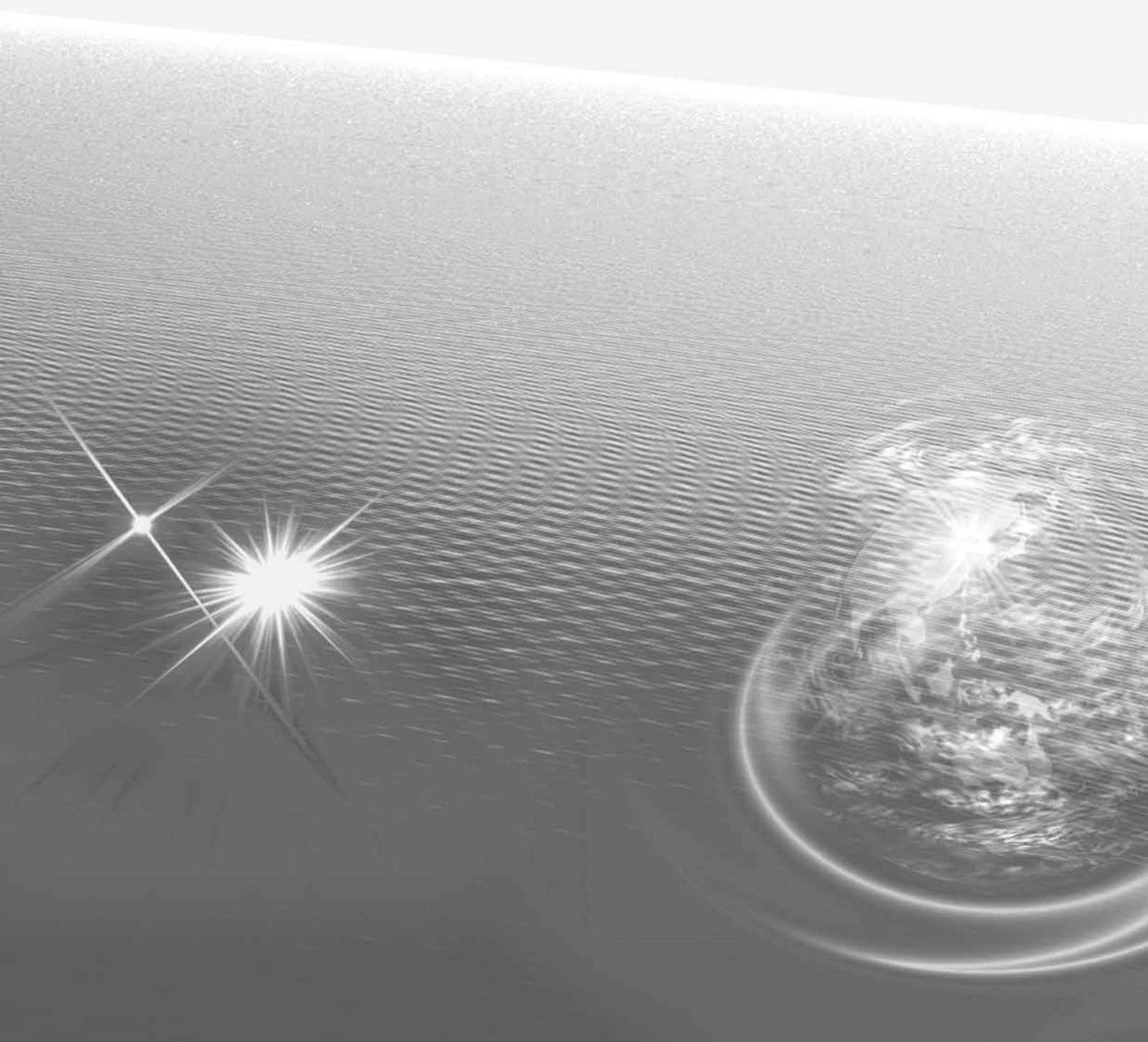


# 資料編



# 資料編目次

■ データ	340
データ1 日本の産業別名目国内生産額の推移	340
データ2 日本の産業別名目GDPの推移	340
データ3 日本の産業別実質国内生産額の推移	340
データ4 日本の産業別実質GDPの推移	341
データ5 日本の産業別雇用者数の推移	341
データ6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移	342
データ7 日本の情報通信産業の部門別名目GDPの推移	343
データ8 日本の情報通信産業の部門別実質国内生産額の推移	344
データ9 日本の情報通信産業の部門別実質GDPの推移	345
データ10 日本の情報通信産業の部門別雇用者数の推移	346
データ11 日本の実質情報化投資額の推移	347
データ12 日本の実質情報通信資本ストックの推移	347
データ13 産業別国内生産額成長率の要因別寄与度	348
データ14 情報流通量の推移	349

<b>付注</b>	<b>350</b>
付注1 情報通信産業の範囲 .....	350
付注2 ユビキタス指数の算出方法 .....	351
付注3 マクロ生産関数の推定におけるダミー変数及び使用データ .....	354
付注4 経済成長に対するユビキタス化の寄与の将来予測の算出方法 .....	356
付注5 情報通信資本財の定義及び対象範囲 .....	357
付注6 情報化投資額の推計方法 .....	358
付注7 情報通信資本ストックの推計方法 .....	359
付注8 情報通信産業の国内生産額、GDP、雇用者数の推計方法 .....	360
付注9 情報通信産業の経済波及効果 .....	365
付注10 地域情報通信産業の分析 .....	369
付注11 地理的に見た企業間通信網構築の効果に関する分析 .....	372
付注12 主要情報通信ベンダーの利益率、自国・自地域売上比率、売上高研究開発費比率の算出方法 ..	374
付注13 世界市場シェアと輸出額に関するデータの出典等 .....	376
付注14 国別シェアの集計について .....	377
付注15 主要製品・部品における要素技術に関する調査の概要 .....	378
付注16 ICT関連学科の卒業者数について .....	381
付注17 ICTベンチャーの実態把握と成長に関する調査研究の概要 .....	382
付注18 情報流通センサス調査概要 .....	383
<b>調査概要</b>	<b>386</b>
<b>用語解説</b>	<b>387</b>
<b>参考文献</b>	<b>391</b>

# データ

データ1 日本の産業別名目国内生産額の推移

(単位：十億円)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
鉄鋼	20,093	19,308	20,632	17,741	15,833	17,160	16,562	15,828	16,608	19,730	24,243
電気機械(除情報通信機器)	33,826	34,430	35,723	33,020	32,918	36,401	31,340	28,832	29,932	31,885	31,417
輸送機械	41,856	42,207	44,667	42,127	40,332	42,667	42,968	45,610	46,845	48,951	52,373
建設(除電気通信施設建設)	87,368	91,554	85,159	79,022	77,900	75,866	74,310	70,795	67,270	64,000	64,042
卸売	63,201	61,973	65,984	63,726	64,727	60,871	58,333	57,477	56,368	59,347	65,219
小売	39,121	40,053	39,301	37,627	37,623	36,358	36,413	35,422	34,689	33,607	31,695
運輸	40,880	38,800	39,430	38,388	37,669	38,153	37,403	36,574	36,311	37,052	37,701
情報通信産業	78,221	85,814	92,466	93,425	94,152	98,899	98,293	94,823	94,612	94,427	93,682
全産業	933,622	954,993	969,233	940,833	931,043	947,850	932,048	911,431	907,247	918,605	947,107

データ2 日本の産業別名目GDPの推移

(単位：十億円)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
鉄鋼	5,453	5,161	5,364	4,318	4,163	4,518	4,195	3,847	4,346	4,747	6,283
電気機械(除情報通信機器)	12,333	12,021	12,425	11,357	11,545	12,527	9,865	9,236	10,122	10,960	10,752
輸送機械	9,638	10,057	9,833	10,252	10,098	9,589	10,005	11,641	11,297	11,416	11,825
建設(除電気通信施設建設)	38,587	38,643	38,751	36,698	35,139	34,449	32,812	31,219	30,942	30,238	29,832
卸売	42,532	44,312	46,973	45,556	45,380	40,958	40,128	38,241	37,481	39,840	44,060
小売	27,546	28,929	28,339	26,698	26,335	25,567	25,561	24,955	24,312	23,559	21,563
運輸	24,058	23,341	23,157	22,287	21,796	21,880	21,549	21,265	21,308	22,207	22,152
情報通信産業	37,556	41,051	44,049	44,845	44,639	46,355	46,758	46,029	45,935	46,422	46,723
全産業	491,889	501,074	511,875	502,699	496,863	500,311	495,532	489,688	489,771	495,912	500,793

データ3 日本の産業別実質国内生産額の推移

(単位：十億円、2000年価格)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
鉄鋼	18,806	18,107	18,997	16,899	15,657	17,160	16,623	16,428	17,492	18,748	21,212
電気機械(除情報通信機器)	28,852	30,252	32,621	31,287	32,172	36,401	32,914	32,299	36,444	38,987	39,619
輸送機械	40,234	40,514	42,619	40,429	39,557	42,667	43,289	46,284	48,870	50,888	54,687
建設(除電気通信施設建設)	85,111	87,866	81,575	77,619	77,040	75,866	74,583	72,377	69,602	66,492	65,960
卸売	60,147	60,278	62,855	62,612	64,132	60,871	59,146	59,906	59,937	62,936	67,894
小売	38,350	38,091	37,886	36,778	36,809	36,358	36,564	36,484	36,499	35,685	33,760
運輸	41,011	39,284	38,123	37,680	37,533	38,153	36,627	36,431	36,408	36,565	37,065
情報通信産業	70,957	79,597	86,682	89,460	92,737	98,899	104,064	105,247	110,753	114,987	119,720
全産業	913,199	931,880	935,782	921,657	921,445	947,850	939,994	939,999	954,790	971,620	1,000,266

データ4 日本の産業別実質GDPの推移

(単位：十億円、2000年価格)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
鉄鋼	5,187	4,764	5,185	4,288	4,255	4,518	4,365	4,028	4,424	4,064	4,724
電気機械(除情報通信機器)	9,038	9,140	10,817	10,481	11,250	12,527	10,966	11,233	14,147	15,601	16,422
輸送機械	9,426	9,628	9,436	9,534	10,113	9,589	10,280	11,579	11,263	10,961	11,809
建設(除電気通信施設建設)	37,857	36,886	37,542	36,162	34,803	34,449	33,024	32,027	32,015	31,708	31,581
卸売	40,261	43,197	44,687	44,836	45,043	40,958	40,708	39,880	39,822	41,801	44,801
小売	27,101	27,275	27,342	26,036	25,630	25,567	25,598	25,644	25,527	24,879	22,813
運輸	23,914	23,845	22,178	21,487	21,541	21,880	20,866	20,956	21,083	21,380	21,427
情報通信産業	32,905	37,519	40,956	42,415	43,939	46,355	50,807	52,927	56,686	61,909	66,770
全産業	483,628	492,711	500,003	492,094	490,146	500,311	500,481	504,117	514,292	527,098	538,563

データ5 日本の産業別雇用者数の推移

(単位：万人)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
鉄鋼	40	39	37	36	33	33	31	29	29	29	30
電気機械(除情報通信機器)	149	146	145	142	137	135	126	116	112	111	112
輸送機械	105	104	104	101	97	96	96	97	99	102	108
建設(除電気通信施設建設)	548	554	565	543	537	525	508	494	481	460	450
卸売	474	482	477	487	494	491	485	462	448	445	442
小売	695	715	731	729	730	732	742	736	740	744	758
運輸	320	321	319	308	303	304	301	299	294	290	288
情報通信産業	364	371	396	401	403	409	403	382	377	378	378
全産業	5,461	5,523	5,594	5,571	5,533	5,559	5,573	5,533	5,537	5,558	5,598

データ6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移

(単位:十億円)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
<b>1. 通信業</b>	12,083	13,764	15,423	16,356	17,518	18,852	18,852	18,654	18,720	18,386	17,479
郵便	2,142	2,180	2,186	2,134	2,128	2,123	2,091	2,039	1,979	1,874	1,913
固定電気通信	8,236	8,836	9,328	9,561	10,205	10,877	10,766	10,673	10,434	10,183	8,815
移動電気通信	1,641	2,683	3,845	4,595	5,123	5,789	5,940	5,884	6,255	6,280	6,705
電気通信に付帯するサービス	64	65	65	66	62	63	56	58	52	49	46
<b>2. 放送業</b>	2,679	2,815	2,960	2,983	3,039	3,287	3,346	3,355	3,401	3,474	3,510
公共放送	553	571	598	635	660	680	689	696	702	701	675
民間放送	1,868	2,014	2,096	2,052	2,053	2,269	2,304	2,274	2,283	2,341	2,368
有線放送	258	230	266	296	326	338	353	385	417	432	468
<b>3. 情報サービス業</b>	6,933	8,306	10,002	11,616	12,630	14,063	15,794	16,474	16,885	17,315	17,146
ソフトウェア	4,208	5,189	6,180	7,158	7,966	8,954	10,126	9,735	9,508	9,581	9,605
情報処理・提供サービス	2,724	3,117	3,823	4,458	4,664	5,109	5,668	6,739	7,377	7,734	7,541
<b>4. 映像・音声・文字情報制作業</b>	6,402	6,742	6,963	7,241	7,365	7,213	6,952	6,661	6,437	6,392	6,295
映像情報制作・配給	963	1,083	1,218	1,371	1,542	1,502	1,495	1,424	1,435	1,481	1,464
新聞	2,473	2,531	2,526	2,563	2,499	2,555	2,519	2,417	2,375	2,362	2,350
出版	2,391	2,489	2,511	2,521	2,452	2,336	2,226	2,206	2,113	2,134	2,079
ニュース供給	575	638	708	786	872	820	712	614	513	415	402
<b>5. 情報通信関連製造業</b>	19,382	21,306	22,672	20,776	19,442	20,047	17,488	14,922	15,139	14,358	13,901
通信ケーブル製造	301	355	391	305	350	365	415	262	225	187	179
有線通信機械器具製造	1,834	2,180	2,427	1,973	1,946	1,855	1,317	788	684	685	691
無線通信機械器具製造	1,922	2,621	2,743	2,539	2,553	3,214	2,843	2,560	3,171	2,834	2,762
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	2,204	1,867	1,866	1,662	1,739	2,095	1,835	1,994	2,294	2,523	3,189
電気音響機械器具製造	2,193	1,989	2,050	2,020	1,935	1,901	1,670	1,655	1,726	1,556	1,109
電子計算機・同付属装置製造	7,931	9,340	9,823	8,930	7,827	7,453	6,575	4,880	4,412	4,051	3,480
磁気テープ・磁気ディスク製造	475	488	634	653	543	482	447	455	442	411	431
事務用機械器具製造	2,229	2,188	2,466	2,425	2,293	2,426	2,168	2,139	1,987	1,895	1,872
情報記録物製造	292	277	273	269	257	256	219	190	198	217	189
<b>6. 情報通信関連サービス業</b>	18,949	20,473	21,587	20,917	20,577	21,429	21,378	20,507	19,907	20,167	20,362
情報通信機器賃貸業	4,336	4,943	5,078	4,743	4,810	4,864	4,873	4,904	4,369	4,520	4,443
広告業	6,953	7,693	8,471	8,268	8,318	9,134	9,159	8,551	8,656	8,956	9,296
印刷・製版・製本業	7,336	7,530	7,710	7,571	7,132	7,134	7,016	6,731	6,550	6,349	6,289
映画館・劇場等	325	307	327	335	317	298	330	322	333	342	334
<b>7. 情報通信関連建設業</b>	781	788	667	897	1,075	1,445	1,638	1,260	978	987	1,000
電気通信施設建設業	781	788	667	897	1,075	1,445	1,638	1,260	978	987	1,000
<b>8. 研究</b>	11,011	11,621	12,193	12,639	12,505	12,562	12,845	12,989	13,145	13,347	13,989
研究	11,011	11,621	12,193	12,639	12,505	12,562	12,845	12,989	13,145	13,347	13,989
<b>情報通信産業合計</b>	78,221	85,814	92,466	93,425	94,152	98,899	98,293	94,823	94,612	94,427	93,682

## データ7 日本の情報通信産業の部門別名目GDPの推移

(単位：十億円)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
<b>1. 通信業</b>	8,585	9,857	10,744	11,086	10,291	10,549	10,724	10,797	10,732	10,550	10,341
郵便	1,645	1,762	1,799	1,789	1,618	1,602	1,610	1,600	1,537	1,461	1,539
固定電気通信	5,832	6,276	6,395	6,302	5,757	5,795	5,823	5,872	5,702	5,570	4,930
移動電気通信	1,060	1,769	2,500	2,944	2,873	3,109	3,253	3,285	3,457	3,484	3,839
電気通信に付帯するサービス	48	50	50	51	42	43	38	40	36	34	33
<b>2. 放送業</b>	1,184	1,233	1,289	1,289	1,308	1,384	1,404	1,399	1,419	1,466	1,480
公共放送	257	271	289	311	329	347	351	354	357	361	348
民間放送	782	833	852	814	799	849	854	829	827	857	864
有線放送	145	128	148	164	180	188	198	217	235	248	268
<b>3. 情報サービス業</b>	4,217	4,944	5,902	7,016	7,602	8,481	9,461	9,780	9,940	10,264	10,330
ソフトウェア	2,420	2,966	3,550	4,250	4,725	5,340	5,977	5,686	5,505	5,578	5,669
情報処理・提供サービス	1,798	1,977	2,353	2,766	2,877	3,142	3,483	4,093	4,435	4,685	4,661
<b>4. 映像・音声・文字情報制作業</b>	2,691	2,881	2,987	2,963	3,151	3,070	2,962	2,824	2,772	2,787	2,769
映像情報制作・配給	471	546	610	671	733	698	690	665	673	698	679
新聞	1,113	1,153	1,150	1,078	1,127	1,148	1,138	1,086	1,091	1,105	1,118
出版	822	872	885	827	868	829	794	783	767	789	781
ニュース供給	284	310	341	387	424	396	340	290	240	196	192
<b>5. 情報通信関連製造業</b>	4,800	4,958	5,191	4,673	4,430	4,435	3,600	3,154	3,372	3,222	3,100
通信ケーブル製造	113	141	141	112	123	119	128	78	67	56	50
有線通信機械器具製造	480	542	595	473	471	436	283	172	158	161	161
無線通信機械器具製造	432	564	593	546	563	700	560	515	670	610	591
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	660	524	507	436	463	525	420	463	565	624	745
電気音響機械器具製造	574	497	508	493	480	461	370	373	411	377	267
電子計算機・同付属装置製造	1,676	1,850	1,896	1,670	1,462	1,340	1,080	815	778	727	623
磁気テープ・磁気ディスク製造	164	164	215	222	192	170	144	149	153	144	151
事務用機械器具製造	591	573	633	615	578	583	533	517	495	437	439
情報記録物製造	110	104	103	105	99	101	81	72	76	87	72
<b>6. 情報通信関連サービス業</b>	8,771	9,491	9,938	9,479	9,559	9,873	9,797	9,392	9,027	9,209	9,367
情報通信機器賃貸業	2,772	3,125	3,209	3,081	3,105	3,141	3,115	3,102	2,739	2,850	2,839
広告業	2,072	2,309	2,587	2,642	2,686	3,001	2,978	2,752	2,761	2,873	3,023
印刷・製版・製本業	3,790	3,925	4,003	3,618	3,642	3,617	3,577	3,414	3,397	3,353	3,376
映画館・劇場等	137	132	139	138	126	115	126	124	129	134	128
<b>7. 情報通信関連建設業</b>	371	359	329	454	531	721	794	610	494	512	512
電気通信施設建設業	371	359	329	454	531	721	794	610	494	512	512
<b>8. 研究</b>	6,937	7,328	7,668	7,885	7,768	7,841	8,017	8,073	8,180	8,411	8,824
研究	6,937	7,328	7,668	7,885	7,768	7,841	8,017	8,073	8,180	8,411	8,824
<b>情報通信産業合計</b>	37,556	41,051	44,049	44,845	44,639	46,355	46,758	46,029	45,935	46,422	46,723

データ8 日本の情報通信産業の部門別実質国内生産額の推移

(単位:十億円、2000年価格)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
<b>1. 通信業</b>	10,232	11,834	13,780	15,561	17,127	18,852	20,137	20,716	21,142	21,132	20,266
郵便	2,082	2,125	2,138	2,134	2,128	2,123	2,094	2,044	1,986	1,887	1,926
固定電気通信	7,214	8,017	8,658	9,236	9,997	10,877	11,780	12,278	12,215	12,207	10,809
移動電気通信	873	1,628	2,921	4,127	4,941	5,789	6,206	6,336	6,887	6,985	7,481
電気通信に付帯するサービス	63	64	63	64	61	63	56	59	54	52	50
<b>2. 放送業</b>	2,999	3,023	3,043	3,114	3,180	3,287	3,330	3,499	3,563	3,556	3,573
公共放送	564	582	601	635	660	680	689	696	702	701	675
民間放送	2,174	2,210	2,175	2,183	2,194	2,269	2,288	2,417	2,445	2,423	2,430
有線放送	260	232	267	296	326	338	353	385	417	432	468
<b>3. 情報サービス業</b>	7,056	8,525	10,094	11,595	12,611	14,063	16,064	17,010	17,908	18,437	18,364
ソフトウェア	4,492	5,552	6,394	7,224	7,986	8,954	10,344	10,134	10,303	10,430	10,527
情報処理・提供サービス	2,565	2,973	3,700	4,371	4,624	5,109	5,719	6,876	7,605	8,008	7,837
<b>4. 映像・音声・文字情報制作業</b>	6,569	6,891	6,988	7,212	7,336	7,213	6,977	6,711	6,523	6,500	6,426
映像情報制作・配給	942	1,062	1,185	1,333	1,517	1,502	1,514	1,465	1,505	1,578	1,582
新聞	2,520	2,579	2,538	2,564	2,500	2,555	2,520	2,418	2,377	2,362	2,350
出版	2,544	2,624	2,577	2,551	2,461	2,336	2,222	2,197	2,104	2,118	2,060
ニュース供給	563	626	689	764	858	820	721	632	538	442	434
<b>5. 情報通信関連製造業</b>	14,664	17,414	19,375	18,359	18,733	20,047	19,928	18,835	22,273	23,178	25,139
通信ケーブル製造	232	295	333	275	351	365	444	281	245	203	189
有線通信機械器具製造	1,549	1,881	2,110	1,742	1,860	1,855	1,414	889	808	825	842
無線通信機械器具製造	1,289	1,820	2,085	2,094	2,332	3,214	3,115	3,077	4,288	4,181	4,361
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	1,566	1,451	1,501	1,414	1,689	2,095	1,987	2,387	3,362	4,083	5,878
電気音響機械器具製造	1,705	1,619	1,765	1,821	1,881	1,901	1,734	1,806	2,005	1,844	1,362
電子計算機・同付属装置製造	5,829	7,757	8,579	7,947	7,445	7,453	8,243	7,439	8,642	9,244	9,670
磁気テープ・磁気ディスク製造	359	385	498	524	502	482	501	573	631	612	647
事務用機械器具製造	1,834	1,912	2,219	2,261	2,406	2,426	2,263	2,182	2,081	1,959	1,986
情報記録物製造	302	292	285	280	267	256	227	201	212	227	203
<b>6. 情報通信関連サービス業</b>	17,905	19,752	20,901	20,451	20,369	21,429	22,961	23,818	24,564	26,977	29,855
情報通信機器賃貸業	2,723	3,794	4,325	4,221	4,477	4,864	6,424	7,945	8,654	10,801	13,292
広告業	7,442	8,040	8,575	8,378	8,450	9,134	9,159	8,732	8,872	9,237	9,604
印刷・製版・製本業	7,417	7,612	7,678	7,521	7,128	7,134	7,047	6,816	6,697	6,587	6,614
映画館・劇場等	324	306	323	330	314	298	332	326	339	352	345
<b>7. 情報通信関連建設業</b>	756	765	643	881	1,075	1,445	1,658	1,293	1,001	991	981
電気通信施設建設業	756	765	643	881	1,075	1,445	1,658	1,293	1,001	991	981
<b>8. 研究</b>	10,776	11,393	11,857	12,288	12,306	12,562	13,009	13,365	13,780	14,217	15,115
研究	10,776	11,393	11,857	12,288	12,306	12,562	13,009	13,365	13,780	14,217	15,115
<b>情報通信産業合計</b>	70,957	79,597	86,682	89,460	92,737	98,899	104,064	105,247	110,753	114,987	119,720

データ9 日本の情報通信産業の部門別実質GDPの推移

(単位：十億円、2000年価格)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
<b>1. 通信業</b>	6,896	8,094	9,310	10,421	10,017	10,549	11,711	12,282	12,352	12,291	12,058
郵便	1,591	1,715	1,764	1,795	1,622	1,602	1,615	1,598	1,531	1,460	1,540
固定電気通信	4,929	5,571	5,860	6,059	5,620	5,795	6,611	7,061	6,946	6,937	6,266
移動電気通信	330	759	1,638	2,517	2,734	3,109	3,447	3,582	3,839	3,858	4,218
電気通信に付帯するサービス	47	49	49	50	42	43	38	41	36	35	34
<b>2. 放送業</b>	1,548	1,487	1,434	1,461	1,472	1,384	1,352	1,453	1,445	1,379	1,358
公共放送	283	295	307	321	335	347	344	334	326	322	306
民間放送	1,113	1,058	973	973	955	849	813	910	897	825	801
有線放送	152	134	154	167	183	188	195	209	222	233	251
<b>3. 情報サービス業</b>	4,470	5,317	6,169	7,110	7,662	8,481	9,541	9,801	10,121	10,234	10,175
ソフトウェア	2,788	3,432	3,877	4,389	4,796	5,340	6,071	5,763	5,789	5,733	5,750
情報処理・提供サービス	1,681	1,886	2,292	2,721	2,866	3,142	3,470	4,038	4,332	4,501	4,426
<b>4. 映像・音声・文字情報制作業</b>	2,963	3,161	3,178	3,036	3,151	3,070	2,957	2,766	2,696	2,705	2,690
映像情報制作・配給	464	543	601	653	721	698	701	681	701	744	746
新聞	1,218	1,273	1,243	1,125	1,132	1,148	1,132	1,047	1,032	1,040	1,042
出版	987	1,025	990	879	880	829	785	749	719	719	699
ニュース供給	294	319	344	379	418	396	339	290	244	202	203
<b>5. 情報通信関連製造業</b>	2,142	2,962	3,444	3,198	4,187	4,435	4,974	5,404	7,905	10,424	12,197
通信ケーブル製造	58	95	101	89	125	119	157	91	80	67	56
有線通信機械器具製造	368	428	429	320	425	436	319	201	182	235	241
無線通信機械器具製造	- 10	16	112	202	396	700	700	793	1,307	1,673	1,901
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	230	224	260	255	449	525	460	629	1,185	1,867	2,920
電気音響機械器具製造	286	251	344	370	466	461	371	390	460	521	424
電子計算機・同付属装置製造	643	1,313	1,444	1,187	1,331	1,340	2,133	2,565	3,938	5,292	5,822
磁気テープ・磁気ディスク製造	56	69	95	101	152	170	195	256	327	332	357
事務用機械器具製造	385	442	536	552	732	583	552	403	346	351	397
情報記録物製造	128	124	123	122	112	101	87	77	81	87	80
<b>6. 情報通信関連サービス業</b>	7,681	8,891	9,574	9,109	9,303	9,873	11,343	12,352	13,198	15,533	18,348
情報通信機器賃貸業	1,225	2,059	2,547	2,604	2,803	3,141	4,648	6,079	6,936	9,003	11,545
広告業	2,249	2,464	2,660	2,657	2,702	3,001	2,974	2,750	2,740	2,960	3,129
印刷・製版・製本業	4,067	4,233	4,225	3,710	3,672	3,617	3,595	3,400	3,395	3,440	3,550
映画館・劇場等	140	135	142	138	126	115	126	123	126	130	125
<b>7. 情報通信関連建設業</b>	381	365	330	456	537	721	806	621	492	490	477
電気通信施設建設業	381	365	330	456	537	721	806	621	492	490	477
<b>8. 研究</b>	6,825	7,241	7,518	7,625	7,610	7,841	8,122	8,248	8,477	8,853	9,465
研究	6,825	7,241	7,518	7,625	7,610	7,841	8,122	8,248	8,477	8,853	9,465
<b>情報通信産業合計</b>	<b>32,905</b>	<b>37,519</b>	<b>40,956</b>	<b>42,415</b>	<b>43,939</b>	<b>46,355</b>	<b>50,807</b>	<b>52,927</b>	<b>56,686</b>	<b>61,909</b>	<b>66,770</b>

データ10 日本の情報通信産業の部門別雇用者数の推移

(単位:人)

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
<b>1. 通信業</b>	560,002	612,228	622,586	638,352	671,565	701,881	688,895	664,602	638,810	624,488	617,627
郵便	194,657	210,593	224,934	237,555	251,820	263,892	260,621	253,191	219,966	210,036	204,376
固定電気通信	287,467	301,918	285,656	279,305	288,224	287,485	276,510	254,464	258,746	252,749	249,564
移動電気通信	69,382	91,188	103,630	113,130	123,829	142,720	144,929	149,837	153,787	155,745	157,981
電気通信に付帯するサービス	8,496	8,529	8,366	8,362	7,692	7,784	6,835	7,110	6,311	5,958	5,706
<b>2. 放送業</b>	69,107	69,889	69,578	68,814	67,656	65,515	65,310	68,415	64,472	61,653	61,687
公共放送	17,071	17,036	16,358	15,513	14,791	13,971	13,581	13,033	12,879	12,911	12,933
民間放送	34,435	34,169	34,323	33,623	32,816	32,399	31,973	34,639	33,700	33,065	32,058
有線放送	17,601	18,684	18,897	19,678	20,049	19,145	19,756	20,743	17,893	15,677	16,696
<b>3. 情報サービス業</b>	601,941	648,236	852,838	889,290	892,867	936,480	955,782	958,447	950,566	995,324	983,362
ソフトウェア	351,934	398,146	548,795	574,978	607,028	617,359	653,849	645,364	636,308	665,277	653,007
情報処理・提供サービス	250,007	250,090	304,043	314,312	285,839	319,121	301,933	313,083	314,258	330,047	330,355
<b>4. 映像・音声・文字情報制作業</b>	238,989	239,066	240,508	241,965	240,228	235,055	234,904	235,069	231,292	231,653	226,960
映像情報制作・配給	47,851	51,433	54,936	58,249	62,054	56,684	56,542	55,771	55,041	58,993	58,572
新聞	83,229	81,049	80,584	80,663	76,120	73,681	75,534	75,135	73,065	71,670	69,676
出版	84,077	81,009	77,683	74,076	71,114	76,943	78,674	80,312	80,875	80,799	79,071
ニュース供給	23,832	25,575	27,305	28,977	30,940	27,747	24,154	23,851	22,311	20,191	19,641
<b>5. 情報通信関連製造業</b>	567,545	535,896	520,928	511,911	489,372	454,511	409,492	377,263	372,100	353,871	338,050
通信ケーブル製造	10,332	9,984	9,199	7,232	7,060	6,370	5,859	5,754	4,951	4,048	4,162
有線通信機械器具製造	61,290	64,806	61,148	61,532	55,103	46,741	38,503	30,554	27,859	23,480	21,387
無線通信機械器具製造	49,543	51,805	49,510	54,479	60,375	64,142	70,655	71,464	74,803	71,875	65,470
ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器製造	102,672	85,314	79,351	69,776	65,202	60,436	49,489	56,002	62,358	58,523	53,662
電気音響機械器具製造	93,087	80,315	74,462	71,769	69,274	60,041	45,774	42,691	38,911	37,226	34,134
電子計算機・同付属装置製造	168,096	162,361	154,896	151,287	142,206	131,238	117,366	89,955	86,783	85,765	88,143
磁気テープ・磁気ディスク製造	12,292	12,258	17,572	19,225	14,363	12,430	11,405	11,921	11,803	11,771	11,741
事務用機械器具製造	64,143	62,329	67,404	68,536	68,361	65,226	62,588	61,904	58,064	54,537	52,296
情報記録物製造	6,090	6,724	7,386	8,075	7,428	7,887	7,853	7,018	6,568	6,646	7,055
<b>6. 情報通信関連サービス業</b>	763,474	767,843	807,099	807,221	785,225	810,589	810,175	697,621	677,701	663,365	673,258
情報通信機器賃貸業	83,843	92,015	114,979	115,328	105,057	120,046	108,311	106,654	104,327	102,476	100,825
広告業	174,660	176,594	192,055	180,762	191,912	217,865	229,337	234,536	223,608	221,179	236,229
印刷・製版・製本業	484,135	479,559	476,703	485,795	464,293	450,403	446,378	330,662	323,279	312,072	308,365
映画館・劇場等	20,836	19,675	23,362	25,336	23,963	22,275	26,149	25,769	26,487	27,638	27,839
<b>7. 情報通信関連建設業</b>	48,457	50,255	43,521	59,628	73,327	100,410	95,267	86,828	87,418	88,930	90,596
電気通信施設建設業	48,457	50,255	43,521	59,628	73,327	100,410	95,267	86,828	87,418	88,930	90,596
<b>8. 研究</b>	793,855	790,322	799,734	789,267	806,565	787,413	773,823	732,719	748,892	764,890	788,314
研究	793,855	790,322	799,734	789,267	806,565	787,413	773,823	732,719	748,892	764,890	788,314
<b>情報通信産業合計</b>	3,643,370	3,713,735	3,956,792	4,006,448	4,026,805	4,091,854	4,033,648	3,820,964	3,771,251	3,784,174	3,779,854

データ11 日本の実質情報化投資額の推移

(単位：十億円、2000年価格)

	電気通信機器	電子計算機本体・ 同付属装置	ソフトウェア	情報化投資合計	民間企業設備投資に 占める情報化投資比率(%)
1980年	264	618	155	1,037	2.7
1981年	314	723	230	1,267	3.3
1982年	521	1,111	293	1,925	4.9
1983年	1,324	963	361	2,649	6.9
1984年	672	1,119	508	2,299	5.5
1985年	805	1,641	936	3,382	7.0
1986年	943	1,989	1,096	4,029	7.8
1987年	1,117	2,453	1,748	5,318	9.9
1988年	1,327	2,795	2,418	6,539	10.4
1989年	1,318	3,119	3,248	7,686	10.6
1990年	1,637	3,397	3,756	8,789	10.9
1991年	1,690	3,550	3,817	9,057	10.8
1992年	1,590	2,935	3,025	7,550	9.7
1993年	1,528	3,314	2,884	7,726	11.1
1994年	1,622	3,297	3,075	7,993	12.1
1995年	2,382	4,043	3,767	10,192	15.0
1996年	2,981	5,233	4,289	12,503	18.1
1997年	3,257	5,905	5,085	14,247	19.0
1998年	2,751	5,128	5,434	13,313	19.0
1999年	2,756	4,752	5,543	13,051	19.5
2000年	2,793	5,154	6,015	13,962	19.4
2001年	2,293	5,693	6,985	14,972	20.6
2002年	1,722	4,781	6,988	13,492	19.5
2003年	1,798	6,261	7,519	15,579	21.6
2004年	1,631	6,855	8,083	16,569	21.8
2005年	1,783	7,187	8,131	17,102	21.1

データ12 日本の実質情報通信資本ストックの推移

(単位：十億円、2000年価格)

	電気通信機器	電子計算機本体・ 同付属装置	ソフトウェア	情報通信 資本ストック合計	民間資本ストックに占める 情報通信資本ストック比率(%)
1980年	613	1,239	316	2,168	0.6
1981年	719	1,401	425	2,544	0.7
1982年	995	1,879	552	3,426	0.9
1983年	1,208	2,039	700	3,948	0.9
1984年	1,475	2,247	935	4,657	1.1
1985年	1,788	2,845	1,510	6,144	1.3
1986年	2,135	3,602	2,026	7,763	1.5
1987年	2,540	4,511	2,997	10,048	1.8
1988年	3,005	5,337	4,272	12,615	2.1
1989年	3,311	6,094	5,893	15,298	2.4
1990年	3,825	6,752	7,381	17,958	2.6
1991年	4,215	7,240	8,365	19,820	2.7
1992年	4,368	6,856	8,128	19,351	2.4
1993年	4,392	6,887	7,771	19,050	2.3
1994年	4,481	6,909	7,653	19,043	2.2
1995年	5,304	7,746	8,220	21,270	2.4
1996年	6,431	9,468	9,093	24,993	2.7
1997年	7,470	11,239	10,520	29,229	3.1
1998年	7,681	11,420	11,783	30,884	3.1
1999年	7,836	10,839	12,671	31,345	3.1
2000年	7,969	10,732	13,633	32,335	3.1
2001年	7,484	11,357	15,158	33,999	3.2
2002年	6,523	10,943	16,044	33,510	3.1
2003年	5,917	12,024	17,099	35,040	3.2
2004年	5,387	13,328	18,317	37,032	3.3
2005年	5,178	14,567	19,087	38,832	3.4

データ13 産業別国内生産額成長率の要因別寄与度

(単位：%(年率))

		1995年 ~2000年	2000年 ~2005年	1995年 ~2005年			
情報通信産業	産出額成長率	6.8	4.5	5.7			
		寄与度	中間投入	3.0	-0.1	1.4	
			労働投入	1.6	0.7	1.1	
			資本投入	1.0	0.3	0.6	
			TFP	1.3	3.6	2.4	
	通信	産出額成長率	11.4	2.0	6.7		
			寄与度	中間投入	5.7	0.2	2.9
				労働投入	1.9	0.0	1.0
				資本投入	2.1	0.6	1.3
				TFP	1.7	1.2	1.5
	放送	産出額成長率	1.9	1.7	1.8		
			寄与度	中間投入	3.7	2.1	2.9
				労働投入	-0.3	0.4	0.1
				資本投入	0.8	0.7	0.7
				TFP	-2.3	-1.5	-1.9
	情報サービス	産出額成長率	14.7	5.7	10.2		
			寄与度	中間投入	7.1	3.8	5.4
				労働投入	6.8	2.9	4.8
				資本投入	1.6	0.5	1.1
TFP				-0.8	-1.4	-1.1	
映像・音声・文字情報制作業	産出額成長率	1.6	-2.2	-0.3			
		寄与度	中間投入	1.5	-1.2	0.2	
			労働投入	0.5	-0.3	0.1	
			資本投入	0.5	0.1	0.3	
			TFP	-1.0	-0.9	-0.9	
情報通信関連製造業	産出額成長率	7.2	5.4	6.3			
		寄与度	中間投入	4.1	-2.2	1.0	
			労働投入	0.0	-0.8	-0.4	
			資本投入	0.1	-0.1	0.0	
			TFP	3.0	8.6	5.8	
情報通信関連サービス業	産出額成長率	3.9	7.1	5.5			
		寄与度	中間投入	1.5	-0.3	0.6	
			労働投入	0.3	0.0	0.2	
			資本投入	0.7	0.2	0.5	
			TFP	1.3	7.2	4.3	
情報通信関連建設業	産出額成長率	15.7	-6.4	4.7			
		寄与度	中間投入	8.6	-3.1	2.7	
			労働投入	6.1	-1.8	2.1	
			資本投入	1.5	-0.1	0.7	
			TFP	-0.4	-1.3	-0.9	
研究	産出額成長率	3.1	3.8	3.5			
		寄与度	中間投入	1.4	1.4	1.4	
			労働投入	1.5	2.0	1.7	
			資本投入	0.2	0.4	0.3	
			TFP	0.0	0.0	0.0	
他産業	鉄鋼	産出額成長率	-1.9	3.0	0.6		
			寄与度	中間投入	-1.3	3.7	1.2
				労働投入	-0.7	2.6	1.0
				資本投入	-0.3	1.3	0.5
				TFP	0.3	-4.6	-2.2
	電気機械(除情報通信機器)	産出額成長率	4.5	2.2	3.3		
			寄与度	中間投入	2.3	-0.2	1.0
				労働投入	0.5	-0.6	0.0
				資本投入	0.6	0.3	0.4
				TFP	1.1	2.7	1.9
	輸送機械	産出額成長率	1.7	0.0	0.9		
			寄与度	中間投入	1.3	0.2	0.7
				労働投入	0.7	0.0	0.4
				資本投入	0.1	0.2	0.2
				TFP	-0.4	-0.4	-0.4
	建設(除電気通信施設建設)	産出額成長率	-2.2	-2.7	-2.5		
			寄与度	中間投入	-1.4	-2.0	-1.7
				労働投入	-0.7	-0.9	-0.8
				資本投入	-0.1	0.2	0.1
TFP				-0.1	0.0	0.0	
卸売	産出額成長率	0.1	2.4	1.3			
		寄与度	中間投入	0.1	1.2	0.6	
			労働投入	-0.6	1.4	0.4	
			資本投入	0.1	0.3	0.2	
			TFP	0.5	-0.4	0.0	
小売	産出額成長率	-1.0	-1.4	-1.2			
		寄与度	中間投入	-0.2	0.1	-0.1	
			労働投入	-0.7	-1.7	-1.2	
			資本投入	0.0	0.1	0.1	
			TFP	-0.1	0.0	-0.1	
運輸	産出額成長率	-1.5	-0.4	-1.0			
		寄与度	中間投入	-0.3	-0.6	-0.4	
			労働投入	-1.2	0.5	-0.4	
			資本投入	0.0	0.5	0.2	
			TFP	0.0	-0.7	-0.4	
産業合計	産出額成長率	0.7	1.5	1.1			
		寄与度	中間投入	0.2	0.3	0.2	
			労働投入	0.0	0.3	0.2	
			資本投入	0.6	0.9	0.8	
			TFP	-0.1	0.0	-0.1	

データ14 情報流通量の推移

情報流通量	単位	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
原発情報量	ワード ビット	1.02 × 10 <sup>16</sup>	1.53 × 10 <sup>16</sup>	2.09 × 10 <sup>16</sup>	2.55 × 10 <sup>16</sup>	3.97 × 10 <sup>16</sup>	7.14 × 10 <sup>16</sup>	1.19 × 10 <sup>17</sup>	1.12 × 10 <sup>17</sup>	1.81 × 10 <sup>17</sup>
		5.46 × 10 <sup>17</sup>	8.14 × 10 <sup>17</sup>	1.11 × 10 <sup>18</sup>	1.36 × 10 <sup>18</sup>	2.12 × 10 <sup>18</sup>	3.81 × 10 <sup>18</sup>	6.37 × 10 <sup>18</sup>	5.95 × 10 <sup>18</sup>	9.66 × 10 <sup>18</sup>
		-	(49.3%)	(36.7%)	(22.2%)	(55.8%)	(79.8%)	(67.2%)	(-6.6%)	(62.3%)
発信情報量	ワード ビット	1.34 × 10 <sup>16</sup>	1.86 × 10 <sup>16</sup>	2.43 × 10 <sup>16</sup>	2.90 × 10 <sup>16</sup>	4.33 × 10 <sup>16</sup>	7.51 × 10 <sup>16</sup>	1.23 × 10 <sup>17</sup>	1.15 × 10 <sup>17</sup>	1.85 × 10 <sup>17</sup>
		7.17 × 10 <sup>17</sup>	9.94 × 10 <sup>17</sup>	1.30 × 10 <sup>18</sup>	1.55 × 10 <sup>18</sup>	2.31 × 10 <sup>18</sup>	4.00 × 10 <sup>18</sup>	6.56 × 10 <sup>18</sup>	6.14 × 10 <sup>18</sup>	9.85 × 10 <sup>18</sup>
		-	(38.7%)	(30.6%)	(19.1%)	(49.2%)	(73.5%)	(64.0%)	(-6.4%)	(60.4%)
選択可能情報量	ワード ビット	3.79 × 10 <sup>17</sup>	4.31 × 10 <sup>17</sup>	5.53 × 10 <sup>17</sup>	6.54 × 10 <sup>17</sup>	1.56 × 10 <sup>18</sup>	3.83 × 10 <sup>18</sup>	7.53 × 10 <sup>18</sup>	1.86 × 10 <sup>19</sup>	4.71 × 10 <sup>19</sup>
		2.02 × 10 <sup>19</sup>	2.30 × 10 <sup>19</sup>	2.95 × 10 <sup>19</sup>	3.49 × 10 <sup>19</sup>	8.32 × 10 <sup>19</sup>	2.04 × 10 <sup>20</sup>	4.01 × 10 <sup>20</sup>	9.92 × 10 <sup>20</sup>	2.51 × 10 <sup>21</sup>
		-	(13.7%)	(28.4%)	(18.2%)	(138.8%)	(145.3%)	(96.6%)	(147.1%)	(153.5%)
消費可能情報量	ワード ビット	7.57 × 10 <sup>16</sup>	8.50 × 10 <sup>16</sup>	9.58 × 10 <sup>16</sup>	1.09 × 10 <sup>17</sup>	1.45 × 10 <sup>17</sup>	2.14 × 10 <sup>17</sup>	3.26 × 10 <sup>17</sup>	4.50 × 10 <sup>17</sup>	6.48 × 10 <sup>17</sup>
		4.04 × 10 <sup>18</sup>	4.53 × 10 <sup>18</sup>	5.11 × 10 <sup>18</sup>	5.79 × 10 <sup>18</sup>	7.75 × 10 <sup>18</sup>	1.14 × 10 <sup>19</sup>	1.74 × 10 <sup>19</sup>	2.40 × 10 <sup>19</sup>	3.45 × 10 <sup>19</sup>
		-	(12.3%)	(12.7%)	(13.3%)	(33.9%)	(47.1%)	(52.6%)	(38.0%)	(43.9%)
消費情報量	ワード ビット	2.34 × 10 <sup>16</sup>	2.83 × 10 <sup>16</sup>	3.42 × 10 <sup>16</sup>	3.94 × 10 <sup>16</sup>	5.41 × 10 <sup>16</sup>	8.70 × 10 <sup>16</sup>	1.36 × 10 <sup>17</sup>	1.31 × 10 <sup>17</sup>	2.03 × 10 <sup>17</sup>
		1.25 × 10 <sup>18</sup>	1.51 × 10 <sup>18</sup>	1.83 × 10 <sup>18</sup>	2.10 × 10 <sup>18</sup>	2.88 × 10 <sup>18</sup>	4.64 × 10 <sup>18</sup>	7.27 × 10 <sup>18</sup>	6.96 × 10 <sup>18</sup>	1.08 × 10 <sup>19</sup>
		-	(21.3%)	(20.9%)	(15.0%)	(37.3%)	(60.9%)	(56.7%)	(-4.2%)	(55.6%)

情報流通量	単位	2004年	2005年	平均増加率 (2005年/1995年)	平均増加率 (2005年/2000年)
原発情報量	ワード ビット	1.80 × 10 <sup>17</sup>	2.77 × 10 <sup>17</sup>	39.1%	31.1%
		9.59 × 10 <sup>18</sup>	1.48 × 10 <sup>19</sup>		
		(-0.8%)	(53.9%)		
発信情報量	ワード ビット	1.83 × 10 <sup>17</sup>	2.80 × 10 <sup>17</sup>	35.5%	30.1%
		9.78 × 10 <sup>18</sup>	1.49 × 10 <sup>19</sup>		
		(-0.7%)	(52.8%)		
選択可能情報量	ワード ビット	1.15 × 10 <sup>20</sup>	1.55 × 10 <sup>20</sup>	82.5%	109.8%
		6.13 × 10 <sup>21</sup>	8.29 × 10 <sup>21</sup>		
		(143.9%)	(35.2%)		
消費可能情報量	ワード ビット	9.33 × 10 <sup>17</sup>	1.16 × 10 <sup>18</sup>	31.3%	40.1%
		4.97 × 10 <sup>19</sup>	6.16 × 10 <sup>19</sup>		
		(44.0%)	(23.9%)		
消費情報量	ワード ビット	2.07 × 10 <sup>17</sup>	3.06 × 10 <sup>17</sup>	29.4%	28.6%
		1.10 × 10 <sup>19</sup>	1.63 × 10 <sup>19</sup>		
		(1.7%)	(48.3%)		

表中段の値はビット換算した情報流通量。情報流通センサスでは日本語文章(漢字かな混じり文)の1文字を0.3ワードとしており、また、電子計算機上での日本語1文字は16ビットであることから、1ワード = 53.3ビットとしてビット換算した  
表下段の( )内は対前年度増加率

# 付注

## 付注1 情報通信産業の範囲

情報通信産業の範囲は、「通信業」、「放送業」、「情報サービス業」、「映像・音声・文字情報制作業」、「情報通信関連製造業」、「情報通信関連サービス業」、「情報通信関連建設業」、「研究」の8部門から成っている。

ただし、第1章第1節の6「地域情報通信産業の分析」における情報通信産業の定義については、付注10を参照。

図表 情報通信産業の範囲

情報通信産業	情報通信業	通信業	郵便	郵便
			固定電気通信	地域電気通信 長距離電気通信 その他の電気通信(含む、有線放送電話)
			移動電気通信	移動電気通信
			電気通信に付帯するサービス	電気通信に付帯するサービス
		放送業	公共放送	公共放送
			民間放送	民間テレビジョン放送
				民間ラジオ放送 民間衛星放送
			有線放送	有線テレビジョン放送 有線ラジオ放送
		情報サービス業	ソフトウェア	ソフトウェア(パッケージ(除く、ゲームソフト)及び受託開発) ゲームソフト
			情報処理・提供サービス	情報処理サービス 情報提供サービス
		映像・音声・文字情報制作業	映像情報制作・配給	映画・ビデオ番組制作・配給 放送番組制作
			新聞	新聞
	出版		出版	
	ニュース供給		ニュース供給	
	情報通信関連製造業	非鉄金属製造業	通信ケーブル製造	通信ケーブル製造
		情報通信機器製造業	通信機械器具・同関連機械器具製造	有線通信機械器具製造 無線通信機械器具製造 ラジオ受信機・テレビジョン受信機・ビデオ機器製造 電気音響機械器具製造
			電子計算機・同付属装置製造	電子計算機・同付属装置製造
		電気機械器具製造	その他の電気機械器具製造	磁気テープ・磁気ディスク製造
		一般機械器具製造	事務用・サービス用・民生用機械器具製造	事務用機械器具製造
		その他製造業	他に分類されない製造	情報記録物製造
	情報通信関連サービス業 (他に分類されないもの)	物品賃貸業	通信機械器具賃貸	通信機械器具賃貸
			事務用機械器具賃貸	事務用機械器具賃貸 電子計算機・同関連機器賃貸
		広告業	広告業	広告業
		印刷・製版・製本	印刷・製版・製本	印刷・製版・製本
		娯楽業	映画館・劇場等	映画館・劇場等
	情報通信関連建設業	電気通信施設建設	電気通信施設建設	電気通信施設建設
	研究	研究	研究	研究

情報通信産業の範囲については、「情報の生産・加工・蓄積・流通・供給を行う業並びにこれに必要な素材・機器の提供等を行う関連業」とした

付注2 ユビキタス指数の算出方法

ユビキタス化を表す諸変数として、固定電話加入契約数、情報流通センサス選択可能情報量、移動体通信加入契約数、パソコン世帯普及率、インターネット人口普及率、ブロードバンド契約数、企業におけるテレワーク実施率及びソフトのマルチユースの割合の8系列を選択した（図表1）。

図表1 ユビキタス指数作成元データ一覧

	固定電話 加入契約数 (万加入)	情報流通セン サス選択可能 情報量	移動体通信 加入契約数 (加入)	パソコン世帯 普及率(%)	インターネット 人口普及率 (%)	ブロードバンド 契約数 (万)	企業における テレワーク 実施率(%)	ソフトの マルチユース の割合(%)
1970	1640.3	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1971	1922.8	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1972	2247.2	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1973	2563.3	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1974	2886.8	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1975	3170.2	7.93 × 10 <sup>16</sup>	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1976	3372.1	8.66 × 10 <sup>16</sup>	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1977	3506.6	9.46 × 10 <sup>16</sup>	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1978	3640.3	1.03 × 10 <sup>17</sup>	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1979	3776.1	1.13 × 10 <sup>17</sup>	1,557	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1980	3905.2	1.31 × 10 <sup>17</sup>	6,406	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1981	4027.6	1.40 × 10 <sup>17</sup>	13,275	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1982	4150.1	1.47 × 10 <sup>17</sup>	19,804	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1983	4287.9	1.59 × 10 <sup>17</sup>	27,198	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1984	4395.8	1.76 × 10 <sup>17</sup>	40,392	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1985	4530.0	1.91 × 10 <sup>17</sup>	62,103	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1986	4677.2	2.06 × 10 <sup>17</sup>	95,131	11.7	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1987	4841.9	2.24 × 10 <sup>17</sup>	151,000	9.7	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1988	5033.7	2.51 × 10 <sup>17</sup>	242,888	11.6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1989	5240.8	2.67 × 10 <sup>17</sup>	489,558	10.6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1990	5448.0	2.89 × 10 <sup>17</sup>	868,078	11.5	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1991	5620.8	3.09 × 10 <sup>17</sup>	1,378,108	12.2	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1992	5760.0	3.26 × 10 <sup>17</sup>	1,712,545	11.9	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1993	5877.7	3.44 × 10 <sup>17</sup>	2,131,367	13.9	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1994	5987.8	3.61 × 10 <sup>17</sup>	4,331,369	15.6	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1995	6104.2	3.88 × 10 <sup>17</sup>	11,712,137	17.3	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1996	6145.7	4.26 × 10 <sup>17</sup>	26,906,511	22.1	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
1997	6038.1	5.37 × 10 <sup>17</sup>	38,253,893	25.2	9.2	#N/A	#N/A	#N/A
1998	5847.4	6.24 × 10 <sup>17</sup>	47,307,592	29.5	13.4	#N/A	#N/A	#N/A
1999	5696.0	1.51 × 10 <sup>18</sup>	56,845,594	38.6	21.4	22	0.8	#N/A
2000	5544.6	3.78 × 10 <sup>18</sup>	66,784,374	50.1	37.1	85	2	14.31
2001	5208.9	7.46 × 10 <sup>18</sup>	74,819,158	57.2	44	388	7.7	15.13
2002	5073.8	1.85 × 10 <sup>19</sup>	81,118,324	63.3	54.5	943	8.4	17.82
2003	5071.4	4.70 × 10 <sup>19</sup>	86,654,962	65.7	60.6	1,495	9.4	19.51
2004	5093.8	1.15 × 10 <sup>20</sup>	91,473,940	64.6	62.3	1,956	8.5	19.93
2005	5032.1	2.05 × 10 <sup>20</sup>	96,483,732	68.3	66.8	2,331	7.1	21.08

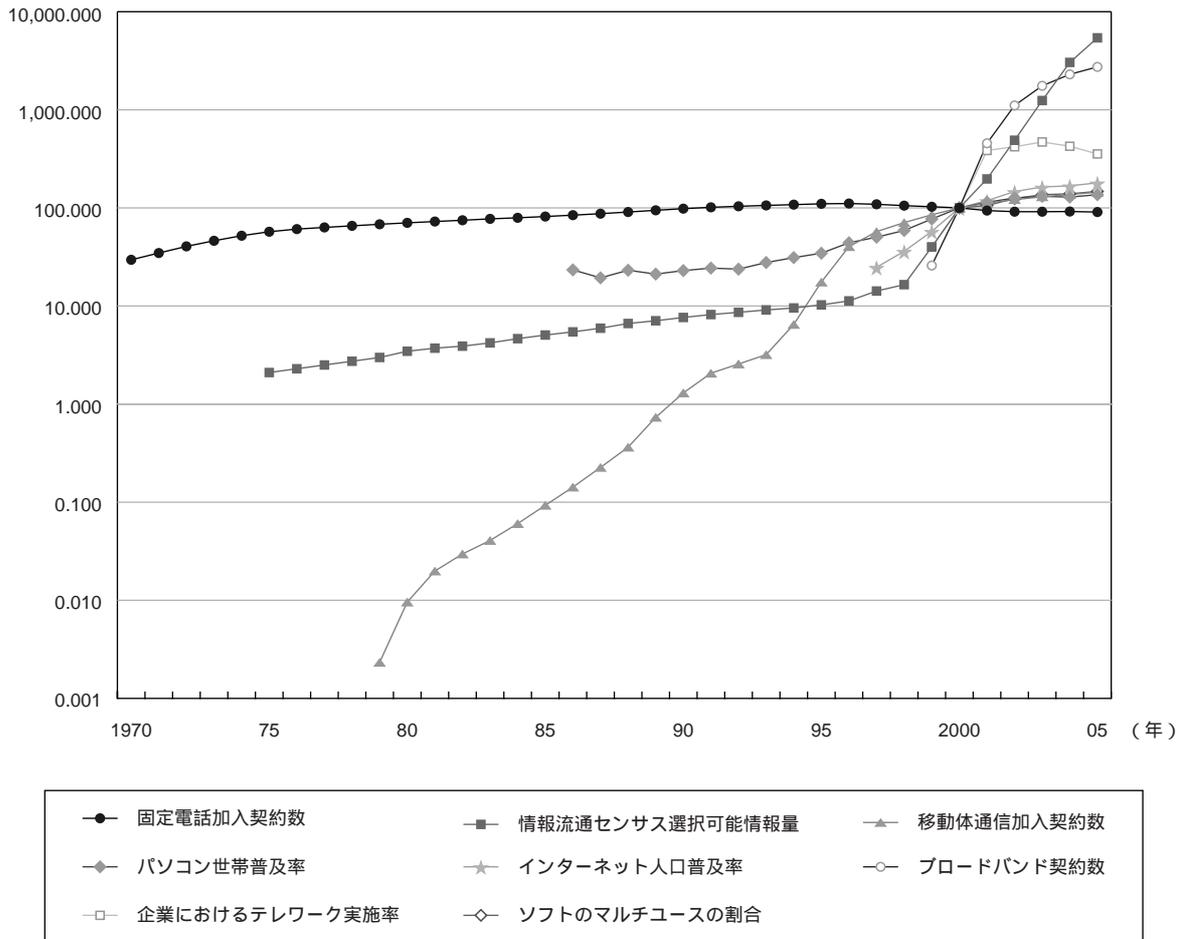
移動体通信加入契約数は携帯電話加入契約数とPHS加入契約数との合計

データの選択に当たっては、固定電話加入契約数、情報流通センサス選択可能情報量等、過去にさかのぼり長期系列で利用可能なデータ及び最近のユビキタス化をとらえていると考えられるものを採用した。

なお、これら8種類のデータは原データのままで測定単位が異なるため（例えば、加入、％等）まずは上記の原データの測定単位を揃える必要がある（データの基準化）。具体的にはすべてのデータ系列が揃う2000年を100として系列ごとに指数化した（図表2、縦軸は対数）。

図表2 基準化後データ系列

(2000年 = 100として指数化)



考慮する変数の増減による非連続な増大を防ぐため、この8種類のデータ系列を系列数が同じ期間ごとに区切り、ユビキタス指数として集計する。期間は以下のとおり7期間に分かれる。

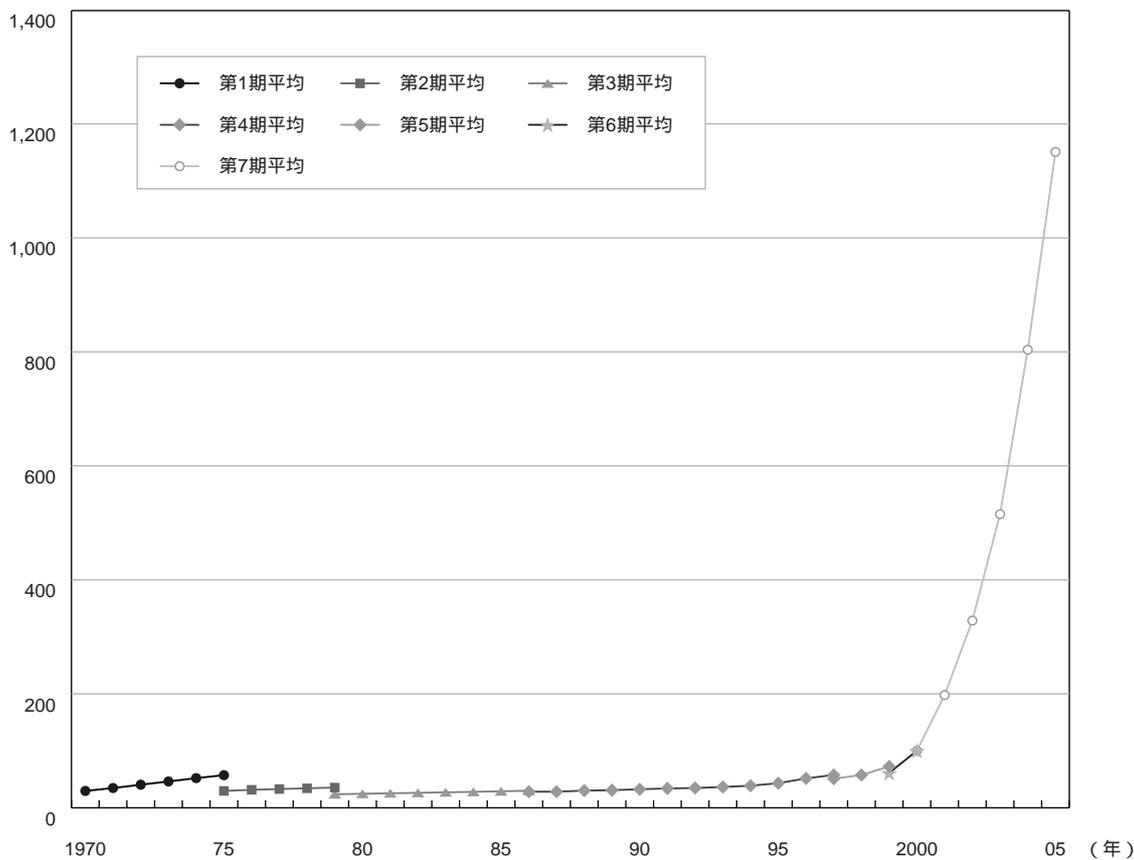
図表3 期間の区分

	期 間	変数の数
第1期	1970 ~ 1975年	1
第2期	1975 ~ 1979年	2
第3期	1979 ~ 1986年	3
第4期	1986 ~ 1997年	4
第5期	1997 ~ 1999年	5
第6期	1999 ~ 2000年	7
第7期	2000 ~ 2005年	8

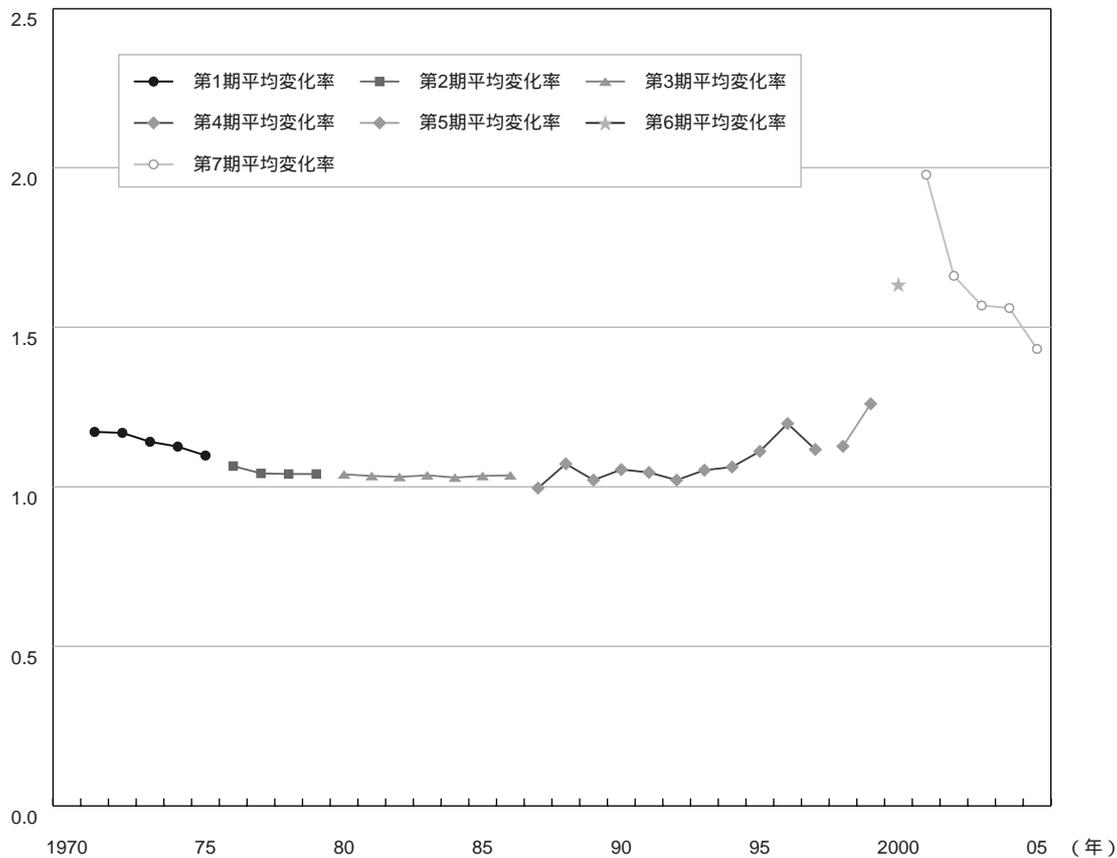
集計にあたっては、基準化後のデータについて以下の算出方法をとった。

- 上記7期間ごとに対象となるデータの平均を取る (図表4 期間別基準化データの平均値)
- の数値の変化率を計算する (図表5 基準化データ平均値の変化率)
- ユビキタス指数把握開始年 (今回は1970年) を100としてその変化率を乗じる
- 2000年 = 100として指数化する

図表4 期間別基準化データの平均値



図表5 基準化データ平均値の変化率



付注

付注3 マクロ生産関数の推定におけるダミー変数及び使用データ

1 ダミー変数

1980年代中盤以降の日本経済を整理すると、いわゆる「バブル景気」は一般に1986年11月から91年2月までの51箇月にわたる景気拡大期を指す。図表はそのバブル景気以降における財政・金融政策と日本経済の状況について主な出来事をまとめたものである。マクロ経済のパフォーマンスに影響を与えられ円、債権、株式のトリプル安が始まったのは1990年であり、景気基準日における景気の山以前のことである。また失われた10年といわれる90年代は、その前半が不良債権処理の先送り時期であり、不良債権処理が本格化するのは90年代半ば以降であった。そして2006年11月には、2002年初めから始まった景気回復がそれまで戦後最長であったいわゆる「いざなぎ景気」における景気回復期間（1965年10月～1970年7月：景気拡張期間57箇月）を超えた。（なお、これは月例経済報告の基調判断における回復期間を示したものであり、政府として景気拡張期間を公式に示したのではない。）

図表 バブル景気以降における主な財政・金融政策及び日本経済の状況

		財政・金融政策、不良債権処理等	日本経済の状況
1984年ごろ			バブルや地価の高騰が始まる
1985年		プラザ合意 内需拡大政策へ	
1986年		前川レポート発表	この頃、円高不況と経済摩擦が激しくなる。
		日銀の金融緩和政策	
1987年	バブル期	ルーブル合意 新前川レポート	円高、経済摩擦の継続
		リゾート法、規制緩和・構造調整を中心	
1987年		ブラックマンデー	
1988年		各国は金融引締めへ 日本は引締め策取らず	
1989年		日銀、金融引締めに転ずる	
1990年			円、債権、株式がトリプル安 バブル崩壊の始まり
1992年		大手銀行の不良債権額8兆円を公表	抜本的問題解決の先送り
1995年	不良債権処理先送り期	1ドル80円台割れに達する円高	不況を脱出できず
		村山内閣による住専問題への公的資金の投入（大手金融機関、生命保険、ゼネコンなどの不良債権問題には手を付けられず）	この頃、不良債権の実態が次々に明らかになる。またこのころより不良債権処理の本格化
1996年		橋本内閣による日本の社会構造改革	
1997年	不良債権処理本格化	97年経済危機（9兆円の増税により景気が腰折れ。不良債権処理の先送りが原因とする説もあり）	
		日銀法改正とともに金融監督庁設置法の成立	アジア経済危機
		三洋証券、北海道拓殖銀行の破綻、山一証券自主廃業	
1998年		長銀、日債銀、一時国有化後、破綻処理	

長期にわたる経済の不況期は当然ながら生産関数の推定結果に影響を及ぼす。1990年から96年の時期はバブル崩壊後の不良債権処理が進展しなかった時期であり、マクロ経済のパフォーマンスに影響を与えていた可能性があり、また、1990年ないし1991年以降はバブル崩壊からその後の長期停滞の時期でそれ以前とは構造変化が起きていると考えられる。そこで今回はバブル崩壊以前とバブル崩壊後で日本経済が大きく変わったことを前提に、1990年以降を1とするダミー変数を採用した。

## 2 モデル推定に使用したデータ

### (1) 実質GDP

実質GDPは、内閣府より発表されている2000年基準連鎖方式の系列のデータを用いた。この系列は94年までしかないため、93年から80年までは95年固定基準実質GDPの値を、それ以前については90年基準の実質GDPの値を用いて遡及した。

### (2) 労働

労働投入量については、就業者数×就業時間とした。

#### ア 就業者数

就業者数は、労働力調査の長期時系列データを使用した。1年間の月次データから年平均の就業者数を算出し、それを就業者数とした。

#### イ 実労働時間

実労働時間は、毎月勤労統計調査の総実労働時間（事業所規模30人以上）を用いた。

### (3) 民間総資本ストック

民間総資本ストックについては、内閣府経済社会総合研究所『民間企業資本ストック年報』の進捗ベースの数値を用いた。

資本ストックは1年間の投資がすべて期首に行われ、1年間を通じて生産に使われるわけではなく、期首のストック量から期末のストック量に徐々に増大していく。そのため分析に用いる際は、稼働資本ストックとして期首と期末のストック量の平均値を用いた。これは情報通信資本ストック、一般資本ストックともに同様の方法を用いた。

#### ア 情報通信資本ストック

情報通信資本ストックは、篠崎（2003b）に従い作成された数値を利用した。今回利用した情報通信資本ストックは民間総資本ストックが粗ベースであることに合わせた。情報通信資本ストックは好不況にかかわらず稼働率は常に100%を想定した。

#### イ 一般資本ストック

民間総資本ストックのうち、情報通信資本ストック以外のストックのことである。一般資本ストック系列は、民間総資本ストックから情報通信資本ストックを差し引くことによって求めた。一般資本ストックは好不況の影響でその稼働率が変化すると考え、分析に使用する際は下記稼働率を乗じた。

#### ウ 稼働率

稼働率は経済産業省『能力・稼働率指数』の業種別季節調整済指数の製造工業の月次データから年平均値を算出し用いた。

### (4) ユビキタス指数

ユビキタス指数は推計により算出した数値を利用した。

### (5) ダミー変数

ダミー変数は90年以降を1、それ以前を0とした。

付注4 経済成長に対するコピキタス化の寄与の将来予測の算出方法

1 シナリオ1

労働時間 就業者数	2000年から2006年までの平均成長率で延長
民間総資本ストック 一般資本ストック 情報通信資本ストック	企業が積極的に投資を行うとの仮定の下、2002年から2005年の平均成長率で延長
設備稼働率	2002年から2005年の平均成長率で延長
コピキタス指数	推計したコピキタス指数を使用

以上の成長率で各種データ系列を延長し実数を算出した後、各説明変数の予測値をそれぞれ、労働投入については実労働時間×就業者数、民間総資本ストックについては民間総資本ストック×設備稼働率指数として算出した。

2 シナリオ2

労働時間	2000年から2006年までの平均成長率で延長
就業者数	人口減少の影響を直接受け、年率-0.5%で推移すると想定
民間総資本ストック 一般資本ストック 情報通信資本ストック	企業が積極的に投資を行うとの仮定の下、2002年から2005年の平均成長率で延長
設備稼働率	企業が投資を活発化させることにより資本の蓄積は進むものの、資本の利用の深化が進まないことを想定し、2002年から2005年の平均成長率の半分の1.79%で延長
コピキタス指数	情報通信資本ストックの利用の深化が進まないことを想定し、推計したコピキタス指数について、2006年にはその80%しかポテンシャルが発揮されず、以後、毎年5%ずつ発揮されるポテンシャルが低下するものと仮定

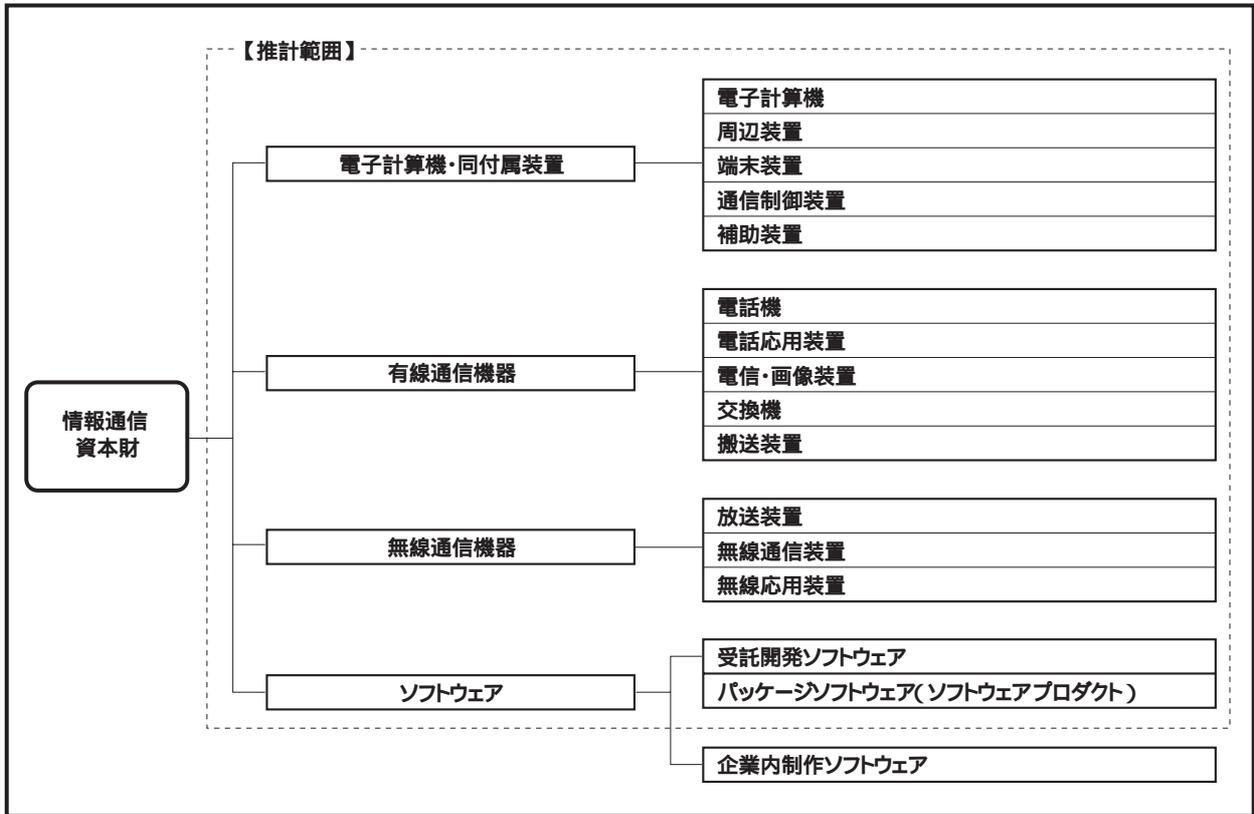
以上の成長率で各種データ系列を延長し実数を算出した後、各説明変数の予測値をそれぞれ、労働投入については実労働時間×就業者数、民間総資本ストックについては民間総資本ストック×設備稼働率指数として算出した。

付注5 情報通信資本財の定義及び対象範囲

情報通信資本財を「情報通信ネットワークに接続可能な電子装置及びコンピュータ用ソフトウェア」と定義し、これに基づく情報通信資本財の範囲を示すと図表のとおりである。

このうち、ソフトウェアについては、統計上の制約から受託開発ソフトウェアとパッケージソフトウェアを推計範囲とし、自社開発ソフトウェアは除外している。

図表 情報通信資本財の範囲



付注6 情報化投資額の推計方法

1 推計方法

情報通信資本財の民間設備投資額の推計はCommodity flow method（以下、コモ法と略す）をベースとする。すなわち、工場出荷額を出発点として

$$\text{投資額} = \text{工場出荷額} + \text{輸入額} - \text{輸出額} - \text{中間需要} - \text{民間消費支出} - \text{政府消費支出} \\ - \text{公的固定資本形成} - \text{在庫純増} + \text{流通マージン（運賃} + \text{商業マージン）}$$

として推計する。これを価格指数により2000年基準価格に換算した。

日本の「全国産業連関表」の最終需要の推計は、内閣府のコモ法（平成2年基準では2,143品目に分けて推計）が基になっていることから、上記の産業連関表を基に財の産出先を推計する。また、米国については、BEA が公表している推計値を基礎資料とする。

2 推計に使用した統計資料

(1) 日本

次表に示す統計資料から各年次の投資額を推計し、これを価格指数により2000年基準価格に換算した。

	推計資料				
	生産額	輸出入額	産出係数	流通マージン率	価格指数
電子計算機・同付属装置 有線電気通信機器 無線電気通信機器	「産業連関表」 「接続産業連関表」 (総務省) 「工業統計調査」 「延長産業連関表」 (経済産業省)	「貿易統計」 (財務省)	「産業連関表」 (総務省)	「商業マージン表」 「国内貨物運賃表」 (総務省)	「企業物価指数」 (日本銀行)
ソフトウェア (コンピュータ用)	「特定サービス業実態調査」 (経済産業省)	-		-	「企業向けサービス価格指数」 (日本銀行)

(2) 米国

米国の投資額は、以下の資料を基に把握した。

	資料名	統計名	出所
情報通信機器	Private Fixed Investment in Equipment and Software by Type	NIPA	商務省
	Price Indexes for Private Fixed Investment in Equipment and Software by Type	NIPA	商務省
ソフトウェア	Reconition of Business and Government Expenditures for Software as Investment :Methodology and Quantitative Impact, 1959-98		商務省
	Prices and Output for Information and Communication Technologies		商務省
	Price Indexes for Private Fixed Investment in Equipment and Software by Type	NIPA	商務省

## 付注7 情報通信資本ストックの推計方法

### 1 推計方法

情報化投資額をもとに恒久棚卸法を用いて推計を行った。推計に当たっては、各期首において既存の資本ストックの持つ資本サービスが生産要素として投入され、期末にその資本サービス量に対して、資本サービス価格が支払われ、同時に投資がなされるとともに設備年齢が1つだけ加算されるものと仮定している (vintage model)。

### 2 推計式

$$K_t^i = I_t^i + (1 - d_1^i)I_{t-1}^i + (1 - d_2^i)I_{t-2}^i + \dots + (1 - d_{s_i}^i)I_{t-s_i}^i$$

$i$  : 情報資本財 $i$ であることを示す

$K_t$  :  $t$ 時点の資本ストック

$d_j$  : 設備年齢 $j$ 年の累積償却率、 $j \{ 1, 2, \dots, s \}$

$I_t$  :  $t$ 年の設備投資額

$s$  : 耐用年数

財別に資本ストックを推計しその和集計を求める。

$$K_t = \sum_{i=1}^m K_t^i$$

なお、耐用年数、減価償却率については、日米ともに原則として「財務省令 (減価償却資産の耐用年数等に関する省令)」に準拠して行った。ただし、電子計算機及び同付属装置については米国商務省「Fixed Assets and Consumer Durable Goods in the United States, 1925-97s」の償却率及び除去法に従った。

## 付注8 情報通信産業の国内生産額、GDP、雇用者数の推計方法

### 1 情報通信産業の国内生産額の推計

情報通信産業の国内生産額の推計（平成7～12年）について、いずれの年次についても情報通信産業連関表の値を引用している。推計に用いた資料は図表1のとおりである。

実質国内生産額は、「卸売物価指数」及び「企業物価指数」、「企業向けサービス価格指数」（日本銀行）等により上記の各年の連関表の各部門に対応するデフレーターを別途推計し、このデフレーターを用いて実質化した。デフレーター推計に用いた資料は図表2のとおりである。

### 2 情報通信産業の国内総生産（GDP）

国内総生産の推計（平成7～12年）については、平成8～17年の情報通信産業連関表の粗付加価値額から家計外消費支出（行）を差し引くことにより求めた。名目国内総生産の推計は、国民経済計算（内閣府）（以下、SNAという）の付表「経済活動別の国内総生産・要素所得」、工業統計表（経済産業省）、有価証券報告書等を基に推計を行った。

実質国内総生産の推計は、情報通信産業連関表の家計外消費支出（行）を実質家計外消費支出（列）から作成したインプリシットデフレーターを用いて実質化したのち、名目国内総生産をダブルインフレーション方式により実質化した。

図表1 平成8～17年の国内生産額、GDP推計資料

No.	部門名	使用資料名
1	固定電気通信	有価証券報告書、通信産業基本調査
2	移動電気通信	総務省業務資料、通信産業基本調査、有価証券報告書
3	郵便	総務省業務資料、郵便2005（日本郵政公社）
4	その他の電気通信	通信産業動態調査、通信産業基本調査
5	その他の通信サービス	総務省業務資料
6	公共放送	NHK業務報告書
7	民間テレビジョン放送・多重放送	総務省業務資料
8	民間ラジオ放送	総務省業務資料
9	民間衛星放送	一般放送事業者及び有線テレビジョン放送事業者の収支状況
10	有線テレビジョン放送	一般放送事業者及び有線テレビジョン放送事業者の収支状況
11	有線ラジオ放送	総務省業務資料、有価証券報告書
12	ソフトウェア業	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
13	情報処理サービス	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
14	情報提供サービス	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
15	新聞	工業統計表、（社）新聞協会資料
16	出版	工業統計表、出版年鑑
17	ニュース供給	サービス業基本調査、（社）新聞協会資料
18	映画・ビデオ制作・配給業	サービス業基本調査、（社）日本映像ソフト協会資料
19	パーソナルコンピュータ	機械統計年報、工業統計表
20	電子計算機本体（除パソコン）	機械統計年報、工業統計表
21	電子計算機付属装置	機械統計年報、工業統計表
22	有線電気通信機器	機械統計年報
23	携帯電話機	機械統計年報
24	無線電気通信機器（除携帯電話機）	機械統計年報、工業統計表
25	磁気テープ・磁気ディスク	機械統計年報、工業統計表
26	ラジオ・テレビ受信機	機械統計年報、工業統計表
27	ビデオ機器	機械統計年報、工業統計表
28	通信ケーブル・光ファイバケーブル	鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計年報
29	事務用機械	機械統計年報、工業統計表
30	電気音響機器	機械統計年報、工業統計表
31	情報記録物	工業統計、（社）日本レコード協会資料、有価証券報告書
32	電子計算機・関連機器賃貸業	特定サービス産業動態統計、特定サービス産業実態統計
33	事務用機械器具（除電算機等）賃貸業	特定サービス産業動態統計、特定サービス産業実態統計
34	通信機械器具賃貸業	特定サービス産業実態統計
35	広告	特定サービス産業動態統計、特定サービス産業実態統計
36	印刷・製版・製本	工業統計表、出版年鑑
37	映画館・劇場・興行場	（社）日本映画製作者連盟資料、特定サービス産業動態調査
38	電気通信施設建設	通信産業設備投資等実態調査
39	研究	科学技術研究調査

図表2 平成7～17年のデフレータ推計資料

No.	部門名	資料名	品目
1	固定電気通信	企業向けサービス価格指数	国内電話、国際電話、ISDN、データ伝送、国内専用回線、国際専用回線
2	移動電気通信	企業向けサービス価格指数	携帯電話、PHS
3	郵便	企業向けサービス価格指数	郵便、封書、はがき、その他郵便
4	その他の電気通信	企業向けサービス価格指数	国内電話、国際電話、ISDN、データ伝送 国内専用回線、国際専用回線
5	その他の通信サービス	国民経済計算	GDPデフレータ
6	公共放送	消費者物価指数	放送受信料（NHK）
7	民間テレビジョン放送・多重放送	企業向けサービス価格指数	テレビCM
8	民間ラジオ放送	企業向けサービス価格指数	ラジオCM
9	民間衛星放送	消費者物価指数	放送受信料（NHK以外）
10	有線テレビジョン放送	企業向けサービス価格指数	有線放送
11	有線ラジオ放送	企業向けサービス価格指数	有線放送
12	ソフトウェア業	企業向けサービス価格指数	ソフトウェア開発
13	情報処理サービス	企業向けサービス価格指数	情報処理サービス システム等管理運営受託
14	情報提供サービス	企業向けサービス価格指数	情報提供サービス 市場調査
15	新聞	企業物価指数	週刊誌、月刊誌、辞典 学習参考書、教科書
16	出版	企業物価指数	日刊新聞
17	ニュース供給	国民経済計算	GDPデフレータ
18	映画・ビデオ制作・配給業	国民経済計算	GDPデフレータ
19	パーソナルコンピュータ	企業物価指数	パーソナルコンピュータ
20	電子計算機本体（除パソコン）	企業物価指数	汎用コンピュータ・サーバ
21	電子計算機付属装置	企業物価指数	携帯情報端末、磁気ディスク装置 光ディスク装置・光磁気ディスク装置 印刷装置、表示装置、端末装置 スキャナ・光学式読取装置
22	有線電気通信機器	企業物価指数	電話機、ボタン電話装置、インターホン ファクシミリ、交換機、搬送装置
23	携帯電話機	企業物価指数	携帯電話機・PHS電話機
24	無線電気通信機器（除携帯電話機）	企業物価指数	固定通信装置、基地局通信装置 無線応用装置、カーナビゲーションシステム
25	磁気テープ・磁気ディスク	企業物価指数	磁気ディスク
26	ラジオ・テレビ受信機	企業物価指数	カラーテレビ
27	ビデオ機器	企業物価指数	録画・再生装置、ビデオカメラ デジタルカメラ
28	通信ケーブル・光ファイバケーブル	企業物価指数	通信用メタルケーブル 通信用光ファイバケーブル
29	事務用機械	企業物価指数	事務用機械
30	電気音響機器	企業物価指数	音声機器
31	情報記録物	企業物価指数	情報記録物
32	電子計算機・同関連機器賃貸業	企業向けサービス価格指数	電子計算機レンタル 電子計算機・同関連機器リース
33	事務用機械器具（除電算機等）賃貸業	企業向けサービス価格指数	事務用機器リース
34	通信機械器具賃貸業	企業向けサービス価格指数	通信機器リース
35	広告	企業向けサービス価格指数	広告
36	印刷・製版・製本	企業物価指数	凸版印刷物、平版印刷物、おう版印刷物 特殊印刷物
37	映画館・劇場・興行場	消費者物価指数、国民経済計算	映画観覧料、GDPデフレータ
38	電気通信施設建設	建設デフレータ	電気通信施設建設
39	研究	国民経済計算	GDPデフレータ

### 3 情報通信産業の雇用者数

雇用者数の推計（平成7～17年）について、いずれの年次についても情報通信産業連関表の値を引用している。推計に用いた資料は図表3のとおりである。

図表3 雇用者数推計資料

No.	部門名	使用資料名
1	固定電気通信	有価証券報告書、通信産業基本調査
2	移動電気通信	通信産業基本調査、有価証券報告書
3	郵便	郵便2005（日本郵政公社）
4	その他の電気通信	通信産業基本調査
5	その他の通信サービス	国内生産額
6	公共放送	NHK業務報告書
7	民間テレビジョン放送・多重放送	通信産業基本調査
8	民間ラジオ放送	通信産業基本調査
9	民間衛星放送	通信産業基本調査、有価証券報告書
10	有線テレビジョン放送	通信産業基本調査
11	有線ラジオ放送	通信産業基本調査、有価証券報告書
12	ソフトウェア業	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
13	情報処理サービス	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
14	情報提供サービス	特定サービス産業動態統計（情報サービス業）
15	新聞	（社）新聞協会資料
16	出版	出版年鑑
17	ニュース供給	事業所・企業統計
18	映画・ビデオ制作・配給業	事業所・企業統計
19	パーソナルコンピュータ	工業統計表
20	電子計算機本体（除パソコン）	工業統計表
21	電子計算機付属装置	工業統計表
22	有線電気通信機器	工業統計表
23	携帯電話機	工業統計表
24	無線電気通信機器（除携帯電話機）	工業統計表
25	磁気テープ・磁気ディスク	工業統計表
26	ラジオ・テレビ受信機	工業統計表
27	ビデオ機器	工業統計表
28	通信ケーブル・光ファイバケーブル	工業統計表
29	事務用機械	工業統計表
30	電気音響機器	工業統計表
31	情報記録物	工業統計、（社）日本レコード協会資料、有価証券報告書
32	電子計算機・同関連機器賃貸業	事業所・企業統計、特定サービス産業実態調査（物品賃貸業）
33	事務用機械器具（除電算機等）賃貸業	事業所・企業統計、特定サービス産業実態調査（物品賃貸業）
34	通信機械器具賃貸業	事業所・企業統計、特定サービス産業実態調査（物品賃貸業）
35	広告	事業所・企業統計、特定サービス産業動態統計
36	印刷・製版・製本	工業統計表
37	映画館・劇場・興行場	事業所・企業統計
38	電気通信施設建設	事業所・企業統計
39	研究	科学技術研究調査

#### 4 一般産業の国内生産額、国内総生産

一般産業のデータは情報通信産業連関表のデータを引用した。情報通信産業連関表での推計は、国内生産額については、図表4の資料をもとに可能な限り産業連関表の基本分類（行コード）ベースで推計を行った。また、鉄鋼、電気機械、輸送機械の製造業については、工業統計表等から半製品・仕掛品在庫純増の調整を行い国内生産額を推計した。

GDPは国内生産額から情報通信産業連関表の中間投入、家計外消費支出を控除して推計した。中間投入の推計には、コモディティ・フロー法による推計値及び国民経済計算の付加価値率を用いた。

**図表4 一般産業データの推計資料**

産業名	推計資料
鉄鋼	工業統計表（経済産業省） 鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計年報（経済産業省）
電気機械 （除情報通信機器）	工業統計表（経済産業省） 機械統計年報（経済産業省）
輸送機械	工業統計表（経済産業省） 機械統計年報（経済産業省）
建設 （除電気通信施設建設）	建設総合統計（国土交通省） 建設工事施工統計（国土交通省）
卸売	商業販売統計（経済産業省） 法人企業統計季報（財務省） 労働力調査年報（総務省）
小売	商業販売統計（経済産業省） 法人企業統計季報（財務省） 労働力調査年報（総務省）
運輸	国土交通月例経済（国土交通省） 鉄道輸送統計（国土交通省） 航空輸送統計（国土交通省）

## 付注9 情報通信産業の経済波及効果

### 1 情報通信産業の付加価値誘発額、雇用誘発額及びR&D誘発額の推計

#### (1) 分析手法

分析には産業連関分析における「均衡算出高モデル」を用いた。モデル式は以下のとおりである。

$$X = (I - (I - \hat{M})A)^{-1}F \quad \dots$$

$$VA = \hat{V}X \quad \dots$$

$$LF = \hat{L}X \quad \dots$$

$$RD = \hat{R}X \quad \dots$$

Fはモデルのインプット

Xは生産誘発額

VAは付加価値誘発額

LFは雇用誘発数

RDはR&D誘発額

Iは単位行列

Aは投入係数行列

$\hat{M}$ は輸入係数行列（輸入額 / 国内需要額を対角とした対角行列）

$\hat{V}$ は付加価値係数行列（付加価値額 / 国内生産額を対角とした対角行列）

$\hat{L}$ は雇用係数行列（雇用者数（人） / 国内生産額（百万円）を対角とした対角行列）

$\hat{R}$ はR&D係数行列（R&D額 / 国内生産額を対角とした対角行列）

モデルのインプットは、情報通信産業の品目ごとの国内最終需要額に国産品比率（1 - 輸入係数）を乗じた値に輸出額を加えたものである。インプット以外の部分（それぞれの産業の投入係数、輸入係数、付加価値係数、雇用係数、R&D係数）の変化は、すべて経済波及効果の変動要因となるが、本編ではこれらのうち主要因と考えられるものについて言及している。なお、付加価値は粗付加価値ではなく家計外消費支出を除いたGDP水準の付加価値である。

経済波及効果の将来予測の算出を行う際には、式は最新である2005年のデータを使用した。

#### (2) データ

##### ア 情報通信産業連関表

主に1995年～2005年の総務省「情報通信産業連関表」（平成12年基準）のデータを使用した。なお、分析は平成12年基準の実質データを用いて行った。

##### イ 科学技術研究調査

R&D誘発額の算出に用いるR&D係数の元となるデータは、総務省「科学技術研究調査」の「第5表 産業、営業利益高階級別研究関係従業者数及び社内使用研究費（会社）」の「社内使用研究費の支出額」（以下R&D額）である。

R&D額は式に示したように、各部門の国内生産額で除してR&D係数を計算するが、「科学技術研究調査」における産業部門と「情報通信産業連関表」の産業部門は異なることから、これらを図表1及び図表2のとおり対応させた。なお、R&D係数の計算に当たっては、2005年度のR&D額（2006年調査）を2005年の国内生産額で除すというように、年度と年を対応させている。

式の計算は、図表1、図表2のとおりR&D額と国内生産額を統合して行った。従って、「情報通信産業連関表」のうち、同じ対応部門分類に対応する部門（例：固定電気通信と移動電気通信）のR&D係数はすべて同じである。なお、非対応の部門はR&D額もR&D係数もゼロである。

図表1 科学技術研究調査部門と対応部門の対応関係

科学技術調査報告部門		対応部門	
2	農林水産業	1	農林水産業
3	鉱業	2	鉱業
4	建設業	3	建設業
6	食品工業	4	食品工業
7	繊維工業	5	繊維工業
8	パルプ・紙工業	6	パルプ・紙工業
9	印刷業	7	印刷業
10	医薬品工業	8	化学工業
12	総合化学・化学繊維工業	8	化学工業
13	油脂・塗料工業	8	化学工業
14	その他の化学工業	8	化学工業
15	石油製品・石炭製品工業	9	石油製品・石炭製品工業
16	プラスチック製品工業	10	その他の製造工業
17	ゴム製品工業	10	その他の製造工業
18	窯業	11	窯業
19	鉄鋼業	12	鉄鋼業
20	非鉄金属工業	13	非鉄金属工業
21	金属製品工業	14	金属製品工業
22	機械工業	15	機械工業
24	電子応用・電気計測器工業	16	電気機器、電子部品工業
25	その他の電気機械器具工業	17	その他の電気機械器具工業
26	情報通信機械器具工業	18	情報通信機械器具工業
27	電子部品・デバイス工業	16	電気機器、電子部品工業
29	自動車工業	19	輸送機械工業
30	その他の輸送用機械工業	19	輸送機械工業
31	精密機械工業	20	精密機械工業
32	その他の工業	21	その他の工業
33	電気・ガス・熱供給・水道業	22	電気・ガス・熱供給・水道業
35	ソフトウェア・情報処理業	23	ソフトウェア・情報処理業
36	通信業	24	通信業
37	放送業	25	放送業
38	新聞・出版・その他の情報通信業	26	新聞・出版・その他の情報通信業
39	運輸業	27	運輸業
40	卸売業	28	卸売業
41	金融・保険業	29	金融・保険業
43	専門サービス業	31	事業サービス業
44	学術研究機関	30	学術研究機関
45	その他の事業サービス業	31	事業サービス業

付注

図表2 情報通信産業連関表部門と対応部門の対応関係

情報通信産業連関表部門		対応部門	
001	固定電気通信	24	通信業
002	移動電気通信	24	通信業
003	郵便	24	通信業
004	その他の電気通信	24	通信業
005	その他の通信サービス	24	通信業
006	公共放送	25	放送業
007	民間テレビジョン放送・多重放送	25	放送業
008	民間ラジオ放送	25	放送業
009	民間衛星放送	25	放送業
010	有線テレビジョン放送	25	放送業
011	有線ラジオ放送	25	放送業
012	ソフトウェア業	23	ソフトウェア・情報処理業
013	情報処理サービス	23	ソフトウェア・情報処理業
014	情報提供サービス	23	ソフトウェア・情報処理業
015	新聞	26	新聞・出版・その他の情報通信業
016	出版	26	新聞・出版・その他の情報通信業
017	ニュース供給	26	新聞・出版・その他の情報通信業
018	映画・ビデオ制作・配給業	26	新聞・出版・その他の情報通信業
019	パーソナルコンピュータ	18	情報通信機械器具工業
020	電子計算機本体（除パソコン）	18	情報通信機械器具工業
021	電子計算機付属装置	18	情報通信機械器具工業
022	有線電気通信機器	18	情報通信機械器具工業
023	携帯電話機	18	情報通信機械器具工業
024	無線電気通信機器（除携帯電話機）	18	情報通信機械器具工業
025	磁気テープ・磁気ディスク	17	その他の電気機械器具工業
026	ラジオ・テレビ受信機	17	その他の電気機械器具工業
027	ビデオ機器	17	その他の電気機械器具工業
028	通信ケーブル・光ファイバケーブル	13	非鉄金属工業
029	事務用機械	15	機械工業
030	電気音響機器	17	その他の電気機械器具工業
031	情報記録物	21	その他の工業
032	電子計算機・同関連機器賃貸業	0	非対応
033	事務用機械器具（除電算機等）賃貸業	0	非対応
034	通信機械器具賃貸業	0	非対応
035	広告	0	非対応
036	印刷・製版・製本	7	印刷業
037	映画館・劇場・興行場	0	非対応
038	電気通信施設建設	3	建設業
039	研究	30	学術研究機関
040	農林水産業	1	農林水産業
041	鉱業	2	鉱業
042	食料品	4	食品工業
043	繊維製品	5	繊維工業
044	パルプ・紙・木製品	6	パルプ・紙工業
045	化学製品	8	化学工業
046	石油・石炭製品	9	石油製品・石炭製品工業
047	窯業・土石製品	11	窯業
048	鉄鋼	12	鉄鋼業
049	非鉄金属（除通信ケーブル）	13	非鉄金属工業
050	金属製品	14	金属製品工業
051	一般機械（除事務用機械）	15	機械工業
052	電気機械（除パソコン等）	16	電気機器、電子部品工業
053	輸送機械	19	輸送機械工業
054	精密機械	20	精密機械工業
055	その他の製造工業製品（除出版、新聞等）	10	その他の製造工業
056	建設（除電気通信施設建設）	3	建設業
057	電力・ガス・熱供給	22	電気・ガス・熱供給・水道業
058	水道・廃棄物処理	0	非対応
059	卸売	28	卸売業
060	小売	0	非対応
061	金融	29	金融・保険業
062	保険	29	金融・保険業
063	不動産	0	非対応
064	運輸（自家輸送を除く）	27	運輸業
065	公務	0	非対応
066	教育	0	非対応
067	医療・保健・社会保障・介護・その他の公共サービス	0	非対応
068	対事業所サービス	31	事業サービス業
069	対個人サービス	0	非対応
070	事務用品	21	その他の工業
071	分類不明	0	非対応

付注

## 2 情報通信産業の将来の経済波及効果の推計

### (1) 分析手法及びデータ

推定に使用したモデルは平成7～17年の推定に用いたのと同じ均衡算出高モデルであり、データは使用可能な範囲で最新のデータである2005年情報通信産業連関表の実質表を用いた。つまり、推定モデル～について、モデルのインプットである最終需要額(F)以外は、すべて2005年情報通信産業連関表の値を用いた。したがって、算出された値は、将来にわたって技術構造、産業構造及び輸入構造が2005年と全く同じであるという仮定の元での経済波及効果である。

このため、ある製品の輸入が増加するといったことが起これば、ここで算出した値と実際の値が大きく乖離するということが起こりうることに注意が必要である。

### (2) 最終需要額推定モデル

将来の最終需要額は、平成7～17年までの実質最終需要額を被説明変数、タイムトレンドを説明変数とした線形回帰分析を実施し、そのパラメータを用いて推定した。線形回帰は産業別に行うが、情報通信産業のみ部門別(通信部門、放送部門等)に行った。

推定式は以下のとおりである。

$$F_i = \alpha + \beta \cdot T \quad \dots$$

$$FF_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot T \quad \dots$$

iは産業を表す添字(例:1は通信産業)

Tはタイムトレンド(1995年が1)

Fは最終需要額

FFは将来の最終需要額

、 $\hat{\alpha}$ 、 $\hat{\beta}$ はパラメータ( $\alpha$ 、 $\beta$ はそれぞれの推定値)

将来の最終需要額は、式の推定パラメータを式にあてはめて計算した。ここでの将来は、元データの5年後の平成22年を想定する(つまりタイムトレンドの値は16)。

付注10 地域情報通信産業の分析

1 情報通信産業の定義

本分析では、各経済産業局が公表している地域産業連関表（平成2年、7年及び12年）を基に作成した「65部門実質地域内表」及びこれを連結して作成した「65部門実質地域間表」に基づき分析を行った。このため、平成17年情報通信産業連関表に基づき分析した第1節3における値とは異なることに留意する必要がある。

65部門表で定義した情報通信産業と各経済産業局が公表している地域産業連関表の部門（基本分類）との対応は図表のとおりである。

図表 地域産業連関表（1990年、1995年及び2000年）との部門対応

共通分類 3部門	65部門	1990年表:基本分類 528部門	1995年表:統合基本分類 300部門	2000年表:基本分類 514部門
情報通信 産業製造 部門	9 出版・印刷・ニュース供給	1911011 新聞 1911021 印刷・製版・製本 1911031 出版 8512021 ニュース供給・興信所	0700000 出版・印刷 2670000 ニュース供給・興信所	1911011 新聞 1911021 印刷・製版・製本 1911031 出版 8512021 ニュース供給・興信所
	16 通信ケーブル製造	2721011 銅電線 2721012 アルミ電線 2721013 ケーブル	1190000 電線・ケーブル 1200000 光ファイバケーブル	2721011 電線・ケーブル 2721021 光ファイバケーブル
	19 事務用機械	3111011 複写機 3111091 電子式卓上計算機 3111092 ワードプロセッサ 3111099 その他の事務用機械(除別掲)	1420000 事務用機械	3111011 複写機 3111099 その他の事務用機械
	21 民生用電子・電気機器(1/2)	3211011 電気音響機器 3211021 ラジオ・テレビ受信機 3211031 ビデオ機器 3211099 その他の民生用電気機器	1440000 電気音響機器 1450000 ラジオ・テレビ受信機 1460000 ビデオ機器 1470000 民生用電気機器	3211011 電気音響機器 3211021 ラジオ・テレビ受信機 3211031 ビデオ機器 3212011 民生用エアコンディショナ 3212021 民生用電気機器 (除エアコン)
	26 電子部品(1/2)	3212011 磁気テープ・フレキシブルディスク		
	21 民生用電子・電気機器(2/2)	3212099 その他の電気音響機器部分品・付属品		
	22 電子計算機・同付属装置	3311011 電子計算機本体 3311021 電子計算機付属装置	1480000 電子計算機本体 1490000 電子計算機付属装置	3311011 パーソナルコンピュータ 3311021 電子計算機本体 (除パソコン) 3311031 電子計算機付属装置
	23 通信機械	3321011 有線電気通信機器 3321021 無線電気通信機器 3321099 その他の電気通信機器	1500000 有線電気通信機器 1510000 無線電気通信機器 1520000 その他の電気通信機器	3321011 有線電気通信機器 3321021 携帯電話機 3321031 無線電気通信機器 (除携帯電話機) 3321099 その他の電気通信機器
	25 半導体素子・集積回路	3341011 半導体素子 3341012 集積回路	1550100 半導体素子 1550200 集積回路	3341011 半導体素子 3341021 集積回路
	26 電子部品(2/2)	3359011 電子管 3359099 その他の電子・通信機器部分品	1560000 電子管 1570000 液晶素子 1580000 磁気テープ・磁気ディスク 1590000 その他の電子部品	3359011 電子管 3359031 磁気テープ・磁気ディスク 3359099 液晶素子・その他の電子部品
35 電気通信施設建設	4132031 電気通信施設建設	2020000 電気通信施設建設	4132031 電気通信施設建設	
情報通信 産業 サービス 部門	45 郵便	7311011 郵便	2350000 郵便	7311011 郵便
	46 通信業(郵便除く)	7312011 国内電気通信 7312021 国際電気通信 7319099 その他の通信サービス	2360000 国内電気通信 (除移動通信) 2370000 移動通信 2380000 国際電気通信 2390000 その他の通信サービス	7312011 固定電気通信 7312021 移動電気通信 7312031 その他の電気通信 7319099 その他の通信サービス
	47 放送	7321011 公共放送 7321021 民間放送 7321031 有線放送	2400000 放送	7321011 公共放送 7321021 民間放送 7321031 有線放送
	51 研究	8221011 自然科学研究機関(国公立) 8221021 人文科学研究機関(国公立) 8221031 自然科学研究機関(非営利) 8221041 人文科学研究機関(非営利) 8221051 自然科学研究機関(産業) 8221061 人文科学研究機関(産業) 8222011 企業内研究開発	2490000 科学研究機関(国公立)  2500000 科学研究機関(非営利) 2510000 科学研究機関(産業) 2520000 企業内研究機関	8221011 自然科学研究機関 (国公立) 8221021 人文科学研究機関(国公立) 8221031 自然科学研究機関(非営利) 8221041 人文科学研究機関(非営利) 8221051 自然科学研究機関(産業) 8221061 人文科学研究機関(産業) 8222011 企業内研究開発
	55 広告	8511011 テレビ・ラジオ広告 8511012 新聞・雑誌・その他の広告	2650000 広告	8511011 テレビ・ラジオ広告 8511012 新聞・雑誌・その他の広告
	56 情報サービス	8512011 情報サービス	2660100 ソフトウェア業 2660200 情報処理・提供サービス	8512011 ソフトウェア業 8512012 情報処理・提供サービス
	61 娯楽サービス	8611011 映画制作・配給業 8611021 映画館 8611031 劇場・興行場 8611041 遊戯場 8611051 競輪・競馬等の競走場・競技団 8611061 運動競技場・公園・遊園地 8611071 興行団 8611099 その他の娯楽	2730000 娯楽サービス	8611011 映画・ビデオ制作・配給業 8611021 映画館 8611031 劇場・興行場 8611041 遊戯場 8611051 競輪・競馬等の競走場・競技団 8611061 スポーツ施設提供業・公園・遊園地 8611071 興行団 8611099 その他の娯楽

## 2 実質表と地域間表の作成手順

### (1) 実質地域内表の作成方法

上記1の分類に従い集計した65部門名目表をもとに平成12年価格評価による実質化を行った。基本的な方法は、総務省編『平成2 - 7 - 12年接続産業連関表 総合解説編』で示されている手順に準拠し、次の から のようにして行った。以下に示す手順は、全ての地域について共通である。

総務省編『平成2 - 7 - 12年接続産業連関表』に基づき、基本分類(511行部門)各部門の国内生産額、輸入額及び輸出額の名目値と実質値を65部門に集計した上で、それぞれの実質値を名目値で割ることにより、65部門別国内生産インフレータ、輸入インフレータ及び輸出インフレータを作成した。

各地域内表の行部門ごとに、国内生産額、輸出額、輸入額を で求めたインフレータを乗じることで実質化した。

行部門ごとに、「国内需要額 = 国内生産額 - 輸出額 + 輸入額」により、国内需要額を実質、名目のそれぞれについて求めた。次いで、国内需要額の実質値を名目値で除し、国内需要インフレータを求めた。(国内需要額は事後的に求めるため、国内需要インフレータは、地域により異なる。)

行部門ごとに、国内需要の各列項目を国内需要インフレータにより実質化した。

付加価値については、列部門ごとに実質国内生産額から実質中間投入額計を差し引くこと(いわゆるダブルインフレーション)により実質値を求めた。

### (2) 実質地域間表の作成方法

地域間表の作成は、経済産業省公表の『平成7年地域間産業連関表 作成結果報告書』で示された方法に準拠し、以下の 、 の手順で行った。ただし、結合作業は基本分類ベースではなく、(1)で推計した65部門実質表ベースで行った。また、屑・副産物について、あらかじめこれを抜き出し別途に地域分割するという作業は行っていない。

行部門毎に地域別移入額を(中間需要 + 地域内最終需要計)で除し、地域間交易係数を求めた。

中間需要と地域内最終需要額に地域間交易係数を乗じて地域分割し、非競争型に組み替えた。

### 3 生産誘発額の計算と成長率の要因分解

#### (1) 生産誘発額の求め方

生産誘発額は、以下の式に基づいて計算した。実際の計算において、行列の次元 $n$ は、65部門×9地域で、 $n=585$ となる。

$$X = (I - A)^{-1}F = \begin{bmatrix} b_{11}f_1 & b_{12}f_2 & \dots & b_{1n}f_n \\ b_{21}f_1 & b_{22}f_2 & \dots & b_{2n}f_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix} \quad (1)$$

$X$ ：生産誘発額行列 ( $n \times n$ )  $A$ ：地域間投入係数行列 ( $n \times n$ )

$F$ ：輸入控除後の最終需要を対角要素とする対角行列 ( $n \times n$ )

$B$ ：レオンチェフ逆行列 ( $n \times n$ )  $I$ ：単位行列 ( $n \times n$ )

行列 $X$ の列が誘発元の最終需要部門、行が生産を誘発された部門を表す。図表1-1-72、1-1-74に示した生産誘発額は、これを適宜集計した上で、一部を抜き出したものである。

#### (2) 生産誘発額の成長率に関する要因分解の方法

$t-1$ 期から $t$ 期への生産誘発額の変化  $X_t$ は、次の式により表される。

$$\begin{aligned} X_t &= X_t - X_{t-1} \\ &= B_t F_t - B_{t-1} F_{t-1} \\ &= (B_t - B_{t-1}) F_t + B_{t-1} (F_t - F_{t-1}) \\ &= B_t F_t + B_{t-1} F_t \end{aligned} \quad (2)$$

また、 $X_t$ は、次のように表すこともできる。

$$X_t = B_t F_{t-1} + B_t F_t \quad (3)$$

分析ではまず、(2)と(3)の加重平均をとることにより、生産誘発額の変化を2つの要因に分解した。

$$X_t = B_t \left( \frac{F_t + F_{t-1}}{2} \right) + \left( \frac{B_t - B_{t-1}}{2} \right) F_t \quad (4)$$

(4)式の右辺第1項が国内生産構造変化の要因、第2項が最終需要変化の要因である。図表1-1-73及び1-1-75で示した成長率の要因分解は、(4)式右辺第1項と第2項の行列の要素を適宜集計し、それぞれを対応する生産誘発額の集計値で割ることにより計算した。

付注11 地理的に見た企業間通信網構築の効果に関する分析

1 概要

平成15年及び17年の通信利用動向調査（企業編）に回答した企業のうち、平成15年及び17年調査の両方に回答している企業（377社）で、金融・保険業（35社）及び平成17年調査の従業員数異常値（1社）を除き、平成15年及び17年の売上高がゼロより大きいという条件を満たす325社の個票データを使って以下の仮説を検証した。

なお、325社の業種構成は以下のとおり。

- 建設業：52社 飲食店：6社
- 製造業：90社 不動産業：4社
- 小売業：24社 運輸・通信業：51社（うち通信業：6社）
- 卸売業：23社 サービス業・その他：75社  
（うち、電力：6社、ガス・熱供給：3社）

【仮説】

仮説1：企業間通信網を構築する場合には、従業員一人当たり売上高の伸び率（構築の効果）が高くなる（全国ベース）。

仮説2a：東京等に所在する企業の場合に、企業間通信網構築の効果が確認できる。

仮説2b：東京等以外に所在する企業の場合には、企業間通信網構築の効果が確認できない。

2 仮説の検証

仮説の検証に当たっては、次の回帰式を用いた。

$$17\ln S/L_i = \beta_0 + \beta_1 H15Net_i + \beta_2 15\ln S/L_i + \beta_3 VA(16/14)_j + \beta_4 \ln Region_k$$

また、各変数の詳細は以下のとおり。

- ・従属変数  
17lnS/L<sub>i</sub>：i企業の平成17年一人当たり売上高（平成16年度末）の自然対数変換値
- ・独立変数
  - ・説明変数  
H15Net<sub>i</sub>：i企業の平成15年企業間通信網ダミー変数
  - ・制御変数  
15lnS/L<sub>i</sub>：i企業の平成15年一人当たり売上高（平成14年度末）の自然対数変換値  
VA(16/14)<sub>j</sub>：i企業が属するj業種の一人当たり付加価値額（法人企業統計ベース）の平成16年度 / 平成14年度伸び率（業種制御変数）  
lnRegion<sub>k</sub>：i企業が立地するk都道府県の県民総生産（平成16年度）の自然対数変換値（地域制御変数）

基本統計量は以下のとおり。

変数	Mean	SD	Max	Min
H17lnS/L	3.538	1.200	7.665	-1.079
H17lnS	10.753	1.816	16.159	5.598
H17lnL	7.216	1.120	10.499	4.605
H15lnS/L	3.448	1.178	7.350	-0.519
H15lnS	10.650	1.763	16.058	5.521
H15lnL	7.203	1.124	10.594	4.595
VA(16/14)	0.974	0.104	1.076	0.627
lnRegion	17.252	1.038	18.362	14.627
N=325、15Net <sub>i</sub> =1:62.8%、VA(16/14) <sub>j</sub> は11業種ベース、lnRegion <sub>k</sub> は37都道府県ベースであって、325社の平均値等				
サンプル企業が立地する37都道府県の内訳 北海道、青森、岩手、宮城、山形、福島、茨城、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、京都、大阪、兵庫、島根、岡山、広島、山口、香川、愛媛、福岡、佐賀、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄				

### 3 検証結果

			1	2	3	AdjR <sup>2</sup>	N
全国	-2.25***	0.23***	0.73***	1.87***	0.08**	0.67	325
東京等	-4.74**	0.37***	0.70***	1.82***	0.22*	0.67	171
東京等以外	-1.95	0.09	0.74***	1.98***	0.05	0.65	154

\*: p値<.1, \*\*:p値<.05, \*\*\*:p値<.01

### 4 補足

なお、売上高及び従業員数を被説明変数として一部の変数を変更して分析した結果は次のとおり。

(売上高)

回帰式： $17\ln S_{it} = \beta_0 + \beta_1 H15Net_{it} + \beta_2 15\ln S_{it} + \beta_3 VA(16/14) + \beta_4 Region_k$

- ・従属変数  $17\ln S_{it}$  : i 企業の平成17年売上高(平成16年度末)の自然対数変換値
- ・制御変数  $15\ln S_{it}$  : i 企業の平成15年売上高(平成14年度末)の自然対数変換値

			1	2	3	AdjR <sup>2</sup>	N
全国	-1.42***	0.18**	0.91***	0.96**	0.09**	0.85	325
東京等	-0.11	0.33***	0.90***	0.75	0.02	0.86	171
東京等以外	-2.37*	0.01	0.91***	1.20***	0.13	0.84	154

\*: p値<.1, \*\*:p値<.05, \*\*\*:p値<.01

(従業員数)

回帰式： $17\ln L_{it} = \beta_0 + \beta_1 H15Net_{it} + \beta_2 15\ln L_{it} + \beta_3 VA(16/14) + \beta_4 Region_k$

- ・従属変数  $17\ln L_{it}$  : i 企業の平成17年従業員数の自然対数変換値
- ・制御変数  $15\ln L_{it}$  : i 企業の平成15年従業員数の自然対数変換値

			1	2	3	AdjR <sup>2</sup>	N
全国	-0.33	0.00	0.94***	-0.20	0.02	0.89	325
東京等	3.30**	0.01	0.95***	-0.27	-0.14*	0.86	171
東京等以外	-0.24	-0.05	0.94***	-0.09	0.05	0.90	154

\*: p値<.1, \*\*:p値<.05, \*\*\*:p値<.01

付注12 主要情報通信ベンダーの利益率、自国・自地域売上比率、売上高研究開発費比率の算出方法

1 調査対象とした主要情報通信ベンダー

第1章第2節の「1(2)ア 国・地域別の情報通信ベンダーの利益率」、「1(3)ア(ア) 国内市場志向(自国・自地域売上比率)」、「1(3)ウ(ア) 国・地域別の研究開発費(売上高研究開発費比率)」で調査対象とした企業は、原則として2005年度(平成17年度)売上高が「日本企業は1兆円以上」「海外企業は80億ドル以上」の情報通信ベンダーとした。

利益率については1996年度(平成8年度)～2005年度(平成17年度)自国・地域売上比率については2005年度(平成17年度)、売上高研究開発費比率については2001年度(平成13年度)～2005年度(平成17年度)の各決算期の値を用いた。ただし、調査は各社の公開する財務情報を参照しているため、該当する情報が公開されていない企業は、調査対象から除外している。

具体的な対象企業は以下の表のとおり。

対象企業名	算出項目	利益率			自国・自地域売上比率	売上高研究開発費比率			
		情報通信関連全体	端末・機器	デバイス		ソフトウェア・ソリューション	全体	端末・機器	デバイス
日本	日立製作所								
	松下電器産業								
	ソニー								
	東芝								
	NEC								
	富士通								
	キヤノン								
	三菱電機								
	シャープ								
	三洋電機								
	リコー								
	セイコーエプソン								
京セラ									
米国	IBM								
	ヒューレット・パッカード								
	デル								
	マイクロソフト								
	インテル								
	モトローラ								
	シスコシステムズ								
	EDS								
	ゼロックス								
	CSC								
	オラクル								
	コダック								
	アップルコンピュータ								
	テキサス・インスツルメンツ								
	サン・マイクロシステムズ								
EMC									
ルーセント・テクノロジー									
シーゲイト・テクノロジー									
欧州	シーメンス(独)								
	アルカテル(仏)								
	エリクソン(瑞)								
	ノキア(芬)								
	フィリップス(蘭)								
	インフィニオン(独)								
	STマイクロエレクトロニクス(伊・仏)								
	SAP(独)								
キャップ・ジェミニ(仏)									
韓国	サムスン電子								
	LG電子								

研究開発費は、いずれの企業においても全社の値のみ公開されているため、分野別の売上高研究開発費比率については、各企業がいずれかの分野に特化していることの多い米国と欧州の企業についてのみ、各企業をそれぞれの分野に区分することによって、参考値として算出した売上高研究開発費比率の算入対象としていないEDS(米)とキャップ・ジェミニ(仏)は、研究開発費を非公開アルカテル(仏)とルーセント・テクノロジー(米)は、2006年12月に合併してアルカテル・ルーセントとなったが、調査対象期間中は別企業であったため、別企業として掲載している

## 2 利益率算出の対象事業と算出方法

利益率算出は、各社事業のうち、情報通信関連の事業セグメントのみを対象として行った。各社の対象事業名は以下の通り。

各年度の各国・地域の利益率は、当該事業セグメントの売上高と営業利益率を、国・地域別にそれぞれ合算することによって算出した。各国・地域の1996年度（平成8年度）～2005年度（平成17年度）の平均利益率は、そのようにして求めた各年度の値を単純平均して算出した。

国・地域	企業名	事業セグメント名	算入対象年
<b>端末・機器</b>			
日本	日立製作所	デジタルメディア・民生機器	1996年～
	松下電器産業	アプライアンス、AVCネットワーク、日本ビクター	1996年～
	東芝	家庭電器、デジタルプロダクト	1996年～
	富士通	ユビキタスプロダクトソリューション	1996年～
	キヤノン	カメラ、事務機	1996年～
	三菱電機	家庭電器、情報通信システム	1996年～
	シャープ	電化機器、AV・通信機器、情報機器	1996年～
	三洋電機	コンシューマー	1996年～
	リコー	オフィスソリューション	1996年～
	セイコーエプソン	情報関連機器	(2001年～)
京セラ	通信機器、情報機器	1996年～	
米国	IBM	Systems & Technology, Personal Computing	1996年～
	ヒューレット・パッカート	PSG, IPG, ESS	(1997年～)
	デル	連結全体	1996年～
	モトローラ	Mobile Device	1996年～
	シスコシステムズ	連結全体	1996年～
	ゼロックス	連結全体	1996年～
	コダック	Consumer Digital Imaging	1996年～
	サン・マイクロシステムズ	Product	1996年～
欧州	ルーセント	連結全体	1996年～
	シーメンス(独)	ICN, ICM	1996年～
	アルカテル(仏)	連結全体	1996年～
	エリクソン(瑞)	System	1996年～
	ノキア(芬)	Mobile, Multimedia, Network	1996年～
韓国	フィリップス(蘭)	DAP, Consumer Electronics, Lighting	1996年～
	サムスン電子	Digital Display, Media, Appliance	(1999年～)
	LG電子	Digital Media, Digital Appliance, Teleom Network	(1999年～)
<b>デバイス</b>			
日本	日立製作所	電子デバイス	1996年～
	松下電器産業	デバイス	1996年～
	東芝	電子デバイス	1996年～
	NEC	エレクトロニクスデバイス	1996年～
	富士通	デバイスソリューション	1996年～
	三菱電機	電子デバイス	(2000年～)
	シャープ	電子部品	1996年～
	三洋電機	コンポーネント	(1998年～)
	セイコーエプソン	電子デバイス	(2001年～)
	京セラ	電子デバイス、半導体部品	1996年～
米国	インテル	連結全体	1996年～
	テキサス・インスツルメンツ	連結全体	1996年～
	シーゲイト・テクノロジ	連結全体	1996年～
欧州	フィリップス(蘭)	Semiconductor	1996年～
	インフィニオン(独)	連結全体	(1997年～)
	STマイクロエレクトロニクス(伊・仏)	連結全体	1996年～
韓国	サムスン電子	LCD	(2001年～)
	LG電子	Semiconductor	(2001年～)
<b>ソフトウェア・ソリューション</b>			
日本	NEC	ITソリューション	(1998年～)
	富士通	テクノロジソリューション	1996年～
米国	IBM	Software, Global Service	1996年～
	ヒューレット・パッカート	Software, Service	1996年～
	マイクロソフト	Client, Sever & Tools, Information Worker, Business Solution, Mobile Embedded	1996年～
	EDS	連結全体	1996年～
	CSC	連結全体	1996年～
	オラクル	Software, Service	1996年～
	サン・マイクロシステムズ	Service	1996年～
欧州	EMC	連結全体	1996年～
	ノキア(芬)	Solution	(2002年～)
	SAP(独)	連結全体	1996年～
	キャップ・ジェミニ(仏)	連結全体	1996年～
<b>情報通信関連事業全体（上記分野別には区分されないもの）</b>			
日本	ソニー	エレクトロニクス、ゲーム	1996年～
米国	アップルコンピュータ	連結全体	1996年～

算入対象年が( )になっているものは、それ以前の公開情報で、今回の分野区分に対して適切な事業セグメント情報が得られなかったことを表す

いずれも2005年度（平成17年度）決算期時点の事業セグメント名であり、調査対象期間である1996年度（平成8年度）から2005年度（平成17年度）の間に事業名の変更を行っている場合には、対応するセグメントを対象としている

ソニー（日）とアップルコンピュータ（米）は、今回の分野区分に対して適切な事業セグメント情報が得られなかったため、両社の値は情報通信関連事業全体の利益率計算にのみ、上記事業セグメントの数値を算入した

付注13 世界市場シェアと輸出額に関するデータの出典等

1 国別世界市場シェア

第1章第2節「1(2)イ」で用いた国別世界市場シェアデータは、各製品の世界市場における上位企業が占めるシェアを、国別に合計して算出したものである。そのため、全世界市場に占める各国のシェアとは異なっている。上位何社までを対象としたかは、製品ごとに異なる。それぞれのデータの概要を、以下に示す。

製品	出典	集計ベース	対象企業	対象年
デスクトップパソコン	ガートナー	出荷額	上位20社	1999年、2005年
ノートパソコン	ガートナー	出荷額	上位20社	1999年、2005年
サーバー	ガートナー	出荷額	上位20社	1999年、2005年
ルーター	Dell ' Oro Group	出荷額	上位5社	1997年、2005年
携帯電話端末	富士キメラ総研	生産台数	上位24社	1997年、2005年
DVDプレーヤー	富士キメラ総研	生産台数	上位20社	1997年、2005年
デジタルカメラ	富士キメラ総研	生産台数	上位14社	1997年、2005年
ブラウン管テレビ	富士キメラ総研	生産台数	上位20社	1997年、2005年
HDD	富士キメラ総研	生産台数	上位10社	1997年、2005年
液晶パネル	ディスプレイサーチ	出荷額	全企業	1999年、2005年
半導体	ガートナー	売上額	上位20社	1997年、2005年

「出荷額」は、流通マージンを含まないベンダーの売上高を指す

半導体の「売上額」は、半導体をデバイスとして組み込んだ完成品の出荷額ではなく、半導体ベンダーの売上高であることを示す

2 国別輸出額

同じく第1章第2節「1(2)イ」で用いた国別輸出額データは、World Trade Atlas (米GTI社)のデータを用いており、製品区分も当資料の区分に従うため、各区分の製品名はあくまで当該製品区分に含まれる製品の代表的製品の名称であり、データには他の製品の輸出額も含む。

具体的な品目名は、以下のとおり。

本編の製品名	World Trade Atlas における製品区分名	
	製品番号	製品の定義 (一部要約)
デスクトップパソコン	8471.41	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械で、少なくとも中央処理装置、入力装置及び出力装置を同一のハウジングに収納しているもの
ノートパソコン	8471.30	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械で重量が10キログラム以下で、少なくとも中央処理装置、キーボード及びディスプレイから成る携帯用のデジタル式自動データ処理機械
サーバー	8471.50	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械で、上述の8471.41 (デスクトップパソコン)等を除くもの (記憶装置、入力装置及び出力装置のうち一又は二の装置を同一のハウジングに収納しているかいないかを問わない)
ルーター	8471.80	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械で、自動データ処理機械のユニット
携帯電話端末	8525.20	無線電話用、無線電信用、ラジオ放送用又はテレビジョン用の送信機器で、受信機器を自蔵するもの
DVDプレーヤー	8521.90	ビデオの記録用又は再生用の機器で、磁気テープ式等以外のもの
デジタルカメラ	8525.40	スチルビデオカメラその他のビデオカメラレコーダー及びデジタルカメラ
ブラウン管テレビ	8528.12	テレビジョン受像機器 (ラジオ放送用受信機又は音声若しくはビデオの記録用若しくは再生用の装置を自蔵するかしないかを問わない) 並びにビデオモニターで、カラーのもの
HDD	8471.70	自動データ処理機械及びこれを構成するユニット並びに磁気式又は光学式の読取機、データをデータ媒体に符号化して転記する機械及び符号化したデータを処理する機械のうちの、記憶装置
液晶パネル	90.13	液晶デバイス (より特殊な限定をした項に該当するものを除く)、レーザー (レーザーダイオードを除く) 及びその他の光学機器 (この類の他の項に該当するものを除く)
半導体	8542.13 8542.14 8542.19 8542.21 8542.29 8542.30	集積回路 (モス型、バイポーラ型、モノリシックデジタル、デジタル式、その他のもの)

また、世界の輸出額合計の算入対象とした国は、出典資料において1997年と2005年の貿易額の統計が整備されている、以下の32箇国である。

英語表記のアルファベット順

オーストラリア、オーストリア、ブラジル、カナダ、チリ、中国（香港を含む）、コロンビア、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、インドネシア、アイルランド、イタリア、日本、マレーシア、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ポルトガル、ロシア、南アフリカ、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、台湾、イギリス、アメリカ

#### 付注14 国別シェアの集計について

本編中に示した国別シェアは、各市場の世界シェア上位市場に占める各国企業のシェアを合計して算出したものであるが、出資企業の国が異なる合併企業については、その企業のシェアを2分して各出資企業の国に割り付けた。具体的な企業名は、以下の通り。

企業名	市場	所属国
バカードベルNEC	デスクトップパソコン/ノートパソコン/サーバー	日本、米国
富士通・シーメンス	デスクトップパソコン/ノートパソコン/サーバー/ミドルウェア等	日本、ドイツ
ソニー・エリクソン	携帯電話端末	日本、スウェーデン
TCL・トムソンエレクトロニクス	ブラウン管テレビ/液晶テレビ/プラズマテレビ	中国、フランス
ST マイクロエレクトロニクス	半導体	フランス、イタリア
SVA・NEC	液晶パネル	日本、中国
LG フィリップスLCD	液晶パネル	韓国、オランダ

付注15 主要製品・部品における要素技術に関する調査の概要

1 概要

本アンケート調査は、主要な情報通信関連製品及び自動車、NC工作機械の2つの比較対象製品について、各製品に用いられている要素技術に詳しいと回答した日本の専門技術者を対象に、インターネットを用いて実施した。調査期間は、平成19年3月20日から3月24日までで、回答者数は、以下のとおりであった。

通信関連端末	デジタル端末	デバイス	比較対象製品
デスクトップパソコン	液晶テレビ	液晶パネル	自動車
184	86	84	97
ノートパソコン	プラズマテレビ	プラズマパネル	NC工作機械
183	85	80	73
サーバー	DVD プレイヤー	HDD	
179	92	172	
ルーター/スイッチ	ビデオカメラ	CPU / MPU	
171	89	94	
携帯電話	デジタルカメラ	DRAM	
180	89	87	
		ASIC	
		84	
		多層セラミックコンデンサ	
		76	

2 要素技術の定義

各製品において用いられる要素技術を、次の9つに分類した。

材料技術	製品（部品）の機能や品質、効率、外観を高めるのに必要な材料に関する技術
半導体技術	半導体の回路設計、微細化製造、省電力の技術など
光学部品・電子部品技術	光学部品のレンズ設計・製造技術、各電子部品の高機能・高効率・高精度、小型化の技術など
機器技術	機器の小型・薄型・軽量化、高対衝撃性の技術など
金型技術	部品や機器製造における金型技術
ソフトウェア技術	OSでは高機能、高速、アプリケーションでは快適なインターフェース技術や操作性、利便性向上の技術など
組込ソフトウェア技術	機器に組み込まれた特定の機能を実現するための、コンピュータシステム上のソフトウェアに関する技術
通信技術	高速・高感度・高SN化技術、信号処理技術、ワイヤレス化技術など
システム化技術	複数の機能をまとめ、効率よく最適に目的達成する技術

3 調査方法

次の4種類の設問について、対象の技術者に回答を求めた。

I. 各製品を製造するために必要とされる要素技術及び各製品を製造するために必要とされる要素技術の各製品の競争力に対する重要度

- 選択肢： その製品の競争力を決定的に左右するくらい重要  
 その製品の競争力にとって重要だが決定的ではない  
 その製品の競争力にとってそれほど重要ではない  
 その製品の製造にとって必要ではない

II. 日本の技術力は海外の技術力よりもどの程度優れているか（製品ごと）

- 選択肢： 十分に優れている      まあまあ優れている      どちらでもない  
 やや劣っている      劣っている      判断できない

III. 最も技術力が高いと思う国・地域（製品ごと）

- 選択肢： 日本      米国      欧州      アジア（日本以外）      その他

#### 4 集計方法

アンケートを元に、本文中の各図表を以下のように作成した。

##### I. 図表1-2-72、図表1-2-73

対象となった技術者に占める各回答の割合を集計した。

##### II. 図表1-2-74

3の設問IVで、日本がもっとも技術力が高いと回答した人の割合を製品ごとに計算し、その平均値を求めた。平均値よりも日本の技術力が高いと回答した人の割合が高い製品を「強みあり」とし、逆に低い製品を「強みなし」とした。米国についても同様に区分した。回答者が日本の技術者であるため、自国である日本の強みを高く評価する傾向がある可能性があり、相対的な評価で強みの有無を分けることで、日米間のパイアスを緩和した。

##### III. 図表1-2-75

まず、3の設問Iで、その製品の競争力を決定的に左右するくらい重要：3点、その製品の競争力にとって重要だが決定的ではない：2点、その製品の競争力にとってそれほど重要ではない：1点、その製品の製造にとって必要ではない：0点と点数付けを行い、平均的な回答者がどのような回答をしているのかを考察するため、各製品のそれぞれの要素技術ごとに、平均点を求めた。

次に、各製品が他の製品に比べてどのような要素技術が重要とされているのかを調べるため、要素技術ごとに偏差値に換算した。算出した偏差値は、表iのようになった。その上で、偏差値60以上は、55以上60未満は、50以上55未満はとした。

##### IV. 図表1-2-76、図表1-2-77

図表1-2-74において日米それぞれの強みで区分した製品別に、図表1-2-75の作成時に算出した偏差値を要素技術別に平均した。

##### V. 図表1-2-78

3の設問で、回答者が「その製品の競争力を決定的に左右するくらい重要」「その製品の競争力にとって重要だが決定的ではない」と回答した要素技術の数を集計し、まずは、集計した値を製品別に平均し、表iiを作成した。次に、図表1-2-74において日米それぞれの強みで区分した製品別に、その値を平均した。

表i 要素技術の重要度

		材料技術	半導体技術	光学部品・電子部品技術	機器技術	金型技術	ソフトウェア技術	組込ソフトウェア技術	通信技術	システム化技術
通信関連機器	デスクトップパソコン	43.3	47.4	47.2	54.2	50.9	65.2	48.1	56.2	59.3
	ノートパソコン	50.8	49.1	50.0	59.7	61.4	63.5	48.0	56.0	59.7
	サーバー	38.7	43.1	44.7	50.5	44.0	62.3	48.5	59.9	65.6
	ルーター/スイッチ	35.9	37.4	40.4	46.5	42.7	51.4	57.4	70.5	49.6
	携帯電話	54.2	49.3	53.6	60.9	68.4	59.5	68.2	71.0	61.7
デジタル映像端末	液晶テレビ	54.2	54.8	53.1	54.9	57.0	53.2	55.8	51.6	54.8
	プラズマテレビ	53.6	52.1	54.7	55.8	57.6	53.5	56.9	51.8	56.5
	DVD プレイヤー	42.6	50.1	59.8	54.8	51.6	50.5	57.6	44.7	51.2
	ビデオカメラ	44.1	54.8	67.7	60.3	58.7	53.5	59.4	47.3	53.2
	デジタルカメラ	42.9	56.4	69.3	61.5	60.6	52.3	59.6	47.8	51.6
デバイス	液晶パネル	66.2	51.8	52.2	48.2	49.8	40.3	41.5	41.6	39.6
	プラズマパネル	64.3	50.3	55.2	46.2	48.5	41.0	41.8	41.3	43.1
	HDD	57.2	43.5	50.7	58.0	52.4	43.6	45.6	44.9	43.1
	CPU / MPU	46.2	62.7	36.3	34.1	33.7	51.7	50.4	42.3	46.2
	DRAM	46.7	66.2	37.3	34.6	35.6	35.6	33.8	38.4	33.3
	ASIC	39.5	58.5	35.7	32.7	37.4	44.2	49.0	46.8	52.8
	多層セラミックコンデンサ	69.7	22.6	42.2	37.1	39.7	28.9	28.5	37.8	28.7
比較対象製品	自動車	71.1	39.9	53.8	69.0	81.7	58.7	58.5	59.6	66.4
	NC工作機械	59.8	30.0	43.1	72.1	67.9	55.9	58.1	47.0	59.4

表ii 各製品における重要な要素技術数

日本

		決定的に重要	重要
「強みあり」製品群	液晶テレビ	3.2	1.8
	プラズマテレビ	3.3	1.7
	ビデオカメラ	3.3	1.7
	デジタルカメラ	3.5	1.7
	ノートパソコン	3.3	1.9
	携帯電話	4.4	1.6
	DVD プレイヤー	2.7	1.9
	プラズマパネル	2.6	1.2
	液晶パネル	2.6	1.3
	多層セラミックコンデンサ	1.5	0.7
「強みなし」製品群	デスクトップパソコン	2.7	2.2
	サーバー	2.8	1.7
	ルーター/スイッチ	2.5	1.7
	HDD	2.5	1.6
	CPU / MPU	2.1	1.3
	DRAM	1.7	0.9
	ASIC	2.1	1.3

米国

		決定的に重要	重要
「強みあり」製品群	サーバー	2.8	1.7
	ルーター/スイッチ	2.5	1.7
	デスクトップパソコン	2.7	2.2
	ノートパソコン	3.3	1.9
	CPU / MPU	2.1	1.3
	HDD	2.5	1.6
	ASIC	2.1	1.3
	携帯電話	4.4	1.6
	液晶テレビ	3.2	1.8
	プラズマテレビ	3.3	1.7
「強みなし」製品群	DVD プレイヤー	2.7	1.9
	ビデオカメラ	3.3	1.7
	デジタルカメラ	3.5	1.7
	液晶パネル	2.6	1.3
	プラズマパネル	2.6	1.2
	DRAM	1.7	0.9
	多層セラミックコンデンサ	1.5	0.7

比較対象製品

		決定的に重要	重要
比較対象製品	自動車	3.77	2.72
	NC 工作機械	3.15	2.08

付注16 ICT関連学科の卒業生数について

ICT関連学科の卒業生数は、用いた統計の学科区分に基づき、下記を対象としている。

<p>日本 (文部科学省「学校基本調査」)</p>	<p>&lt;学士、修士、博士&gt; ・電気通信工学</p>
<p>米国 (U.S. Department of Education 「Digest of Education Statistics」)</p>	<p>&lt;学士、修士、博士&gt; ・Computer and Information Sciences and support Services ・Communications Technologies, total ・Engineering and Engineering technologies   - Computer engineering, general   - Computer software engineering   - Computer engineering, other   - Electrical, electronics and communications engineering   - Electrical / electronic / communications eng. technology / technician   - Telecommunications technology / technician   - Electrical / electronic eng. technologies / technicians, other   - Computer engineering technology / technician   - Computer technology / computer systems technology   - Computer software technology / technician   - Computer engineering technologies / technicians, other</p>
<p>インド</p>	<p>&lt;学士&gt; ・コンピュータサイエンス ・電子 ・通信 &lt;修士&gt; ・MCA (Master of Computer Applications)</p>
<p>中国</p>	<p>&lt;学士、修士、博士&gt; ・インフォメーション及びコンピュータ・サイエンス ・GIS ・エレクトロニクス・インフォメーション・サイエンス及びテクノロジー ・エレクトロニクス・インフォメーション・サイエンス及びテクノロジーに係る新しい専攻 ・オートメーション ・エレクトロニクス・インフォメーション・エンジニアリング ・ネットワーク・エンジニアリング ・インフォメーション・カウンターメジャー (Countermeasure)・テクノロジー ・インフォメーション・セキュリティ</p>

## 付注17 ICTベンチャーの実態把握と成長に関する調査研究の概要

### 1 調査の目的

情報通信産業の成長の担い手として期待されるICTベンチャーについては、これまで必ずしも実態が明らかでなかったことから、従来の産業分類にとらわれない形でICTベンチャーを把握し、これにより我が国のICTベンチャーの現状を調査する。併せて、ベンチャー企業の成長に大きい役割を果たすと考えられるベンチャーキャピタルの投資状況を日米で比較することにより、その違いを明らかにする。

### 2 調査の方法

平成6年以降に設立され、平成11年以降に上場した企業をベンチャー企業とし、そのうち、東証1部、2部、マザーズ、ヘラクレス、JASDAQに上場した全業種の企業を抽出した。さらに、これらの企業の業務内容を各社のウェブサイトや有価証券報告書などを基にして精査し、従来の情報通信産業分類される上場企業に加え、インターネットがなければ成立しえないビジネスを中核にしている上場企業を加えて、「ICTベンチャー」185社を抽出し、リストを作成した。この企業リストを基に、各企業の各種財務データ、株主に関するデータ、取引先に関するデータなどを収集してICTベンチャーのデータベースを構築した。財務データ等は日経メディアマーケティング株式会社の保有するデータセットを用いた。

なお、ベンチャーキャピタルの投資状況については、日本に関しては財団法人ベンチャーエンタープライズセンター公表の「ベンチャーキャピタル等投資動向調査報告 / ファンド・ベンチマーク調査報告」(平成15～18年度)、米国に関してはPrice water house Coopers / Thomson Venture Economics / National Venture Capital Associationの“MoneyTree™ Survey”、国際比較に関しては、“OECD Science, Technology and Industry Outlook 2004”のデータを参照した。

付注18 情報流通センサス調査概要

1 調査目的

情報流通センサス調査は、我が国全体及び各都道府県における各種メディアによる情報流通を共通の尺度で計量し、時系列的に情報流通の実態を総合的かつ定量的に把握するものである。

2 調査対象メディア

平成16年度調査で対象としたメディアは70メディアであり、これらのメディアは、情報流通における物理的特性により、電気通信系、輸送系、空間系の3つのメディアグループ(系)に分類される。また、一般にメディアは、パーソナルメディアとマスメディアに分類することができる。

メディアグループ	メディア名称	
電気通信系	1 加入電話	
	2 携帯・自動車電話	
	3 PHS	
	4 無線呼出し	
	5 加入回線ファクシミリ	
	6 テレビ番組配信(地上波テレビ局への配信)	
	7 テレビ番組配信(ケーブルテレビ局への配信)	
	8 ラジオ番組配信(地上波ラジオ局への配信)	
	9 新聞紙面伝送	
	10 専用サービス(電話)	
	11 専用サービス(ファクシミリ)	
	12 専用サービス(データ伝送)	
	13 デジタルデータ伝送サービス	
	14 ISDN(電話)	
	15 ISDN(ファクシミリ)	
	16 ISDN(データ伝送)	
	17 ISDN(画像映像伝送)	
	18 電報	
	19 構内電話(構内通信)	
	20 LAN	
	21 私設無線	
	22 有線放送電話	
	23 オフトーク通信	
	24 MCA無線	
	25 AVM	
	26 パソコン通信	
	27 データベース	
	28 インターネット	
	マスメディア	29 地上波テレビ放送
		30 ケーブルテレビ放送
		31 BSテレビ放送
		32 CSデジタルテレビ放送
		33 衛星デジタルテレビ放送
		34 衛星データ放送
		35 AMラジオ放送
		36 FMラジオ放送
		37 衛星ラジオ放送
		38 有線ラジオ放送
		39 文字放送
		40 FM文字多重放送
		41 構内放送

メディアグループ	メディア名称
輸送系	42 封書
	43 はがき
	44 電子郵便
	45 手書き文書
	46 ワープロ文書
	47 コンピュータ文書
	48 パソコン文書
	49 文書コピー
	50 新聞
	51 雑誌
	52 書籍
	53 その他印刷物
	54 CD-ROM
	55 ビデオソフト
	56 オーディオソフト
	57 DVDソフト
	58 コンピュータソフト
	59 パソコンソフト
	60 図書館
61 レンタルビデオ	
62 レンタルオーディオ	
空間系	63 学校教育
	64 社会教育
	65 会議
	66 対話
	67 掲示伝送
	68 講演・演劇・コンサート
	69 スポーツ観戦
	70 映画上映

インターネットは電子メール、WWW、ファイルダウンロードで構成し、平成15年度からブログを加えたインターネットについては、通信系メディアとしてのパーソナルメディア的な性質と放送系メディアとしてのマスメディア的な性質の双方を有するが、便宜上パーソナルメディアとした

### 3 情報流通量

情報流通センサスでは、5つの情報流通量を計量している。これらの情報流通量の定義は、以下のとおりである。

情報流通量の項目	定 義
原発信情報量	各メディアを通じて流通した情報量のうち、当該メディアとしての複製や繰り返しを除いたオリジナルな部分の情報の総量
発信情報量	各メディアの情報発信者が、1年間に送り出した情報の総量。複製を行って発信した場合及び同一の情報を繰り返し発信した場合も含む
選択可能情報量	各メディアの情報受信点において、1年間に情報消費者が選択可能な形で提供された情報の総量
消費可能情報量	各メディアの情報受信点において、1年間に情報消費者が選択可能な形で提供されたもののうち、メディアとして消費が可能な情報の総量
消費情報量	各メディアを通じて、1年間に情報の消費者が実際に受け取り、消費した情報の総量

消費可能情報量の「消費可能」とは、個別メディアごとの情報の消費可能を意味している  
 多くのメディアにおいて、選択可能情報量と消費可能情報量は、原則同じ情報流通量をとるが、いわゆる「放送系メディア」においては、二つの情報流通量は異なる値となる（例：テレビ放送）

情報量	テレビ放送における考え方
選択可能情報量	テレビ受像機台数 × 平均受信可能チャンネル数 × 1チャンネル当たり平均放送時間 × 換算比値
消費可能情報量	テレビ受像機台数 × 各チャンネルのうちの最大放送時間 × 換算比値

### 4 計量概念

代表的なメディアにおける情報流通量の計量概念は、以下のとおりである。

	電気通信系	輸送系	空間系
原発信情報量	電話で発信者が話した情報量、新たに放送された放送番組の情報量	郵便・書籍の原稿の情報量、CD・ビデオソフトの原盤の情報量	対話で話し手が話した情報量、初公開された映画・演劇等の作品の情報量
発信情報量	電話、郵便等のパーソナルメディアでは原発信情報量に等しい 各放送事業者から送信された全番組の情報量	印刷・プレスされて出回った書籍・CD・ビデオソフトの全情報量	対話で話し手が話した情報量、各地の映画館・劇場で1年間に上映・上演された映画・演劇の情報量の総和
選択可能情報量	電話、郵便等のパーソナルメディアでは発信情報量に等しい 全国の設置受信機で選択可能な全放送番組の情報量の総和	印刷・プレスされて出回った書籍・CD・ビデオソフトの全情報量	対話の聞き手に向けて話された情報量の総和、各地の映画館・劇場の各座席に向けて1年間に上映・上演された映画・演劇の情報量の総和
消費可能情報量	電話、郵便等のパーソナルメディアでは発信情報量に等しい 全国の設置受信機で消費可能な全放送番組の情報量の総和	印刷・プレスされて出回った書籍・CD・ビデオソフトの全情報量	対話の聞き手に向けて話された情報量の総和、各地の映画館・劇場の各座席に向けて1年間に上映・上演された映画・演劇の情報量の総和
消費情報量	電話の受信者、テレビ放送の視聴者等情報の消費者が実際に接した情報の総量	各人が書籍・CD・ビデオソフトを読んだり視聴して接した情報の総量	対話の聞き手、映画館・劇場の入場者がそこで見聞きした情報の総量

## 5 情報形態の計量単位からワードへの換算比価

情報流通センサスは、各メディアによる情報流通を共通の尺度で計量することで、情報流通量全体に対する定量的把握を可能としている。実際の計量においては、文字や動画等の様々な情報形態の情報量を、各メディアに共通な尺度として日本語1語（文節相当）を基礎とする「ワード」に換算している。

メディアによりその情報量は量的にも差異があるため、実測・実験等を基に、詳細な区分に対して換算比価（換算値）を取り決めた。換算比価は以下のとおりである。これらの換算比価を各情報形態の計測単位に乗ずることで「ワード」への換算が可能となる。

なお、1ワード=約53.3ビットとして換算している。

情報形態			計測単位	換算比価	
記号情報	書き言葉	かな文	字	0.220	
		漢字かな文	字	0.300	
	話し言葉		分	71	
パターン情報	音楽		分	120	
	静止画	白黒	枚	80	
		カラー	枚	120	
	動画	カラー	直視	分	1,200
			T V	分	672
			HDTV	分	1,032
			映画	分	1,032

# 調査概要

## オフショアリングの進展とその影響に関する調査研究

日本企業のオフショアリングの活用実態に関するアンケート（郵送調査）			
調査対象	上場企業及び情報サービス関連企業		
実施時期	2007年2月	有効回答数	514
調査概要	企業におけるオフショアリングの活用の現状を明らかにすることを目的に、オフショア開発、海外へのBPOの活用状況、対象業務やその効果、課題等を調査		
米国企業のオフショアリングの活用実態に関するアンケート（ウェブ調査）			
調査対象	オフショア開発、海外へのBPOのいずれかを実施している従業員規模300人以上の米国企業		
実施時期	2007年2月	有効回答数	160
調査概要	米国企業におけるオフショアリングの活用状況、日本企業の活用状況との違いを明らかにすることを目的に、米国企業におけるオフショア開発、海外へのBPOの活用状況等を調査		

## ICT産業の国際競争力とイノベーションに関する調査

日本企業のICT活用実態に関するアンケート（郵送調査）			
調査対象	上場企業		
実施時期	2007年1月～2月	有効回答数	402
調査概要	企業におけるICTシステムの導入と業務・組織改革の実施状況、及びICTシステムのマネジメント体制とマネジメントプロセスの整備状況等を業務領域別に調査		
日本企業のICT活用実態に関するアンケート（ウェブ調査）			
調査対象	製造業、流通業、金融・保険業で従業員規模50人以上の企業のICT担当者		
実施時期	2007年1月～2月	有効回答数	282
調査概要	企業におけるICTシステムの導入と業務・組織改革の実施状況、及びICTシステムのマネジメント体制とマネジメントプロセスの整備状況等を調査。日米比較のため、業種及び規模を の米国企業調査と合わせている		
米国企業のICT活用実態に関するアンケート（ウェブ調査）			
調査対象	製造業、流通業、金融・保険業で従業員規模50人以上の企業のICT担当者		
実施時期	2007年1月～2月	有効回答数	278
調査概要	企業におけるICTシステムの導入と業務・組織改革の実施状況、及びICTシステムのマネジメント体制とマネジメントプロセスの整備状況等を調査。日米比較のため、業種及び規模を の日本企業調査と合わせている		

## 我が国の社会生活におけるICT利用に関する調査

社会生活におけるICTの利用状況に関する調査（郵送調査）			
調査対象	全国の男女15歳～64歳の個人		
実施時期	2007年1月～2月	有効回答数	1,135
調査概要	情報通信技術の進展が消費者のコミュニケーション及び社会生活に与える影響について明らかにすることを目的に、情報通信機器の利用実態、社会生活の変容意識等を調査		

## 我が国におけるICT利活用の進展に伴う情報力格差に関する調査

ユビキタスネットワーク社会の進展状況に関する調査（郵送調査）			
調査対象	全国の男女15歳～64歳の個人		
実施時期	2007年1月～2月	有効回答数	1,135
調査概要	情報通信技術の進展に伴い、利活用が進んでいる消費者と進んでいない消費者との間の格差を明らかにすることを目的に、情報通信機器の利用実態・利用リテラシー等を調査		

# 用語解説

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
A	ARPU	Average Revenue Per Userの略。加入者1人当たりの平均利用月額	第2章 第1節
	ASP	Application Service Providerの略。ビジネス用アプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客に提供する事業者を指す。また、当該事業者がビジネス用アプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客に提供するサービスを「ASPサービス」という	第1章 第2節 第2章 第1節
B	BS放送	静止衛星を用いて行われる放送のうち、放送専用の衛星（Broadcasting Satellite）を用いるもの。なお、通信衛星（Communication Satellite）を用いて行われる放送はCS放送という	第1章 第2節 第2章 第2節
C	CGM	Consumer Generated Mediaの略。インターネット等を活用して利用者が自ら情報を発信するメディアの総称	第1章 第1節 第1章 第3節
	CIO	Chief Information Officerの略。組織における情報戦略を考え、実現する責任者。特に、各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議におけるCIOは、組織・予算・制度を含む行政情報化関連施策全般にわたり、各部局等を総合調整し、府省内全体の行政情報化を推進する者	第1章 第2節
	CS放送	BS放送の欄を参照	第1章 第2節 第2章 第2節
D	DBMS	DataBase Management Systemの略。データベースを管理し、データに対するアクセス要求に応えるソフトウェア	第1章 第2節
	DSL	Digital Subscriber Lineの略。デジタル加入者回線。電話用のメタリックケーブルにモデム等を設置することにより、高速のデジタルデータ伝送を可能とする方式の総称	第1章 第3節 第3章 第4節
E	EA	Enterprise Architectureの略。組織の全体最適の観点から、業務・システムの最適化を図る設計手法	第3章 第4節
	EDI	Electronic Data Interchange（電子データ交換）の略。異なる企業間で、受発注や決済等の取引に関する情報を広く合意された規約に基づきコンピュータ間で交換すること。 このうち、インターネットの通信環境を利用したものが「インターネットEDI」である	第1章 第2節
	ERP	Enterprise Resource Planningの略。経営資源の有効活用の観点から、企業全体を統合的に管理し、経営の効率化を図るための手法や概念のこと	第1章 第2節
	ETC	Electronic Toll Collection（自動料金支払いシステム）の略。有料道路の料金所に設置されたアンテナと車両に搭載した車載器との間の無線通信により、車両を停止することなく自動的に料金の支払いを処理するシステム	第3章 第2節
	e-ラーニング	インターネット等の電磁的手段を利用した学習形態。広義での通信教育の一つ。必要な学習内容だけを受講できることや、教師と生徒がリアルタイムでやりとりできること、動画・音声を利用した学習教材の利用が容易であること等が特長	第3章 第1節
F	FMC	Fixed-Mobile Convergenceの略。固定電話（Fixed）と携帯電話（Mobile）を融合（Convergence）させるサービス。利用者は固定通信網と移動通信網を意識することなく利用できる	第1章 第2節 第3章 第2節
	FTTH	Fiber To The Homeの略。各家庭まで光ファイバケーブルを敷設することにより、数10～最大100Mbps程度の超高速インターネットアクセスが可能	第1章 第3節 第3章 第4節
G	GPS	Global Positioning Systemの略。全地球測位システム。米国が打ち上げた24個の人工衛星からの電波を利用して正確な軌道と時刻情報を取得することにより、現在位置の緯経度や高度を測定するシステム	第1章 第2節 第3章 第3節
H	HDTV	High Definition TeleVisionの略。SDTVよりも走査線の数が多く、解像度の高い鮮明な映像が得られるテレビを示す	第2章 第2節

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
I	IMT-2000	International Mobile Telecommunications-2000の略。第3世代移動通信システム。主な特徴は、世界共通に分配された主に2GHz帯の電波を用いて世界中のどこでも使用できるグローバル通信サービス、最大2Mbpsの高速データ通信が可能な高速・高品質な通信	第1章 第2節 第2章 第1節
	IP	Internet Protocolの略。インターネットによるデータ通信を行うための通信規約	第1章 第2節 第2章 第1節
	IPTV	放送番組等の映像コンテンツをIPネットワークを通じて配信するサービスのこと。テレビ（標準画質・ハイビジョン画質）以上の映像品質を保証し、テレビ受像機での視聴を前提とした映像配信サービスを限定的に指すこともある。配信スタイルも様々で、予定された番組編成に沿って配信し続けるマルチキャスト方式や、見たいときに視聴者が番組を選べるVOD方式・ダウンロード方式等がある	第1章 第2節 第3章 第4節
	IPv6	Internet Protocol version 6の略。現在広く使用されているインターネットプロトコル（IPv4）の次期規格であり、IPv4に比べて、アドレス数の大幅な増加、セキュリティの強化及び各種設定の簡素化等が実現できる IP：インターネットによるデータ通信を行うための通信規約。ネットワークに参加している機器の住所付け（アドレッシング）や、相互に接続された複数のネットワーク内での通信経路の選定（ルーティング）をするための方法を定義している	第3章 第2節
	IP-VPN	Internet Protocol-Virtual Private Networkの略。電気通信事業者の閉域IP通信網を経由して構築された仮想私設通信網。IP-VPNを利用することにより、遠隔地のネットワーク同士をLAN同様に運用することが可能	第1章 第2節 第2章 第1節
	IP電話	通信ネットワークの一部又は全部においてIP（インターネットプロトコル）技術を利用して提供する音声電話サービス	第2章 第1節
	IPマルチキャスト	IPネットワーク上で、複数の相手を一括指定して同じデータを配信する方式で、単一の相手を個別に指定する通常の方式に比べ、効率良くデータを配信することができる。IPTVにおいて多チャンネル放送を実現する際に用いられる	第1章 第2節 第3章 第2節 第3章 第4節
	ITS	Intelligent Transport Systems（高度道路交通システム）の略。情報通信技術等を活用し、人と道路と車両を一体のシステムとして構築することで、渋滞、交通事故、環境悪化等道路交通問題の解決を図るもの	第3章 第2節
L	LAN	Local Area Networkの略。企業内、ビル内、事業所内等の狭い空間においてコンピュータやプリンタ等の機器を接続するネットワーク	第1章 第1節 第1章 第2節
	Linux	UNIX互換のオープンソース（無料）OS。他のOSに比べて、低い性能のコンピュータでも軽快に動作し、ネットワーク機能やセキュリティに優れ、安定性が高いという特徴を持つ	第1章 第2節
M	MVNO	Mobile Virtual Network Operatorの略。仮想移動体通信事業者。周波数の割当てを受けず、既存の移動系電気通信事業者の提供する電気通信サービスを利用して、エンドユーザーに対して移動通信サービスを提供する電気通信事業者	第3章 第2節
O	OS	Operating Systemの略。プログラムの実行を制御するソフトウェアであって、資源割振り、スケジューリング、入出力制御、データ管理等のサービスを提供するもの	第1章 第2節 第1章 第3節 第2章 第5節
	OSS	Open Source Softwareの略。一般には、ソフトウェアの設計図に該当するソースコードを、インターネット等を通じて無償で公開し、誰でも改良、再配布することができるようにしたソフトウェアを指す。厳密な定義はOSI（Open Source Initiative）という団体によって与えられている	第1章 第1節 第1章 第2節
P	PDA	Personal Digital Assistantsの略。個人向けの携帯情報端末であり、パソコンの持つ機能のうちいくつかを備えている	第1章 第3節 第2章 第4節
Q	QoS	Quality of Serviceの略。主にネットワークにおける「サービスの品質」を意味し、ネットワーク上で、ある特定の通信のための帯域を予約し、一定の通信速度を保証する技術	第1章 第2節 第3章 第2節
S	SaaS	Software as a Serviceの略。ネットワークを通じてアプリケーションソフトの機能を顧客の必要に応じて提供する仕組みのこと	第1章 第2節

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
S	SNS	Social Networking Service ( Site ) の略。インターネット上で友人を紹介しあって、個人間の交流を支援するサービス(サイト)。誰でも参加できるものと、友人からの紹介がないと参加できないものがある	第1章 第1節 第1章 第3節
U	UWB無線システム	無線通信の方式の一つで、広帯域の周波数を利用した無線通信技術。データ通信に加え、位置測定やレーダーの機能も併せ持っている	第3章 第2節
V	VOD	Video On Demandの略。利用者からの要求に応じて、映像コンテンツを配信するサービス	第2章 第8節
W	WAN	Wide Area Networkの略。遠隔地間で構築されるネットワーク	第1章 第1節
	W-CDMA	Wideband Code Division Multiple Accessの略。ITUの勧告によるIMT-2000の無線方式の一つ。我が国と欧州がそれぞれITUに提案した方式を一本化したもの	第1章 第2節
あ	アクセシビリティ	情報やサービス、ソフトウェア等が、どの程度広汎な人に利用可能であるかをあらわす語。特に、高齢者や障害者等ハンディを持つ人にとって、どの程度利用しやすいかということの意味する	第3章 第4節
こ	コロケーション	企業が使用する通信機器や情報発信用のコンピュータサーバーを、通信事業者等の回線設備の整った施設に設置するサービス	第2章 第6節
	コンテンツ	情報の内容、中身	第2章 第4節
	コンピュータウイルス	インターネット等を介してコンピュータに入り込み、意図的に悪影響を及ぼすように作られたプログラム。悪質なものは、プログラム、データ等のファイルの破壊等を引き起こす	第1章 第3節
さ	サーバー	ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータ。インターネットではウェブサーバー、DNSサーバー、メールサーバー等があり、ネットワークで発生する様々な業務を、内容に応じて分担し、集中的に処理する	第1章 第3節
す	スパムメール	受信者の都合を無視し、無差別にメールを大量配信すること。インターネットの公共回線に負荷がかかる点でも問題となっている	第1章 第3節
た	第3世代携帯電話	「IMT-2000」規格に準拠したデジタル方式の携帯電話。NTT DoCoMoの「FOMA」シリーズ、auの「CDMA2000 1x」、CDMA 1x WIN」シリーズ、SoftBankの「SoftBank 3G」シリーズ等が該当	第1章 第3節 第2章 第1節
	タイムスタンプ	電子文書が作成された時刻を証明する技術。作成した電子文書が作成された時刻だけでなく、その時点からいかなる人にも改ざんされていないことを証明するもの	第3章 第3節
ち	地上デジタル放送	地上波を用いたデジタル方式によるテレビジョン放送。既存のアナログ放送に比べて映像、音声の高品質な放送が可能であり、コンピュータ等との相互接続が容易であるほか、電波の有効利用が図られるのが特長	第1章 第2節 第2章 第8節
て	デジタル・ディバイド	インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者の間に生じる格差	第1章 第3節
	テレワーク	ITを活用して、場所と時間を自由に使った柔軟な働き方であり、企業等に勤務する被雇用者が行う雇用型テレワーク(例:在宅勤務、モバイルワーク、サテライトオフィスでの勤務)と、個人事業者・小規模事業者等が行う自営型テレワーク(例:SOHO、在宅ワーク)に大別される テレワーカー：ITを活用して、場所と時間を自由に使った柔軟な働き方を週8時間以上する人	第1章 第1節 第3章 第4節
	電子タグ	ICチップとアンテナを内蔵したタグ。この中に個別の識別情報等を格納しておくことで、電波を利用し、接触することなく近接した距離において格納されたデータを読み書きすることが可能となる	第1章 第1節 第1章 第2節 第3章 第1節
と	ドメイン	インターネット上に存在するコンピュータやネットワークにつけられる識別子で、インターネット上の住所のようなもの	第3章 第2節
は	バイオメトリクス	生体情報認証技術。指紋や顔等の身体的特徴や特性を利用して、個人の識別を行う技術又はそのための情報	第2章 第5節
	バックボーン	加入者系回線を相互に接続するための基幹通信回線	第3章 第5節

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
は	番号ポータビリティ	携帯電話の利用者が、加入している事業者を変更する際にこれまでと同じ番号を引き続き使用できる制度	第3章 第2節
ひ	非接触型ICカード	アンテナが内蔵され、外部の読取装置が発信する弱い電波を利用してデータを送受信するICカード。読取装置に近づけるだけで高速なデータ処理が可能。動作原理は電子タグと同様	第1章 第2節 第2章 第3節
ふ	ファイアウォール	インターネットに接続したシステムが、外部から不正アクセスを受けるのを防ぐシステムやソフトウェアのこと	第1章 第3節
	フィッシング	金融機関等からの電子メールを装い、電子メール受信者に偽のホームページにアクセスするよう仕向け、そのページでクレジットカード番号・ID・パスワード等の個人の金融情報を入力させるなどして、個人情報をも不正に入手する行為	第1章 第3節
	フィルタリングソフト	インターネットのウェブページ等を一定の基準で評価判別し、違法・有害なウェブページ等の選択的な排除等を行うソフトウェア	第1章 第3節
	不正アクセス	政府機関、企業、団体等の内部のコンピュータ・ネットワークに外部から正規の手続を経ずに不正に侵入する行為	第1章 第3節
	ブロードバンド	FTTH、DSL、ケーブルインターネットをはじめとした高速・超高速通信を可能とする回線 ナローバンド回線	第1章 第3節
	ブログ	Weblog（ウェブログ）の略。ホームページよりも簡単に個人のページを作成し、公開できる。個人的な日記や個人のニュースサイト等が作成・公開されている	第1章 第1節 第1章 第3節
ほ	ポータルサイト	インターネットに接続した際に最初にアクセスするウェブページ。分野別に情報を整理しリンク先が表示されている	第2章 第1節
ま	マスメディア集中排除原則	放送局の開設や出資に関する規制。少数の者により複数の放送局が支配されることを防ぎ、多くの者が表現の自由と言論の多様性を享受できるようにするため、複数の放送局に対する出資を制限している	第3章 第1節
む	無線LAN	無線を使って構築されるLAN。通信方式は、2.4GHz帯を用いるIEEE802.11b（最大伝送速度11Mbps）や、5.2GHz帯を用いるIEEE802.11a（最大伝送速度54Mbps）等	第1章 第3節
も	モジュール	ソフトウェアやハードウェアを構成する要素を機能単位ごとに分割したもの	第1章 第1節 第1章 第2節
ゆ	ユニバーサル・サービス	郵便をはじめ、電話、電気、ガス、水道等生活に欠かせないサービスを、利用しやすい料金等の適切な条件で、誰もが全国どこにおいても公平かつ安定的に利用できるよう提供することをいう	第2章 第8節 第3章 第2節
	ユニバーサルデザイン	バリアフリーは、障害によりもたらされるバリア（障壁）に対処するとの考え方であるのに対し、ユニバーサルデザインはあらかじめ、障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインするという考え方であり、ノースカロライナ州立大学（米国）のロナルド・メイスが提唱	第3章 第1節
	ユビキタスネットワーク	「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」アクセスが可能なネットワーク環境。なお、ユビキタスとは「いたるところに遍在する」という意味のラテン語に由来した言葉	第1章 第1節 第1章 第3節
る	ルーター	異なるネットワーク同士を相互接続するネットワーク機器。ネットワークを流れてきたデータについて、あて先アドレスから通信経路を選択し、他のネットワークへ中継を行うもの	第1章 第2節
わ	ワンセグ	携帯電話等の移動通信機器向けに配信される地上デジタル放送。地上デジタル放送では、一つのチャンネルが13のセグメントに分割されており、そのうちの1セグメントを用いることからワンセグと呼ばれる	第1章 第2節 第1章 第3節 第3章 第2節

# 参考文献

- Aspray, William, Mayadas Frank and Vardi Moshe Y.(2006) Globalization and Offshoring of Software "A Report of the ACM Job Migration Task Force, Association for Computing Machinery
- Chandler, Alfred D., Jr.(2000) The Information Age in Historical Perspective, " in Alfred D. Chandler and James W. Cortada, eds., *A nation transformed by information: How information has shaped to the present*, New York, NY: Oxford University Press
- Jorgenson, Dale W. and Motohashi, K.(2005) Information Technology and the Japanese Economy, " Journal of Japanese and International Economics, Vol.19, Issue 4, December 2005
- Lutz Prechelt(2000) An Empirical Study of Working Speed Differences between Software Engineers for Various Kind of Task "IEEE Transactions on Software Engineering
- Romer, David(2006)Advanced Macroeconomics, McGraw-Hill Irwin.
- Shapiro, Carl and Hal, Varian(1999)Information Rules: A strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press (千本俵生監訳『ネットワーク経済』の法則』IDG ジャパン、1999年)
- World Bank(2005) India and the Knowledge Economy: Leveraging Strengths and Opportunities "
- アルビン・トフラー(1982)『第三の波』中央公論新社
- 板野慎哉、黒田祥子、鈴木有美、蓑谷千鳳彦(2004)『応用計量経済学』多賀出版
- 今井賢一(1984)『情報ネットワーク社会』岩波新書
- 梅棹忠夫(1963)『情報産業論』『放送朝日』1月号(『情報の文明学』所収)
- 梅棹忠夫(1988)『情報の文明学』中央公論社
- 金堅敏(2005)『日経企業による対中国オフショア開発の実態と成功の条件』富士通総研経済研究所
- 川又貴洋(2005)『情報通信分野の制度と技術の共進化 モバイル通信の技術融合と業際競争』電気通信普及財団研究調査報告書第20号
- 熊坂有三、峰滝和典(2001)『ITエコノミー 情報技術革新はアメリカ経済をどう変えたか』日本評論社
- 公文俊平(1998)『2005年日本浮上』NTT出版
- 公文俊平(2004)『情報社会学序説』NTT出版
- 国領二郎(1999)『オープン・アーキテクチャ戦略 ネットワーク時代の協働モデル』ダイヤモンド社
- 小島真(2004)『インドのソフトウェア産業 高収益復活をもたらす戦略的ITパートナー』東洋経済新報社
- 財団法人国際通信経済研究所(2007)『海外通信白書2007』NTT出版
- 財団法人国際通信経済研究所「ワールド・テレコム・アップデート」各号
- 坂村健(2005)『グローバルスタンダードと国家戦略』NTT出版
- 佐藤文昭(2006)『日本の電機産業再編へのシナリオ グローバル・トップワンへの道』かんき出版
- 篠M 彰彦(1996)『米国における情報関連投資の要因・経済効果分析と日本の動向』『調査』第208号、日本開発銀行
- 篠M 彰彦(1998)『日本における情報関連投資の実証分析』『国民経済』No.161、日本経済研究協会
- 篠M 彰彦(2003a)『通信産業における設備投資の経済効果分析 生産・雇用誘発力と外部効果の計測』『InfoCom Review』Vol.31、情報通信総合研究所
- 篠M 彰彦(2003b)『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
- 篠M 彰彦、情報通信総合研究所(2007)『メディア・コンバージェンス2007』翔泳社
- 嶋中雄二(2006)『ゴールデン・サイクル 「いざなぎ超え」の先にあるもの』東洋経済新報社
- 社団法人日本経済研究センター(2000)『日本経済の再出発 IT革新の衝撃とその評価』
- 情報通信総合研究所(2006)『情報通信アウトック2007 ICTが創造する新時代』NTT出版
- 新清士、井上明人(2007)『広がるゲーム世界2[産業] 市場と開発体制』『智場108号』国際大学グローバルコミュニケーションセンター
- 総務省「通信利用動向調査報告書」各年版
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007a)『ICT産業の国際競争力とイノベーションに関する調査』(委託先 富士通総研)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007b)『ICTの経済分析に関する調査』(委託先 アクシスリサーチ研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007c)『ICTベンチャーの実態把握と成長に関する調査研究』(委託先 富士通総研)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007d)『オフショアリングの進展とその影響に関する調査研究』(委託先 三菱UFJリサーチ&コンサルティング)

- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007e)『海外アウトソーシング企業の実態に関する調査』(委託先 富士通総研)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007f)『主要国のICT政策等に関する調査』(委託先 国際通信経済研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007g)『情報通信産業におけるビジネスモデルの海外進出に関する調査研究』(委託先 KDDI総研)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007h)『情報通信による経済成長に関する調査』(委託先 情報通信総合研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007i)『情報通信産業の経済動向調査分析報告書』(委託先 情報通信総合研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007j)『平成17年度情報流通センサス報告書』(委託先 財団法人未来工学研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007k)『ユビキタス環境下における新たなサービスの展開に関する調査研究報告書』(委託先 日本総合研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007l)『ユビキタスネットワーク社会の現状に関する調査研究』(委託先 情報通信総合研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007m)『我が国企業の海外企業活用の実態把握に関する調査』(委託先 三菱UFJリサーチ&コンサルティング)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007n)『我が国におけるICT利活用の進展に伴う情報力格差に関する調査研究』(NTTデータ経営研究所)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007o)『我が国のICT分野の主要製品・部品における要素技術に関する調査研究』(委託先 富士通総研)
- 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2007p)『我が国の社会生活におけるICT利用に関する調査』(NTTデータ経営研究所)
- 総務省情報通信政策研究所(2004)『次世代ネットワーク構築に向けたITベンダーの発展について』ITベンダー研究会報告
- 総務省情報通信政策研究所(2007a)『情報通信による地域経済や地域産業に与えるインパクトに関する調査研究』
- 総務省情報通信政策研究所(2007b)『メディア・ソフトの制作及び流通の実態調査』
- ダニエル・ベル(1975)『脱工業社会の到来 社会予測の一つの試み』ダイヤモンド社
- 鶴田俊正、伊藤元重(2001)『日本産業構造論』NTT出版
- トーマス・フリードマン(2006)『フラット化する世界』日本経済新聞社
- 内閣府(2005)『平成18年度版年次経済財政報告書』
- 中谷巖(1996)『入門マクロ経済学 第3版』日本評論社
- 日経ビジネス(2005)『強さの研究 シスコシステムズ 日本発で攻める覇者』『日経ビジネス 2005年10月17日号』日経BP社
- 日経ビジネス(2006)『復活の研究 ノキア 多品種大量で勝つ』『日経ビジネス 2007年2月5日号』日経BP社
- 日本政策投資銀行(2006)『半導体産業の国際競争力回復に向けた方策』
- 日本貿易振興機構(2006)『欧州企業の中国戦略』
- 橋本寿朗(2000)『現代日本経済史』岩波書店
- 浜本賢一(2006)『変換期を迎えたディスプレイ関連産業』『知的資産創造 2006年1月号』野村総合研究所
- 林雄二郎(1969)『情報化社会 ハードな社会からソフトな社会へ』講談社
- 増田米二(1985)『原典 情報社会 機会開発者の時代へ』TBSブリタニカ
- 松村岐夫、奥野正寛編(2002)『平成バブルの研究 上』東洋経済新報社
- 宮澤健一(1988)『制度と情報の経済学』有斐閣
- 宮田加久子(2005)『きずなをつなぐメディア ネット時代の社会関係資本』NTT出版
- 元橋一之(2005)『ITイノベーションの実証分析』東洋経済新報社
- ガートナー社の著作権物の使用については、事前許諾を得て掲載(GJ07273)