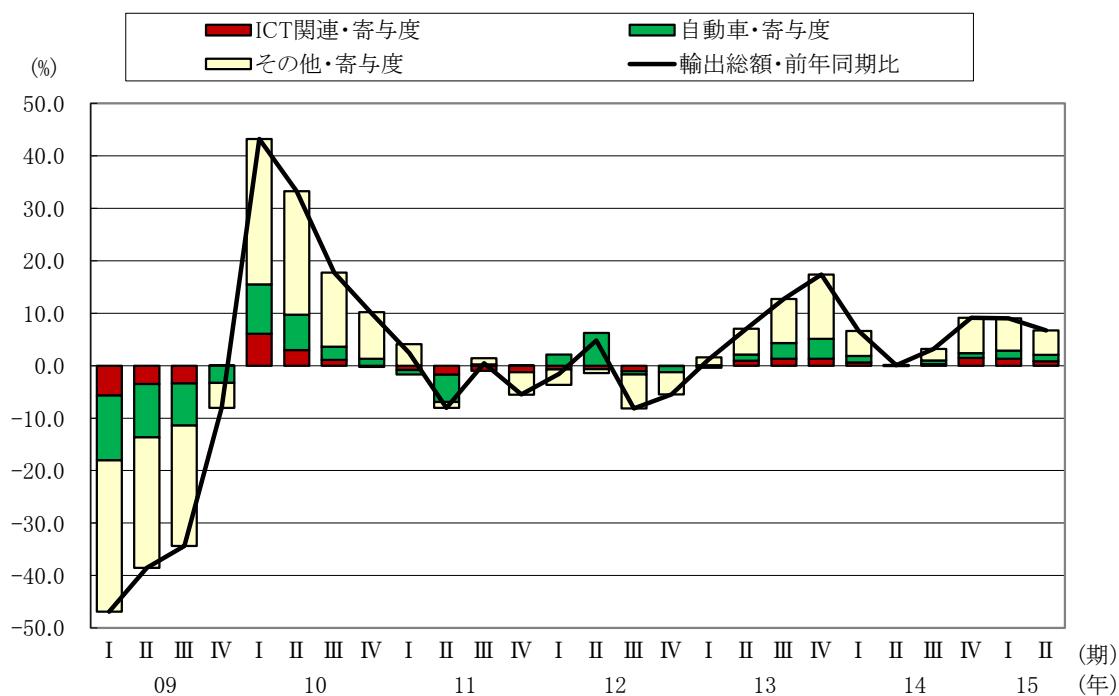
### 3-3.ICT 関連外需

#### ① ICT 関連輸出

2015年4-6月期のICT関連輸出は前年同期比7.3%（前期同12.0%）と10四半期連続で増加した。輸出全体では、前年同期比が6.7%（前期同9.1%）と縮小し、それに対するICT関連輸出の寄与度は0.8%（前期同1.3%）となった（図表17）。

図表17 輸出総額に占めるICT、自動車、その他品目の寄与度

輸出総額に占めるICT、自動車、その他品目の寄与度



（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。

輸出総額に占めるICT関連輸出の品目別寄与度をみると、事務用機器（電算機類（含周辺機器）、電算機類の部分品）、通信機、半導体等電子部品の項目でプラスに寄与し、科学光学機器のみマイナスに寄与した。プラスに寄与した順に品目を見していくと、半導体等電子部品が0.6%、続いて、通信機が0.1%、電算機類の部分品が0.1%、電算機類（含周辺機器）が0.03%、科学光学機器がマイナス0.01%である（図表18）。

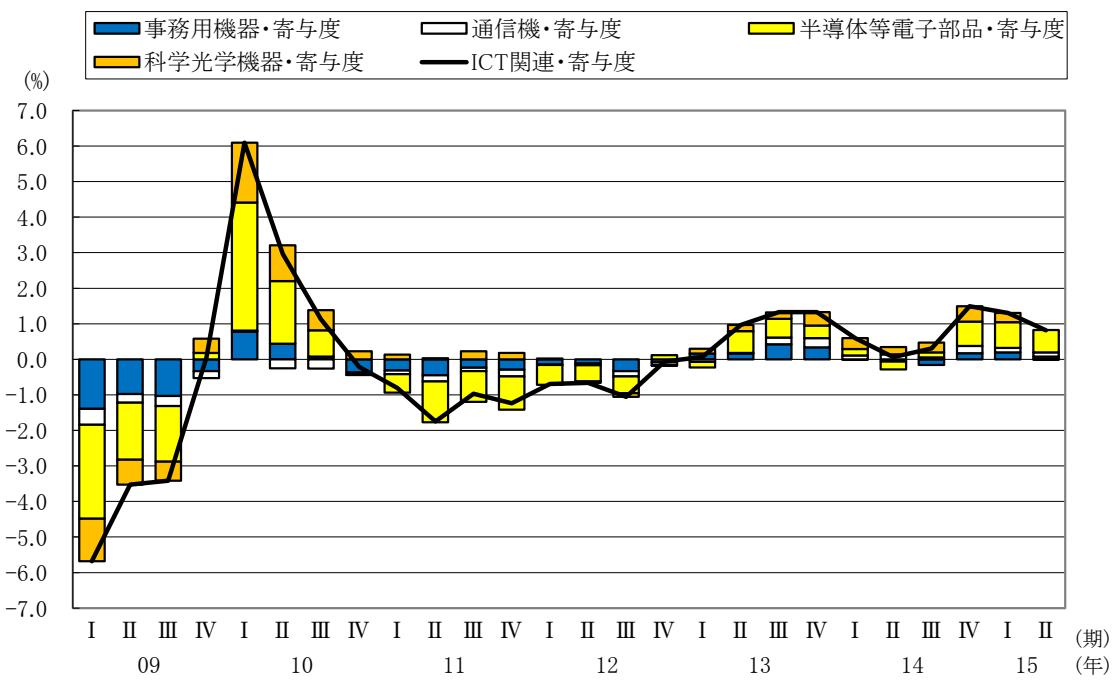
半導体等電子部品は前期に前年同期比15.3%だったものが今期は同12.7%と増加幅が縮小した。対地別寄与度を確認すると、中国以外のアジア向け及び中国向けが大半を占める（図表19）。中国経済の減速が懸念されるが、新興国を中心としたスマートフォン向けの部材需要は拡大しており、底堅く推移するとみられる。

但し、数量ベースの動きを確認すると、前期に引き続き2期連続の減少となった。前期

に前年同期比マイナス 0.7%であったものが、今期は同マイナス 7.3%である。今期の ICT 関連輸出の増加の要因の一つは、今期の 5 月、6 月にかけて円安が進行したため、前年同期比でみたときに金額ベースで増加したことがあげられる。

図表 18 輸出総額に占める ICT 関連品目別の寄与度

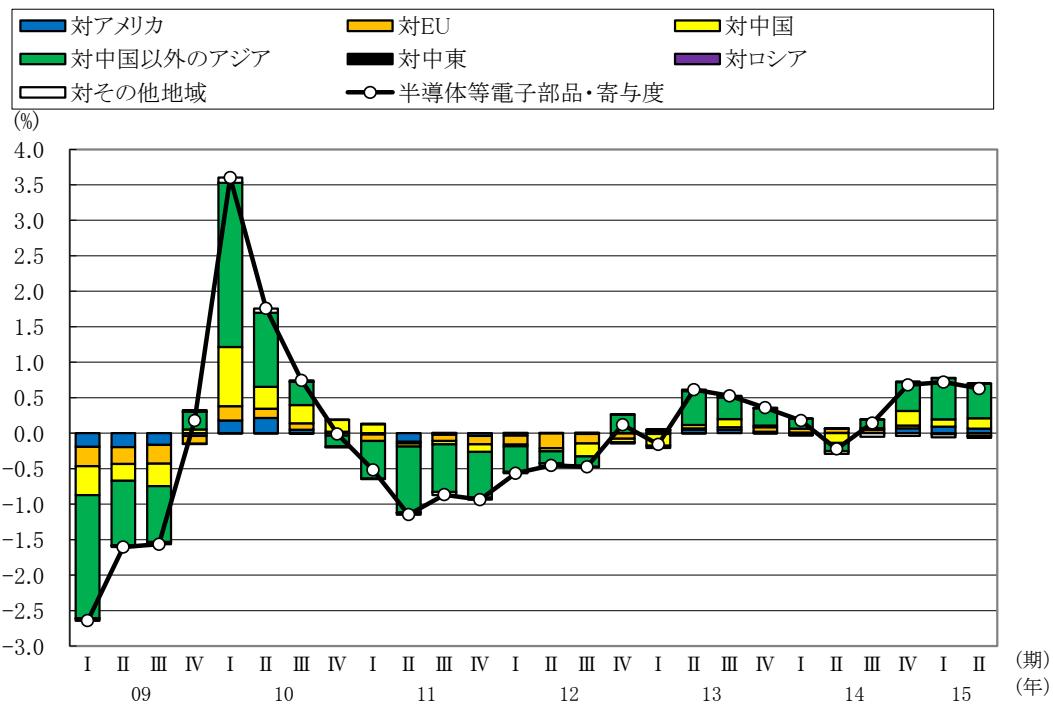
輸出総額に占めるICT関連輸出(品目別)の寄与度



(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 19 輸出総額に占める半導体電子部品の輸出（対地別）の寄与度

輸出総額に占める半導体等電子部品輸出(対地別)の寄与度



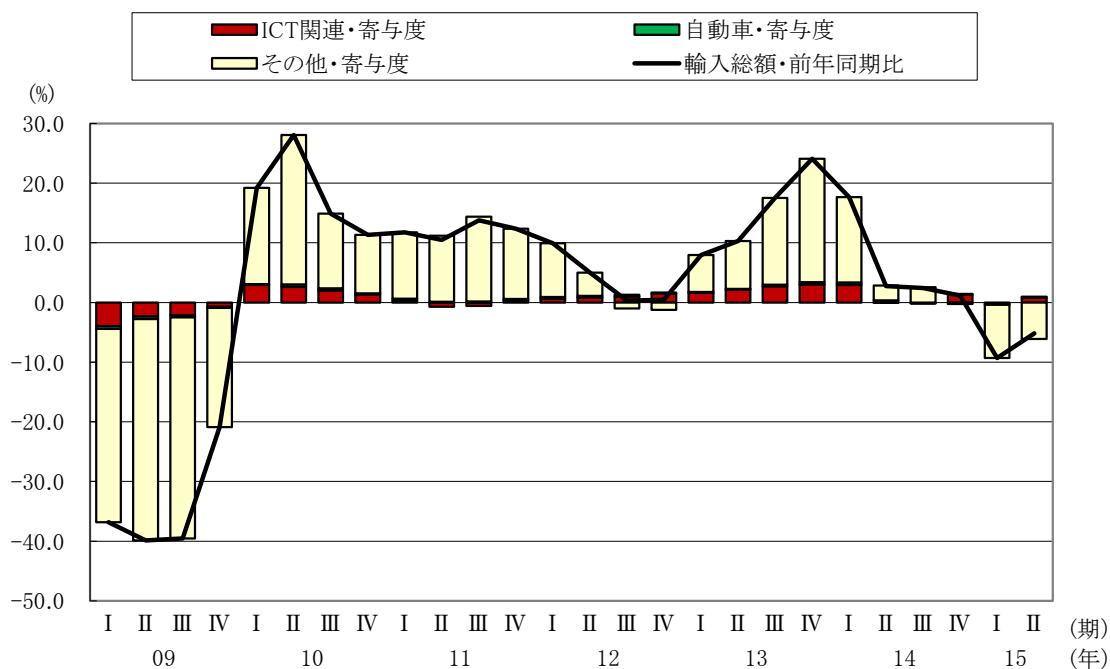
(出所)財務省「貿易統計」から作成。2007年に細かい品目分類(HSコード)が改定されたため、前後の比較には注意が必要である。

## ② ICT 関連輸入

2015年4-6月期のICT関連輸入は、前年同期比7.3%となり、前期の同マイナス2.1%から増加に転じた。一方、輸入全体では、前年同期比マイナス5.2%となり、2四半期連続の減少である（図表20）。それに対するICT関連輸入の寄与度は0.8%であり、今期の輸入全体が減少する中、ICT関連輸入はプラスに寄与した。

図表20 輸入総額に占めるICT、自動車、その他品目の寄与度

輸入総額に占めるICT、自動車、その他品目の寄与度



(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。

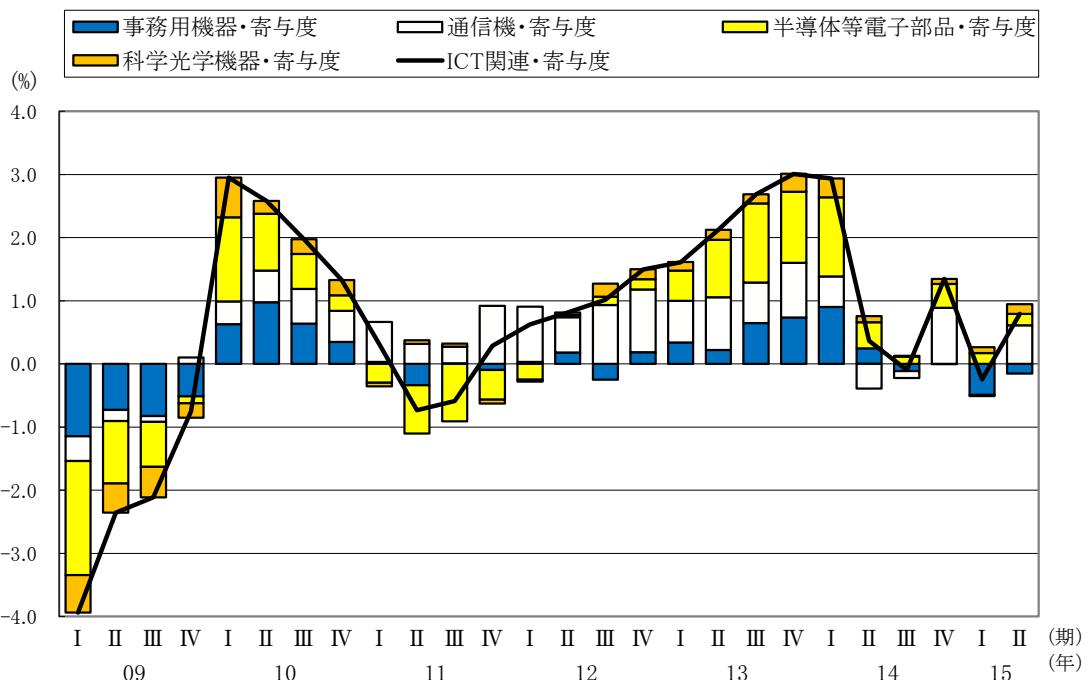
輸入総額に占めるICT関連輸入の品目別寄与度をみると、今期は、事務用機器（電算機類（含周辺機器）、電算機類の部分品）がマイナスに寄与したものの、通信機、半導体等電子部品と科学光学機器はプラスの寄与となった。

プラスに寄与した順に、品目をみていくと、最もプラスに寄与したのは、通信機であり、寄与度は0.6%、続いて、半導体等電子部品の寄与度は0.2%、科学光学機器の寄与度は0.2%、電算機類の部分品の寄与度が0.03%、電算機類（含周辺機器）の寄与度がマイナス0.2%である（図表21）。

今期のICT関連輸入が増加に転じた要因となった通信機の増加の背景には、今期の円安の進行と前年同期に消費税増税により輸入が減少したもののが反動増が考えられる。

図表 21 輸入総額に占める ICT 関連品目別寄与度

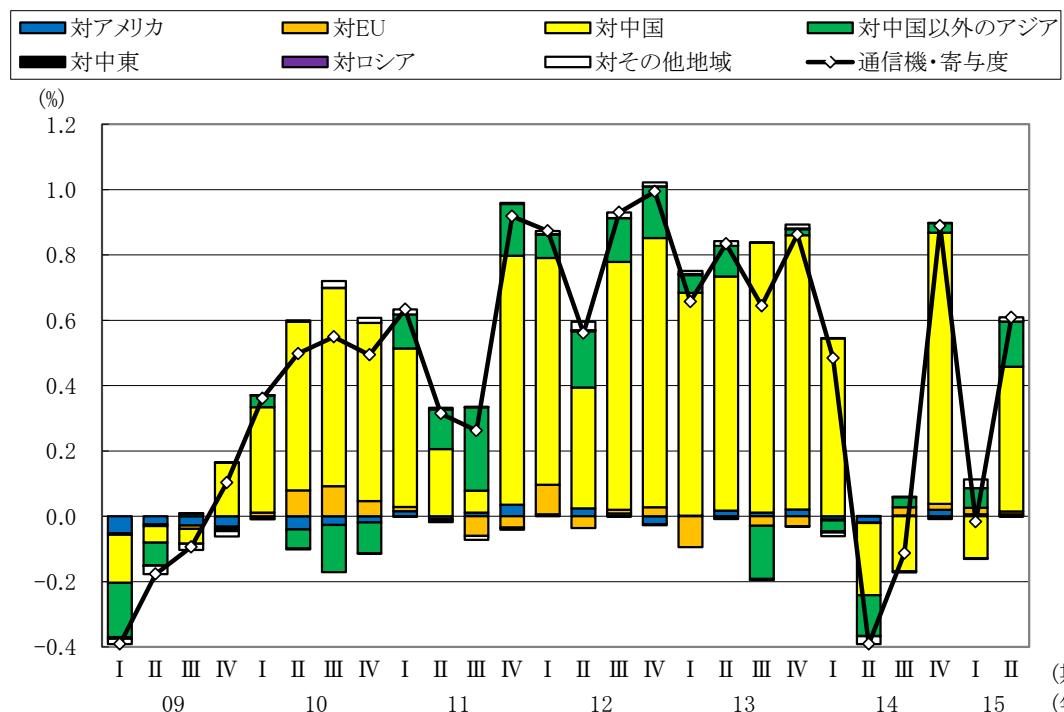
輸入総額に占めるICT関連輸入(品目別)の寄与度



(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。

図表 22 輸入総額に占める通信機輸入(対地別)の寄与度

輸入総額に占める通信機輸入(対地別)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。

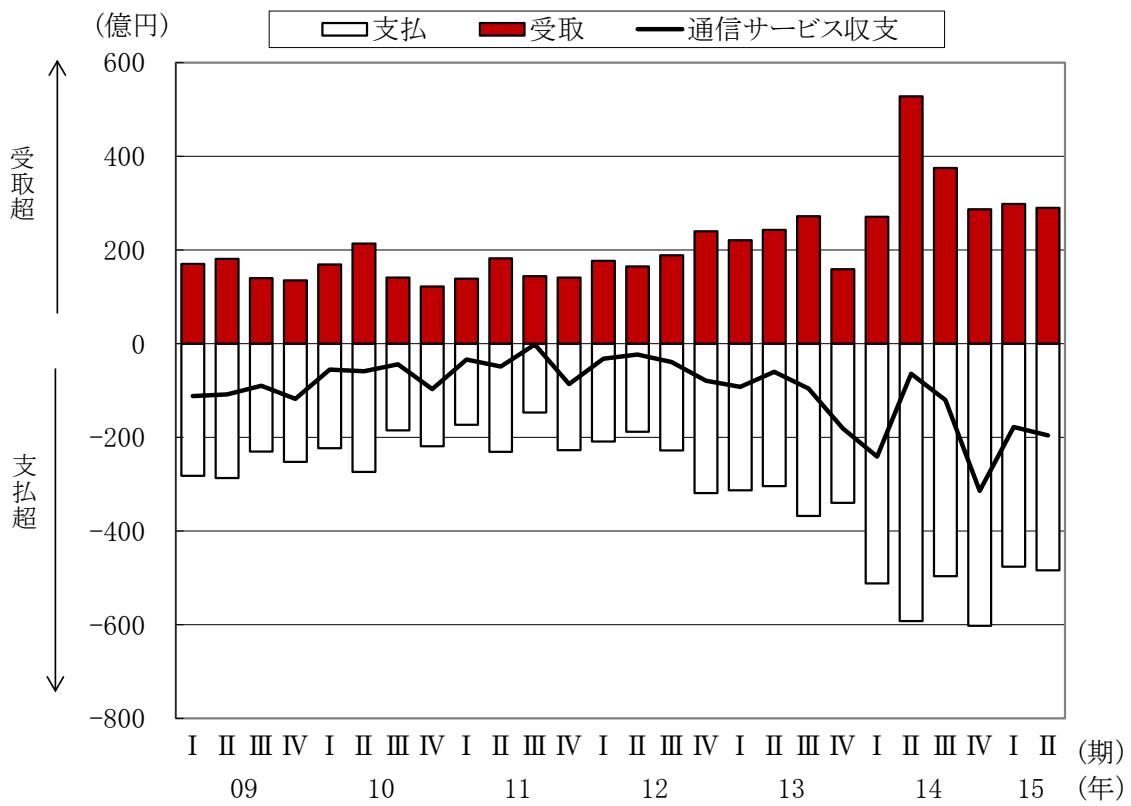
### ③ ICT 関連サービスの国際収支

ICT 関連サービスの国際収支をみると、通信サービス収支、通信・コンピュータ・情報サービス収支ともに支払超過となっている。

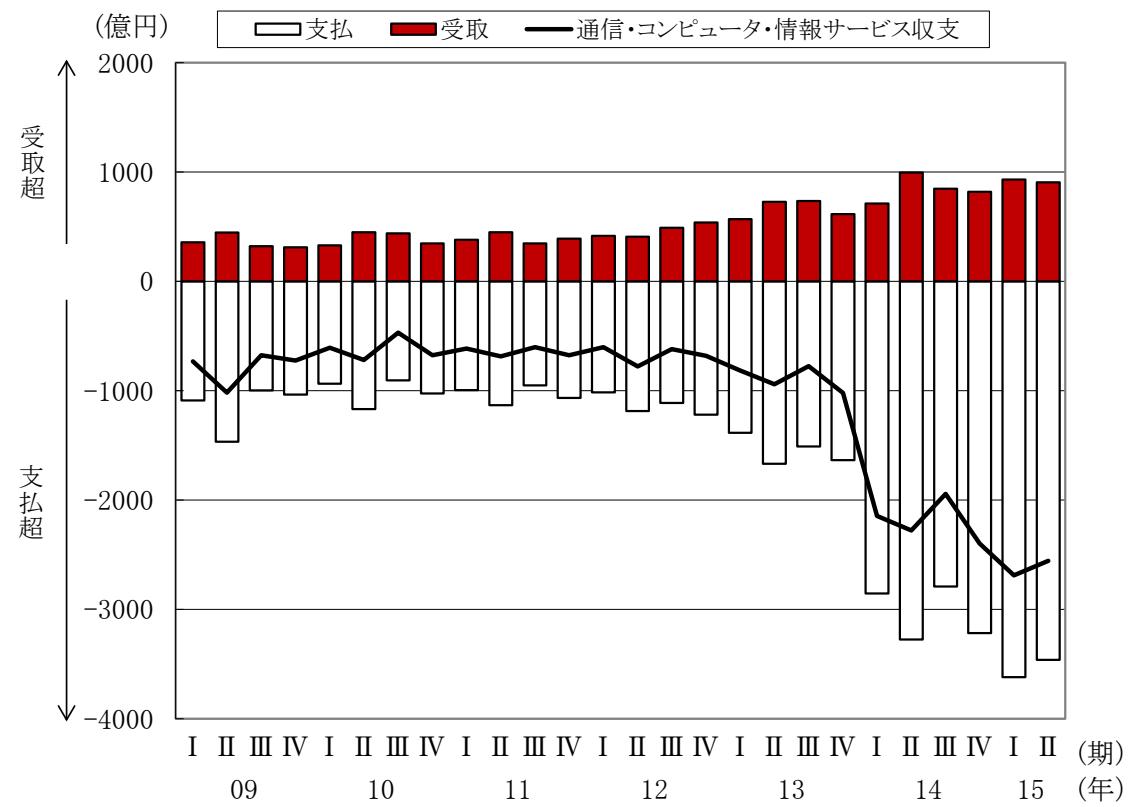
2015 年 4-6 月期の通信サービス収支は、海外からの受取が 290 億円（前期同 298 億円）、支払が 484 億円（前期同 476 億円）となり、196 億円の支払超過となっている（図表 23）。

一方、2015 年 4-6 月期の通信・コンピュータ・情報サービス収支は、海外からの受取が 905 億円（前期同 932 億円）、支払が 3,460 億円（前期同 3,620 億円）となり、2,555 億円の支払超過となっている（図表 24）。

図表 23 通信サービスの国際収支



図表 24 情報サービスの国際収支



### 3-4.ICT 需要面総合

ICT 経済の需要面では今期、輸出(金額ベース)は 10 四半期連続で増加した。消費については 10 四半期ぶりに減少した。ICT 関連輸入(金額ベース)は前期の減少から増加に転じた。また、ICT 設備投資(民需)は 2 四半期連続の増加となった。

ICT 消費は統計変更により状況が判断しづらくなっているが、可処分所得が伸び悩む中で、家計の通信費の抑制ニーズがより強くなる可能性がある。「光コラボレーションモデル」や MVNO サービス(格安スマホ)は大手キャリアサービスに比べ安さを訴求しており、既存ユーザの乗り換えが進むと通信支出の下押し圧力になる。また、光コラボレーションモデルの登場により、通信事業者によるインターネット接続料、スマートフォン・携帯電話・PHS 使用料、コンテンツ利用料などの通信サービスの利用に関する包括的な料金プランが登場してきており、ICT 消費にどのような影響を及ぼすかが引き続き注目される。

ICT 関連設備投資(民需)は 2 四半期連続の増加となった。半導体製造装置が、世界的なスマートフォンやタブレット向けの半導体需要の高まりを背景に増加幅が拡大した他、金融保険業、電気機械製造業向けの電子計算機が増加した。通信機は、大手移動体通信事業者による基地局への設備投資が縮小されたことから減少した。通信機が減少となったものの ICT 設備投資(民需)全体では増加幅が拡大している。

ICT 関連輸出(金額ベース)は 10 四半期連続で増加した。スマートフォン向けの部品需要の拡大を背景とした中国を含むアジア向けの半導体等電子部品が堅調である。ただし、数量ベースでみると、ICT 関連輸出は 2 四半期連続で減少している。ICT 関連輸出が金額ベースで増加となった要因の一つは、今期に円安が進行したことがあげられる。

ICT 関連輸入(金額ベース)は前期の減少から増加に転じた。主な増加の要因は通信機の輸入が増加したことである。円安の進行と前年同期に消費税増税によって通信機の輸入が減少したことの反動増が要因である。

2015 年度 7-9 月期については堅調な企業業績や、マイナンバー制度への対応などにより、ICT 関連投資は堅調に推移することが期待される。ICT 関連消費は新料金プランや MVNO サービスの影響がどの程度長引くかが注目される。ICT 関連輸出は金額ベースのプラスが続く中、数量ベースでは 2 四半期連続のマイナスとなった。今後の輸出の動向次第では、ICT 関連財への影響が出てくることも想定しておく必要がある。

## 4.ICT関連株価指数<sup>4</sup>

ICT関連株価指数は、ICT経済（財・サービス）、特にICT関連財の今後の見通しをつけるために作成している指標である<sup>5</sup>。検証の結果、「ICT関連財指数の次期の増減」に対して、ICT関連株価指数の1期ラグ変数の予測精度がもっとも高いことが分かっている<sup>6</sup>。以下では、①前回の予測（2015年4-6月期予測）結果と実績値の比較、②2005年4-6月期以降の予測結果の精度、③2015年7-9月期のICT関連財予測を示す。

なお、予測は、前期よりも増加するか否か（前期差）と前年同期よりも増加するか否か（前年差）の予測を併記している。

### 4-1.2015年4-6月期のICT関連財指数予測結果と実績値の比較

まず、前期のICT関連財指数の予測結果（2015年4-6月期）と実績値の比較を示す。

予測では、前期差と前年差が共に増加であったが、2015年4-6月期のICT関連財指数は、前期差5.53減少、前年差5.05増加となった<sup>7</sup>。つまり、前期差予測は外れ、前年差予測は的中した。

### 4-2.2005年4-6月期以降のICT関連財指数予測精度

2005年4-6月期以降のICT関連財予測（前期差）の内2011年以降をまとめたものが図表25である<sup>8</sup>。これはICT関連株価指数の増減分とICT関連財予測値（株価指数による予測値）の増減分をまとめたものであり、この値が0.25より大きい場合は増加（↑マーク）、0.25～マイナス0.25の場合は横ばい（→マーク）、マイナス0.25より小さい場合は減少（↓マーク）と記している。

予測結果は、増減の向きが同じだった場合は当たり（○マーク）、逆向きだった場合はハズレ（×マーク）と判定している。それ以外（横ばいと増減の組合せ）は完全なハズレで

<sup>4</sup> InfoCom ICT 経済報告 N0.13 より、ICT関連株価指数の集計に用いる時価総額ウェイトを2004年平均値から2006年平均値に変更した。これにより、ソフトバンクモバイル（元ボーダフォン）は株価指数の集計より除外された。また、この改定と同時に集計方法を変更し、過去においてデータがない企業の株価も値ゼロとして集計していた部分を、集計しないように改めた。

<sup>5</sup> ICT関連株価指数は、通信、エレクトロニクス関連の株のうち「ICT関連経済指標でみている商品群で2003年度の市場占有率が上位5社に入るものの株価投資収益率(ROR)を集計した指標である。詳しくは『IT関連経済指標テクニカルペーパー05-3』参照。

<sup>6</sup> 詳しくは『IT関連経済指標テクニカルペーパー05-4』参照。

<sup>7</sup> ただし、ICT関連財指数が過去に遡って更新された場合は、更新後の指標で計算した値である。ICT関連財指標の元になる鉱工業生産指数は、年度が変わると前の年の指標が改定される。

<sup>8</sup> 過去におけるICT関連財指標増減値はその時点での計算した値であり、過去に遡って指標が改定された場合には改定後の値とは一致しない。また、2007年10-12月期分析以前の予測時点では2000年基準のICT関連財指標の値、2013年4-6月期分析以前の予測時点では2005年基準のICT関連財指標の値であり、現在使用している2010年基準とは値が異なっている。

はなく 50%の的中と評価した場合の予測確率を「的中率」と定義している。また、ハズレ率は完全なハズレの確率であり、予測回数に占めるハズレ（×マーク）の割合である。

これまでの前期差予測の的中率は 54.9%であり、完全なハズレ率は 41.5%となっている。

図表 25 ICT 関連株価指数による ICT 関連財予測（前期差）の精度

	11 I	11 II	11 III	11 IV	12 I	12 II	12 III	12 IV	13 I	13 II	13 III	13 IV	14 I	14 II	14 III	14 IV	15 I	15 II	15 III
ICT関連財予測値増減値	1.98	-0.59	-0.72	-3.53	-0.48	3.27	-2.83	-1.72	2.88	5.94	4.72	0.94	3.89	-0.41	0.99	2.27	1.15	3.12	1.10
ICT関連財指數増減値	-10.40	-9.05	10.83	-11.14	1.28	8.41	3.53	-1.18	-5.41	0.47	10.15	-1.06	1.21	-8.46	6.11	2.61	1.66	-5.53	
ICT関連財指數増減	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	
ICT関連財指數増減	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↓	
予測結果	×	○	×	○	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×
的中率	54.9%																		
ハズレ率	41.5%																		

※値が0.25より大きい場合は↑（増加）、0.25～-0.25の場合は→（横ばい）、-0.25より小さい場合は↓（減少）。

※予測結果は増減方向が予測どおりなら○、逆方向なら×、それ以外を△で表記。

※的中率は○を100%、△が50%と評価した場合の平均予測的中率。ハズレ率は予測回数に占める×の割合。

※13 II 以前のICT関連財指數は2005年基準。

次に、図表 26 は、図表 25 と同様の内容を、ICT 関連株価指数の前年差による予測についてまとめたものである。

これまでの前年差予測の的中率は 82.9%、完全なハズレ率は 17.1%であり、前期差を用いた予測よりも精度が高い。

図表 26 ICT 関連株価指数による ICT 関連財予測（前年差）の精度

	11 I	11 II	11 III	11 IV	12 I	12 II	12 III	12 IV	13 I	13 II	13 III	13 IV	14 I	14 II	14 III	14 IV	15 I	15 II	15 III
ICT関連財予測値増減値	2.01	-1.61	1.16	-2.89	-5.28	-1.42	-3.52	-1.80	1.55	3.80	12.07	14.99	14.98	8.69	5.10	6.38	3.92	7.28	7.17
ICT関連財指數増減値	-2.13	-14.38	-11.30	-19.77	-8.09	-7.45	-14.74	-4.78	-11.46	-5.38	3.30	6.80	10.77	1.84	-2.20	1.68	2.12	5.05	
ICT関連財指數増減	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
ICT関連財指數増減	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
予測結果	×	○	×	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
的中率	82.9%																		
ハズレ率	17.1%																		

※値が0.25より大きい場合は↑（増加）、0.25～-0.25の場合は→（横ばい）、-0.25より小さい場合は↓（減少）。

※予測結果は増減方向が予測どおりなら○、逆方向なら×、それ以外を△で表記。

※的中率は○を100%、△が50%と評価した場合の平均予測的中率。ハズレ率は予測回数に占める×の割合。

※13 II 以前のICT関連財指數は2005年基準。

#### 4-3.2015 年 7-9 月期の ICT 関連財指數予測

ここでは、最新データを用いた 2015 年 7-9 月期の ICT 関連財指數の予測結果について述べる。ICT 関連株価指數 1 期ラグ変数を用いた予測結果は図表 25、図表 26 の最右列に示してある。

前期差による予測値（図表 25 参照）はプラス 1.10 である。これより、2015 年 7-9 月期の ICT 関連財は 2015 年 4-6 月期から増加すると予測される（前期差による予測）。

また、前年差による予測値（図表 26 参照）はプラス 7.17 であり、2015 年 7-9 月期の ICT 関連財は 2014 年 7-9 月期から増加すると予想される（前年差による予測）。

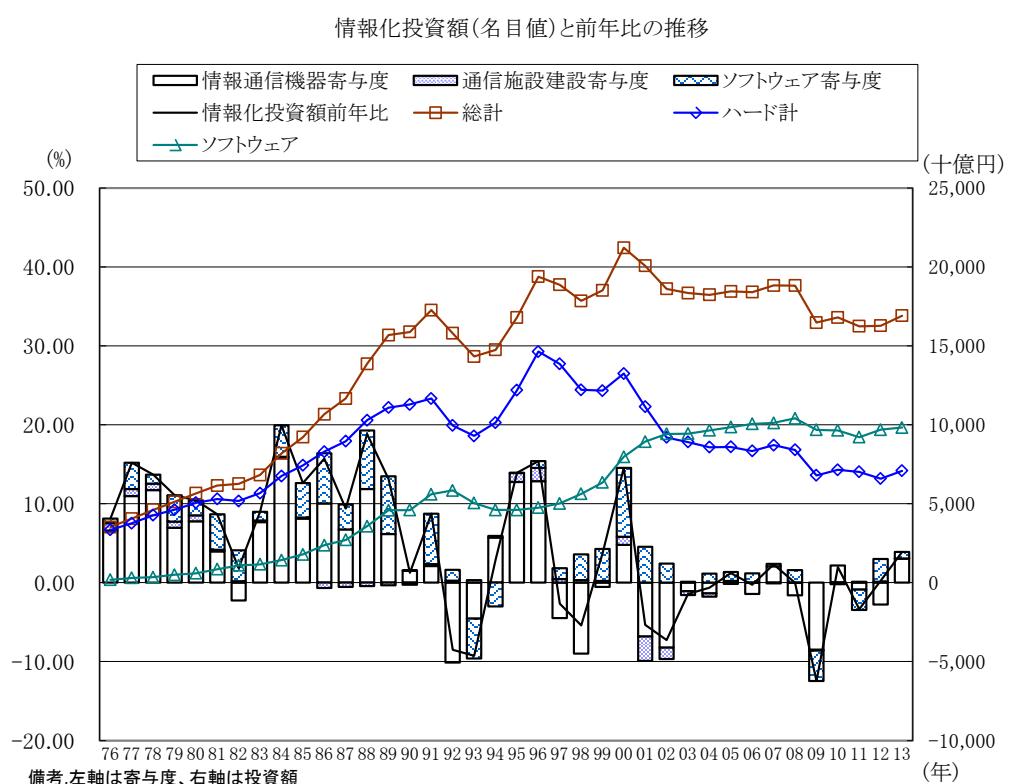
## 5.情報化投資と情報資本ストックの推移

2013年の情報化投資額（民間、公的含む）は、名目値では16兆9,156億円、実質値（2005年基準）では23兆5,372億円となった（図表27、図表28）。

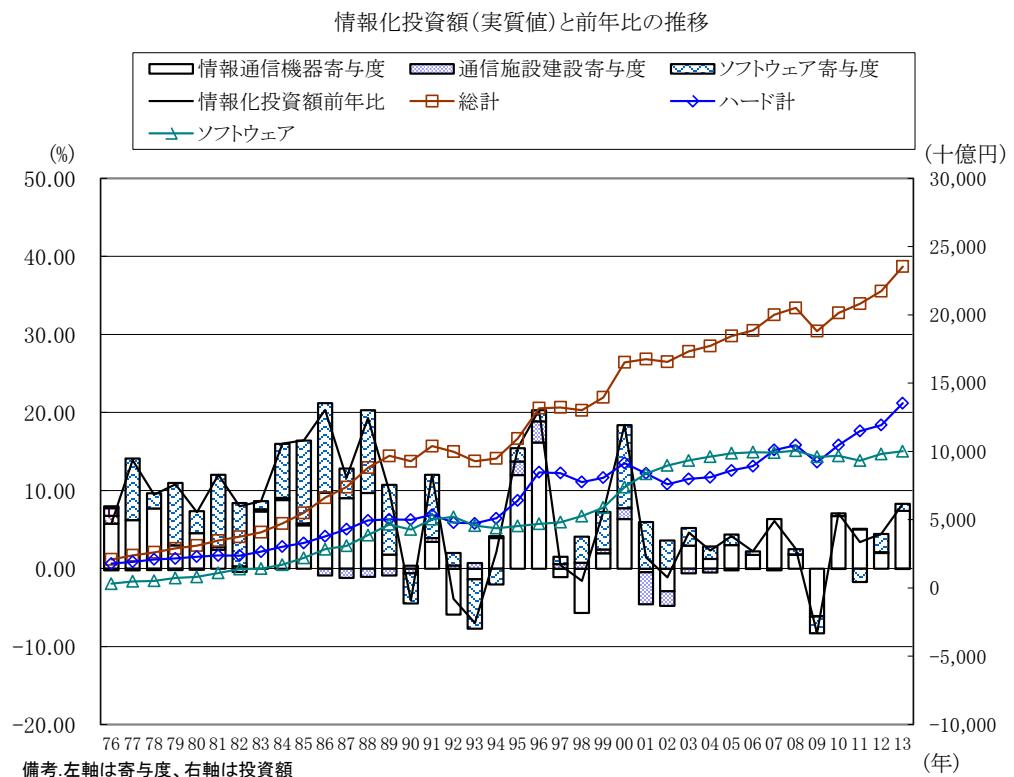
2013年の情報化投資額の前年比は、名目値で3.9%、実質値で8.3%となり、名目値、実質値共に2012年と比べて増加幅が拡大した。但し、名目値の情報化投資額は、リーマンショック後に投資額が落ち込む前の2008年の水準までは回復しておらず、情報化投資に振り向ける予算が削減されたままの状態が続いている。

2013年の情報化資本ストックは、グロス（粗）で150兆6,577億円、ネット（純）で85兆8,876億円となった（図表29）。

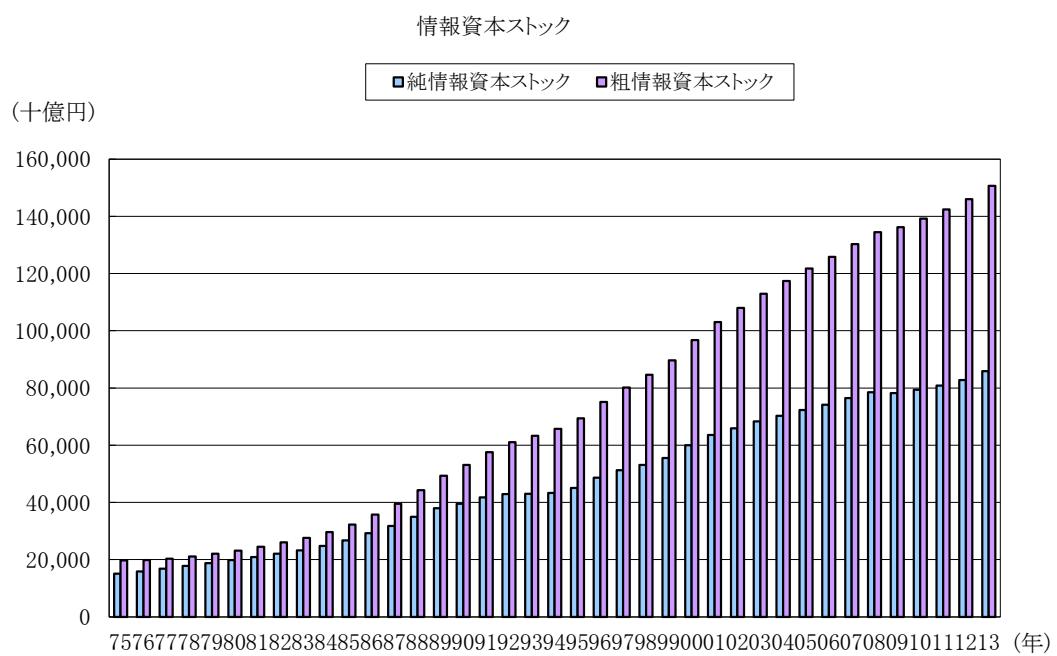
図表27 情報化投資額（名目値）と前年比の推移



図表 28 情報化投資額（実質値）と前年比の推移



図表 29 情報資本ストック



## 6.ICT 関連統計

### 6-1.情報資本データ<sup>9</sup>

日本の情報化投資額（購入者価格、名目値）

単位：百万円

年	情報通信機器	通信施設建設	ハード計	ソフトウェア	総計
75	2,627,368	468,859	3,096,227	162,570	3,258,796
76	2,842,423	499,072	3,341,495	181,530	3,523,025
77	3,228,800	531,232	3,760,032	298,649	4,058,681
78	3,704,494	565,464	4,269,959	343,717	4,613,676
79	4,024,499	601,903	4,626,402	498,135	5,124,537
80	4,423,446	640,689	5,064,135	594,869	5,659,004
81	4,647,999	652,720	5,300,719	848,707	6,149,427
82	4,508,317	664,977	5,173,294	1,089,280	6,262,574
83	4,989,390	677,463	5,666,853	1,158,233	6,825,086
84	6,065,579	690,185	6,755,764	1,429,896	8,185,660
85	6,729,346	703,145	7,432,491	1,785,712	9,218,203
86	7,655,451	640,355	8,295,806	2,370,494	10,666,300
87	8,373,970	583,172	8,957,142	2,709,867	11,667,009
88	9,758,361	531,095	10,289,457	3,575,985	13,865,441
89	10,610,723	483,669	11,094,393	4,591,891	15,686,284
90	10,847,332	440,478	11,287,810	4,594,655	15,882,465
91	11,179,739	482,839	11,662,578	5,605,172	17,267,750
92	9,430,971	526,711	9,957,681	5,839,389	15,797,070
93	8,711,577	579,612	9,291,189	5,039,874	14,331,063
94	9,530,400	610,488	10,140,888	4,606,400	14,747,288
95	11,409,500	780,808	12,190,308	4,608,700	16,799,008
96	13,569,700	1,065,399	14,635,099	4,748,900	19,383,999
97	12,700,800	1,151,228	13,852,028	5,015,800	18,867,828
98	11,005,000	1,212,980	12,217,980	5,628,800	17,846,780
99	10,911,100	1,254,997	12,166,097	6,351,300	18,517,397
00	11,797,800	1,444,947	13,242,747	7,970,000	21,212,747
01	10,347,100	794,741	11,141,841	8,933,800	20,075,641
02	8,694,300	502,288	9,196,588	9,421,100	18,617,688
03	8,489,900	415,399	8,905,299	9,442,900	18,348,199
04	8,241,800	339,802	8,581,602	9,650,400	18,232,002
05	8,283,400	311,873	8,595,273	9,856,700	18,451,973
06	8,019,200	322,789	8,341,989	10,062,700	18,404,689
07	8,400,300	307,295	8,707,595	10,121,600	18,829,195
08	8,096,700	318,050	8,414,750	10,408,700	18,823,450
09	6,495,900	298,649	6,794,549	9,682,600	16,477,149
10	6,855,300	295,961	7,151,261	9,651,500	16,802,761
11	6,707,600	312,831	7,020,431	9,220,500	16,240,931
12	6,258,400	328,785	6,587,185	9,692,200	16,279,385
13	6,756,621	331,087	7,087,708	9,827,891	16,915,598

<sup>9</sup> 情報化投資額及び情報資本ストックは、九州大学経済学研究院篠崎彰彦教授が作成したデータ（1975年～2005年）を引き継ぎ、毎年最新のデータに更新を行っている。なお、2011年のデータの更新に際して、情報化投資構築上の基礎統計となるSNAの2005年基準改定に伴い、データの改訂を行った。詳細な作成方法は、以下の文献を参照されたい。

篠崎彰彦（1998）「日本における情報関連投資の実証分析」国民経済研究協会『国民経済』NO.161

篠崎彰彦（2003）「情報技術革新の経済効果-日米経済の明暗と逆転-」（日本評論社）

山本悠介・飯塚信夫・篠崎彰彦（2013）「2005年基準SNAに対応した情報化投資と情報資本ストックの推計について」ICT関連経済指標テクニカルペーパー

日本の情報化投資額（購入者価格、実質値）（2005年基準）

単位：百万円

年	情報通信機器	通信施設建設	ハード計	ソフトウェア	総計
75	911,440	762,944	1,674,384	305,125	1,979,509
76	1,025,276	758,293	1,783,569	309,928	2,093,497
77	1,155,520	753,669	1,909,189	474,973	2,384,163
78	1,338,943	749,074	2,088,017	522,072	2,610,090
79	1,416,483	744,507	2,160,990	730,734	2,891,724
80	1,548,006	739,968	2,287,974	811,755	3,099,729
81	1,623,156	750,589	2,373,745	1,098,151	3,471,896
82	1,607,798	761,363	2,369,161	1,379,433	3,748,594
83	1,882,407	772,291	2,654,699	1,417,534	4,072,233
84	2,239,967	783,377	3,023,343	1,699,967	4,723,311
85	2,501,770	794,621	3,296,391	2,201,928	5,498,319
86	3,035,579	745,995	3,781,575	2,832,895	6,614,470
87	3,632,215	666,505	4,298,721	3,084,259	7,382,980
88	4,348,249	588,594	4,936,842	3,867,630	8,804,472
89	4,507,204	510,067	5,017,271	4,653,174	9,670,446
90	4,544,198	450,149	4,994,347	4,280,220	9,274,567
91	4,862,195	494,435	5,356,630	5,031,243	10,387,874
92	4,248,444	536,142	4,784,587	5,197,072	9,981,658
93	4,111,314	606,958	4,718,272	4,565,338	9,283,609
94	4,474,004	629,609	5,103,614	4,375,600	9,479,214
95	5,608,276	796,409	6,404,685	4,538,300	10,942,985
96	7,377,893	1,093,558	8,471,451	4,693,800	13,165,251
97	7,234,927	1,170,738	8,405,665	4,816,200	13,221,865
98	6,482,734	1,267,661	7,750,396	5,258,100	13,008,496
99	6,737,456	1,331,328	8,068,785	5,884,200	13,952,985
00	7,622,282	1,525,636	9,147,918	7,372,300	16,520,218
01	7,543,135	850,904	8,394,039	8,359,300	16,753,339
02	7,053,973	541,601	7,595,574	8,963,500	16,559,074
03	7,539,548	442,880	7,982,428	9,338,400	17,320,828
04	7,750,750	353,230	8,103,981	9,616,900	17,720,881
05	8,283,400	311,873	8,595,273	9,856,700	18,451,973
06	8,610,084	310,972	8,921,056	9,936,200	18,857,256
07	9,805,394	290,449	10,095,842	9,911,300	20,007,142
08	10,162,453	297,243	10,459,696	10,047,200	20,506,896
09	8,913,816	287,439	9,201,255	9,605,100	18,806,355
10	10,177,169	283,216	10,460,386	9,672,000	20,132,386
11	11,190,671	298,218	11,488,889	9,326,000	20,814,889
12	11,606,738	318,282	11,925,020	9,814,500	21,739,520
13	13,213,751	314,721	13,528,473	10,008,727	23,537,200

日本の情報資本ストック（2005年基準）

単位：百万円

年	粗情報資本ストック		純情報資本ストック				ソフトウェア 資本ストック (c)
	合計 (a)+(c)	ハードウェア (a)	合計 (b)+(c)	ハードウェア (b)	(内数) 情報通信機器	(内数) 通信施設建設	
75	19,708,925	19,029,485	15,075,860	14,396,421	2,132,194	12,264,226	679,440
76	19,853,444	19,088,291	15,862,828	15,097,676	2,442,078	12,655,598	765,153
77	20,344,694	19,357,068	16,797,456	15,809,831	2,780,083	13,029,748	987,626
78	21,052,936	19,869,155	17,761,407	16,577,626	3,190,461	13,387,165	1,183,782
79	22,034,231	20,510,363	18,795,909	17,272,042	3,543,715	13,728,326	1,523,868
80	23,132,921	21,300,175	19,799,881	17,967,135	3,913,436	14,053,699	1,832,746
81	24,512,524	22,186,433	20,942,319	18,616,228	4,234,205	14,382,023	2,326,091
82	25,994,699	23,056,784	22,082,965	19,145,050	4,431,599	14,713,452	2,937,914
83	27,560,381	24,174,444	23,270,597	19,884,660	4,836,524	15,048,136	3,385,937
84	29,616,126	25,647,581	24,817,329	20,848,784	5,462,558	15,386,226	3,968,545
85	32,253,315	27,392,462	26,728,575	21,867,722	6,139,852	15,727,870	4,860,853
86	35,691,037	29,601,371	29,225,748	23,136,081	7,122,899	16,013,182	6,089,667
87	39,467,752	32,303,416	31,749,179	24,584,844	8,371,812	16,213,031	7,164,336
88	44,250,392	35,582,657	34,915,640	26,247,905	9,916,359	16,331,546	8,667,735
89	49,266,327	38,805,770	37,930,672	27,470,115	11,099,611	16,370,504	10,460,557
90	53,103,817	41,815,024	39,559,502	28,270,709	11,919,890	16,350,819	11,288,793
91	57,589,200	44,994,466	41,777,079	29,182,344	12,803,329	16,379,016	12,594,734
92	61,017,334	47,381,790	42,886,571	29,251,027	12,799,897	16,451,130	13,635,544
93	63,293,960	49,592,808	42,978,301	29,277,149	12,682,123	16,595,026	13,701,152
94	65,657,154	52,101,782	43,303,203	29,747,831	12,987,291	16,760,540	13,555,372
95	69,398,381	55,777,982	45,059,808	31,439,409	14,348,159	17,091,250	13,620,399
96	75,061,969	61,242,501	48,589,933	34,770,465	17,057,479	17,712,986	13,819,467
97	80,178,577	66,103,334	51,243,685	37,168,441	18,770,545	18,397,896	14,075,243
98	84,596,765	69,908,252	53,060,524	38,372,011	19,207,810	19,164,201	14,688,513
99	89,614,867	73,889,363	55,492,638	39,767,134	19,790,472	19,976,663	15,725,504
00	96,691,662	78,783,274	59,976,865	42,068,478	21,103,551	20,964,926	17,908,387
01	102,987,179	82,629,260	63,564,532	43,206,613	21,950,167	21,256,445	20,357,920
02	108,015,855	85,412,549	65,910,160	43,306,854	22,071,373	21,235,480	22,603,306
03	112,920,183	88,437,568	68,275,817	43,793,202	22,672,297	21,120,905	24,482,615
04	117,360,702	91,340,449	70,273,096	44,252,844	23,328,662	20,924,182	26,020,252
05	121,760,626	94,470,357	72,332,156	45,041,887	24,346,247	20,695,640	27,290,269
06	125,794,048	97,573,368	74,105,967	45,885,287	25,408,855	20,476,432	28,220,680
07	130,298,210	101,479,054	76,439,720	47,620,565	27,373,996	20,246,569	28,819,156
08	134,489,753	105,133,719	78,518,658	49,162,624	29,129,113	20,033,511	29,356,034
09	136,220,330	106,946,687	78,231,915	48,958,272	29,138,159	19,820,112	29,273,643
10	139,192,844	109,907,503	79,346,408	50,061,067	30,449,225	19,611,842	29,285,341
11	142,382,907	113,435,728	80,792,818	51,845,639	32,417,959	19,427,681	28,947,178
12	145,964,858	116,755,748	82,733,267	53,524,157	34,252,171	19,271,986	29,209,109
13	150,657,717	121,078,886	85,887,665	56,308,834	37,188,493	19,120,341	29,578,831

(参考) 日本の資本ストック (2005 年基準)<sup>10</sup>

単位: 百万円	
年	純資本ストック
80	32,707,867
81	35,333,009
82	37,828,755
83	40,169,168
84	42,659,860
85	45,442,158
86	48,490,930
87	51,680,776
88	55,640,893
89	60,273,062
90	65,496,856
91	70,742,405
92	75,480,450
93	79,583,283
94	83,210,503
95	87,080,736
96	90,898,576
97	94,694,365
98	97,673,233
99	100,374,782
00	103,000,763
01	105,209,544
02	106,741,689
03	108,151,071
04	109,456,647
05	110,788,170
06	112,196,287
07	113,741,705
08	114,847,840
09	114,960,504
10	115,178,039
11	115,496,354
12	116,020,268
13	116,661,470

<sup>10</sup> 構築した情報資本ストック（民間、公的含む）と併せて各種の分析ができるように、総資本ストックの構築を行った。以下、作成方法を示す。

○純資本ストックの作成方法：2005 年基準の SNA では、名目値の固定資本ストックマトリックスのみ公表されている。実質値の総資本ストックを構築するため、2005 年の名目値の固定資本ストックマトリックスから得られた固定資産合計（住宅除く）を基準に、SNA の主要系列表から得られる 1994 年から 2012 年の実質総固定資本形成（住宅除く）と SNA で公表されている償却率を用いて、適宜積み上げる形で構築した。2013 年の実質総固定資本形成（住宅除く）は、GDP 速報から総固定資本形成（住宅除く）の伸び率を計算し延長推計した。なお、1993 年以前のデータについては、2000 年基準の SNA から実質純固定資産合計（住宅除く）の系列の伸び率を使い遡及計算を行っている。

## 6-2.ユビキタス指数<sup>11</sup>

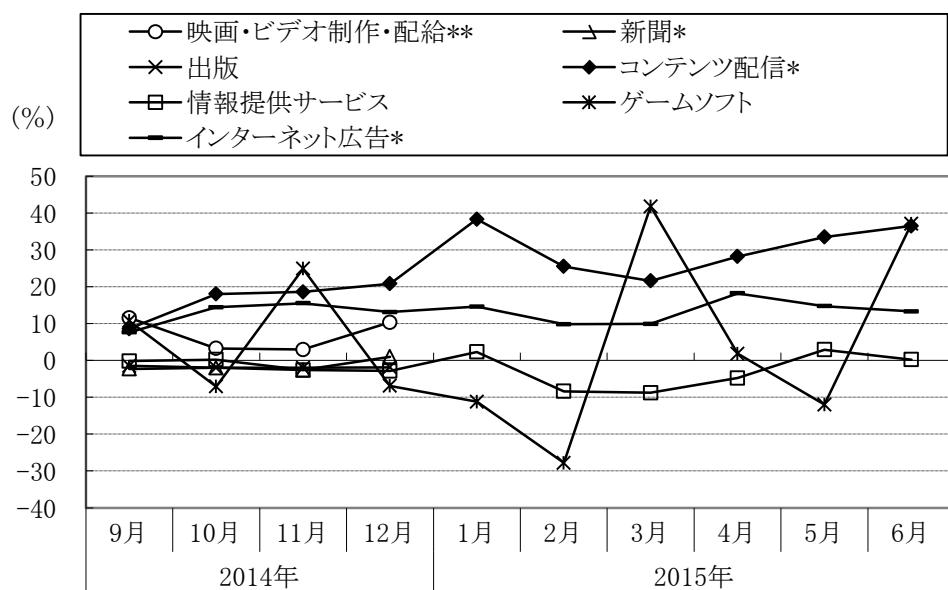
日本のユビキタス指数

年	ユビキタス指数	対前年伸び率
70	7.2196	-
71	8.4629	17.2%
72	9.8908	16.9%
73	11.2820	14.1%
74	12.7059	12.6%
75	13.9532	9.8%
76	14.8560	6.5%
77	15.4768	4.2%
78	16.0988	4.0%
79	16.7347	4.0%
80	17.3953	3.9%
81	17.9780	3.4%
82	18.5429	3.1%
83	19.2033	3.6%
84	19.7692	2.9%
85	20.4437	3.4%
86	21.1713	3.6%
87	21.0875	-0.4%
88	22.5984	7.2%
89	23.0743	2.1%
90	24.3203	5.4%
91	25.4077	4.5%
92	25.9404	2.1%
93	27.2918	5.2%
94	28.9945	6.2%
95	32.2195	11.1%
96	38.5891	19.8%
97	43.1553	11.8%
98	48.6648	12.8%
99	61.3162	26.0%
00	100.0000	63.1%
01	197.8879	97.9%
02	329.1605	66.3%
03	514.9524	56.4%
04	799.9242	55.3%
05	982.9152	22.9%
06	1274.3176	29.6%
07	1478.5523	16.0%
08	1704.7952	15.3%
09	1823.6474	7.0%
10	2000.7822	9.7%

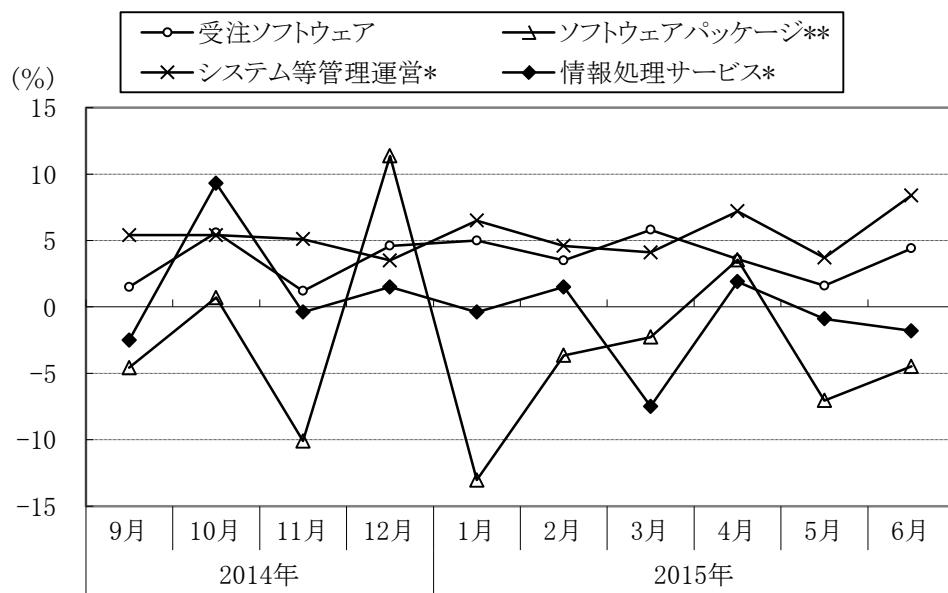
<sup>11</sup> ユビキタス指数データの作成方法は、『ICT 関連経済指標テクニカルペーパー NO.08-2』を参照。ただし、元となる統計で過去に渡ってデータが更新されたものがあるため、値が異なっている。なお、選択可能情報量は最新データに更新し、過去のデータは更新前データの伸び率で遡及した。

### 6-3.ICT 産業別データ

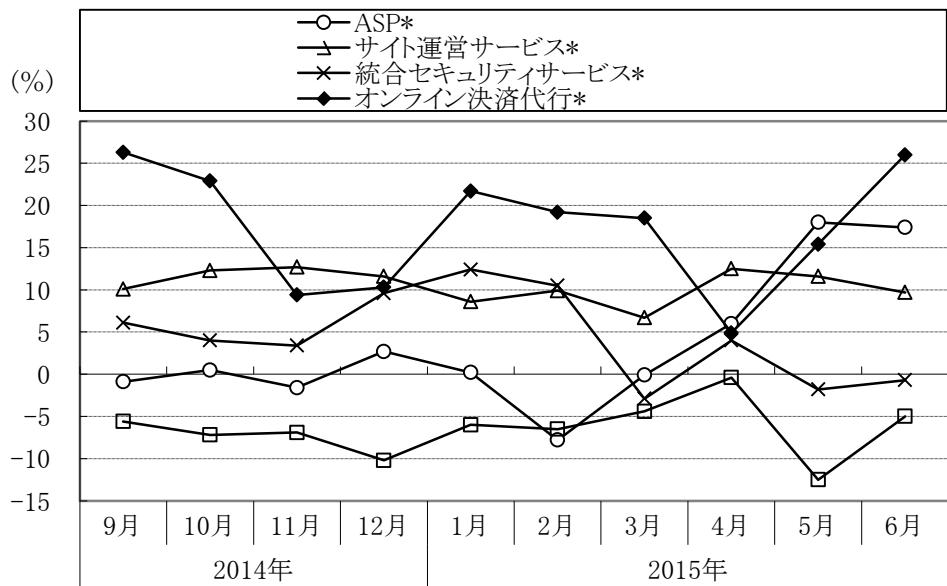
#### 【マス向け上位レイヤ】



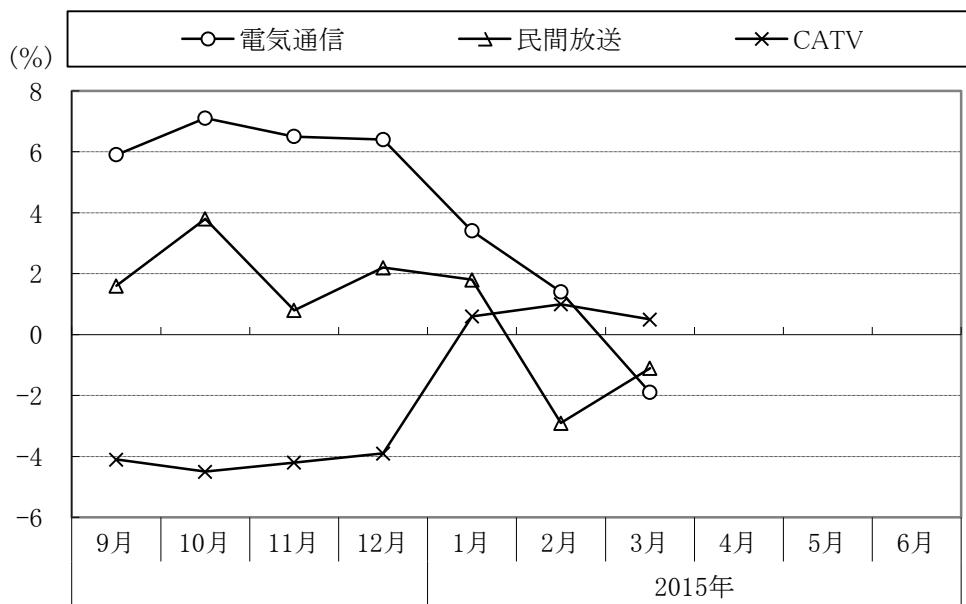
#### 【法人向け上位レイヤ】



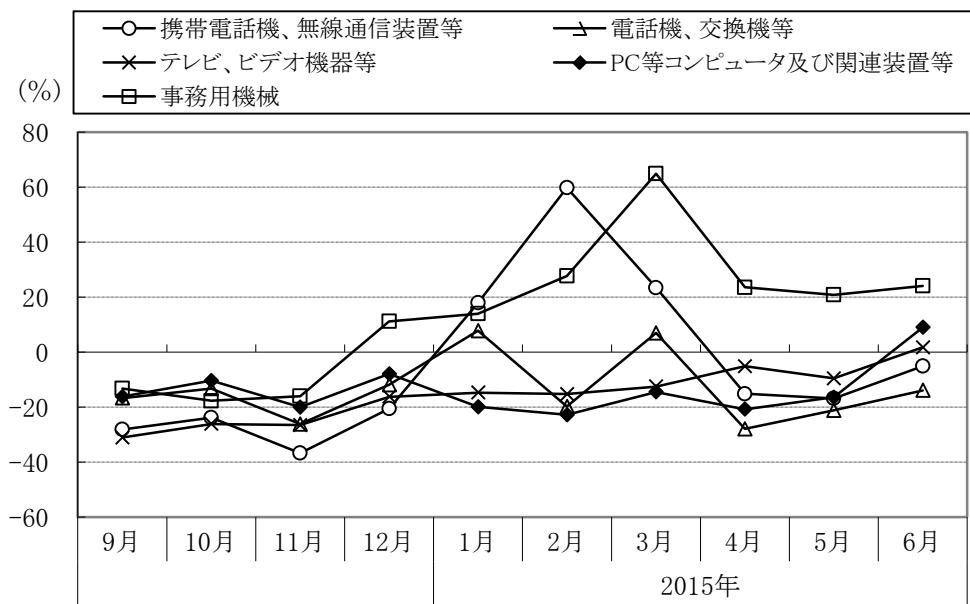
### 【プラットフォーム】



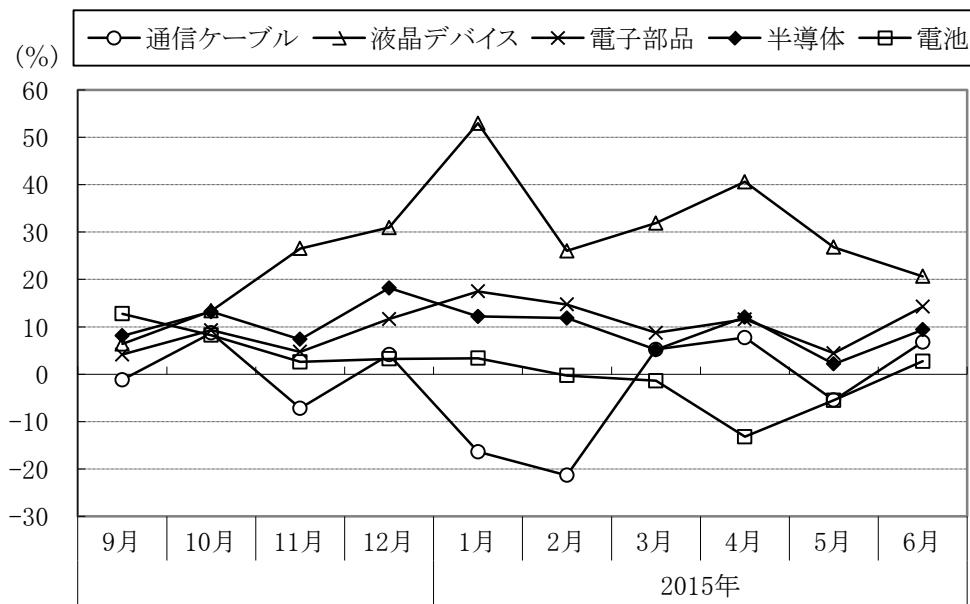
### 【ネットワーク】



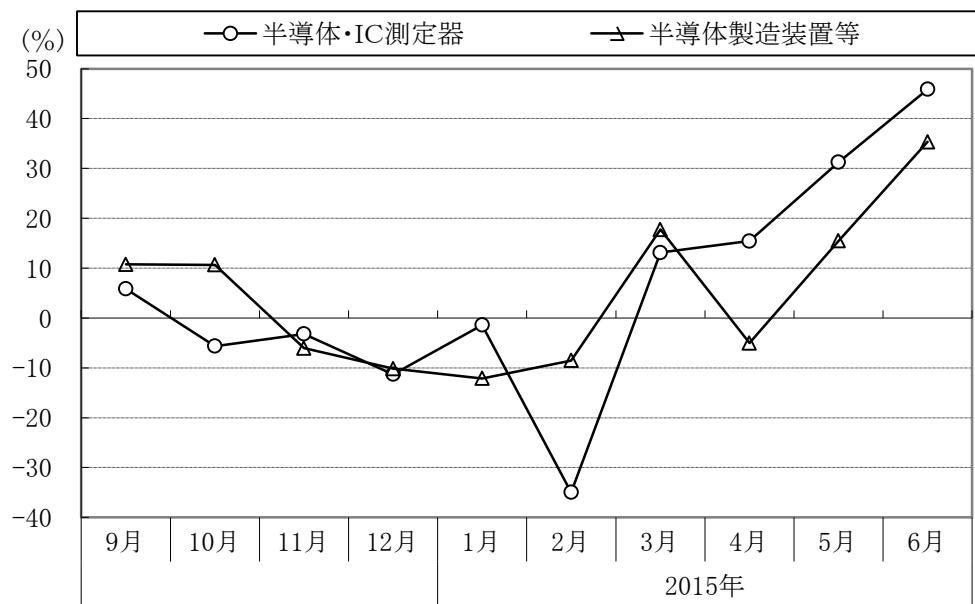
## 【端末】



## 【端末関連部材】



## 【端末関連投資財】



## 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※7	事務用機器※22
	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※6	スマートフォン・携帯電話・PHSの通信・通話使用料※8	電算機類（含周辺機器）※23
	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※9	電算機類の部分品※23
	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※7	通信機※24
	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※10	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）※11	科学光学機器
	電子部品	情報関連機器リース		カー・ナビゲーション※7※12	
	半導体素子	情報関連機器レンタル※5		テレビ※13	
	集積回路			パソコン（タワーティプを含む。周辺機器・ソフトは除く）※14	
	半導体部品			ステレオセット※7	
	電池※4			デジタル放送チューナー・アンテナ※7	
	その他の電気機械※4			ビデオデッキDVDレコーダープレイヤー等を含む※	
	民生用電子機械※4			テレビゲーム（ソフトは除く）※16※17	
	その他の情報通信機械※4			カメラ（使い捨てのカメラは除く）※18	
				ビデオカメラ※19	
				インターネット接続料※20	
				CATV受信料（受信）※7	
				衛星デジタル放送受聴料※7	
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	※1：2003年以降廃止	※5：1998年以降採用	※6：2005年4月以降携帯電話機が別計	※7：2015年以降廃止	※22：2005年以降廃止
	※2：2002年以前は特殊産業用機械			※8：2014年以前は移動電話機（携帯電話・PHS）使用料という名称	※23：2005年以降採用
	※3：2002年以前は事務用機械			※9：2007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	※24：1988年以降採用
	※4：2003年以降採用			※10：2008年以降廃止	
				※11：2006年以降廃止	
				※12：2007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	
				※13：2009年以前はデジタル放送チューナー内蔵と内臓以外を集計	
				※14：2014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	
				※15：2009年以前はデジタル放送チューナー内蔵と内臓以外を集計	
				※16：2014年以前はテレビゲーム（ソフト含む）	
				※17：2009年以前はインターネット接続機能付きテレビゲーム機	
				※18：2007年以前はデジタルカメラ	
				※19：2007年以前はデジタルビデオカメラ	
				※20：2014年以前はインターネット接続料（プロバイダ料金など※21）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）が別	
				※21：2009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 No.46**

**2015 年 9 月**

〒 103-0013

東京都中央区日本橋人形町 2-1 4-10

アーバンネット日本橋ビル

TEL 03-3663-7157

FAX 03-3663-7390

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

主任研究員 山本悠介

研究員 佐藤泰基

研究員 久保田茂裕

研究員 鶩尾 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

本稿の内容等に関するお問い合わせは、下記までお願ひいたします。

野口正人 (noguti@icr.co.jp)

山本悠介 (yamamoto@icr.co.jp)