調査資料

情報関連産業への国の投資による経済効果予測

平成９年３月

財団法人日本情報処理開発協会
先 端 情 報 技 術 研 究 所

財団法人
図書
日本情報処理開発協会

本資料は、平成８年度に（株）三菱総合研究所に調査委託し、
入手した基礎資料やデータを取りまとめたものです。

KEIRIN 00 この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。

本調査資料の構成

第Ⅰ部　情報関連産業への国の投資による経済効果予測

第Ⅱ部　わが国の代表的な大学における情報技術関連研究テーマの一覧表

第Ⅰ部　情報関連産業への国の投資による経済効果予測

目　　次

はじめに

総論 ……1

1．調査のスタンスと考え方 ……19

2．国の情報通信の高度化予算の内容分析 ……22

3．情報関連産業への公的なＲ＆Ｄ投資と国民のＲ＆Ｄ投資の分析 ……24

4．Ｒ＆Ｄ投資およびＲ＆Ｄストックの増加と総要素生産性の向上 ……28
　4.1　研究開発（Ｒ＆Ｄ）ストックの推計 ……29
　4.2　Ｒ＆Ｄストック増加と生産性上昇の関係 ……35

5．資本および労働の変化と総要素生産性の向上による価格低下と市場の拡大 ……38
　5.1　総要素生産性の向上による価格の低下 ……38
　5.2　需要の価格弾性値に関して ……42
　5.3　価格低下に伴う市場の拡大の見通し ……43
　【5の補論1】産業連関価格波及分析 ……50
　【5の補論2】産業連関生産波及分析 ……52

6．シミュレーション結果――国の投資による市場拡大効果と国全体への影響 ……54
　6.1　与えた国のＲ＆Ｄ投資額の特徴 ……54
　6.2　投資先産業の生産額の増加（対1990年増加率） ……56
　6.3　全産業生産額の増加（対1990年増加率） ……58
　6.4　投資先産業の生産増加額（拡大する市場規模） ……60
　6.5　全産業生産増加額（拡大する市場規模） ……62
　6.6　国の投資額に対する投資先産業の生産増加額の比率 ……64
　6.7　国の投資額に対する全産業の生産増加額の比率 ……66

7．まとめ――ソフト産業の発展と国全体への影響 ……68

付属資料 ……69

はじめに

1980 年代には自動車産業や電気・電子機械産業が、わが国経済の牽引役を果たしてきたが、これからの次の牽引役を果たす産業が求められている。他方、今後さらに進展すると考えられる情報化社会の中では、産業経済面においても情報関連産業が牽引役を果たすことを期待されており、情報関連のハードとの補完的な相互関連をもって、今まで以上にソフトの果たす役割が大きなものとなるとみられる。

一方、現在の曲がり角にあるわが国産業経済のなかで、社会のニーズも大きく変わりつつある。わが国産業はこのようなニーズの変化に対応して、新しい市場分野に取り組んでいく必要がある。その指針として、経済審議会や産業構造審議会などで検討されたビジョン等がまとめられている。

そこで、本調査研究においては、社会のニーズ変化への対応を織り込んだ国の施策、戦略の中におけるソフトの位置づけを明確化するために、その施策およびそれに従って行われる公的な開発投資がソフト産業およびその他の産業へ与える効果を計測することにより、ソフト産業の発展に果たす役割を明らかにした。また、このような情報関連の公的な投資をソフト産業へ振り向けた場合と、他の産業分野に振り向けた場合とを比較することによって、情報化社会において重要な役割を果たすと考えられるソフト産業関連の公的開発投資が持つ、ソフト産業およびわが国にとっての意義を明らかにした。

第Ⅰ部

情報関連産業への国の投資による経済効果予測

総論

本調査研究においては、公的な開発投資がソフト産業およびその他の産業へ与える効果を計測して、ソフト産業の発展に果たす役割を明らかにすることとする。ここでは、情報関連の公的な投資をソフト産業へ振り向けた場合と、他の産業分野に振り向けた場合と、比較することによって、情報化社会において重要な役割を果たすと考えられるソフト産業に関連する公的な開発投資のソフト産業およびわが国にとっての意義を明らかにする。

なお、この投資額を他の産業分野へ振り向けたとした場合との比較分析を行うことにより、その支出分野毎の効果を見ることを考えている。その比較対象産業としては、農林水産、化学、金属一次、電気機械、輸送機械、建設などとした。以下、この比較対象との間で、投資の効果につき検討する。

1．調査の考え方

政府の投資支出の効果を把握するために、次の図に示すような流れで分析を行った。

はじめに前提とする政府の支出額を設定した。これについては次に示す通り、３つのケースを設定した（図中の①）。政府の支出に伴って、それを受け止めた業種において民間のＲ＆Ｄも行われる。その民間を含むＲ＆Ｄ投資を推計した（図中の②）。

このＲ＆Ｄ投資は、毎年、Ｒ＆Ｄストックとして積み上がっていく。そしてその積み上がったＲ＆Ｄストックが総要素生産性の向上をもたらすことは、従来の研究開発投資の効果に関する研究で検証されている。ここでもその考え方を踏襲して、Ｒ＆Ｄストックの増加が総要素生産性の向上をもたらすと考え、その関係を把握しておき、その関係の下でＲ＆Ｄストックの増加（図中の③）に伴う総要素生産性の向上を把握した（図中の④）。

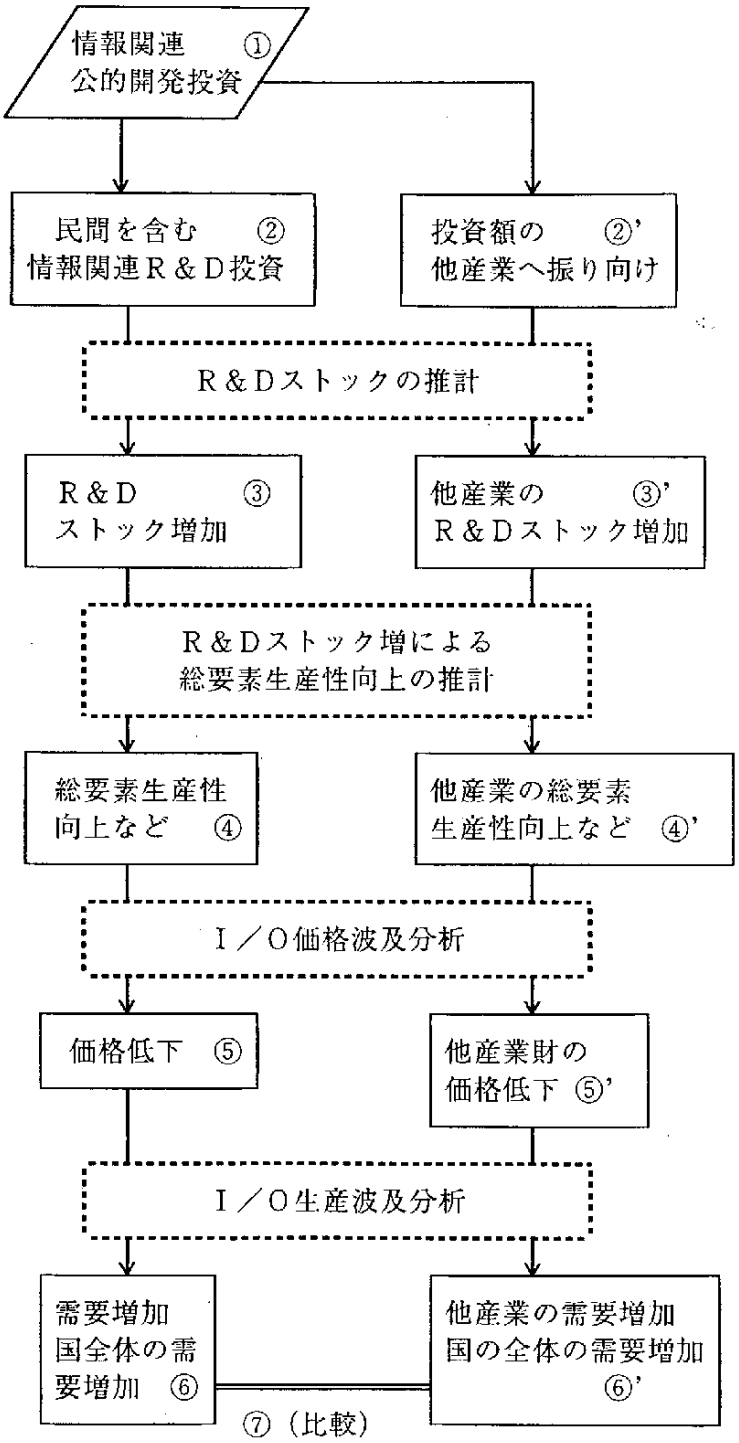
次に、この総要素生産性の向上は、対応する財・サービスの価格を低下させる効果がある。それを、産業連関価格分析によって計測した（図中の⑤）。

このような価格低下があると、それは、価格低下した財・サービスに対して企業の原材料・部品等の中間需要を相対的に増加させ、また、国内の消費や投資など最終需要を増加させる効果がある。その関係を、価格弾性値として統計的に計測して把握し、それを用いて価格低下に伴う需要の増加を計測した（図中の⑥）。

なお、ここで計測される価格変化と、それに伴う需要の増加は、比較の対象として取り上げるそれぞれの情報サービス、農林水産、化学、金属一次、電気機械、輸送機械、建設など以外の産業部門にも影響を及ぼし、すべての産業の価格変化と需要量の変化が引き起こされる（図中の②’～⑥’）。

以上のようにして計測したそれぞれの比較対象の産業毎のＲ＆Ｄ投資の効果を計測し、比較することによってその効果を評価することとした（図中の⑦）。

情報関連公的開発投資の影響



２．国の情報通信の高度化予算

前提とすべき国の情報関連産業への投資額を検討する元の資料としては、２種類のデータが存在する。一つは内閣がとりまとめた「情報通信の高度化に資する施策」に関する平成９年度の予算である。もう一つは科学技術庁がとりまとめた「科学技術関係経費」のうち情報・電子分野とソフト分野を対象とするものであり、これについては平成８年度のデータが得られている。

ここで、前者の内閣とりまとめのデータは研究開発投資（Ｒ＆Ｄ投資）のみならず、それ以外の支出が含まれているのに対して、後者の科学技術庁とりまとめのデータはＲ＆Ｄ投資のみをその内容としていると考えられる。

そして、その対象とする分野は、いずれも情報通信分野ということであり、今回の分析対象と考えている情報サービス業分野（ソフト産業分野）よりは広く、具体的には情報・電子とソフトを対象としている。

そこで、今回対象とする国の情報関連Ｒ＆Ｄ投資額の前提条件を設定するにあたって、その投資額の規模の大小による市場拡大効果の逓増または逓減するような関係が見られるか否かも含めて検討するために、以下に示すように最大、最小、その中間というような３通りのケースを設定することとした。

具体的には、情報通信に向けられる公的な国の資金の設定を以下のように３ケース設定した。

①内閣公表資料の「情報通信の高度化に資する施策」予算の全体数値
　　14,822.54 億円（ケース１）

②①のうち、ソフト情報分野へのＲ＆Ｄ投資と関連の薄い建物などを除いた数値
　　12,871.26 億円（ケース２）

③科学技術庁のとりまとめた科学技術関係経費（電子関連とソフト関連の合計）
　　166.34 億円（平成８年度　145 億円）　　（ケース３）

このような、前提とすべき国の情報関連産業への投資額が設定されたら、以下の分析にそれをインプットすることになるが、この投資額は、国が支出するものであり、これ以外に民間が支出するＲ＆Ｄ投資がある。

3．情報関連産業への公的なＲ＆Ｄ投資と民間のＲ＆Ｄ投資

1994 年時点の民間のＲ＆Ｄ投資額を推計し、設定した３つの公的なＲ＆Ｄ投資額の設定値を上乗せすることにより各産業分野別のＲ＆Ｄ投資額を設定した。この数値が 1995 年から 2010 年まで毎年支出されるとしてシミュレーションを行った。そして、1994 年の値で一定の場合をベースケースとして設定し、各１～３とベースケースとの差で国のＲ＆Ｄ投資の効果を見ることとした。

Ｒ＆Ｄ投資額ケース設定値

（単位：百万円）

	94 年実績	ケース１	ケース２	ケース３
国の資金によるＲ＆Ｄ投資増加額	－	1,482,254	1,287,126	16,634
情報サービス	432,319	1,914,573	1,719,445	448,953
農林水産	21,505	1,503,759	1,308,631	38,139
化学	1,667,864	3,150,118	2,954,990	1,684,498
金属一次	231,504	1,713,758	1,518,630	248,138
電気機械	3,387,646	4,869,900	4,674,772	3,404,280
輸送機械	1,235,407	2,717,661	2,522,533	1,252,041
建設	243,529	1,725,783	1,530,655	260,163

4．Ｒ＆Ｄ投資およびＲ＆Ｄストックの増加と総要素生産性の向上

Ｒ＆Ｄ投資が行われるに伴って、それが累積してＲ＆Ｄストックになっていく。情報サービス分野について、Ｒ＆Ｄ投資が累積したことによるストックを推計する。その際に、Ｒ＆Ｄストックの陳腐化率を設定して、現在までに実際に有効なＲ＆Ｄストックがどの程度のストック水準にあるかを推計した。比較対象の産業についても、同様の方法によってＲ＆Ｄストックを推計した。

Ｒ＆Ｄストックが積み上がっていくに従って、ある時間的なラグを伴って、その産業の総要素生産性（ＴＦＰ）が向上する。ここでは、過去のＲ＆Ｄストックと総要素生産性との間で、統計的にそのラグ構造を含んだ両者の関係を推定した。

この関数を具体的には以下のような式で推定し、そのパラメータを 0.35 という値を用いて総要素生産性の向上をもとめた。

$$\frac{\dot{T}}{T} = \alpha + \beta \frac{\dot{R}}{Q}$$

Ｔ：総要素生産性（ＴＦＰ）　　Ｒ：Ｒ＆Ｄストック

Ｑ：粗付加価値額

α：定数　　β：回帰係数

この推定された関係を用いて、情報処理の投資の累積額を設定して、これによる総要素生産性（ＴＦＰ）の向上を計算した。この結果は次の表のとおりである。

R＆Dストックの増加と総要素生産性の向上（ケース１）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	3055348	1453450	12880842	2635042	21249932	10125227	1839833
2000	4217372	2697665	13410822	3620382	22722550	11369572	3357960
R＆Dｽﾄｯｸ増加率(2000/94)	168.05285	2318.7146	45.029821	49.453171	31.945065	30.685397	156.43775
R＆Dストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるR＆Dストック変化	158.11651	2311.4809	0	39.772847	5.8528606	12.948491	122.23322
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	55.340779	809.01832	0	13.920496	2.0485012	4.5319718	42.781627

R＆Dストックの増加と総要素生産性の向上（ケース２）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	2879733	1277835	12880842	2635042	21249932	10125227	1822271
2000	3889884	2358281	13410822	3493549	22589862	11221275	3147252
R＆Dｽﾄｯｸ増加率(2000/94)	147.23797	2014.4244	45.029821	44.217371	31.174574	28.980825	140.34658
R＆Dストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるR＆Dストック変化	137.30163	2007.1907	0	34.537047	5.0823693	11.243919	106.14206
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	48.055571	702.51674	0	12.087967	1.7788293	3.9353716	37.149719

R＆Dストックの増加と総要素生産性の向上（ケース３）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	1736290	134392	12880842	2635042	21249932	10125227	1707927
2000	1757585	148533	13410822	2667729	21725928	10255701	1775322
R＆Dｽﾄｯｸ増加率(2000/94)	11.710722	33.174038	45.029821	10.126654	26.157891	17.882217	35.576236
R＆Dストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるR＆Dストック変化	1.7743826	25.940305	0	0.4463307	0.0656864	0.1453111	1.3717063
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	0.6210339	9.0791066	0	0.1562157	0.0229902	0.0508589	0.4800972

5．資本および労働の変化と総要素生産性の向上による価格低下と市場の拡大

総要素生産性の向上は、ある集計された経済的なデータで観測されるレベルでは、価格の低下と、それに伴う需要の拡大につながる。例えて言えば、集積回路がその生産性の向上のために価格が低下して、あらゆる機器に組み込まれていったように、需要の拡大が起こる。今回の情報サービスに対する公的なＲ＆Ｄ投資に関しても、また、他の産業分野に対するＲ＆Ｄ投資に関しても今まで見てきたように総要素生産性の向上が見込まれており、その結果、価格低下と需要の拡大が起こると考えられる。

まずはじめに総要素生産性の向上によって、その率だけ名目の付加価値率が小さくなると考えられるので、生産性の向上についての計算結果を用いて、産業連関分析の価格分析によって生産性向上に伴う価格変化を計算した。

以上のような価格変化があるので、その価格低下による中間需要（原材料、部品としての使用）と最終需要の増加を、1980 年から 1990 年のデータによって推計した価格の弾性値によって求めた。

価格弾性値パラメータ

		中間投入の価格弾性値	国内最終需要の価格弾性値
1	農林水産業	3.5829	9.3916
2	鉱業	3.1788	9.3916
3	食料品	0.4295	-0.2126
4	繊維	-3.7335	-1.0873
5	パルプ・紙	0.1837	10.9985
6	出版印刷	2.4821	-8.3853
7	化学	-0.4206	-2.6075
8	石油・石炭製品	0.5304	-1.1322
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-2.1117	-5.8896
10	ゴム製品	-1.0175	-0.0176
11	窯業・土石	-2.3565	-0.0943
12	鉄鋼	0.5996	-0.0943
13	非鉄金属	-0.1595	-5.3777
14	金属製品	0.9031	-14.3912
15	一般機械	1.9990	6.3692
16	電気機械（除く、電子）	-1.6794	-1.0963
17	電子・情報機器	-2.0140	0.7601
18	自動車	-3.2598	-8.6136
19	その他の輸送機械	8.6517	-7.8731
20	精密機械	0.2738	2.2273
21	その他の製造業	-0.3689	3.0685
22	建設	-0.7802	3.3411
23	サービス業等	-0.1808	0.7237
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-10.0494	-66.0766

増加した最終需要と中間投入係数の効果を織り込んだ各産業の生産額（市場）を産業連関分

析の枠組みを用いて求めた。

価格体系が変化した結果を受けて、国内最終需要の構成が、価格の下がった財の方にシフトし、また、投入係数も価格の下がった財の方にシフトすることになり、その結果、各産業の需要が増加することになる。このようにして求められた数値が以下にまとめられている。

6．まとめ――ソフト産業の発展と国全体への影響

以上の分析を通じて、定量的には国の重点領域R＆Dに伴う情報関連R＆D投資、そしてそのストック増加、さらに情報サービス産業を中心に、各産業の生産額増加が計測され、R＆D投資に伴う情報サービス産業の発展と国全体の影響が計測されたことになる。

同じ金額を他の産業分野に投下した場合についての効果についても計測した。これらの比較から、以下、情報サービス産業への国の投資の意義を明らかにしていく。

まず始めに、設定した国の資金によるR＆D投資額の評価をした上で、結果の数値を見ることとする。

6．1　与えた国の資金によるR＆D投資額の特徴

R＆D投資は、表にまとめたように各産業の実績投資額に、それぞれ最初に設定した国の資金によるR＆D投資額を上乗せしたことになっている。ケース1では1兆4822億円、ケース2では1兆2871億円、ケース3では166億円であった。その1994年の実績に対する上乗せ後のR＆D投資額の増加の特徴は次の通りである。

- 増加率は産業分野でみると、当然のことながら元々のR＆D投資額（含む民間）が小さい農林水産、金属一次、情報サービスで大きく、もともとR＆D投資額が大きい化学と電気機械では小さい。
- ケース1では情報サービス分野においては342.9％増、金属一次では約640%増、建設においても約600%増となっており、これに対して電気機械では43.8%増、化学では88.9％増である。
- ケース2とケース3においても同様の関係になっており、ケース2はケース1よりそれぞれやや小さな増加率、ケース3はケース1よりかなり小さな増加率となっている。
- ケース1と2はかなりの大きな投資額の積み増しになっており、ケース3は農林水産を除くと小さい。

R＆D投資

（単位：百万円）

	94年実績	ケース1	ケース2	ケース3
情報サービス	432319	1914573	1719445	448953
農林水産	21505	1503759	1308631	38139
化学	1667864	3150118	2954990	1684498
金属一次	231504	1713758	1518630	248138
電気機械	3387646	4869900	4674772	3404280
輸送機械	1235407	2717661	2522533	1252041
建設	243529	1725783	1530655	260163

９４年実績に対する増加率

（単位：％）

	94年実績	ケース1	ケース2	ケース3
情報サービス	-	342.9	297.7	3.8
農林水産	-	6892.6	5985.2	77.3
化学	-	88.9	77.2	1.0
金属一次	-	640.3	556.0	7.2
電気機械	-	43.8	38.0	0.5
輸送機械	-	120.0	104.2	1.3
建設	-	608.7	528.5	6.8

６．２　国のＲ＆Ｄ投資による各当該産業分野生産額増加率

このようなＲ＆Ｄ投資額を積み増したことによって、各産業分野のＲ＆Ｄストックが増加し、総要素生産性が上昇し、価格低下が起こり、市場が拡大する。市場の拡大は自産業分野のみならず、産業連関の生産波及のプロセスによって、他のすべての産業の需要増加につながる。ここではこの自産業部門と全産業の２通りの生産額の増加を見ることとする。

始めに自産業分野への需要の増加を見ると、以下のような特徴が見られる。

・ケース１からケース３を通して、いずれも情報サービス分野へＲ＆Ｄ投資を配分した方が、他の産業分野へのＲ＆Ｄ投資よりも効果の率（対 1990 年実績生産額）は大きい。ついで、輸送機械、農林水産、建設、金属一次、電気機械、化学という順になっている。

６．３　国のＲ＆Ｄ投資による全産業生産額増加率

次に全産業の生産額に波及する需要をすべて含んだものを見ると、以下のような特徴が見られる。

・情報サービスへのＲ＆Ｄ投資は全産業の生産額をケース１の場合 3.2%増加させ、ケース

２の場合には 2.9%、ケース３の場合には 0.1%増加させる。そして、その効果は他の産業分野に投資するよりも大きい。

・ケース１では、情報サービスに次いで輸送機械が 0.9 %、農林水産が 0.7 %、金属一次と建設で 0.4%、電気機械で 0.1%となっている。ケース２もほぼケース１と同様であり、全般的に効果がやや小さくなっている。ケース３では効果はわずかなものとなっている。

６．４　国のＲ＆Ｄ投資による各当該産業分野生産額の増加規模

次にＲ＆Ｄ投資による効果の額を自産業分野の生産（市場）の拡大の規模について見てみよう。

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 16 兆 2090 億円と対象分野の中で一番大きな市場拡大が見られる。輸送機械では 4 兆 8730 億円、建設で 7660 億円、電気機械では 3180 億円、金属一次では 3160 億円、農林水産では 3180 億円となっている。ケース２の場合も同様である。ケース３の場合はＲ＆Ｄ投資額が小さいために全般的に効果が小さい。

６．５　国のＲ＆Ｄ投資による全産業生産額の増加規模

次にＲ＆Ｄ投資による効果の額を全産業の生産（市場）の拡大の規模について見てみよう。

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 27 兆 3350 億円の市場拡大がみられる。輸送機械では 7 兆 8730 億円、建設で 3 兆 980 億円、電気機械では 5610 億円、金属一次では 3 兆 1910 億円、農林水産では 6 兆 720 億円となっている。ケース２の場合も同様である。

・ケース３の場合はＲ＆Ｄ投資額が小さいために全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 4520 億円の市場拡大がみられる。輸送機械では 890 億円、建設で 490 億円、電気機械では 60 億円、金属一次でも 400 億円、であり農林水産では相対的に大きな効果額となって 5630 億円となっている。これは、農林水産のＲ＆Ｄ投資が他の産業分野においてのＲ＆Ｄ投資と比べると、1994 年比 77.3 %増と相対的にかなり大きくなっていることによっている。従って、他の産業分野に投資した場合に比べて、価格低下の効果は相対的に大きく、需要の価格弾力性が小さくても、効果が大きくなっている。

６．６　国のＲ＆Ｄ投資に対する増加した各産業分野生産額の比率

次にＲ＆Ｄ投資による自産業分野の生産（市場）の拡大効果を、設定したＲ＆Ｄ投資額で除

して、乗数を見てみると、次のような点が指摘できる。（ただし、ここでのＲ＆Ｄ投資額は単年度の数値であり、他方、結果としての生産(市場)拡大効果は 2000 年時点までのＲ＆Ｄ投資の結果であることから、この図の乗数を５年という年数で除したものが、一般的な乗数といえるかもしれない。ここでは、そのままの比率で見ていく。）

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 8.5 倍の効果であり、輸送機械では 1.8 倍、建設で 0.4 倍、電気機械では 0.1 倍、金属一次では 0.2 倍、農林水産では 0.2 倍となっている。ケース２の場合はケース１とほとんど同じ産業間の関係となっている。
・ケース３では全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 0.6 倍、農林水産では 0.8 倍であり、他の産業はほとんど効果がない。農林水産の効果が大きいのは、前述の通り農林水産のＲ＆Ｄ投資が他の産業分野においてのＲ＆Ｄ投資と比べると、1994 年比 77.3%増と相対的にかなり大きくなっていることによっている。

６．７　国のＲ＆Ｄ投資に対する増加した全産業生産額の比率

次にＲ＆Ｄ投資による全産業の生産（市場）の拡大効果を、設定したＲ＆Ｄ投資額で除して、乗数を見てみると、次のような点が指摘できる。

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 14.3 倍の効果であり、輸送機械では 2.9 倍、建設で 1.8 倍、電気機械では 0.1 倍、金属一次では 1.9 倍、農林水産では 4.0 倍となっている。ケース２の場合はケース１とほとんど同じ産業間の関係となっている。

６．８　まとめ

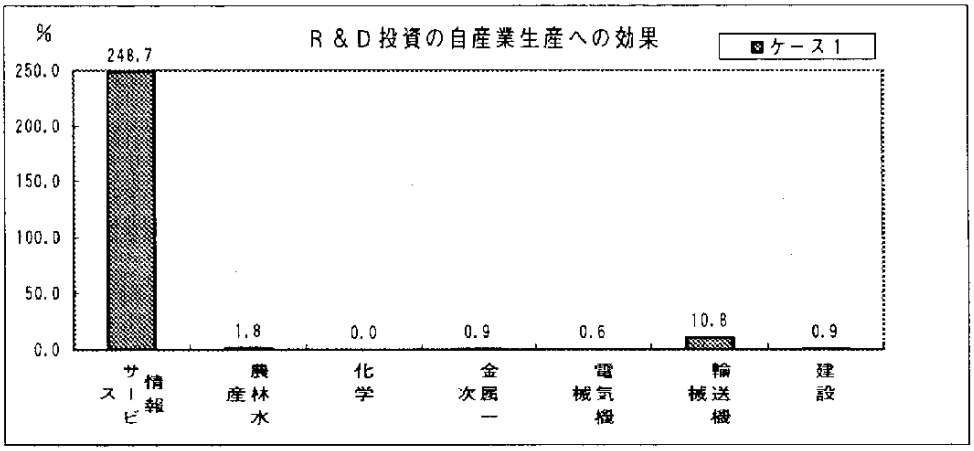
以上、結果について見てきたが、要約すると次の通り。

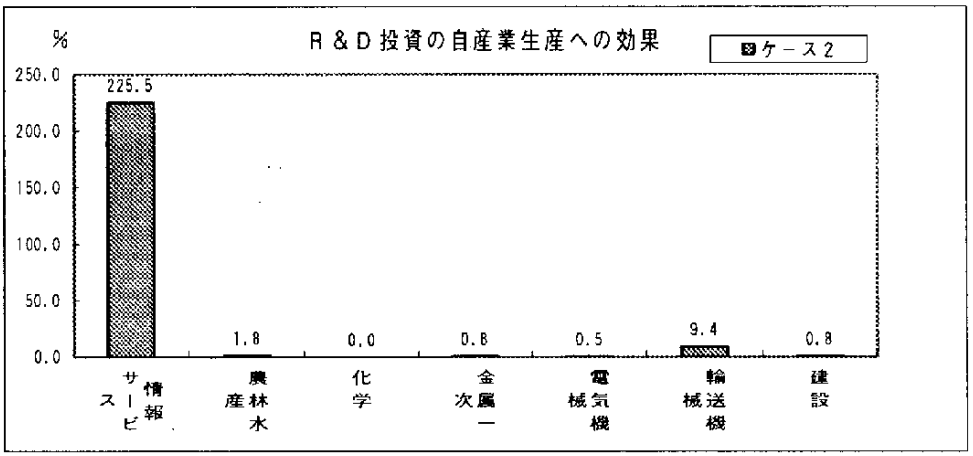
①効果を元々の市場規模と比べた場合には、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は率でみて大きな市場拡大効果を持つ。また、全産業の市場拡大にも大きく寄与する。
②効果を市場の拡大する規模で見ても、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は大きな規模の市場拡大効果を持っている。ただし、全産業で見た市場拡大に関しては、ケース３という少ないＲ＆Ｄ投資の場合、相対的に農林水産でのＲ＆Ｄ投資の増加が極めて大きいために効果が農林水産の方が大きくなる。
③投資の効果を設定したＲ＆Ｄ投資額で除して、乗数としてみると、市場規模の拡大の関係と同様の産業間の関係およびケース間の関係が見られ、やはり、ケース１とケース２では情報

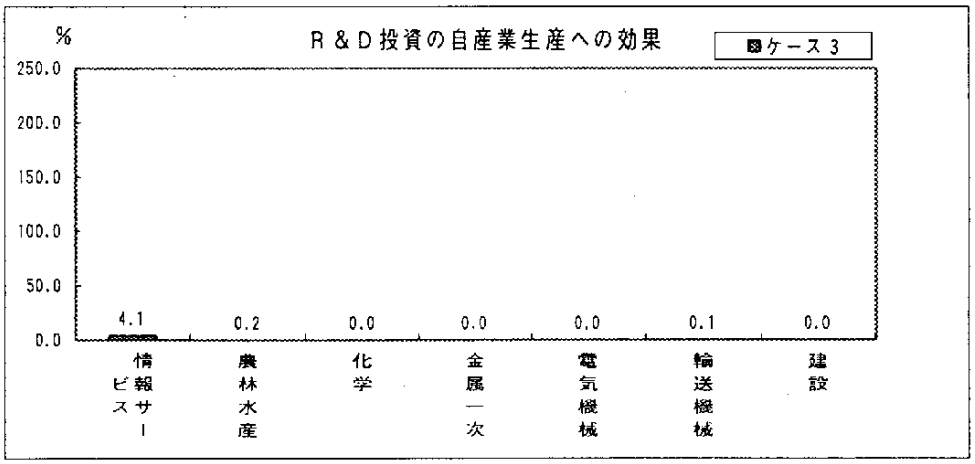
サービスへのＲ＆Ｄ投資は効果が大きく、ケース３では相対的にやや小さくなり農林水産に次いで大きい。

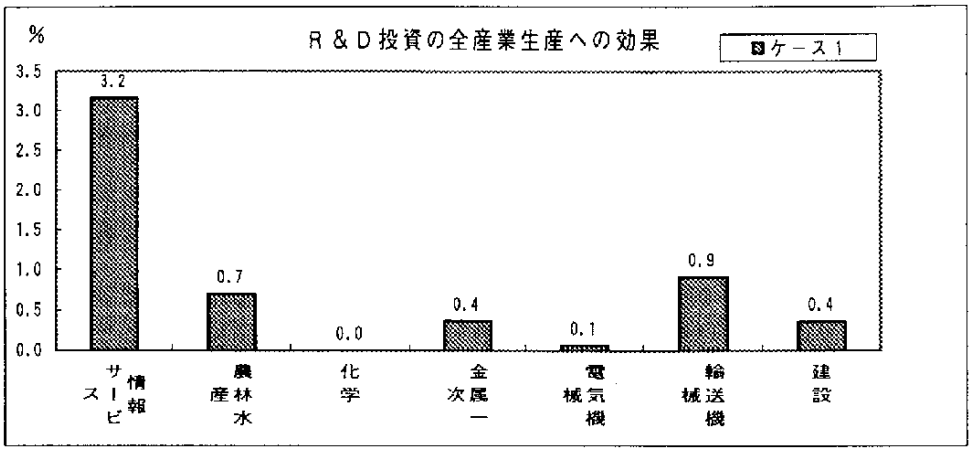
このように、情報サービス分野に国のＲ＆Ｄ投資を振り向けることは、他の分野に振り向けるよりも市場拡大効果が大きい。その理由は、①情報サービス分野においてはＲ＆Ｄストックの蓄積がまだ少なく、これからであること、従って 1 兆 4822 億円という大きな金額は相対的に大きな影響をもたらすということであり、また、②この分野では価格弾性値が大きいことから、価格が下がれば需要が大幅に拡大する可能性があることによっている。すなわち、この分野の市場がまだこれから拡大する分野であるということであると考えられる。

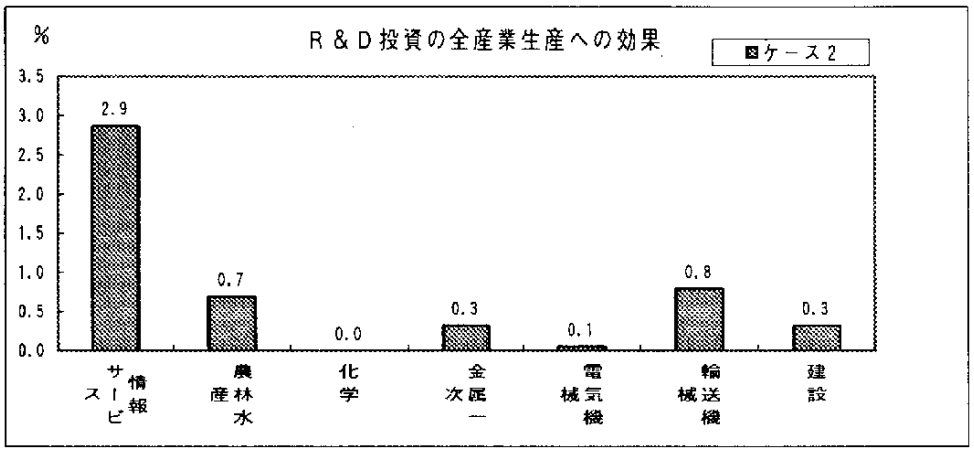
なお、以上の分野では、Ｒ＆Ｄ投資額の供給面への効果を通して中・長期的に市場が拡大する効果をみてきた。その結果からは情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は効果が相対的に大きいことがみられた。しかし短期的な支出面からの需要拡大効果については、今回分析対象からはずしているので明確には言えないが、建設や機械系産業分野への支出は、その産業連関の生産波及力が大きいために、即効性があるものとみられる。従って、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は、むしろ中・長期的に経済の供給力という面から効果を持つとみられる。

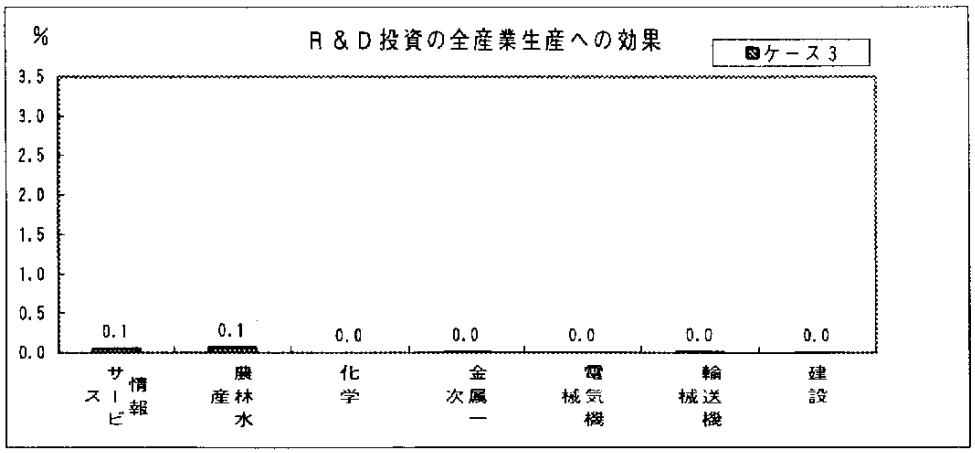

%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース1
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
248.7
1.8
0.0
0.9
0.6
10.8
0.9
サービス情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

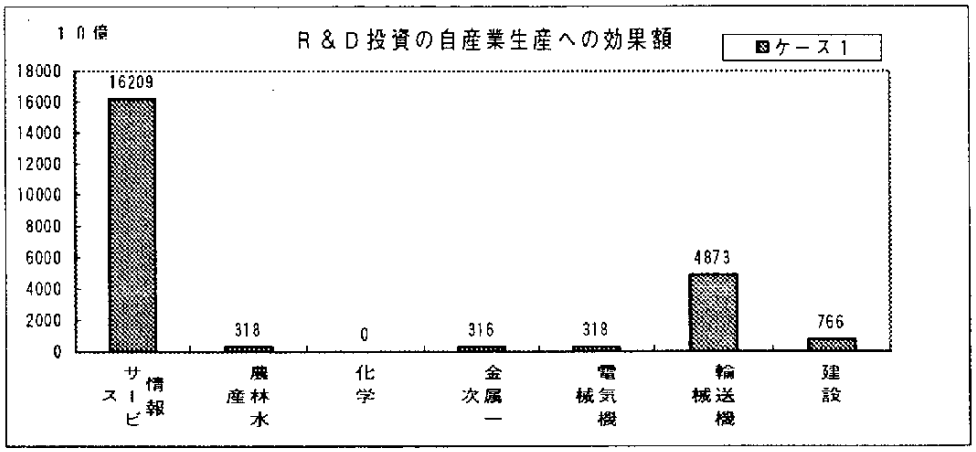

%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース2
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
225.5
1.8
0.0
0.8
0.5
9.4
0.8
サービス情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

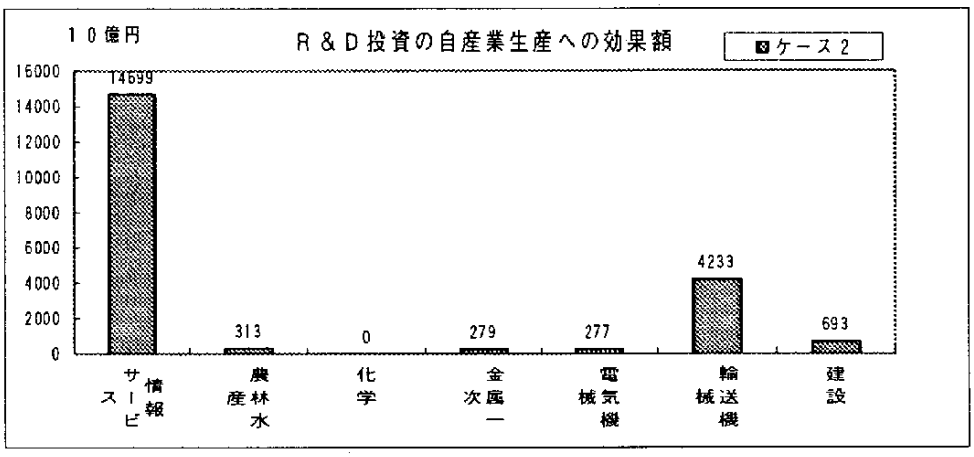

%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース3
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
4.1
0.2
0.0
0.0
0.0
0.1
0.0
情報サービス
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

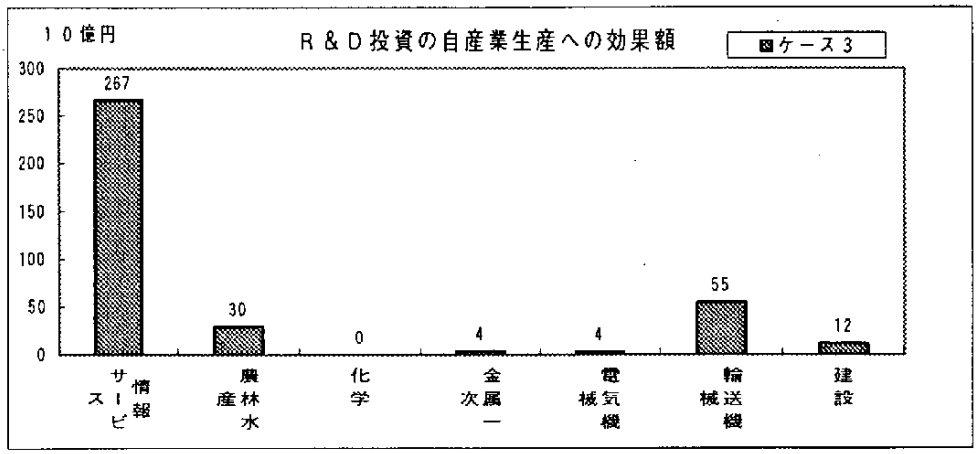

%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース1
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
3.2
0.7
0.0
0.4
0.1
0.9
0.4
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

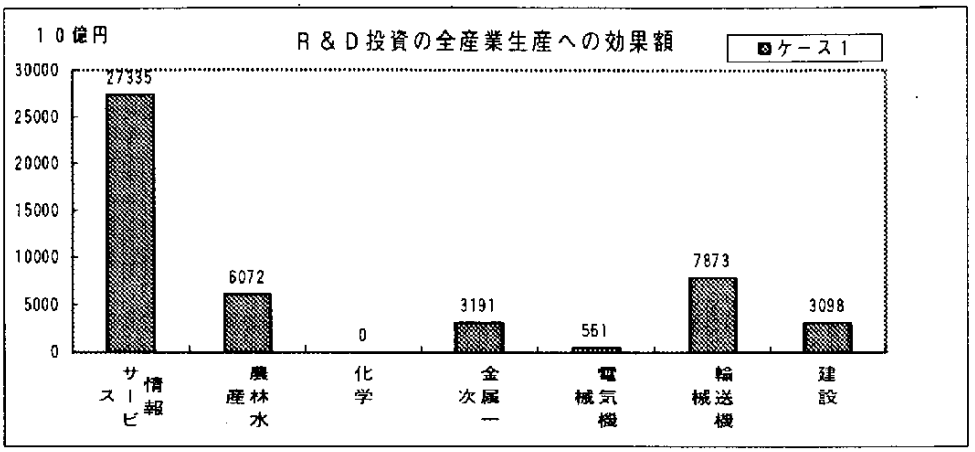

%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース2
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
2.9
0.7
0.0
0.3
0.1
0.8
0.3
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

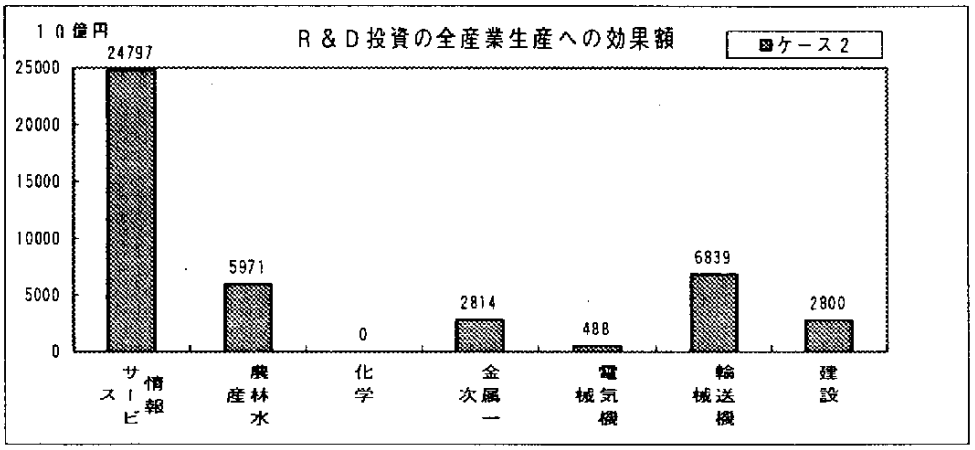

%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース3
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
0.1
0.1
0.0
0.0
0.0
0.0
0.0
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

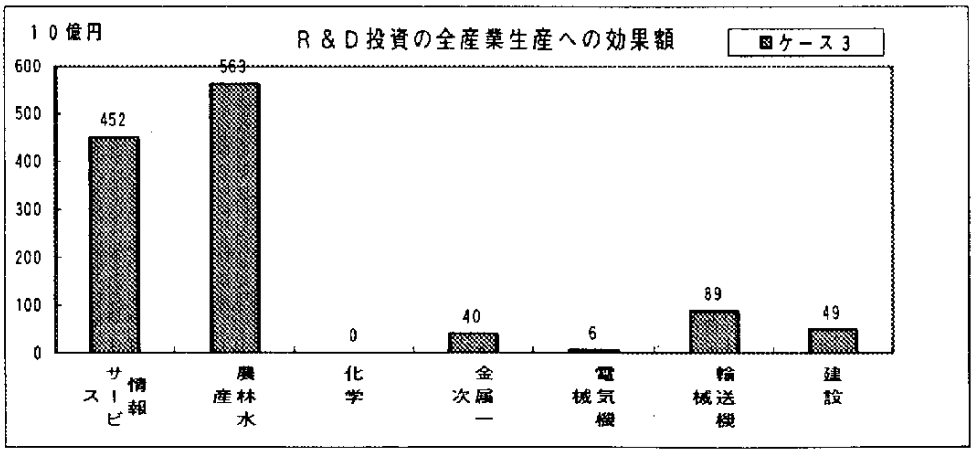

１０億
R＆D投資の自産業生産への効果額
ケース１
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
16209
318
0
316
318
4873
766
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

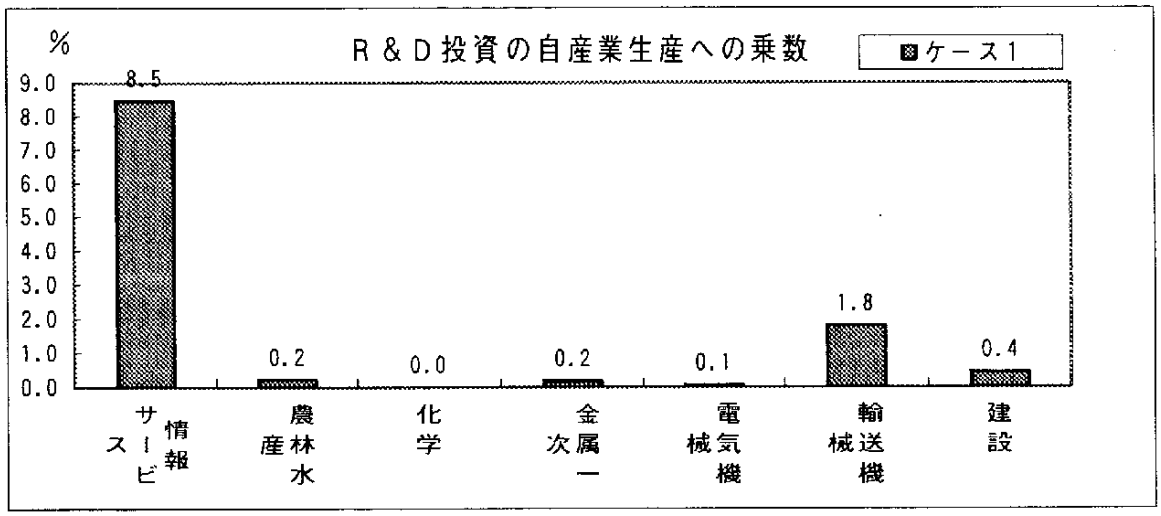

１０億円
R＆D投資の自産業生産への効果額
ケース２
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
14699
313
0
279
277
4233
693
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

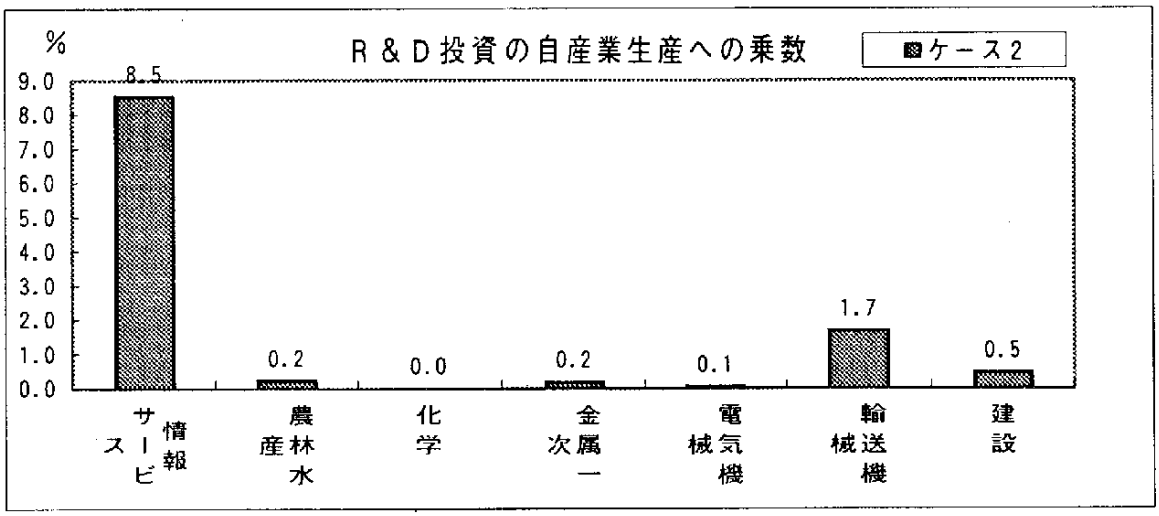

１０億円
R＆D投資の自産業生産への効果額
ケース３
300
250
200
150
100
50
0
267
30
0
4
4
55
12
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

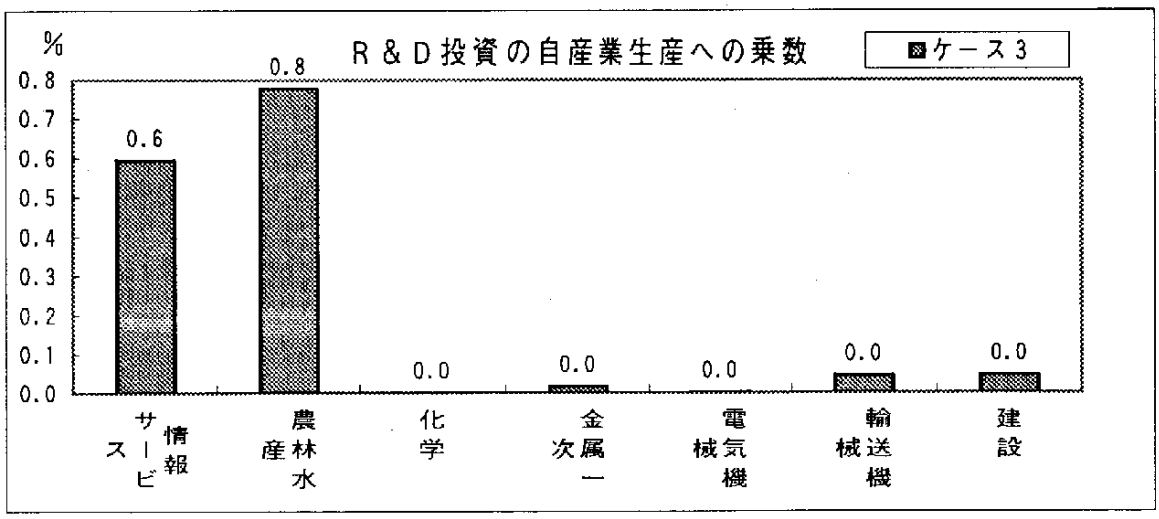

１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の全産業生産への効果額
ケース１
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
27335
6072
0
3191
561
7873
3098
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

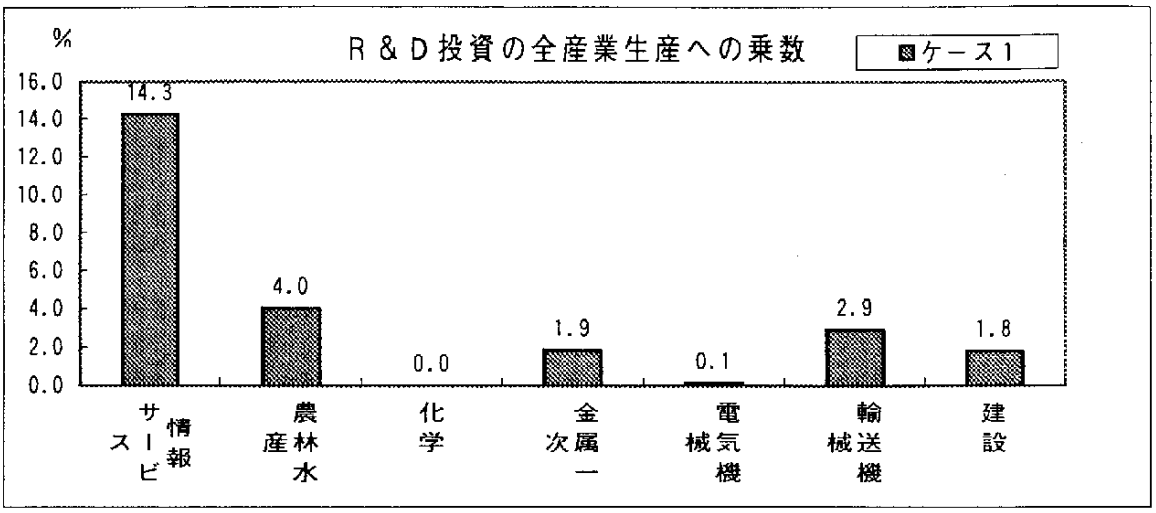

１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の全産業生産への効果額
ケース２
25000
20000
15000
10000
5000
0
24797
5971
0
2814
488
6839
2800
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

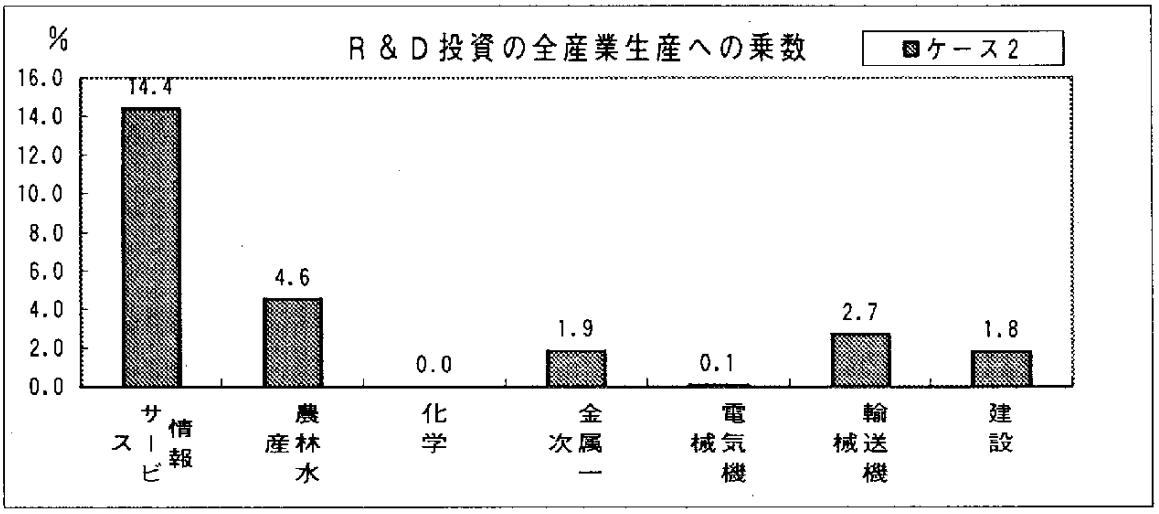

１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の全産業生産への効果額
ケース３
600
500
400
300
200
100
0
452
563
0
40
6
89
49
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

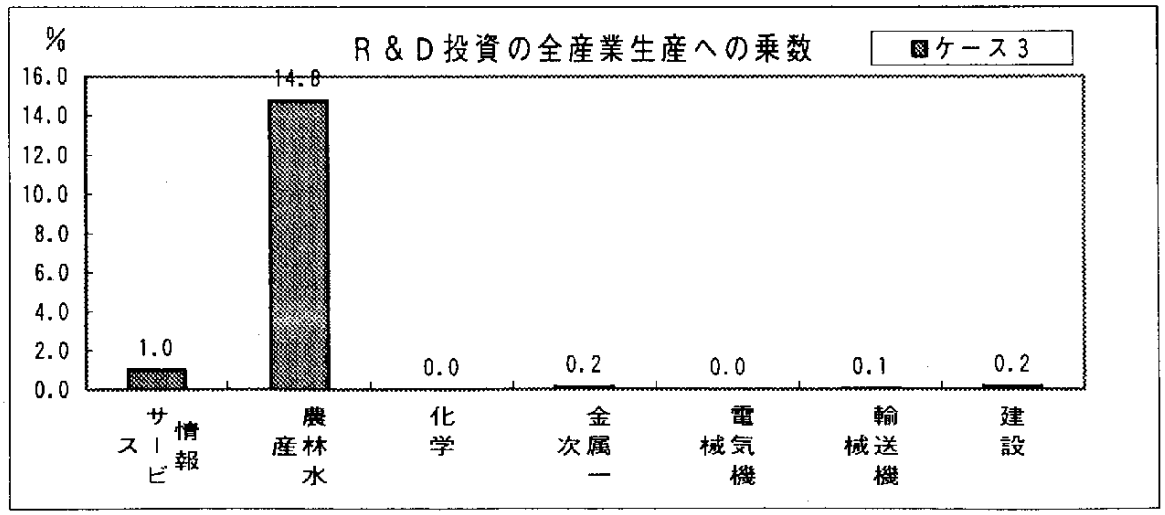

%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース1
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
8.5
0.2
0.0
0.2
0.1
1.8
0.4
サービス
情報
農林水産
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース2
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
8.5
0.2
0.0
0.2
0.1
1.7
0.5
サービス
情報
農林水産
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース3
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
0.6
0.8
0.0
0.0
0.0
0.0
0.0
サービス
情報
農林水産
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース1
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
14.3
4.0
0.0
1.9
0.1
2.9
1.8
サービス
情報
農産林水
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース2
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
14.4
4.6
0.0
1.9
0.1
2.7
1.8
サービス
情報
農産林水
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース3
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
1.0
14.8
0.0
0.2
0.0
0.1
0.2
サービス
情報
農産林水
化学
金属次一
電気機械
輸送機械
建設

1．調査のスタンスと考え方

ソフト関連の国の公的な開発投資と言っても、具体的にみると種々のものがあり、その効果を個別に検討するとなると、逆にマクロ的な国全体としての効果を把握しにくく、全体が見えにくくなる。従って、ここでは大掴みに把握するために、社会のニーズから目的志向型の捉え方で技術開発を捉えていくこととする。

なお、ここで予定している分析に必要な、ソフト産業としてのデータがそろっていないため、産業としては情報サービス業を中心に取り上げることとする。

前提条件としては、情報産業以外の産業に向けられた国の投資について、この情報サービス業に振り向けた場合、元の産業に向けた場合の効果と情報サービス業に向けた効果を比較分析することにより、ソフトを中心とする情報サービス業への国の投資の意義を明らかにする。

以上のような国の投資は、一方で需要を引き起こす効果があり、もう一方では生産力を高める供給側の効果がある。しかし需要側の効果は、R＆Dを中心に考えるとあまり差異は考えられないため、この分析においては主に供給側の効果を計測することとする。

以上のスタンスで政府の投資支出の効果を把握するために、次の図に示すような流れで分析を行った。

はじめに前提とする政府の支出額を設定した。これについては2．に纏める通り、3つのケースを設定した（図中の①）。政府の支出に伴って、それを受け止めた業種において民間のR＆Dも行われる。その民間を含むR＆D投資を推計した（図中の②）。

このR＆D投資は、毎年、R＆Dストックとして積み上がっていく。そしてその積み上がったR＆Dストックが総要素生産性の向上をもたらすことは、従来の研究開発投資の効果に関する研究で検証されている。ここでもその考え方を踏襲して、R＆Dストックの増加が総要素生産性の向上をもたらすと考え、その関係を把握しておき、その関係の下でR＆Dストックの増加（図中の③）に伴う総要素生産性の向上を把握した（図中の④）。

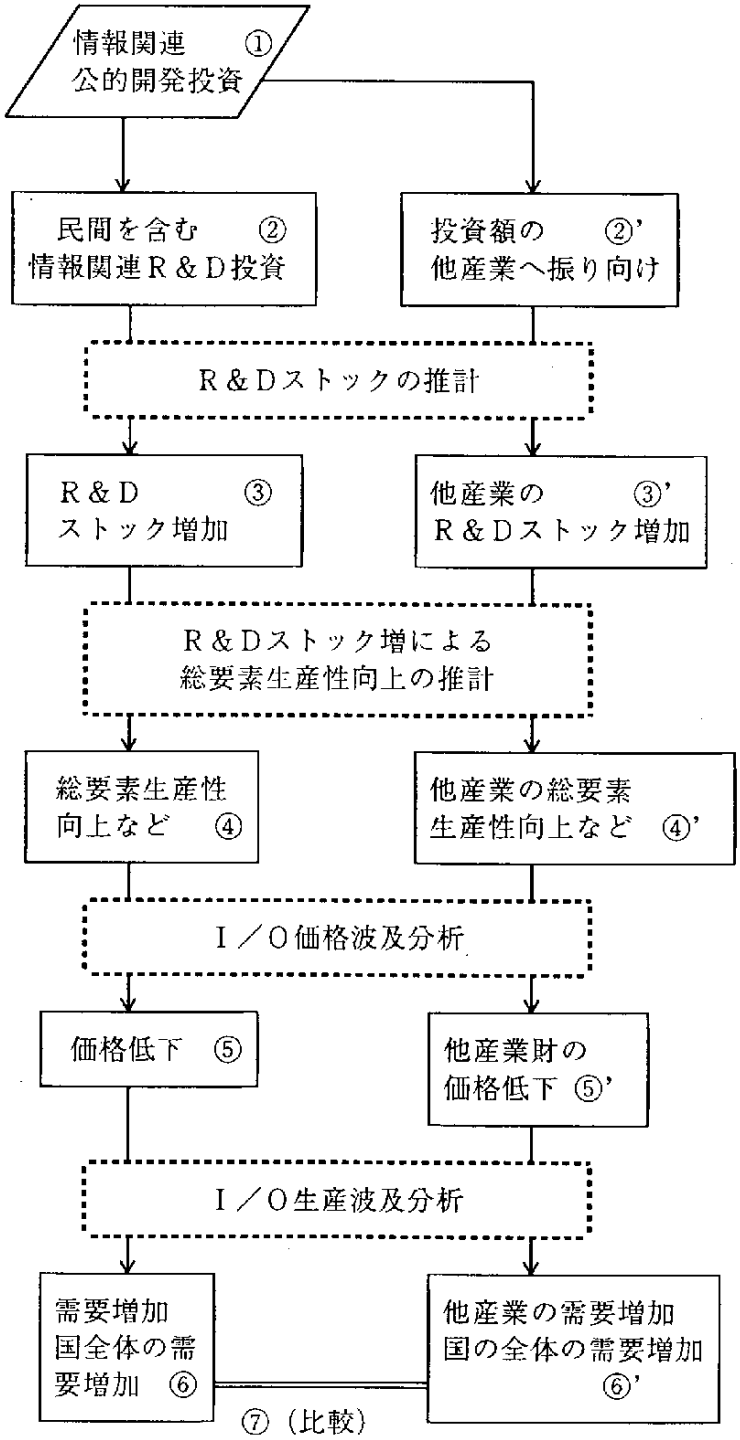
次に、この総要素生産性の向上は、対応する財・サービスの価格を低下させる効果がある。それを、産業連関価格分析によって計測した（図中の⑤）。

このような価格低下があると、それは、価格低下した財・サービスに対して企業の原材料・部品等の中間需要を相対的に増加させ、また、国内の消費や投資など最終需要を増加させる効果がある。その関係を、価格弾性値として統計的に計測して把握し、それを用いて価格低下に伴う需要の増加を計測した（図中の⑥）。

なお、ここで計測される価格変化と、それに伴う需要の増加は、比較の対象として取り上げるそれぞれの情報サービス、農林水産、化学、金属一次、電気機械、輸送機械、建設など以外の産業部門にも影響を及ぼし、すべての産業の価格変化と需要量の変化が引き起こされる（図中の②’～⑥’）。

以上のようにして計測したそれぞれの比較対象の産業毎のＲ＆Ｄ投資の効果を計測し、比較することによってその効果を評価することとした（図中の⑦）。

情報関連公的開発投資の影響



2．国の情報通信の高度化予算の内容分析

前提とすべき国の情報関連産業への投資額を検討する元の資料としては、２種類のデータが存在する。一つは内閣がとりまとめた「情報通信の高度化に資する施策」に関する平成９年度の予算である。もう一つは科学技術庁がとりまとめた「科学技術関係経費」のうち情報・電子分野とソフト分野を対象とするものであり、これについては平成８年度のデータが得られている。

この両者の関係は、前者の内閣とりまとめのデータは研究開発投資（Ｒ＆Ｄ投資）のみならず、それ以外の支出が含まれているのに対して、後者の科学技術庁とりまとめのデータはＲ＆Ｄ投資をその内容とするというように考えられる。

そして、その対象とする分野は、いずれも情報通信分野ということであり、今回の分析対象と考えている情報サービス業分野（ソフト産業分野）よりは広く、具体的には情報・電子とソフトを対象としている、という点では２つのデータは同じ分野を対象としている。

そこで、今回対象とする国の情報関連Ｒ＆Ｄ投資額として、前提条件を設定するにあたって、その投資額の規模の大小による市場拡大効果の逓増または逓減するような関係が見られるか否かも含めて検討するために、以下に示すように最大、最小、その中間というような３通りのケースを設定することとした。

これについて具体的にどのように考えるかであるが、一つは、科学技術庁のとりまとめた概念と数値にそって、情報関連分野という範疇ではハードおよびソフト両者を含むため広いが、研究開発投資（Ｒ＆Ｄ投資）という点では、概念的に今回対象としようと考えているものに対応するものが考えられる。これが 145 億円と一番支出額の小さいケースである（以下の③）。ただし、この数値は平成８年度のものであるので、他の内閣公表データの数値と比較するためには、何らかの基準によって平成９年度の数値を推計する必要がある。

もう一つは、内閣公表の情報通信の高度化に資する施策の予算全体 1 兆 4,822 億円を、すべてこの情報通信関連分野のＲ＆Ｄ投資に向けるという、いわば最大支出額のケースである（以下の①）。なお、この同じ内容の平成８年度の予算額は 1 兆 2,920.62 億円であり、これに対して平成９年度は対前年比 14.7 ％増であった。そして、平成８年度の数値で見ると、科学技術庁のとりまとめた科学技術関係経費（情報・通信＋ソフト）の、情報通信の高度化に資する施策予算に対する比率は 1.12 ％であった。この比率が、いわば支出総額にしめるＲ＆Ｄ投資の比率と考えることかできる。

そこで、最初の 145 億円という最小ケースについては、平成９年度の数値を設定するにあたっては、この平成８年度の科学技術関係経費（情報・通信＋ソフト）の、情報通信の高度化に資する施策予算に対する比率の 1.12 ％を用いて推計することとした。具体的には、その 1.12

%という比率が変わらないとして、1 兆 4,822 億円に 1.12%を乗じて求めた。その結果は166.34 億円となった。

そして、これら２つの中間のケースとして、内閣公表の情報通信の高度化に資する施策の予算のうち、ソフト情報分野へのＲ＆Ｄ投資と関連の薄い建物などを除いたケースでを設定した（以下の②）。なお、②のケースに対応する投資額については、その内容を検討して、含めるものを確定した（付属資料１）。付属資料１の２Ａと示されている明確に情報関連Ｒ＆Ｄ投資と異なりものと、２Ｂと示されている、そのうちどれくらいが建物などＲ＆Ｄ投資と異なる部分が含まれているか不明なものの合計数値を控除することとした。ただし、２Ｂについては、予算額の半分が建物等と考えることとした。逆に言えば、半分程度はＲ＆Ｄ投資に向けることができると考えたことになる。

情報通信に向けられる公的な国の資金の設定は、従って以下のように３ケース設定することになる。

①内閣公表資料の「情報通信の高度化に資する施策」予算の全体数値
　　14,822.54 億円（ケース１）

②①のうち、ソフト情報分野へのＲ＆Ｄ投資と関連の薄い建物などを除いた数値
　　12,871.26 億円（ケース２）

③科学技術庁のとりまとめた科学技術関係経費（電子関連とソフト関連の合計）
　　166.34 億円（平成８年度　145 億円）　　（ケース３）

このような、前提とすべき国の情報関連産業への投資額が設定されたら、以下の分析にそれをインプットすることになるが、この投資額は、国が支出するものであり、これ以外に民間が支出するＲ＆Ｄ投資がある。以下に、この国のＲ＆Ｄ投資と民間のＲ＆Ｄ投資の関係を分析し、ここで設定する国全体で支出されるＲ＆Ｄ投資額の設定をしていくこととする。

なお、この投資額を他の産業分野へ振り向けたとした場合との比較分析を行うことにより、その支出分野毎の効果を見ることを考えている。その比較対象産業としては、農林水産、化学、金属一次、電気機械、輸送機械、建設などとした。以下、この比較対象との間で、投資の効果につき検討する。

3．情報関連産業への公的なＲ＆Ｄ投資と民間のＲ＆Ｄ投資の分析

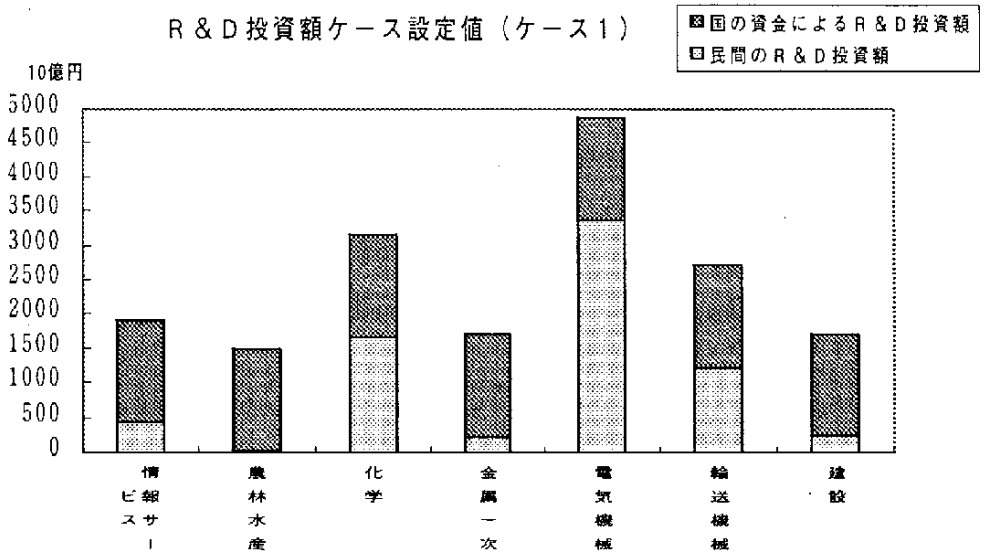
Ｒ＆Ｄ投資は、国の公的な資金によるもののみならず、民間の自己資金によるものもあり、金額から言えば民間の資金の割合の方が大きい。他からの受入研究費の比率は産業分野別に異なるものの、平均 3.5 %前後でここ 10 年ほど安定しており、そのうちの国・地方公共団体と特殊法人からの割合は、そのまた半分ほどとなっている。情報サービスに関してその比率は、1992 年度から 1994 年度の平均Ｒ＆Ｄ投資額 4,774 億円に対して国の情報関連Ｒ&Ｄが 145 億円であったことから、3.04%であったとみられる。将来についても、この比率が変わらないとの想定のもとに、民間のＲ＆Ｄ推移を求めた。

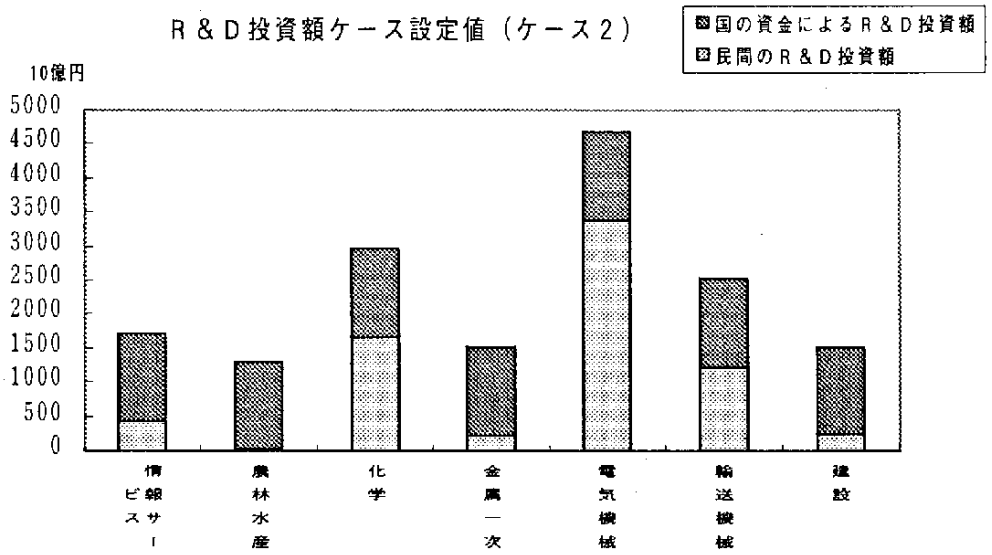
他の産業についても、同様のプロセスによって 1994 年時点の民間のＲ＆Ｄ投資額の推計し、これに前章において設定した３つの公的なＲ＆Ｄ投資額の設定値を上乗せすることにより各産業分野別のＲ＆Ｄ投資額を設定した。すなわち、７つの産業分野に対して、それぞれ３つのケースの国の投資額を上乗せした、延べ２１のケースを設定したことになる。それを以下の表に示した。この数値が 1995 年から 2010 年まで毎年支出されるとして以下のシミュレーションを行った。そして、1994 年の値で一定の場合をベースケースとして設定し、各１～３とベースケースとの差で国のＲ＆Ｄ投資の効果を見ることとした。

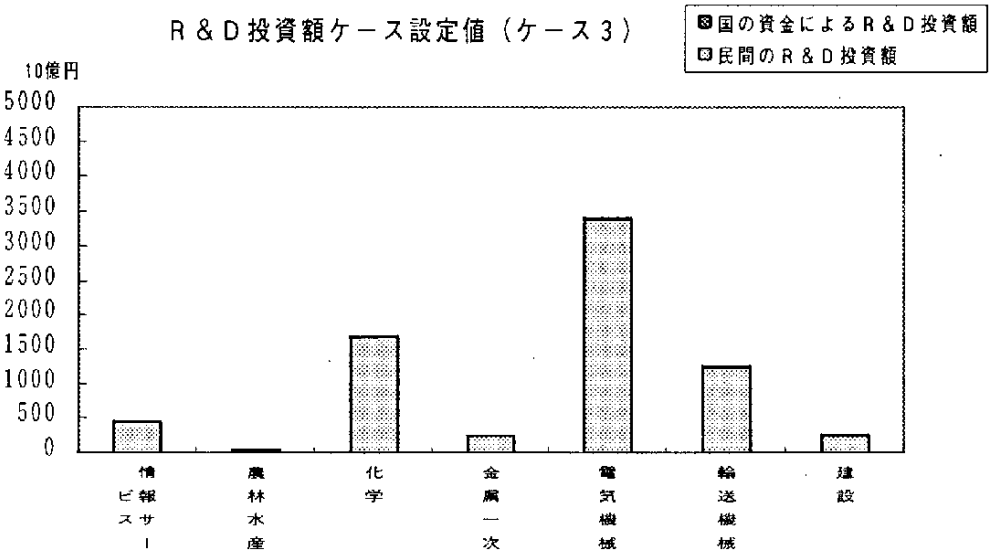
Ｒ＆Ｄ投資額ケース設定値

（単位：百万円）

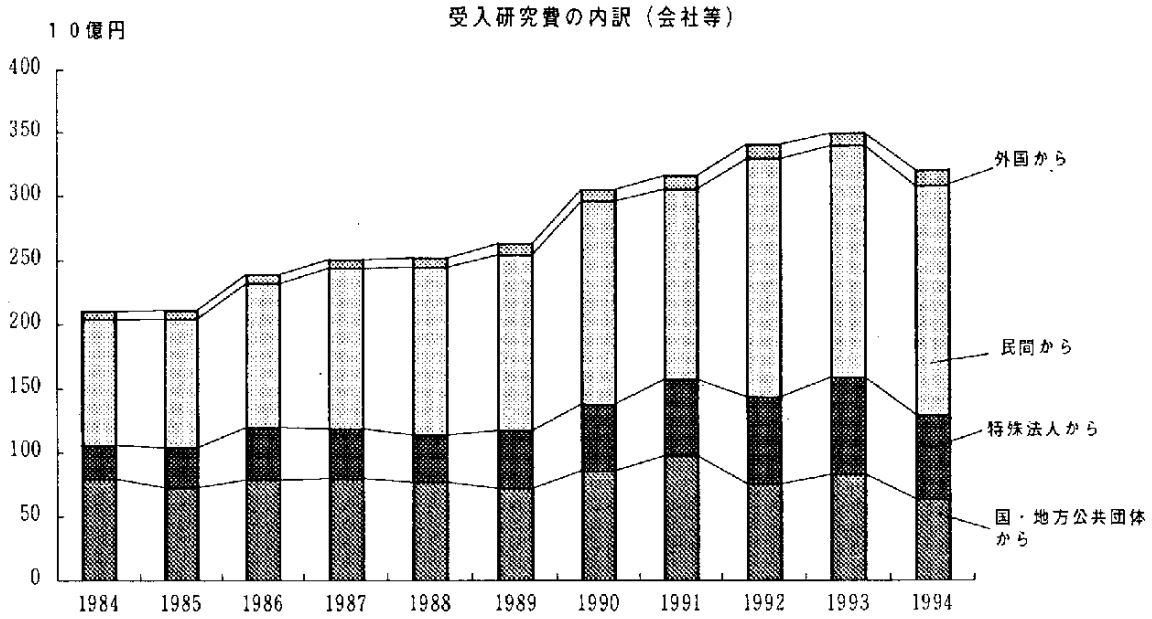
	94 年実績	ケース１	ケース２	ケース３
国の資金によるＲ＆Ｄ投資増加額	－	1,482,254	1,287,126	16,634
情報サービス	432,319	1,914,573	1,719,445	448,953
農林水産	21,505	1,503,759	1,308,631	38,139
化学	1,667,864	3,150,118	2,954,990	1,684,498
金属一次	231,504	1,713,758	1,518,630	248,138
電気機械	3,387,646	4,869,900	4,674,772	3,404,280
輸送機械	1,235,407	2,717,661	2,522,533	1,252,041
建設	243,529	1,725,783	1,530,655	260,163

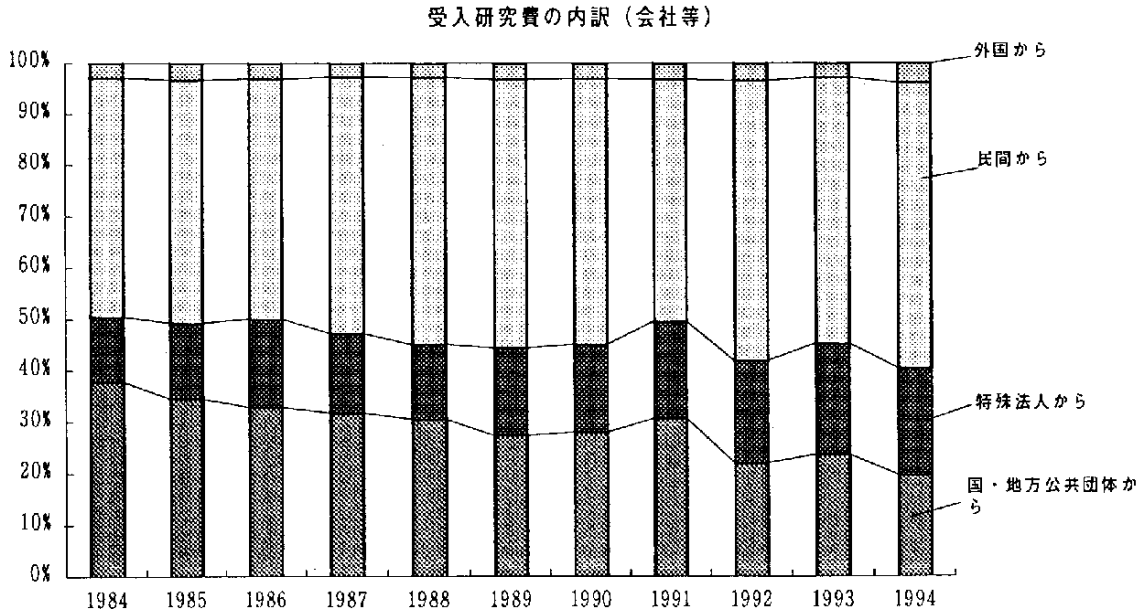

R＆D投資額ケース設定値（ケース1）
国の資金によるR＆D投資額
民間のR＆D投資額
10億円
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
情報サービス
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設


R＆D投資額ケース設定値（ケース2）
国の資金によるR＆D投資額
民間のR＆D投資額
10億円
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
情報サービス
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

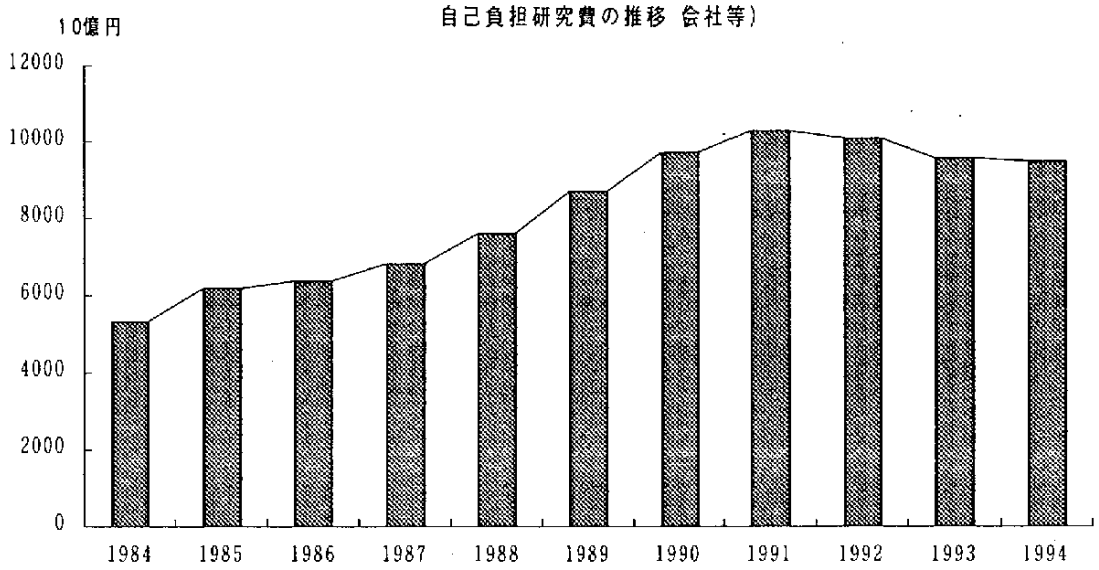

R＆D投資額ケース設定値（ケース3）
国の資金によるR＆D投資額
民間のR＆D投資額
10億円
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
情報サービス
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

受入研究費の内訳（会社等）

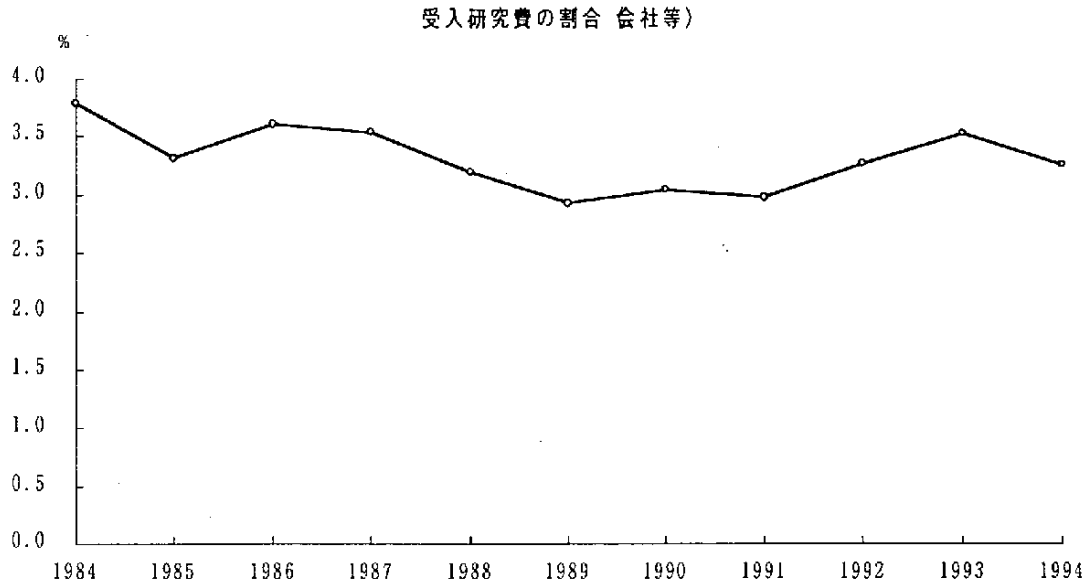




自己負担研究費の推移（会社等）



受入研究費の割合（会社等）



4．Ｒ＆Ｄ投資およびＲ＆Ｄストックの増加と総要素生産性の向上

Ｒ＆Ｄ投資が行われるに伴って、それが累積してＲ＆Ｄストックになっていく。情報サービス分野について、Ｒ＆Ｄ投資が累積したことによるストックを推計する。その際に、Ｒ＆Ｄストックの陳腐化率を設定して、現在までに実際に有効なＲ＆Ｄストックがどの程度のストック水準にあるかを推計する。データとしては、マクロ的なデータに限られるが、総務庁の「科学技術研究調査報告」の特定目的別の中にある『情報処理』に対するＲ＆Ｄ投資を用い、その過去からの累計額に陳腐化率を考慮してストックとする。なお、投資主体としては、ソフト産業を中心として考えることとする。比較対象の産業についても、同様の方法によってＲ＆Ｄストックを推計する。

Ｒ＆Ｄストックが積み上がっていくに従って、ある時間的なラグを伴って、資本と労働の質が向上し、またその産業の総要素生産性（ＴＦＰ）が向上する。ここでは、過去のＲ＆Ｄストックと総要素生産性との間で、統計的にそのラグ構造を含んだ両者の関係を推定する。

この推定された関係を用いて、情報処理の投資の累積額を設定して、これによる総要素生産性（ＴＦＰ）の向上を計算する。例えば次のような関係を把握する。

ＴＦＰ＝ｆ（Ｒ＆Ｄストック）

４．１　研究開発（Ｒ＆Ｄ）ストックの推計

産業部門における研究開発（Ｒ＆Ｄ）活動と生産性上昇の関係、あるいはＲ＆Ｄ支出の生産性上昇への貢献を定量的に捉えるためには、まずＲ＆Ｄストックないし技術知識ストックを推計する必要がある。

産業部門において支出される研究開発費というのは、年々のフローとして捉えられる。それにより研究開発活動が行われ、新しい技術知識が創造・獲得され、それらが過去の研究開発より得られた技術知識・経験に加えられ、企業の生産活動において大きな役割を果たす。このように技術進歩には累積的な性格があり、このことは資本一般について、生産を行うのは年々の資本投資ではなく、その時点で存在している資本ストックであることに類比的である。

（１）推計方法

Ｒ＆Ｄストック、技術知識ストックを数量でとらえることは困難な課題であるが、本調査では、Griliches 以来の方法にならい、研究開発支出のフローのデータをもとに下記のストック量を推計した。

$$S_t = (1-\delta) S_{t-1} + F_t$$

$$\text{ただし、} F_t = \sum_i \mu_i E_{t-i}$$

S_t　：　t 期の技術知識ストック
F_t　：　t 期の技術知識フロー
E_{t-i}　：　t-i 期の研究開発支出額（実質額）
δ　：　技術知識ストックの陳腐化率
μ　：　ラグ分布

即ち、一定の懐妊期間に累積された研究開発支出額の大きさに依存して、当期の新しい科学技術知識のフロー量が決まり、他方、既存の科学技術知識のストックの一部は陳腐化し、最終的に当期のストック量が決定されると考える。

（２）使用データ

Ｒ＆Ｄ支出額のデータは総務庁の「科学技術研究調査報告」を用い、同報告中の、民間部門の製品分野別研究費の統計を用いて、Ｒ＆Ｄデータの得られる１７産業（アクティビティ・ベース）別のＲ＆Ｄストックを推計した。

上の式によるＲ＆Ｄストックの推計にあたっては、技術の陳腐化率及びタイムラグ（懐妊期間）を定めなければならない。本調査では、タイム・ラグと陳腐化率については各産業別に分析対象全期間を通じて一定とし、推計を行った。即ち、技術の平均寿命を表すものとして調査されている特許収入期間の逆数をもって陳腐化率とし、自主技術の研究期間をもってラグとした。

Ｒ＆Ｄストック推計に係るタイム・ラグ及び技術の寿命（年）

本調査における使用データ

	タイム･ラグ	技術の寿命
1 農林水産	2.10	5.60
2 鉱業	3.54	10.22
3 食料品	2.45	16.55
4 繊維製品	2.51	8.65
5 パルプ紙木	4.00	11.20
6 化学製品	5.92	11.32
7 石油石炭	4.57	13.00
8 窯業土石	3.56	13.97
9 金属一次	3.35	12.57
10 金属製品	3.33	9.82
11 一般機械	2.96	13.81
12 電気機械	3.32	7.27
13 輸送機械	3.24	9.06
14 精密機械	2.31	4.06
15 他製造工業	2.61	6.68
16 建設	2.91	8.86
17 電力ガス水	3.59	6.68
24 情報サービス	2.10	4.06

ただし、上のようなＲ＆Ｄストックの推計については、次のような制約があると考えられる。

・企業のＲ＆Ｄ支出が技術知識ストック化する過程を単純化している。

・陳腐化率及びタイムラグを全期間一定としている。

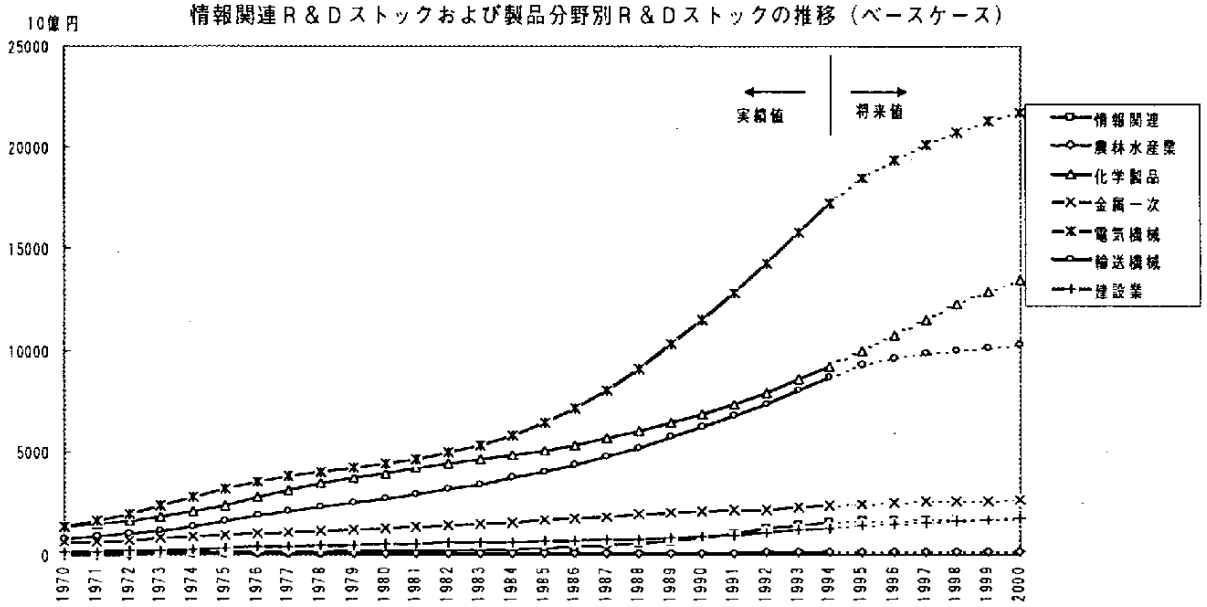
・陳腐化率及びタイムラグの数字自体も単純な仮定に基づいている。

・デフレータとして総務庁が公表している、全産業共通のＲ＆Ｄデフレータを用いている。

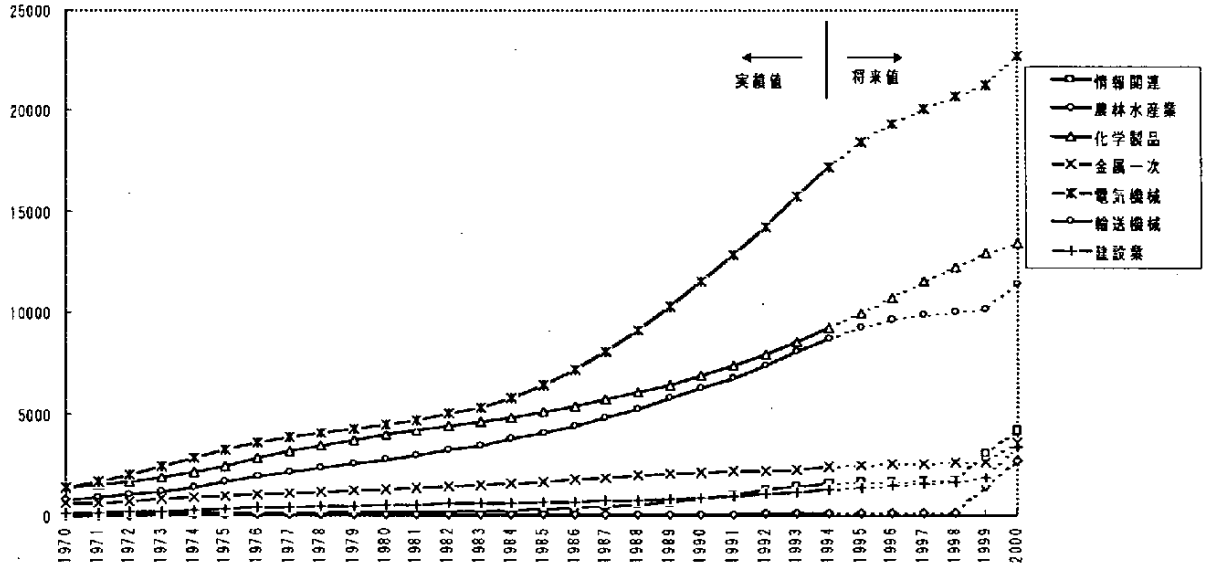
など。

３．において設定したＲ＆Ｄ投資額を、上述のＲ＆Ｄストックの推計式に入れることによって各産業のＲ＆Ｄストックを推計した。その結果は次のグラフに示すとおり。

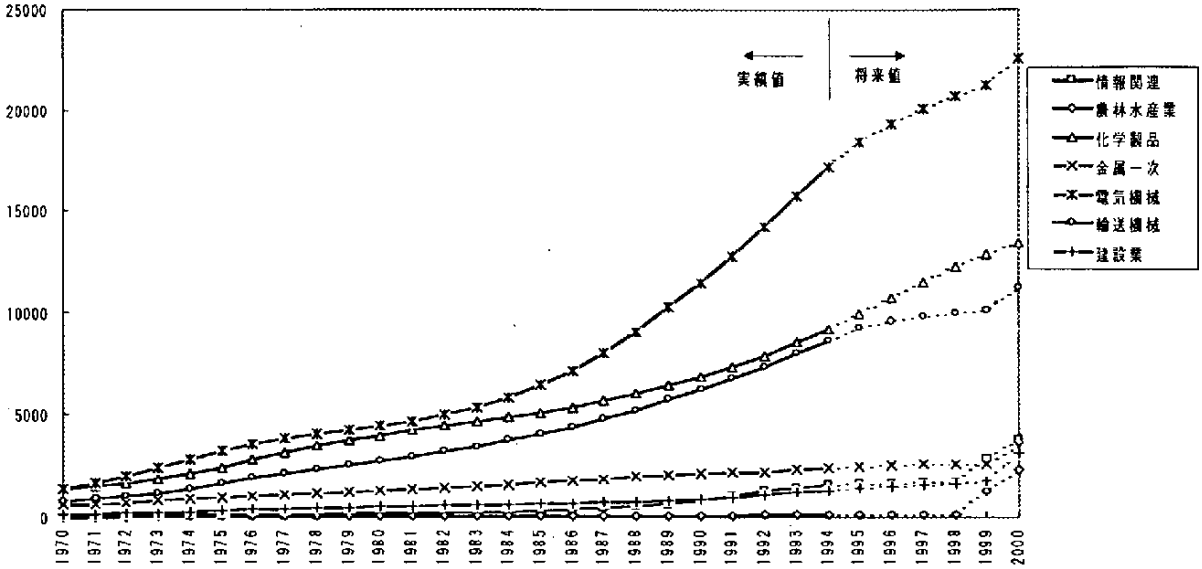
情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移（ベースケース）



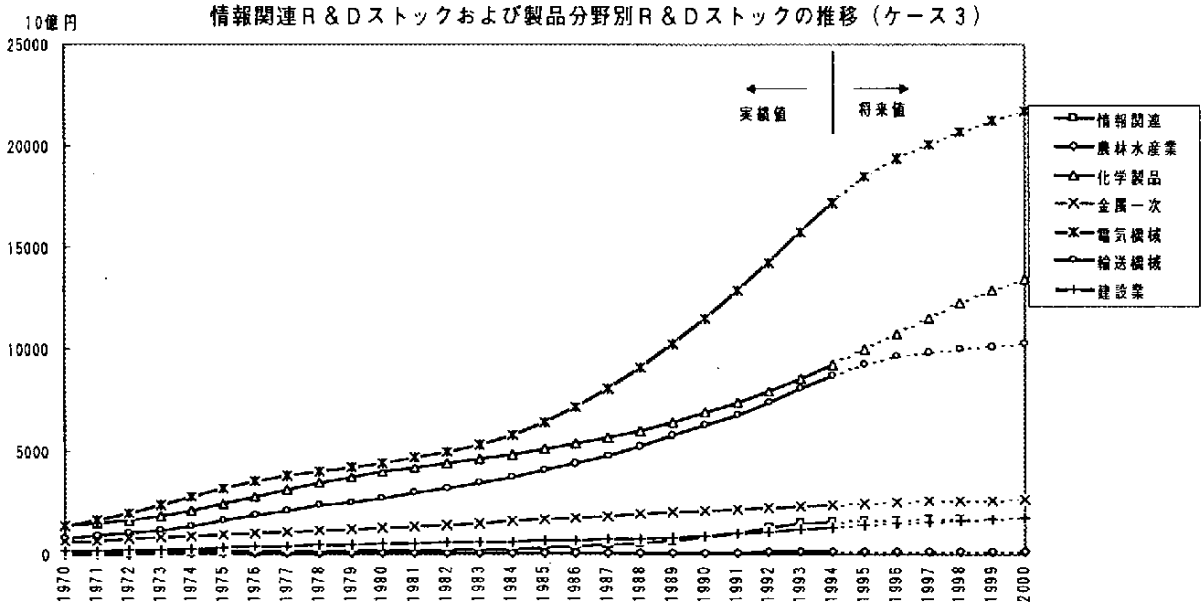
情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移（ケース１）



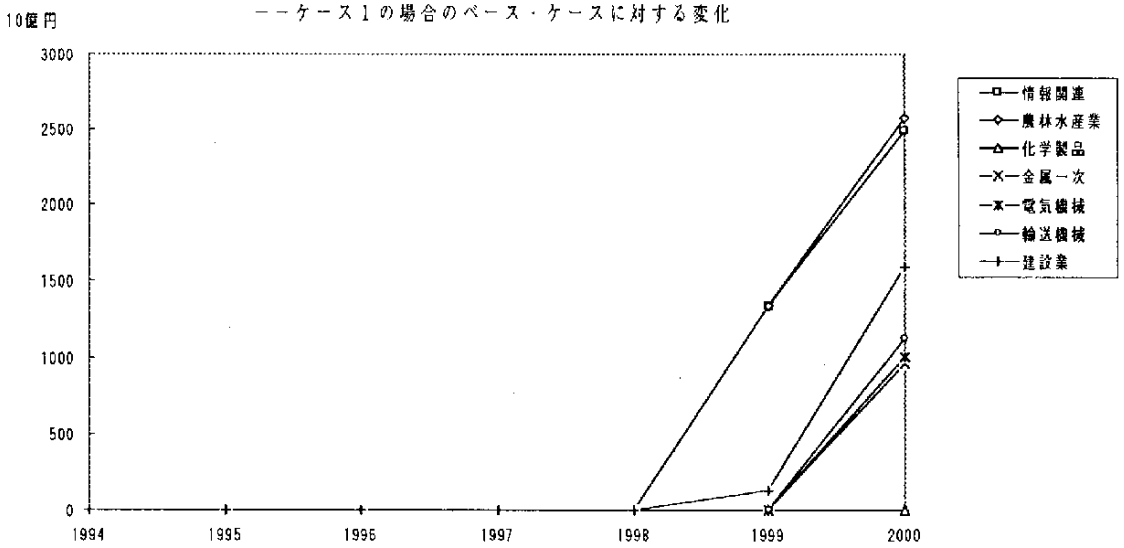
情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移（ケース２）



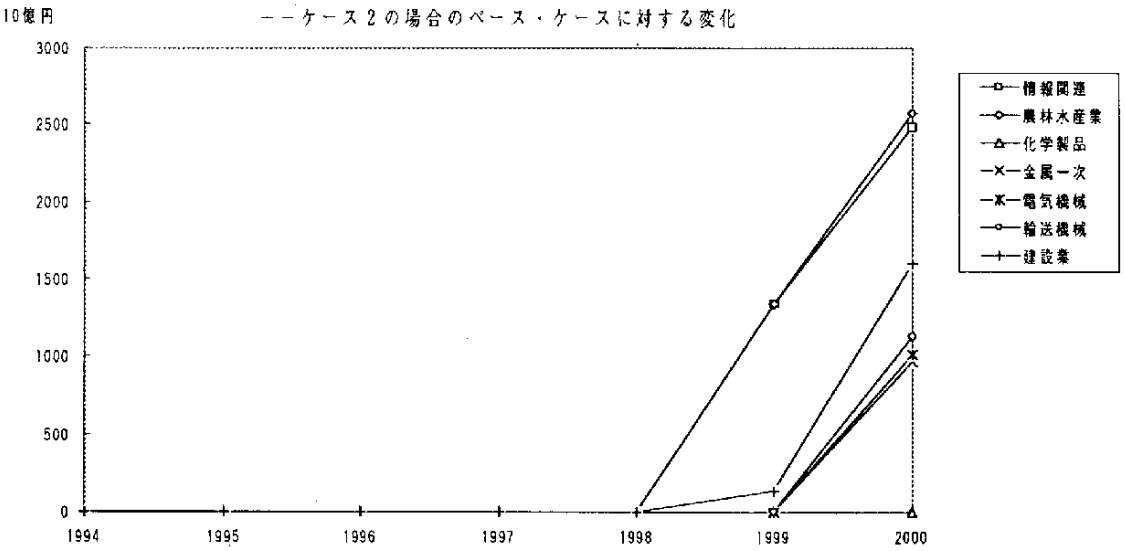
情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移（ケース３）



情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移
－－ケース１の場合のベース・ケースに対する変化

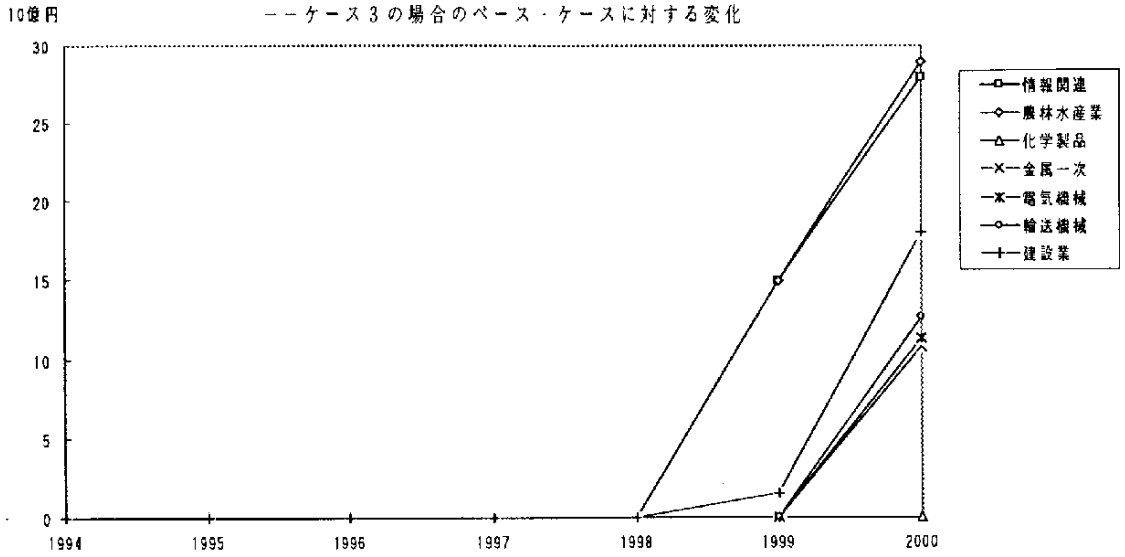


情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移
－－ケース２の場合のベース・ケースに対する変化



情報関連Ｒ＆Ｄストックおよび製品分野別Ｒ＆Ｄストックの推移

ーーケース３の場合のベース・ケースに対する変化



4．2　R＆Dストック増加と生産性上昇の関係

TFP上昇率を目的変数とし、粗付加価値額当たりR＆Dストック増加を説明変数とする次の単純線形モデルでクロスセクションの回帰分析行った結果を表に示す。

$$\frac{\dot{T}}{T} = \alpha + \beta \frac{\dot{R}}{Q}$$

T：総要素生産性（TFP）、　　R：R＆Dストック

Q：粗付加価値額

α：定数、　　β：回帰係数

右辺の説明変数は、産業の生産活動の規模の大小によるR＆Dストックの規模の違いを調整するために、企業のR＆D支出が内部留保をもとになされるという観点から粗付加価値額で除して標準化したものである。

なお、このモデルは、形式的には、コブ＝ダグラス型生産関数（産出を粗付加価値で計測する）に研究開発投入量としてR＆Dストックを導入し、総要素生産性上昇率を説明する粗付加価値額当たりR＆Dストック増の回帰係数を求める（技術知識ストックの限界生産性ないし研究開発投資の収益率と解釈される）ことに相当する。しかし、本調査においては、そもそも産出を粗産出額で計測しているほか、R＆Dの投入に関してその他の要素投入との重複を除く処理を行っておらず、また必ずしも生産関数の枠組みを採用しているわけではない。ここでは、産業別に、TFP上昇率で測られる生産性上昇とR＆D支出により形成されるR＆Dストックとの関係を捉えるためにクロス・セクションの回帰分析を行っている。

なお、ここでは、推定したパラメータのうち、70から94年の平均的なデータによる推定結果を採用している。そのパラメータは0.350となっている。

この結果、R＆Dストックの増加率が1994年から2000年まで各ケース毎に求まり、それとベースケースの各対応する投資先産業分野のR＆Dストックの増加率の差が、1994年から2000年までの国の投資額を積みますことによるR＆Dストックの1994年から2000年にかけての増加効果である。

これに0.350という生産性向上のパラメータを乗することによって、各投資先産業分野毎の国の投資額別の産業分野別生産性向上率を求めた。

この結果を見ると、国のR＆D投資が1兆4822億円（ケース1）の場合、農林水産は国の投資額が、今までのR＆D投資に比べて極端に大きいため、生産性向上効果も非常に大きなものとなっている。そのほかの産業分野に投資した場合、情報サービスが55.34％と1994年から2000年にかけて大きく生産性が向上し、建設、金属一次も比較的大きな生産性向上をもたらす。ケース3という166億円程度の投資額では、その効果は1％未満にとどまる。

モデルの回帰分析結果

全１７産業

	係数推定値	標準誤差	t 値	限界水準
70-75	0.186	0.060	3.08	0.008
75-80	0.675	0.262	2.57	0.021
80-85	0.330	0.241	1.37	0.192
80-85 *1	0.478	0.195	2.45	0.029
85-90	0.416	0.070	5.94	0.000
90-94	0.214	0.229	0.94	0.364
90-94 *2	0.355	0.146	2.43	0.029
70-94 *3	0.350	0.067	5.21	0.000
70-94 *4	0.276	0.057	4.81	0.000

*1 ：鉱業、石油石炭にダミー変数をあてたもの
*2 ：農業にダミー変数をあてたもの
*3 ：変数として 1970-94 年平均値を用いたもの
*4 ：各５年変数に加えて時間変数を用いたもの

Ｒ＆Ｄストックの増加と総要素生産性の向上（ケース１）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	3055348	1453450	12880842	2635042	21249932	10125227	1839833
2000	4217372	2697665	13410822	3620382	22722550	11369572	3357960
Ｒ＆Ｄｽﾄｯｸ増加率 (2000/94)	168.05285	2318.7146	45.029821	49.453171	31.945065	30.685397	156.43775
Ｒ＆Ｄストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるＲ＆Ｄストック変化	158.11651	2311.4809	0	39.772847	5.8528606	12.948491	122.23322
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	55.340779	809.01832	0	13.920496	2.0485012	4.5319718	42.781627

R＆Dストックの増加と総要素生産性の向上（ケース２）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	2879733	1277835	12880842	2635042	21249932	10125227	1822271
2000	3889884	2358281	13410822	3493549	22589862	11221275	3147252
R＆Dｽﾄｯｸ増加率(2000/94)	147.23797	2014.4244	45.029821	44.217371	31.174574	28.980825	140.34658
R＆Dストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるR＆Dストック変化	137.30163	2007.1907	0	34.537047	5.0823693	11.243919	106.14206
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	48.055571	702.51674	0	12.087967	1.7788293	3.9353716	37.149719

R＆Dストックの増加と総要素生産性の向上（ケース３）

	情報サービス	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1994	1573336	111533	9246941	2422419	17221220	8699956	1309464
1995	1646358	117659	9971798	2499263	18468340	9276179	1415607
1996	1676045	118612	10720728	2551594	19365204	9645625	1511361
1997	1695545	118937	11504989	2585458	20086406	9843890	1584307
1998	1710242	119203	12251126	2611277	20711136	9992775	1649021
1999	1736290	134392	12880842	2635042	21249932	10125227	1707927
2000	1757585	148533	13410822	2667729	21725928	10255701	1775322
R＆Dｽﾄｯｸ増加率(2000/94)	11.710722	33.174038	45.029821	10.126654	26.157891	17.882217	35.576236
R＆Dストック増加（ﾍﾞｰｽｹｰｽ	9.9363391	7.2337335	45.029821	9.6803237	26.092205	17.736906	34.204529
国の投資によるR＆Dストック変化	1.7743826	25.940305	0	0.4463307	0.0656864	0.1453111	1.3717063
生産性パラメータ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
総要素生産性向上率	0.6210339	9.0791066	0	0.1562157	0.0229902	0.0508589	0.4800972

５．資本および労働の変化と総要素生産性の向上による価格低下と市場の拡大

総要素生産性の向上は、ある集計された経済的なデータで観測されるレベルでは、価格の低下と、それに伴う需要の拡大に繋がる。例えて言えば、集積回路がその生産性の向上のために価格が低下して、あらゆる機器に組み込まれていったように、需要の拡大が起こる。今回の情報サービスに対する公的なＲ＆Ｄ投資のに関しても、また、他の産業分野に対するＲ＆Ｄ投資に関しても今まで見てきたように総要素生産性の向上が見込まれており、その結果、価格低下と需要の拡大が起こると考えられる。

５．１　総要素生産性の向上による価格の低下

ここでは、まずはじめに総要素生産性の向上によって、その率だけ名目の付加価値率が小さくなると考えられるので、それを、４．２における生産性の向上についての計算結果を用いて、次の価格分析によって生産性向上に伴う価格変化を計算した（詳細は５の補論１参照）。

$$P = (I - A')^{-1} \cdot v$$

ここで　Ｐは各産業の価格ベクトル

$(I - A')^{-1}$はレオンティエフの価格の逆行列

ｖはｖｊを要素とする名目付加価値率ベクトル

その結果は、各ケース毎に投資先産業分野の比較というかたちで以下の表にまとめた。

その結果を見ると、それぞれ投資先産業分野に対応した産業（自産業分野）の価格を中心に、価格低下が見られる。投資金額がケース１の 1 兆 4822 億円という大きな投資額を情報サービス分野に投資した場合、情報サービスでは 23.3%の価格低下が、農林水産分野に投資した場合、農林水産業では 59.3 %と大きな価格低下が見られる。他の産業分野に投資した場合は、それぞれ対応する自産業分野の価格低下が大きいものの、全般的にその価格低下効果は小さなものとなる。

国の投資金額が 1 兆 2871 億円というやや少ないケース２の投資額の場合でも、ケース１とほぼ同様な価格低下効果が見られる。ケース３の 166 億円という場合には、価格低下効果は極めて小さいものとなる。

Ｒ＆Ｄ投資による価格の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　ケース１

（単位：1990年＝１）

実数	実績	投資先産業（ケース１）						
		情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1 農林水産業	1	0.9990124	0.4065737	1.0000000	0.9998347	0.9999930	0.9999821	0.9989714
2 鉱業	1	0.9982419	0.9972085	1.0000000	0.9994974	0.9999864	0.9999693	0.9981855
3 食料品	1	0.9981198	0.8359404	1.0000000	0.9995077	0.9999899	0.9999761	0.9986961
4 繊維	1	0.9978684	0.9811109	1.0000000	0.9998125	0.9999886	0.9999732	0.9984108
5 パルプ・紙	1	0.9972863	0.9933822	0.9999999	0.9997791	0.9999852	0.9999707	0.9975845
6 出版印刷	1	0.9980153	0.9977105	1.0000000	0.9998822	0.9999899	0.9999778	0.9988021
7 化学	1	0.9969208	0.9949712	1.0000000	0.9996635	0.9999877	0.9999695	0.9978678
8 石油・石炭製品	1	0.9991832	0.9991760	0.9999999	0.9998837	0.9999954	0.9999889	0.9992318
9 ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	1	0.9975558	0.9973183	1.0000000	0.9996213	0.9999889	0.9999750	0.9980354
10 ゴム製品	1	0.9974390	0.9842175	1.0000000	0.9992601	0.9999889	0.9999737	0.9984635
11 窯業・土石	1	0.9978178	0.9974826	0.9999998	0.9987929	0.9999881	0.9999733	0.9971437
12 鉄鋼	1	0.9975249	0.9978495	0.9999998	0.9400287	0.9999887	0.9999729	0.9973391
13 非鉄金属	1	0.9976891	0.9980111	1.0000000	0.9996607	0.9999877	0.9999776	0.9982879
14 金属製品	1	0.9973517	0.9981878	0.9999999	0.9865277	0.9999633	0.9999773	0.9978872
15 一般機械	1	0.9970028	0.9980289	1.0000000	0.9928723	0.9997963	0.9999761	0.9984894
16 電気機械（除く、電子）	1	0.9962022	0.9977430	0.9999998	0.9966000	0.9994106	0.9999738	0.9983580
17 電子・情報機器	1	0.9956943	0.9977279	1.0000000	0.9990112	0.9907932	0.9999695	0.9982597
18 自動車	1	0.9973567	0.9973634	1.0000000	0.9955521	0.9998810	0.9831995	0.9984959
19 その他の輸送機械	1	0.9973297	0.9974687	0.9999999	0.9921839	0.9998522	0.9993803	0.9981881
20 精密機械	1	0.9975313	0.9971145	0.9999999	0.9986777	0.9995990	0.9999751	0.9984915
21 その他の製造業	1	0.9979780	0.9390019	1.0000000	0.9987094	0.9999291	0.9999783	0.9987825
22 建設	1	0.9977398	0.9947490	0.9999999	0.9968523	0.9999657	0.9999753	0.8601965
23 サービス業等	1	0.9964404	0.9946904	1.0000000	0.9997569	0.9999678	0.9999138	0.9976412
24 情報ｻｰﾋﾞｽ業	1	0.7673275	0.9979635	0.9999999	0.9998987	0.9999872	0.9999732	0.9991156

（単位：％）

変化率	実績	投資先産業（ケース１）						
		情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1 農林水産業	-	-0.1	-59.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
2 鉱業	-	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.2
3 食料品	-	-0.2	-16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
4 繊維	-	-0.2	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
5 パルプ・紙	-	-0.3	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
6 出版印刷	-	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
7 化学	-	-0.3	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
8 石油・石炭製品	-	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
9 ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	-0.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
10 ゴム製品	-	-0.3	-1.6	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.2
11 窯業・土石	-	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.3
12 鉄鋼	-	-0.2	-0.2	0.0	-6.0	0.0	0.0	-0.3
13 非鉄金属	-	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
14 金属製品	-	-0.3	-0.2	0.0	-1.3	0.0	0.0	-0.2
15 一般機械	-	-0.3	-0.2	0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.2
16 電気機械（除く、電子）	-	-0.4	-0.2	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-0.2
17 電子・情報機器	-	-0.4	-0.2	0.0	-0.1	-0.9	0.0	-0.2
18 自動車	-	-0.3	-0.3	0.0	-0.4	0.0	-1.7	-0.2
19 その他の輸送機械	-	-0.3	-0.3	0.0	-0.8	0.0	-0.1	-0.2
20 精密機械	-	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.2
21 その他の製造業	-	-0.2	-6.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1
22 建設	-	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	0.0	0.0	-14.0
23 サービス業等	-	-0.4	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
24 情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	-23.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1

Ｒ＆Ｄ投資による価格の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース２

（単位：1990年＝１）

実数		実績	投資先産業（ケース２）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	1	0.9991003	0.4163081	1.0000000	0.9998541	0.9999939	0.9999843	0.9990702
2	鉱業	1	0.9983982	0.9972544	1.0000000	0.9995564	0.9999881	0.9999732	0.9983597
3	食料品	1	0.9982870	0.8386316	1.0000000	0.9995655	0.9999912	0.9999791	0.9988213
4	繊維	1	0.9980579	0.9814208	1.0000000	0.9998345	0.9999901	0.9999766	0.9985633
5	パルプ・紙	1	0.9975276	0.9934907	0.9999999	0.9998050	0.9999871	0.9999744	0.9978164
6	出版印刷	1	0.9981918	0.9977481	1.0000000	0.9998960	0.9999912	0.9999806	0.9989170
7	化学	1	0.9971946	0.9950537	1.0000000	0.9997030	0.9999893	0.9999734	0.9980724
8	石油・石炭製品	1	0.9992558	0.9991896	0.9999999	0.9998974	0.9999960	0.9999903	0.9993055
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	1	0.9977731	0.9973623	1.0000000	0.9996658	0.9999903	0.9999782	0.9982240
10	ゴム製品	1	0.9976667	0.9844763	1.0000000	0.9993470	0.9999904	0.9999770	0.9986109
11	窯業・土石	1	0.9980118	0.9975238	0.9999998	0.9989346	0.9999896	0.9999766	0.9974179
12	鉄鋼	1	0.9977449	0.9978848	0.9999998	0.9470719	0.9999901	0.9999763	0.9975945
13	非鉄金属	1	0.9978946	0.9980437	1.0000000	0.9997006	0.9999893	0.9999804	0.9984522
14	金属製品	1	0.9975871	0.9982176	0.9999999	0.9881099	0.9999681	0.9999802	0.9980900
15	一般機械	1	0.9972693	0.9980612	1.0000000	0.9937094	0.9998227	0.9999791	0.9986345
16	電気機械（除く、電子）	1	0.9965398	0.9977800	0.9999998	0.9969993	0.9994867	0.9999771	0.9985156
17	電子・情報機器	1	0.9960772	0.9977651	1.0000000	0.9991273	0.9919841	0.9999734	0.9984267
18	自動車	1	0.9975917	0.9974066	1.0000000	0.9960745	0.9998964	0.9853274	0.9986402
19	その他の輸送機械	1	0.9975671	0.9975103	0.9999999	0.9931018	0.9998714	0.9994588	0.9983620
20	精密機械	1	0.9977508	0.9971618	0.9999999	0.9988330	0.9996508	0.9999783	0.9986363
21	その他の製造業	1	0.9981579	0.9400025	1.0000000	0.9988610	0.9999383	0.9999810	0.9988994
22	建設	1	0.9979407	0.9948351	0.9999999	0.9972219	0.9999701	0.9999784	0.8736155
23	サービス業等	1	0.9967569	0.9947774	1.0000000	0.9997855	0.9999720	0.9999247	0.9978676
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	1	0.7880154	0.9979969	0.9999999	0.9999106	0.9999889	0.9999766	0.9992005

（単位：％）

変化率		実績	投資先産業（ケース２）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	-	-0.1	-58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
2	鉱業	-	-0.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
3	食料品	-	-0.2	-16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
4	繊維	-	-0.2	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
5	パルプ・紙	-	-0.2	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
6	出版印刷	-	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
7	化学	-	-0.3	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
8	石油・石炭製品	-	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	-0.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
10	ゴム製品	-	-0.2	-1.6	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1
11	窯業・土石	-	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.3
12	鉄鋼	-	-0.2	-0.2	0.0	-5.3	0.0	0.0	-0.2
13	非鉄金属	-	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
14	金属製品	-	-0.2	-0.2	0.0	-1.2	0.0	0.0	-0.2
15	一般機械	-	-0.3	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	-0.1
16	電気機械（除く、電子）	-	-0.3	-0.2	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-0.1
17	電子・情報機器	-	-0.4	-0.2	0.0	-0.1	-0.8	0.0	-0.2
18	自動車	-	-0.2	-0.3	0.0	-0.4	0.0	-1.5	-0.1
19	その他の輸送機械	-	-0.2	-0.2	0.0	-0.7	0.0	-0.1	-0.2
20	精密機械	-	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1
21	その他の製造業	-	-0.2	-6.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1
22	建設	-	-0.2	-0.5	0.0	-0.3	0.0	0.0	-12.6
23	サービス業等	-	-0.3	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	-21.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1

Ｒ＆Ｄ投資による価格の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース３

（単位：1990年＝１）

実数		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	1	0.9999831	0.9445016	1.0000000	0.9999980	1.0000000	1.0000000	0.9999838
2	鉱業	1	0.9999696	0.9997390	1.0000000	0.9999937	0.9999999	0.9999997	0.9999712
3	食料品	1	0.9999675	0.9846568	1.0000000	0.9999938	0.9999999	0.9999998	0.9999793
4	繊維	1	0.9999632	0.9982336	1.0000000	0.9999977	0.9999999	0.9999998	0.9999747
5	パルプ・紙	1	0.9999529	0.9993810	0.9999999	0.9999971	0.9999998	0.9999996	0.9999614
6	出版印刷	1	0.9999657	0.9997860	1.0000000	0.9999986	1.0000000	0.9999998	0.9999810
7	化学	1	0.9999467	0.9995297	1.0000000	0.9999957	0.9999999	0.9999996	0.9999660
8	石油・石炭製品	1	0.9999857	0.9999229	0.9999999	0.9999984	0.9999999	0.9999998	0.9999877
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	1	0.9999577	0.9997493	1.0000000	0.9999953	0.9999999	0.9999998	0.9999688
10	ゴム製品	1	0.9999557	0.9985240	1.0000000	0.9999906	0.9999999	0.9999998	0.9999756
11	窯業・土石	1	0.9999620	0.9997643	0.9999998	0.9999844	0.9999996	0.9999995	0.9999542
12	鉄鋼	1	0.9999569	0.9997987	0.9999998	0.9992344	0.9999996	0.9999995	0.9999573
13	非鉄金属	1	0.9999602	0.9998142	1.0000000	0.9999958	1.0000000	0.9999999	0.9999728
14	金属製品	1	0.9999540	0.9998304	0.9999999	0.9998280	0.9999995	0.9999996	0.9999662
15	一般機械	1	0.9999481	0.9998158	1.0000000	0.9999091	0.9999977	0.9999998	0.9999760
16	電気機械（除く、電子）	1	0.9999341	0.9997888	0.9999998	0.9999564	0.9999931	0.9999995	0.9999737
17	電子・情報機器	1	0.9999254	0.9997875	1.0000000	0.9999874	0.9998945	0.9999996	0.9999723
18	自動車	1	0.9999542	0.9997534	1.0000000	0.9999433	0.9999986	0.9998028	0.9999760
19	その他の輸送機械	1	0.9999537	0.9997632	0.9999999	0.9999002	0.9999982	0.9999927	0.9999711
20	精密機械	1	0.9999571	0.9997300	0.9999999	0.9999830	0.9999953	0.9999996	0.9999759
21	その他の製造業	1	0.9999651	0.9942954	1.0000000	0.9999836	0.9999993	0.9999998	0.9999807
22	建設	1	0.9999608	0.9995088	0.9999999	0.9999597	0.9999995	0.9999996	0.9977705
23	サービス業等	1	0.9999384	0.9995036	1.0000000	0.9999970	0.9999998	0.9999991	0.9999625
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	1	0.9959692	0.9998095	0.9999999	0.9999987	0.9999998	0.9999996	0.9999859

（単位：％）

変化率		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	-	0.0	-5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	鉱業	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	食料品	-	0.0	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	繊維	-	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	パルプ・紙	-	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	出版印刷	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	化学	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	石油・石炭製品	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	ゴム製品	-	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	窯業・土石	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	鉄鋼	-	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
13	非鉄金属	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	金属製品	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	一般機械	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	電気機械（除く、電子）	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	電子・情報機器	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	自動車	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	その他の輸送機械	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	精密機械	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	その他の製造業	-	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	建設	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
23	サービス業等	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5．2　需要の価格弾性値に関して

以上のような価格変化があるので、それによる需要の変化を受け止めることができるようにモデルを作成しておく必要がある。そのために、その価格低下による中間需要（原材料、部品としての使用）と最終需要の増加を、1980 年から 1990 年のデータによって、価格の弾性値を含む需要関数によって計測した。ただし、中間需要は、各財の総需要に依存して決まると考えられるため、中間投入係数の変化を計測した。

これをもとに、最終需要を満たすために必要な中間需要を含む総需要を、産業連関表を用いてすべての産業について計測した。この中には、当然ながら、ソフト産業も含まれることになる。

$a_{ij} = f\ (p_i / p_t)$　　ただし実際の推定は $a_i = \sum_j x_{ij} / \sum_j X_j$

を非説明変数とした。

$F_i = f\ (p_i / p_t,\ GDE)$

ここで　a_{ij} は j 産業における i 財の中間投入係数

F_i は i 財の最終需要

p_i は i 財の価格

p_t は全ての財の価格の加重平均値

p_i / p_t は相対価格

GDEは所得の代理変数

この関数を両辺ＬＯＧをとって推定しその推定結果から、相対価格のパラメータを弾力性とした。

この推定された価格弾力性のパラメータは、情報サービスにおいて極めて大きく、他産業においては相対的に小さな値をとっていることが見られる。すなわち、情報サービス分野では、過去、比較的小さい価格低下によっても、非常に大きな需要増が見られてきた、ということを意味している。

なお、この価格弾性値は、通常はマイナスの値が想定されている。即ち、価格が低下すれば需要が増加し、価格が高騰すれば需要は減退するということである。しかし、その推定結果において、プラスの値が統計的に推定されているものがあり、ここでの効果分析計算の上からは、このプラスに推定された産業については、価格弾性値はゼロ、すなわち、価格が変化しても需要は変化しないとした。

価格弾性値パラメータ

		中間投入の価格弾性値	国内最終需要の価格弾性値
1	農林水産業	3.5829	9.3916
2	鉱業	3.1788	9.3916
3	食料品	0.4295	-0.2126
4	繊維	-3.7335	-1.0873
5	パルプ・紙	0.1837	10.9985
6	出版印刷	2.4821	-8.3853
7	化学	-0.4206	-2.6075
8	石油・石炭製品	0.5304	-1.1322
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-2.1117	-5.8896
10	ゴム製品	-1.0175	-0.0176
11	窯業・土石	-2.3565	-0.0943
12	鉄鋼	0.5996	-0.0943
13	非鉄金属	-0.1595	-5.3777
14	金属製品	0.9031	-14.3912
15	一般機械	1.9990	6.3692
16	電気機械（除く、電子）	-1.6794	-1.0963
17	電子・情報機器	-2.0140	0.7601
18	自動車	-3.2598	-8.6136
19	その他の輸送機械	8.6517	-7.8731
20	精密機械	0.2738	2.2273
21	その他の製造業	-0.3689	3.0685
22	建設	-0.7802	3.3411
23	サービス業等	-0.1808	0.7237
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-10.0494	-66.0766

５．３　価格低下に伴う市場の拡大の見通し

なお、ここでの分析のために産業連関分析の枠組みを用いることとする。その分析枠組みのもとで、増加した最終需要と中間投入係数の効果を織り込んだ各産業の生産額（市場）は次の式で求められる（詳細は５の補論２参照）。なお、５．２で推定した中間投入の価格弾性値で対応する投入係数を各行ごとに変化させ、他方同じく５．２で推定した国内最終需要の価格弾性値で各産業に対する需要を変化させた。ただし、符合条件が合わないもの（弾性値がプラスのもの）については弾性値が０として計算した。

$$X = (I - A)^{-1} \cdot F$$

ここで　Ｘは各産業の生産額ベクトル

$(I - A)^{-1}$はレオンティエフ逆行列

ＦはＦｉを要素とする最終需要ベクトル

価格体系が変化した結果を受けて、国内最終需要の構成が、価格の下がった財の方にシフトし、また、投入係数も価格の下がった財の方にシフトすることになり、その結果、各産業の需要が増加することになる。このようにして求められた数値が以下にまとめられている。

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース１

（単位：百万円）

実数		実績	投資先産業（ケース１）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	17795322	17870260	18113260	17795320	17802930	17796490	17809710	17811160
2	鉱業	2156352	2181445	2166407	2156352	2162476	2157082	2166978	2166200
3	食料品	36329860	36463480	37347250	36329860	36342430	36331920	36351970	36350620
4	繊維	14333679	14513090	15150600	14333670	14350850	14335540	14360100	14408720
5	パルプ・紙	9842318	10138550	9928341	9842318	9859292	9846167	9874841	9869842
6	出版印刷	11788702	12269780	11881320	11788700	11810090	11794290	11829550	11828750
7	化学	26348493	26751480	26690670	26348490	26429270	26360310	26531120	26477210
8	石油・石炭製品	11087614	11234660	11140160	11087610	11111400	11090450	11132100	11121480
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10484330	10387930	10221780	10289750	10232530	10393260	10322420
10	ゴム製品	3479837	3518407	3545115	3479837	3512121	3482162	3580695	3497441
11	窯業・土石	10193580	10285260	10285300	10193580	10243020	10198850	10243830	10328530
12	鉄鋼	26679224	26843990	26807050	26679220	26931480	26691160	27084960	26825040
13	非鉄金属	7614576	7678822	7662040	7614576	7678726	7625288	7743885	7656393
14	金属製品	16748016	16866330	16846240	16748010	17036340	16755520	16818800	16882570
15	一般機械	32340588	32408070	32365260	32340580	32370350	32343810	32414340	32362700
16	電気機械（除く、電子）	21241467	21484250	21356350	21241470	21414640	21272370	21514030	21326550
17	電子・情報機器	29585022	29766550	29674500	29585020	29639640	29872050	29635530	29651950
18	自動車	39981668	40769370	40727260	39981670	41237460	40015520	44839830	40405710
19	その他の輸送機械	5214182	5283498	5265122	5214183	5357612	5217200	5229041	5249029
20	精密機械	4691959	4706381	4694140	4691959	4693848	4692368	4696732	4693204
21	その他の製造業	18277486	18434060	18533650	18277490	18293290	18279500	18297840	18328300
22	建設	89198944	89326820	89258280	89198940	89231360	89202200	89229550	89965260
23	サービス業等	412488550	419486100	413722000	412488600	413010000	412601700	413699500	413133400
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	22726420	6679832	6517057	6538886	6522343	6551251	6591438
	合計	864156276	891491403	870228077	864156292	867347261	864716820	872029443	867253917

（単位：％）

変化率		実績	投資先産業（ケース１）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	-	0.4	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
2	鉱業	-	1.2	0.5	0.0	0.3	0.0	0.5	0.5
3	食料品	-	0.4	2.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
4	繊維	-	1.3	5.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.5
5	パルプ・紙	-	3.0	0.9	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3
6	出版印刷	-	4.1	0.8	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3
7	化学	-	1.5	1.3	0.0	0.3	0.0	0.7	0.5
8	石油・石炭製品	-	1.3	0.5	0.0	0.2	0.0	0.4	0.3
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	2.6	1.6	0.0	0.7	0.1	1.7	1.0
10	ゴム製品	-	1.1	1.9	0.0	0.9	0.1	2.9	0.5
11	窯業・土石	-	0.9	0.9	0.0	0.5	0.1	0.5	1.3
12	鉄鋼	-	0.6	0.5	0.0	0.9	0.0	1.5	0.5
13	非鉄金属	-	0.8	0.6	0.0	0.8	0.1	1.7	0.5
14	金属製品	-	0.7	0.6	0.0	1.7	0.0	0.4	0.8
15	一般機械	-	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
16	電気機械（除く、電子）	-	1.1	0.5	0.0	0.8	0.1	1.3	0.4
17	電子・情報機器	-	0.6	0.3	0.0	0.2	1.0	0.2	0.2
18	自動車	-	2.0	1.9	0.0	3.1	0.1	12.2	1.1
19	その他の輸送機械	-	1.3	1.0	0.0	2.8	0.1	0.3	0.7
20	精密機械	-	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
21	その他の製造業	-	0.9	1.4	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3
22	建設	-	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
23	サービス業等	-	1.7	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.2
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	248.7	2.5	0.0	0.3	0.1	0.5	1.1
	合計	-	3.2	0.7	0.0	0.4	0.1	0.9	0.4

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース２

（単位：百万円）

実数		実績	投資先産業（ケース２）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	17795322	17863320	18108030	17795320	17802030	17796340	17807820	17809640
2	鉱業	2156352	2179127	2166241	2156352	2161753	2156987	2165583	2165252
3	食料品	36329860	36451110	37330560	36329860	36340950	36331660	36349070	36348620
4	繊維	14333679	14496680	15136840	14333670	14348830	14335300	14356640	14401490
5	パルプ・紙	9842318	10111030	9926922	9842318	9857288	9845668	9870572	9867193
6	出版印刷	11788702	12225140	11879790	11788700	11807560	11793560	11824190	11824900
7	化学	26348493	26714450	26685000	26348490	26419720	26358780	26507150	26464820
8	石油・石炭製品	11087614	11221040	11139290	11087610	11108600	11090080	11126260	11118220
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10460220	10385180	10221780	10281710	10231130	10370730	10312730
10	ゴム製品	3479837	3514903	3544035	3479837	3508296	3481860	3567448	3495746
11	窯業・土石	10193580	10276980	10283790	10193580	10237190	10198170	10237240	10315520
12	鉄鋼	26679224	26829060	26804940	26679220	26901730	26689610	27031680	26811010
13	非鉄金属	7614576	7673004	7661258	7614576	7671148	7623895	7726901	7652370
14	金属製品	16748016	16855610	16844630	16748010	17002450	16754540	16809500	16869630
15	一般機械	32340588	32401850	32364850	32340580	32366830	32343390	32404660	32360570
16	電気機械（除く、電子）	21241467	21462180	21354460	21241470	21394160	21268370	21478240	21318360
17	電子・情報機器	29585022	29750190	29673020	29585020	29633200	29834690	29628900	29645510
18	自動車	39981668	40698690	40714950	39981670	41088540	40011140	44201650	40364870
19	その他の輸送機械	5214182	5277250	5264285	5214183	5340767	5216808	5227143	5245683
20	精密機械	4691959	4705042	4694104	4691959	4693625	4692315	4696105	4693084
21	その他の製造業	18277486	18419530	18529420	18277490	18291430	18279240	18295170	18323410
22	建設	89198944	89314990	89257290	89198940	89227530	89201780	89225530	89891540
23	サービス業等	412488550	418835600	413701600	412488600	412948400	412587000	413540500	413071400
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	21216150	6677150	6517057	6536310	6521659	6546767	6584281
合計		864156276	888953146	870127635	864156292	866970047	864643972	870995449	866955849

（単位：％）

変化率		実績	投資先産業（ケース２）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	－	0.4	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
2	鉱業	－	1.1	0.5	0.0	0.3	0.0	0.4	0.4
3	食料品	－	0.3	2.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
4	繊維	－	1.1	5.6	0.0	0.1	0.0	0.2	0.5
5	パルプ・紙	－	2.7	0.9	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3
6	出版印刷	－	3.7	0.8	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3
7	化学	－	1.4	1.3	0.0	0.3	0.0	0.6	0.4
8	石油・石炭製品	－	1.2	0.5	0.0	0.2	0.0	0.3	0.3
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	－	2.3	1.6	0.0	0.6	0.1	1.5	0.9
10	ゴム製品	－	1.0	1.8	0.0	0.8	0.1	2.5	0.5
11	窯業・土石	－	0.8	0.9	0.0	0.4	0.0	0.4	1.2
12	鉄鋼	－	0.6	0.5	0.0	0.8	0.0	1.3	0.5
13	非鉄金属	－	0.8	0.6	0.0	0.7	0.1	1.5	0.5
14	金属製品	－	0.6	0.6	0.0	1.5	0.0	0.4	0.7
15	一般機械	－	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
16	電気機械（除く、電子）	－	1.0	0.5	0.0	0.7	0.1	1.1	0.4
17	電子・情報機器	－	0.6	0.3	0.0	0.2	0.8	0.1	0.2
18	自動車	－	1.8	1.8	0.0	2.8	0.1	10.6	1.0
19	その他の輸送機械	－	1.2	1.0	0.0	2.4	0.1	0.2	0.6
20	精密機械	－	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
21	その他の製造業	－	0.8	1.4	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3
22	建設	－	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
23	サービス業等	－	1.5	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	－	225.5	2.5	0.0	0.3	0.1	0.5	1.0
合計		－	2.9	0.7	0.0	0.3	0.1	0.8	0.3

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース３

（単位：百万円）

実数		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	17795322	17796560	17824990	17795320	17795420	17795340	17795480	17795570
2	鉱業	2156352	2156769	2157287	2156352	2156430	2156360	2156472	2156509
3	食料品	36329860	36332070	36424990	36329860	36330020	36329880	36330110	36330190
4	繊維	14333679	14336690	14408190	14333670	14333890	14333700	14333970	14334870
5	パルプ・紙	9842318	9847211	9850312	9842318	9842533	9842362	9842684	9842755
6	出版印刷	11788702	11796660	11797320	11788700	11788970	11788770	11789160	11789340
7	化学	26348493	26355230	26380170	26348490	26349510	26348620	26350550	26350540
8	石油・石炭製品	11087614	11090050	11092490	11087610	11087920	11087650	11088120	11088150
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10226180	10237210	10221780	10222640	10221910	10223710	10223380
10	ゴム製品	3479837	3480490	3485891	3479837	3480245	3479864	3480973	3480116
11	窯業・土石	10193580	10195150	10202130	10193580	10194210	10193640	10194150	10195720
12	鉄鋼	26679224	26682020	26691120	26679220	26682420	26679350	26683790	26681540
13	非鉄金属	7614576	7615668	7618994	7614576	7615390	7614698	7616033	7615241
14	金属製品	16748016	16750020	16757180	16748010	16751690	16748100	16748810	16750160
15	一般機械	32340588	32341710	32342880	32340580	32340960	32340620	32341410	32340940
16	電気機械（除く、電子）	21241467	21245580	21252170	21241470	21243660	21241830	21244540	21242820
17	電子・情報機器	29585022	29588120	29593360	29585020	29585710	29588290	29585590	29586080
18	自動車	39981668	39995180	40050980	39981670	39997520	39982060	40036380	39988400
19	その他の輸送機械	5214182	5215366	5218944	5214183	5216014	5214218	5214355	5214737
20	精密機械	4691959	4692198	4692162	4691959	4691983	4691963	4692013	4691980
21	その他の製造業	18277486	18280070	18301290	18277490	18277690	18277510	18277720	18278300
22	建設	89198944	89201060	89204440	89198940	89199340	89198960	89199290	89211120
23	サービス業等	412488550	412604000	412603000	412488600	412495200	412489900	412502200	412498800
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	6783990	6532205	6517057	6517331	6517115	6517442	6518236
合計		864156276	864608042	864719705	864156292	864196696	864162710	864244952	864205494

（単位：％）

変化率		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	－	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	鉱業	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	食料品	－	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	繊維	－	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	パルプ・紙	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	出版印刷	－	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	化学	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	石油・石炭製品	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	－	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	ゴム製品	－	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	窯業・土石	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	鉄鋼	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	非鉄金属	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	金属製品	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	一般機械	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	電気機械（除く、電子）	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	電子・情報機器	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	自動車	－	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
19	その他の輸送機械	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	精密機械	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	その他の製造業	－	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	建設	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	サービス業等	－	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	－	4.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		－	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース１

（単位：百万円）

実数		実績	投資先産業（ケース１）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	17795322	17870260	18113260	17795320	17802930	17796490	17809710	17811160
2	鉱業	2156352	2181445	2166407	2156352	2162476	2157082	2166978	2166200
3	食料品	36329860	36463480	37347250	36329860	36342430	36331920	36351970	36350620
4	繊維	14333679	14513090	15150600	14333670	14350850	14335540	14360100	14408720
5	パルプ・紙	9842318	10138550	9928341	9842318	9859292	9846167	9874841	9869842
6	出版印刷	11788702	12269780	11881320	11788700	11810090	11794290	11829550	11828750
7	化学	26348493	26751480	26690670	26348490	26429270	26360310	26531120	26477210
8	石油・石炭製品	11087614	11234660	11140160	11087610	11111400	11090450	11132100	11121480
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10484330	10387930	10221780	10289750	10232530	10393260	10322420
10	ゴム製品	3479837	3518407	3545115	3479837	3512121	3482162	3580695	3497441
11	窯業・土石	10193580	10285260	10285300	10193580	10243020	10198850	10243830	10328530
12	鉄鋼	26679224	26843990	26807050	26679220	26931480	26691160	27084960	26825040
13	非鉄金属	7614576	7678822	7662040	7614576	7678726	7625288	7743885	7656393
14	金属製品	16748016	16866330	16846240	16748010	17036340	16755520	16818800	16882570
15	一般機械	32340588	32408070	32365260	32340580	32370350	32343810	32414340	32362700
16	電気機械（除く、電子）	21241467	21484250	21356350	21241470	21414640	21272370	21514030	21326550
17	電子・情報機器	29585022	29766550	29674500	29585020	29639640	29872050	29635530	29651950
18	自動車	39981668	40769370	40727260	39981670	41237460	40015520	44839830	40405710
19	その他の輸送機械	5214182	5283498	5265122	5214183	5357612	5217200	5229041	5249029
20	精密機械	4691959	4706381	4694140	4691959	4693848	4692368	4696732	4693204
21	その他の製造業	18277486	18434060	18533650	18277490	18293290	18279500	18297840	18328300
22	建設	89198944	89326820	89258280	89198940	89231360	89202200	89229550	89965260
23	サービス業等	412488550	419486100	413722000	412488600	413010000	412601700	413699500	413133400
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	22726420	6679832	6517057	6538886	6522343	6551251	6591438
合計		864156276	891491403	870228077	864156292	867347261	864716820	872029443	867253917

（単位：百万円）

増加分		実績	投資先産業（ケース１）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	－	74938	317938	-2	7608	1168	14388	15838
2	鉱業	－	25093	10055	0	6124	730	10626	9848
3	食料品	－	133620	1017390	0	12570	2060	22110	20760
4	繊維	－	179411	816921	-9	17171	1861	26421	75041
5	パルプ・紙	－	296232	86023	0	16974	3849	32523	27524
6	出版印刷	－	481078	92618	-2	21388	5588	40848	40048
7	化学	－	402987	342177	-3	80777	11817	182627	128717
8	石油・石炭製品	－	147046	52546	-4	23786	2836	44486	33866
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	－	262545	166145	-5	67965	10745	171475	100635
10	ゴム製品	－	38570	65278	0	32284	2325	100858	17604
11	窯業・土石	－	91680	91720	0	49440	5270	50250	134950
12	鉄鋼	－	164766	127826	-4	252256	11936	405736	145816
13	非鉄金属	－	64246	47464	0	64150	10712	129309	41817
14	金属製品	－	118314	98224	-6	288324	7504	70784	134554
15	一般機械	－	67482	24672	-8	29762	3222	73752	22112
16	電気機械（除く、電子）	－	242783	114883	3	173173	30903	272563	85083
17	電子・情報機器	－	181528	89478	-2	54618	287028	50508	66928
18	自動車	－	787702	745592	2	1255792	33852	4858162	424042
19	その他の輸送機械	－	69316	50940	1	143430	3018	14859	34847
20	精密機械	－	14422	2181	0	1889	409	4773	1245
21	その他の製造業	－	156574	256164	4	15804	2014	20354	50814
22	建設	－	127876	59336	-4	32416	3256	30606	766316
23	サービス業等	－	6997550	1233450	50	521450	113150	1210950	644850
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	－	16209368	162780	5	21834	5291	34199	74386
合計		－	27335127	6071801	16	3190985	560544	7873167	3097641

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース２

（単位：百万円）

実数	実績	投資先産業（ケース２）						
		情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1 農林水産業	17795322	17863320	18108030	17795320	17802030	17796340	17807820	17809640
2 鉱業	2156352	2179127	2166241	2156352	2161753	2156987	2165583	2165252
3 食料品	36329860	36451110	37330560	36329860	36340950	36331660	36349070	36348620
4 繊維	14333679	14496680	15136840	14333670	14348830	14335300	14356640	14401490
5 パルプ・紙	9842318	10111030	9926922	9842318	9857288	9845668	9870572	9867193
6 出版印刷	11788702	12225140	11879790	11788700	11807560	11793560	11824190	11824900
7 化学	26348493	26714450	26685000	26348490	26419720	26358780	26507150	26464820
8 石油・石炭製品	11087614	11221040	11139290	11087610	11108600	11090080	11126260	11118220
9 ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10460220	10385180	10221780	10281710	10231130	10370730	10312730
10 ゴム製品	3479837	3514903	3544035	3479837	3508296	3481860	3567448	3495746
11 窯業・土石	10193580	10276980	10283790	10193580	10237190	10198170	10237240	10315520
12 鉄鋼	26679224	26829060	26804940	26679220	26901730	26689610	27031680	26811010
13 非鉄金属	7614576	7673004	7661258	7614576	7671148	7623895	7726901	7652370
14 金属製品	16748016	16855610	16844630	16748010	17002450	16754540	16809500	16869630
15 一般機械	32340588	32401850	32364850	32340580	32366830	32343390	32404660	32360570
16 電気機械（除く、電子）	21241467	21462180	21354460	21241470	21394160	21268370	21478240	21318360
17 電子・情報機器	29585022	29750190	29673020	29585020	29633200	29834690	29628900	29645510
18 自動車	39981668	40698690	40714950	39981670	41088540	40011140	44201650	40364870
19 その他の輸送機械	5214182	5277250	5264285	5214183	5340767	5216808	5227143	5245683
20 精密機械	4691959	4705042	4694104	4691959	4693625	4692315	4696105	4693084
21 その他の製造業	18277486	18419530	18529420	18277490	18291430	18279240	18295170	18323410
22 建設	89198944	89314990	89257290	89198940	89227530	89201780	89225530	89891540
23 サービス業等	412488550	418835600	413701600	412488600	412948400	412587000	413540500	413071400
24 情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	21216150	6677150	6517057	6536310	6521659	6546767	6584281
合計	864156276	888953146	870127635	864156292	866970047	864643972	870995449	866955849

（単位：百万円）

増加分	実績	投資先産業（ケース２）						
		情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1 農林水産業	-	67998	312708	-2	6708	1018	12498	14318
2 鉱業	-	22775	9889	0	5401	635	9231	8900
3 食料品	-	121250	1000700	0	11090	1800	19210	18760
4 繊維	-	163001	803161	-9	15151	1621	22961	67811
5 パルプ・紙	-	268712	84604	0	14970	3350	28254	24875
6 出版印刷	-	436438	91088	-2	18858	4858	35488	36198
7 化学	-	365957	336507	-3	71227	10287	158657	116327
8 石油・石炭製品	-	133426	51676	-4	20986	2466	38646	30606
9 ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	238435	163395	-5	59925	9345	148945	90945
10 ゴム製品	-	35066	64198	0	28459	2023	87611	15909
11 窯業・土石	-	83400	90210	0	43610	4590	43660	121940
12 鉄鋼	-	149836	125716	-4	222506	10386	352456	131786
13 非鉄金属	-	58428	46682	0	56572	9319	112325	37794
14 金属製品	-	107594	96614	-6	254434	6524	61484	121614
15 一般機械	-	61262	24262	-8	26242	2802	64072	19982
16 電気機械（除く、電子）	-	220713	112993	3	152693	26903	236773	76893
17 電子・情報機器	-	165168	87998	-2	48178	249668	43878	60488
18 自動車	-	717022	733282	2	1106872	29472	4219982	383202
19 その他の輸送機械	-	63068	50103	1	126585	2626	12961	31501
20 精密機械	-	13083	2145	0	1666	356	4146	1125
21 その他の製造業	-	142044	251934	4	13944	1754	17684	45924
22 建設	-	116046	58346	-4	28586	2836	26586	692596
23 サービス業等	-	6347050	1213050	50	459850	98450	1051950	582850
24 情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	14699098	160098	5	19258	4607	29715	67229
合計	-	24796870	5971359	16	2813771	487696	6839173	2799573

Ｒ＆Ｄ投資による生産額の変化ー比較対象とした投資先産業別ー　　ケース３

（単位：百万円）

実数		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	17795322	17796560	17824990	17795320	17795420	17795340	17795480	17795570
2	鉱業	2156352	2156769	2157287	2156352	2156430	2156360	2156472	2156509
3	食料品	36329860	36332070	36424990	36329860	36330020	36329880	36330110	36330190
4	繊維	14333679	14336690	14408190	14333670	14333890	14333700	14333970	14334870
5	パルプ・紙	9842318	9847211	9850312	9842318	9842533	9842362	9842684	9842755
6	出版印刷	11788702	11796660	11797320	11788700	11788970	11788770	11789160	11789340
7	化学	26348493	26355230	26380170	26348490	26349510	26348620	26350550	26350540
8	石油・石炭製品	11087614	11090050	11092490	11087610	11087920	11087650	11088120	11088150
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	10221785	10226180	10237210	10221780	10222640	10221910	10223710	10223380
10	ゴム製品	3479837	3480490	3485891	3479837	3480245	3479864	3480973	3480116
11	窯業・土石	10193580	10195150	10202130	10193580	10194210	10193640	10194150	10195720
12	鉄鋼	26679224	26682020	26691120	26679220	26682420	26679350	26683790	26681540
13	非鉄金属	7614576	7615668	7618994	7614576	7615390	7614698	7616033	7615241
14	金属製品	16748016	16750020	16757180	16748010	16751690	16748100	16748810	16750160
15	一般機械	32340588	32341710	32342880	32340580	32340960	32340620	32341410	32340940
16	電気機械（除く、電子）	21241467	21245580	21252170	21241470	21243660	21241830	21244540	21242820
17	電子・情報機器	29585022	29588120	29593360	29585020	29585710	29588290	29585590	29586080
18	自動車	39981668	39995180	40050980	39981670	39997520	39982060	40036380	39988400
19	その他の輸送機械	5214182	5215366	5218944	5214183	5216014	5214218	5214355	5214737
20	精密機械	4691959	4692198	4692162	4691959	4691983	4691963	4692013	4691980
21	その他の製造業	18277486	18280070	18301290	18277490	18277690	18277510	18277720	18278300
22	建設	89198944	89201060	89204440	89198940	89199340	89198960	89199290	89211120
23	サービス業等	412488550	412604000	412603000	412488600	412495200	412489900	412502200	412498800
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	6517052	6783990	6532205	6517057	6517331	6517115	6517442	6518236
合計		864156276	864608042	864719705	864156292	864196696	864162710	864244952	864205494

（単位：百万円）

増加分		実績	投資先産業（ケース３）						
			情報ｻｰﾋﾞｽ	農林水産	化学	金属一次	電気機械	輸送機械	建設
1	農林水産業	-	1238	29668	-2	98	18	158	248
2	鉱業	-	417	935	0	78	8	120	157
3	食料品	-	2210	95130	0	160	20	250	330
4	繊維	-	3011	74511	-9	211	21	291	1191
5	パルプ・紙	-	4893	7994	0	215	44	366	437
6	出版印刷	-	7958	8618	-2	268	68	458	638
7	化学	-	6737	31677	-3	1017	127	2057	2047
8	石油・石炭製品	-	2436	4876	-4	306	36	506	536
9	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製品	-	4395	15425	-5	855	125	1925	1595
10	ゴム製品	-	653	6054	0	408	27	1136	279
11	窯業・土石	-	1570	8550	0	630	60	570	2140
12	鉄鋼	-	2796	11896	-4	3196	126	4566	2316
13	非鉄金属	-	1092	4418	0	814	122	1457	665
14	金属製品	-	2004	9164	-6	3674	84	794	2144
15	一般機械	-	1122	2292	-8	372	32	822	352
16	電気機械（除く、電子）	-	4113	10703	3	2193	363	3073	1353
17	電子・情報機器	-	3098	8338	-2	688	3268	568	1058
18	自動車	-	13512	69312	2	15852	392	54712	6732
19	その他の輸送機械	-	1184	4762	1	1832	36	173	555
20	精密機械	-	239	203	0	24	4	54	21
21	その他の製造業	-	2584	23804	4	204	24	234	814
22	建設	-	2116	5496	-4	396	16	346	12176
23	サービス業等	-	115450	114450	50	6650	1350	13650	10250
24	情報ｻｰﾋﾞｽ業	-	266938	15153	5	279	63	390	1184
合計		-	451766	563429	16	40420	6434	88676	49218

【5の補論1】産業連関価格波及分析

産業連関表を次のように例として2部門で表すと、次のような表になる。

$P_1x^D_{11}$	$P_1x^D_{12}$	$P_1F^D_1$	P_1E_1	P_1X_1
$P_2x^D_{21}$	$P_2x^D_{22}$	$P_2F^D_2$	P_2E_2	P_2X_2
$P_{m1}x_{11}^M$	$P_{m1}x_{12}^M$	$P_mF_1^M$	0	P_mM_1
$P_{m2}x_{21}^M$	$P_{m2}x_{22}^M$	$P_mF_2^M$	0	P_mM_2
V_1	V_2			
P_1X_1	P_2X_2			

ここで、
x_{ij}^D：i産品国産品のj産業への販売
X_{ij}^M：i産品輸入品の　〃　〃
F_i^D：i産品国産品の最終需要
F_i^M：i産品輸入品の最終需要
E_i：i産品輸出
X_j：j産業の生産額
M_i：i産品の輸入
V_j：j産業の付加価値
P_i：i産品国産品価格
P_{mi}：i産品輸入品価格

今、この表を縦に見ると、各産業の投入したものの費用を表しており、それは次の式で示される。

$$\begin{cases} P_1x_{11}^D + P_2x_{21}^D + P_{m1}X_{11}^M + P_{m2}X_{21}^M + V_1 = P_1X_1 \\ P_1x_{12}^D + P_2x_{22}^D + P_{m1}X_{12}^M + P_{m2}X_{21}^M + V_1 = P_2X_2 \end{cases}$$

国産品及び輸入品の投入係数を次のように定義する。

$$a_{ij}^D = x_{ij}^D / X_j$$

$$a_{ij}^M = x_{ij}^M / X_j$$

これを上記の式に代入すると、

$$\begin{cases} P_1a_{11}^DX_1 + P_2a_{21}^DX_1 + P_{m1}a_{11}^MX_1 + P_{m2}a_{21}^MX_1 + v_1X_1 = P_1X_1 \\ P_1a_{12}^DX_2 + P_2a_{22}^DX_2 + P_{m1}a_{12}^MX_2 + P_{m2}a_{22}^MX_2 + v_2X_2 = P_2X_2 \end{cases}$$

ここで、各式を対応する生産量で除し、単位当たりの費用構成を求める。

ただし、

$$v_j = V_j / X_j$$

$$\begin{cases} P_1a_{11}^D + P_2a_{21}^D + P_{m1}a_{11}^M + P_{m2}a_{21}^M + v_1 = P_1 \\ P_1a_{12}^D + P_2a_{22}^D + P_{m1}a_{12}^M + P_{m2}a_{22}^M + v_2 = P_2 \end{cases}$$

これをマトリックスで表すと、

$$AD = \begin{pmatrix} a_{11}^{D} & a_{12}^{D} \\ a_{21}^{D} & a_{22}^{D} \end{pmatrix} \qquad AM = \begin{pmatrix} a_{11}^{M} & a_{12}^{M} \\ a_{21}^{M} & a_{22}^{M} \end{pmatrix}$$

$$P = \begin{pmatrix} P_1 \\ P_2 \end{pmatrix} \qquad P_m = \begin{pmatrix} P_{m1} \\ P_{m2} \end{pmatrix} \qquad v = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix}$$

$$AD' \cdot P + AM' \cdot P_M + v = P$$

となり、これを解くと、次式のようになる。

$$(I - AD')P = AM' \cdot P_M + v$$

$$P = (I - AD')^{-1} \cdot (AM' \cdot P_M + v)$$

この式の意味するところは、単位当たり付加価値（付加価値率）が変化すると、価格が変化するということであり、生産性の向上によって単位当たり付加価値が小さくなるため、他のすべての財の価格を引き下げるように変化させることになる。

この生産性の変化について、７つの産業分野に３通りのケースを設定し、価格の変化を求めた。

【5の補論2】産業連関生産波及分析

いま、産業連関表の取引を横行についてみると、ある産業の販路を示しているのであるが、それは、生産されたものがある期間内に売りつくされることを意味しており、次式で表される。

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + F_1 + E_1 - M_1 = X_1 \\ x_{21} + x_{22} + F_2 + E_2 - M_2 = X_2 \end{cases}$$

ここで、

$x_{ij} = a_{ij} * X_j$

であるから、式は次のように書き換えられる。

$$\begin{cases} a_{11} \cdot X_1 + a_{12} \cdot X_2 + F_1 + E_1 - M_1 = X_1 \\ a_{21} \cdot X_1 + a_{22} \cdot X_2 + F_2 + E_2 - M_2 = X_2 \end{cases}$$

ここで、投入係数や最終需要などの表し方をマトリックス表記にすると、

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} = A \qquad \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \end{pmatrix} = F \qquad \begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \end{pmatrix} = E$$

$$\begin{pmatrix} M_1 \\ M_2 \end{pmatrix} = M \qquad \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix} = X$$

$$AX + F + E - M = X$$

$$AX + (F + E - M) = X$$

$$(I - A)X = (F + E - M)$$

$$X = (I - A)^{-1} \cdot (F + E - M)$$

この $(I-A)^{-1}$ を**レオンティエフ逆行列〔$(I-A)^{-1}$型〕**という。このタイプの場合、誘発される生産に輸入される分を含むものとなっている。

誘発生産の計算について、輸入を除いた型のレオンティエフ逆行列については、輸入が国内需要に依存して決まるというように考える。前述したように、

$$AX + F + E - M = X$$

であった。これについて輸入が国内需要の一定割合で決まっていると考える。すなわち、各製品における国内需要に占める輸入品の割合を次の式によって求める。これを輸入依存度という。

$$m_1 = \frac{M_1}{a_{11} \cdot X_1 + a_{12} \cdot X_2 + F_1}$$

$$m_2 = \frac{M_2}{a_{21} \cdot X_1 + a_{22} \cdot X_2 + F_2}$$

これをマトリックス表記すると、

$$\begin{pmatrix} m_1 & 0 \\ 0 & m_2 \end{pmatrix} = \hat{M}$$

となり、取引額のバランス式は次のように書き換えられる。

$$AX + F + E - \hat{M}(AX + F) = X$$

$$AX + F + E - \hat{M}AX - \hat{M}F = X$$

$$(I - \hat{M})AX + (I - \hat{M})F + E = X$$

$$(I - (I - \hat{M})A)X = (I - \hat{M})F + E$$

$$X = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} \cdot [(I - \hat{M})F + E]$$

この $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ を**レオンティエフ逆行列〔$[I - (I - M)A]^{-1}$型〕**という。このタイプの場合、誘発される生産のうち、輸入される分を差し引いたものとなっている。

この逆行列の意味は、レオンティエフ逆行列の要素を r_{ij} と表記し、生産額を求める式を考えれば理解できる。

いま $[I - (I - \hat{M})A]^{-1} = R$、最終需要をFとし、その要素を以下のように表す。

$$\begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} \\ r_{21} & r_{22} \end{pmatrix} = R \qquad \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \end{pmatrix} = F$$

$$X = R \cdot F$$

であるから、

$$\begin{cases} X_1 = r_{11} \cdot F_1 + r_{12} \cdot F_2 \\ X_2 = r_{21} \cdot F_1 + r_{22} \cdot F_2 \end{cases}$$

すなわち、r_{11} というのは、F_1 という第1製品に対する最終需要1単位を作り出すために生産しなければならない第1製品の必要生産量を意味している。
また、r_{12} というのは、F_2 という第2製品に対する最終需要1単位を作り出すために生産しなければならない第1製品の必要生産量を意味し、r_{21} というのは、F_1 という第1製品に対する最終需要1単位を作り出すために生産しなければならない第2製品の必要生産量を意味している。さらに、r_{22} というのは、F_2 という第2製品に対する最終需要1単位を作り出すために生産しなければならない第2製品の必要生産量を意味している。

このレオンティエフ逆行列の意味を、もう一度考えると、ある産業に対する1単位の最終需要が発生すると、その生産のために原材料や部品など直接的な必要投入量が決まる。これを全ての産業について1単位づつの最終需要が発生すると、その生産のために原材料や部品など直接的な必要投入量が決まる。この必要投入量を生産するために、それに対する原材料や部品などの間接1次の必要投入量が決まってくる。そしてさらに、その間接1次投入量を生産するために、必要な原材料や部品などの間接2次の必要投入量が決まる。この間接2次の投入量を生産するために．．．とこの関連が無限に続いていき、はじめの1単位の最終需要を充たすための最終的な必要生産量がすべての産業において計算されることになる。

6．シミュレーション結果――国の投資による市場拡大効果と国全体への影響

以上の分析を通じて、定量的には国の重点領域R＆Dに伴う情報関連R＆D投資、そしてそのストック増加、さらに情報サービス産業を中心に、各産業の生産額増加が計測され、R＆D投資に伴う情報サービス産業の発展と国全体の影響が計測されたことになる。投下する国のR＆D投資の金額としては3つのケースを設定した。

そして、同じ金額を他の産業分野に投下した場合についての効果についても計測した。情報サービスを含めて7つの投資先産業分野に、3通りの国の投資額を与えるということで、全体で21ケースの場合についてそれらの効果を計測した。これらの比較から、以下、情報サービス産業への国の投資の意義を明らかにしていく。

まず始めに、設定した国の資金によるR＆D投資額の評価をした上で、結果の数値を見ることとする。

6．1　与えた国のR＆D投資額の特徴

R＆D投資は、表にまとめたように各産業の実績投資額に、それぞれ最初に設定した国の資金によるR＆D投資額を上乗せしたことになっている。ケース1では1兆4822億円、ケース2では1兆2871億円、ケース3では166億円であった。その1994年の実績に対する上乗せ後のR＆D投資額の増加の特徴は次の通りである。

- 増加率は産業分野でみると、当然のことながら元々のR＆D投資額（含む民間）が小さい農林水産、金属一次、情報サービスで大きく、もともとR＆D投資額が大きい化学と電気機械では小さい。
- ケース1では情報サービス分野においては342.9％増、金属一次では約640%増、建設においても約600%増となっており、これに対して電気機械では43.8%増、化学では88.9％増である。
- ケース2とケース3においても同様の関係になっており、ケース2はケース1よりそれぞれやや小さな増加率、ケース3はケース1よりかなり小さな増加率となっている。
- ケース1と2はかなりの大きな投資額の積み増しになっており、ケース3は農林水産を除くと小さい。

R＆D投資

（単位：百万円）

	94年実績	ケース1	ケース2	ケース3
情報サービス	432319	1914573	1719445	448953
農林水産	21505	1503759	1308631	38139
化学	1667864	3150118	2954990	1684498
金属一次	231504	1713758	1518630	248138
電気機械	3387646	4869900	4674772	3404280
輸送機械	1235407	2717661	2522533	1252041
建設	243529	1725783	1530655	260163

９４年実績に対する増加率

（単位：％）

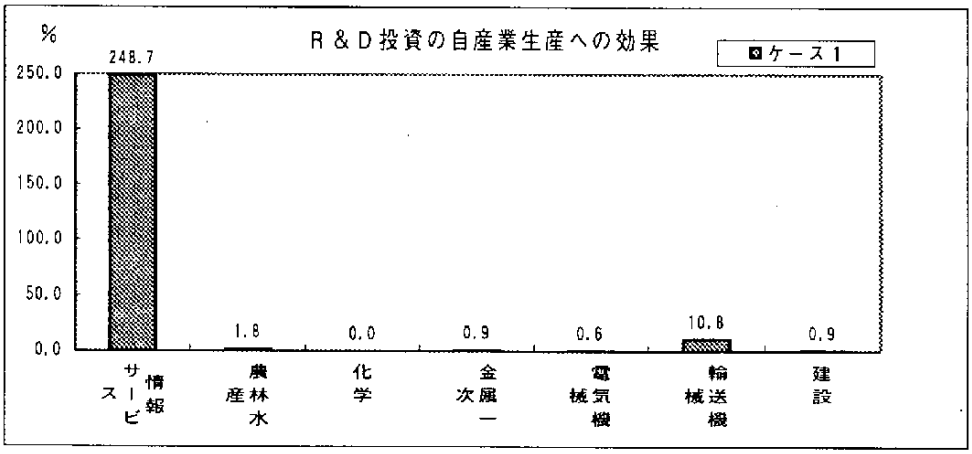
	94年実績	ケース1	ケース2	ケース3
情報サービス	-	342.9	297.7	3.8
農林水産	-	6892.6	5985.2	77.3
化学	-	88.9	77.2	1.0
金属一次	-	640.3	556.0	7.2
電気機械	-	43.8	38.0	0.5
輸送機械	-	120.0	104.2	1.3
建設	-	608.7	528.5	6.8

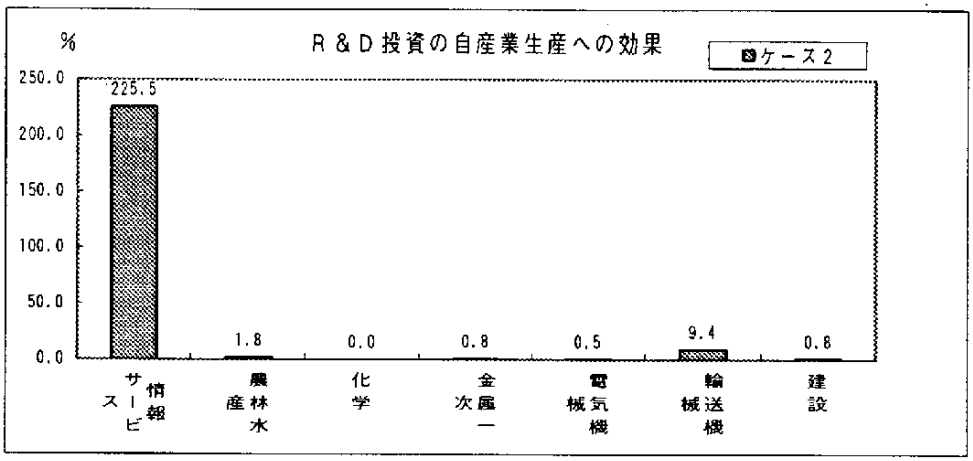
６．２　投資先産業の生産額の増加（対1990年増加率）

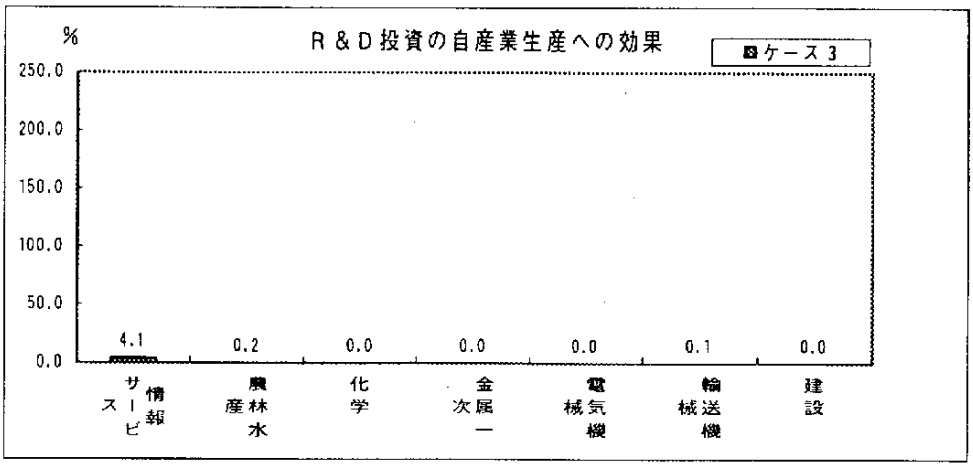
このようなＲ＆Ｄ投資額を積み増したことによって、各産業分野のＲ＆Ｄストックが増加し、総要素生産性が上昇し、価格低下が起こり、市場が拡大する。市場の拡大は自産業分野のみならず、産業連関の生産波及のプロセスによって、他のすべての産業の需要増加につながる。ここではこの自産業部門と全産業の２通りの生産額の増加を見ることとする。

始めに投資先産業である自産業分野への需要の増加を、1990 年の実績の生産額に対する増加率でみると、以下のような特徴が見られる。

・ケース１からケース３を通して、いずれも情報サービス分野へＲ＆Ｄ投資を配分した方が、他の産業分野へのＲ＆Ｄ投資よりも効果の率（対 1990 年実績生産額）は大きい。ついで、輸送機械、農林水産、建設、金属一次、電気機械、化学という順になっている。
・ケース１では情報サービス業の生産増は 248.7%であり、他の産業に比べて格段に生産額増加効果が大きい。
・他は、輸送機械で 10.8%増、農林水産業で 1.8 %増、金属一次と建設では 0.9%増、電気機械では 0.6 %増と生産額（市場）拡大の効果は小さい。化学においては効果が現れない。化学の場合には、Ｒ＆Ｄ投資の懐妊期間が長く、Ｒ＆Ｄストックになって生産性を上昇させるまで時間がかかり、従って、2000 年頃までの間では効果が現れないことになる。
・ケース２においても、情報サービスは 225.5%増と大きな効果を示し、他は輸送機械の 9.4 %、農林水産の 1.8%などとなっている。
・ケース３では情報サービスに対して 4.1%の生産増の効果であり、元々の積みましたＲ＆Ｄ投資が 3.8%増であったのに対して、やや効果が増幅されている。
・それ以外の産業分野においては、農林水産の 0.2%増、輸送機械の 0.1%増に比べても積み増ししたＲ＆Ｄ投資額の増加率の方が率としては 77.3 %、1.3%と大きく、効果は小さくなっている。


%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース1
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
248.7
1.8
0.0
0.9
0.6
10.8
0.9
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

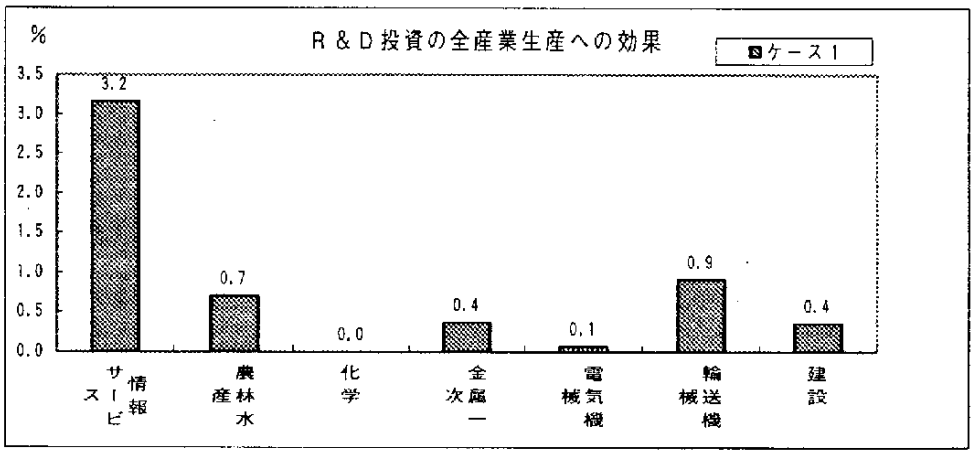

%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース2
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
225.5
1.8
0.0
0.8
0.5
9.4
0.8
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

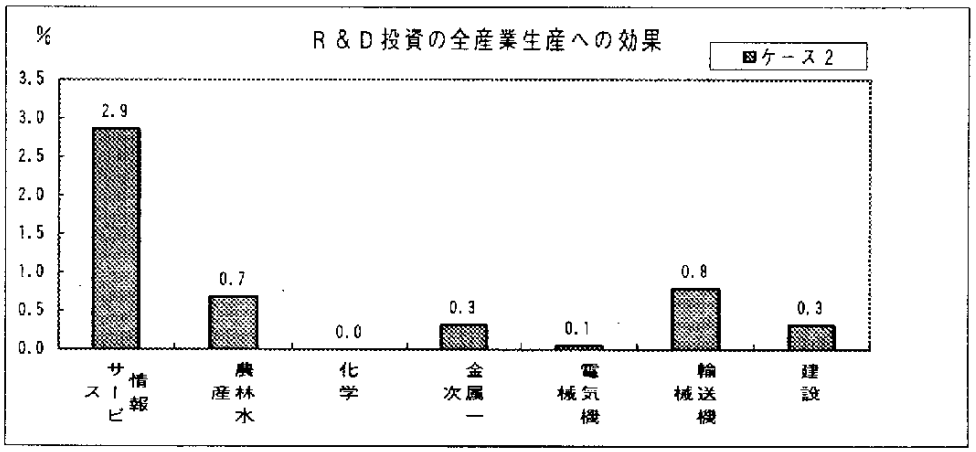

%
R＆D投資の自産業生産への効果
ケース3
250.0
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
4.1
0.2
0.0
0.0
0.0
0.1
0.0
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

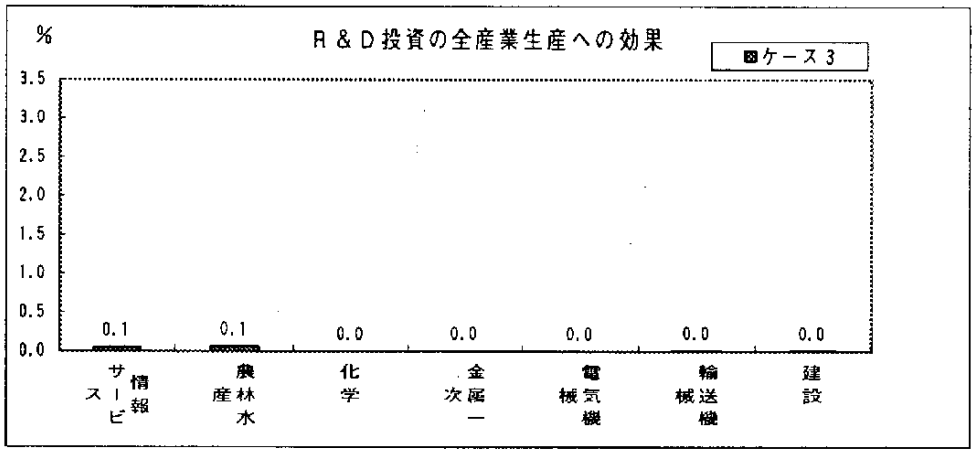
6．3　全産業生産額の増加（対1990年増加率）

次に全産業の生産額に波及する需要をすべて含んだものを、1990 年実績の全産業生産額に対する増加率で見ると、以下のような特徴が見られる。

- 情報サービスへのＲ＆Ｄ投資は全産業の生産額をケース１の場合 3.2%増加させ、ケース２の場合には 2.9%、ケース３の場合には 0.1%増加させる。そして、その効果は他の産業分野に投資するよりも大きい。
- ケース１では、情報サービスに次いで輸送機械が 0.9 %、農林水産が 0.7 %、金属一次と建設で 0.4%、電気機械で 0.1%となっている。
- ケース２もほぼケース１と同様であり、全般的に効果がやや小さくなっている。
- ケース３では効果はわずかなものとなっている。


%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース1
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
3.2
0.7
0.0
0.4
0.1
0.9
0.4
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

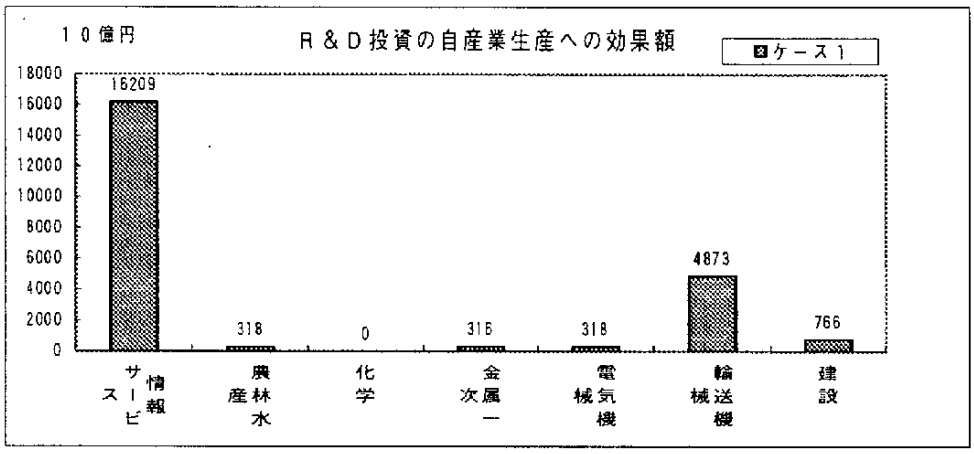

%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース2
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
2.9
0.7
0.0
0.3
0.1
0.8
0.3
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

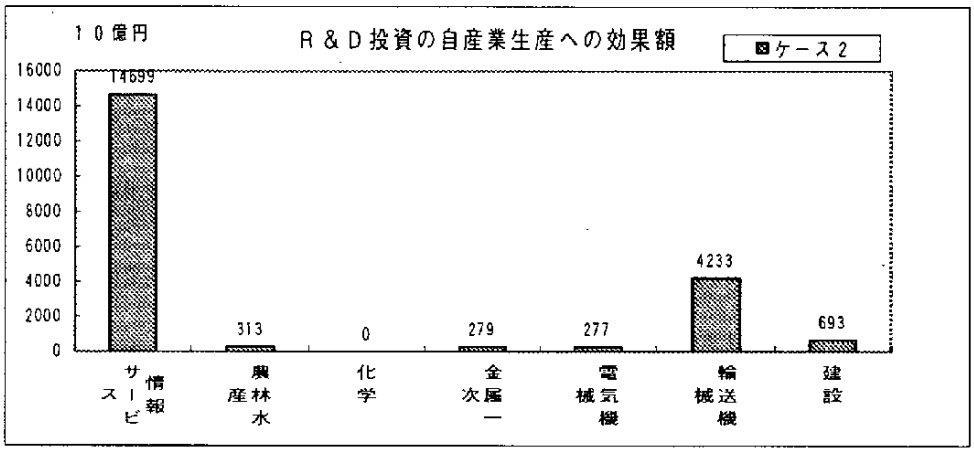

%
R＆D投資の全産業生産への効果
ケース3
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
0.1
0.1
0.0
0.0
0.0
0.0
0.0
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

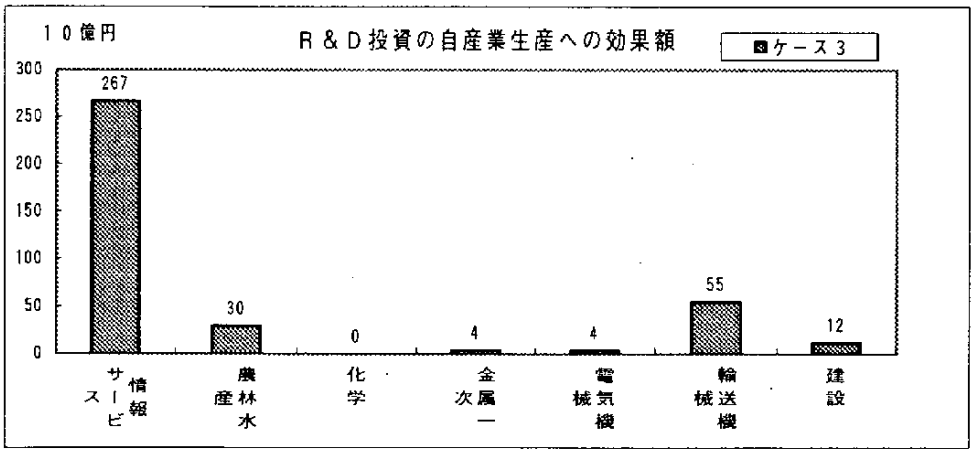
6．4　投資先産業の生産増加額（拡大する市場規模）

次にＲ＆Ｄ投資による効果の額を、投資先である自産業分野の生産（市場）の拡大の規模について見てみよう。

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 16 兆 2090 億円の市場拡大がみられる。輸送機械では 4 兆 8730 億円、建設で 7660 億円、電気機械では 3180 億円、金属一次では 3160 億円、農林水産では 3180 億円となっている。
・ケース２の場合、情報サービスにおいては 14 兆 6990 億円の市場拡大がみられる。輸送機械では 4 兆 2330 億円、建設で 6930 億円、電気機械では 2770 億円、金属一次では 2790 億円、農林水産では 3130 億円となっている。
・ケース３の場合はＲ＆Ｄ投資額が小さいために全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 2670 億円の市場拡大が見られる。輸送機械では 550 億円、建設で 120 億円、電気機械では 40 億円、金属一次でも 40 億円、農林水産では 300 億円となっている。


１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の自産業生産への効果額
ケース１
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
16209
318
0
316
318
4873
766
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設


１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の自産業生産への効果額
ケース２
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
14699
313
0
279
277
4233
693
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設


１０億円
Ｒ＆Ｄ投資の自産業生産への効果額
ケース３
300
250
200
150
100
50
0
267
30
0
4
4
55
12
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

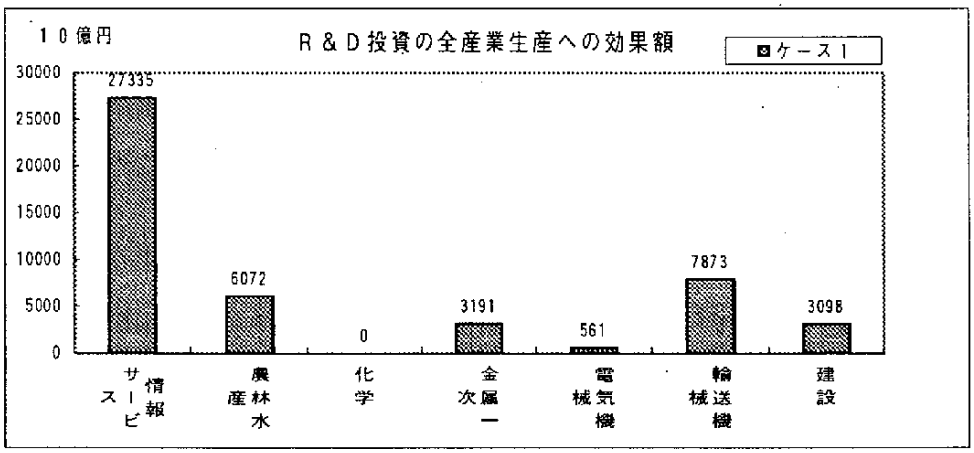
６．５　全産業生産増加額（拡大する市場規模）

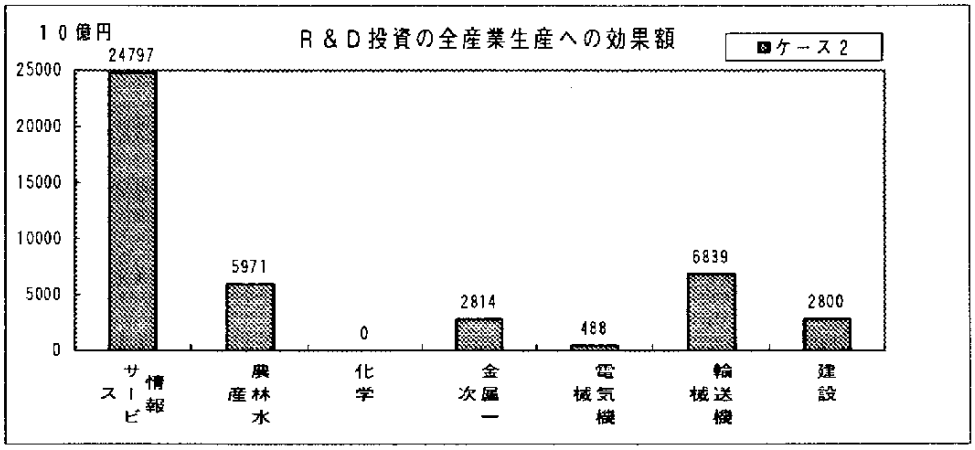
次にＲ＆Ｄ投資による効果の額を、全産業の生産（市場）の拡大の規模について見てみよう。

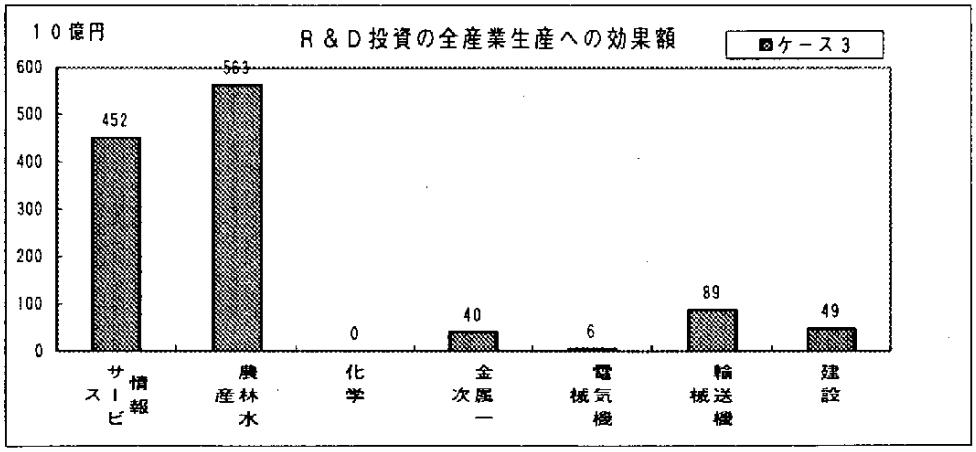
・ケース１の場合、情報サービスにおいては 27 兆 3350 億円の市場拡大が見られる。輸送機械では 7 兆 8730 億円、建設で 3 兆 980 億円、電気機械では 5610 億円、金属一次では 3 兆 1910 億円、農林水産では 6 兆 720 億円となっている。

・ケース２の場合、情報サービスにおいては 24 兆 7970 億円の市場拡大が見られる。輸送機械では 6 兆 8390 億円、建設で 2 兆 8000 億円、電気機械では 4880 億円、金属一次では 2 兆 8140 億円、農林水産では 5 兆 9710 億円となっている。

・ケース３の場合はＲ＆Ｄ投資額が小さいために全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 4520 億円の市場拡大が見られる。輸送機械では 890 億円、建設で 490 億円、電気機械では 60 億円、金属一次でも 400 億円、であり農林水産では相対的に大きな効果額となって 5630 億円となっている。これは、農林水産のＲ＆Ｄ投資が他の産業分野においてのＲ＆Ｄ投資と比べると、1994 年比 77.3 %増と相対的にかなり大きくなっていることによっている。従って、他の産業分野に投資した場合に比べて、価格低下の効果は相対的に大きく、需要の価格弾力性が小さくても、効果が大きくなっている。


１０億円
R＆D投資の全産業生産への効果額
ケース１
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
27335
6072
0
3191
561
7873
3098
サービス情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

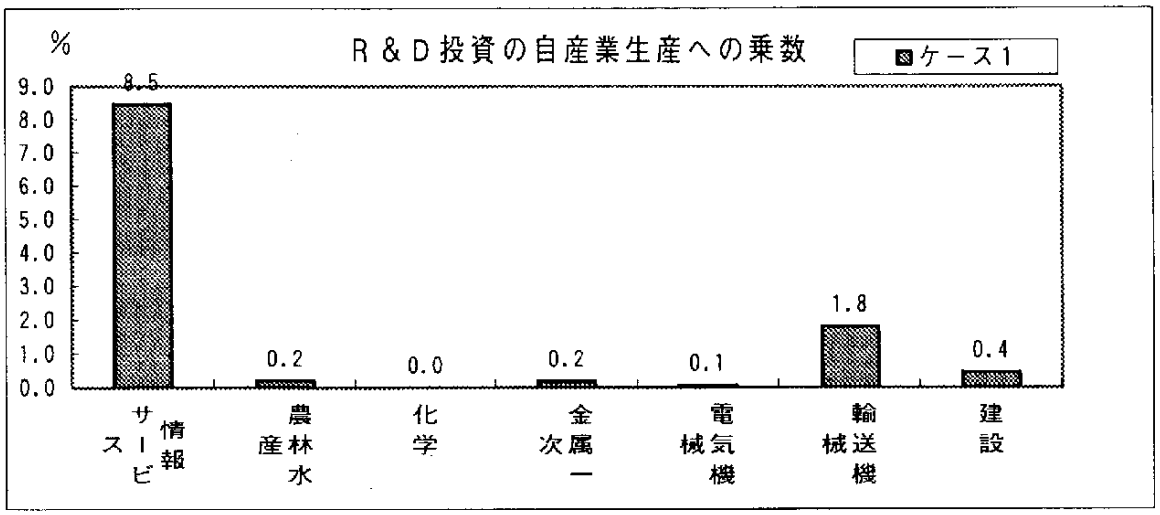

１０億円
R＆D投資の全産業生産への効果額
ケース２
25000
20000
15000
10000
5000
0
24797
5971
0
2814
488
6839
2800
サービス情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

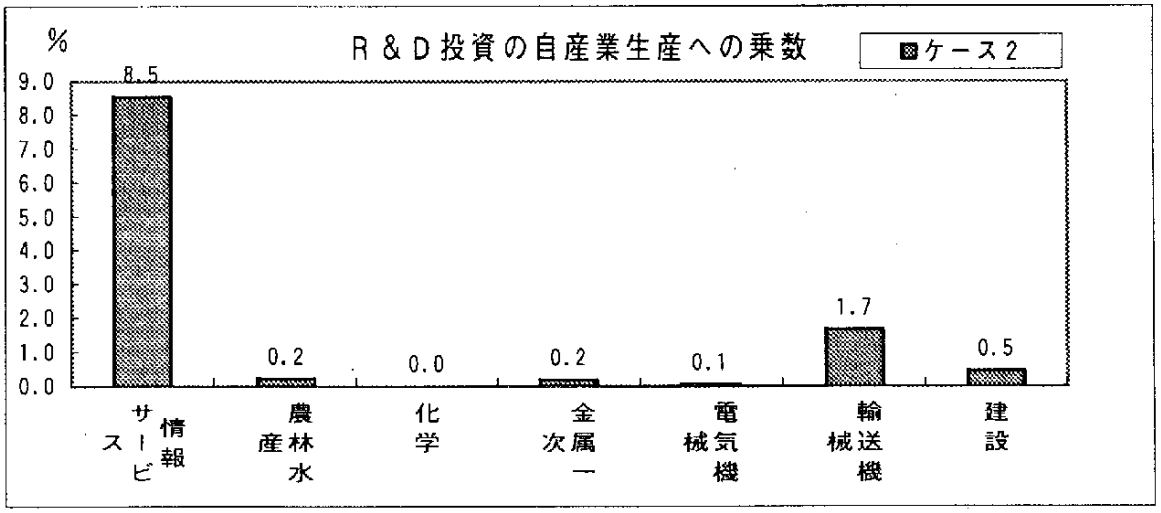

１０億円
R＆D投資の全産業生産への効果額
ケース３
600
500
400
300
200
100
0
452
563
0
40
6
89
49
サービス情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

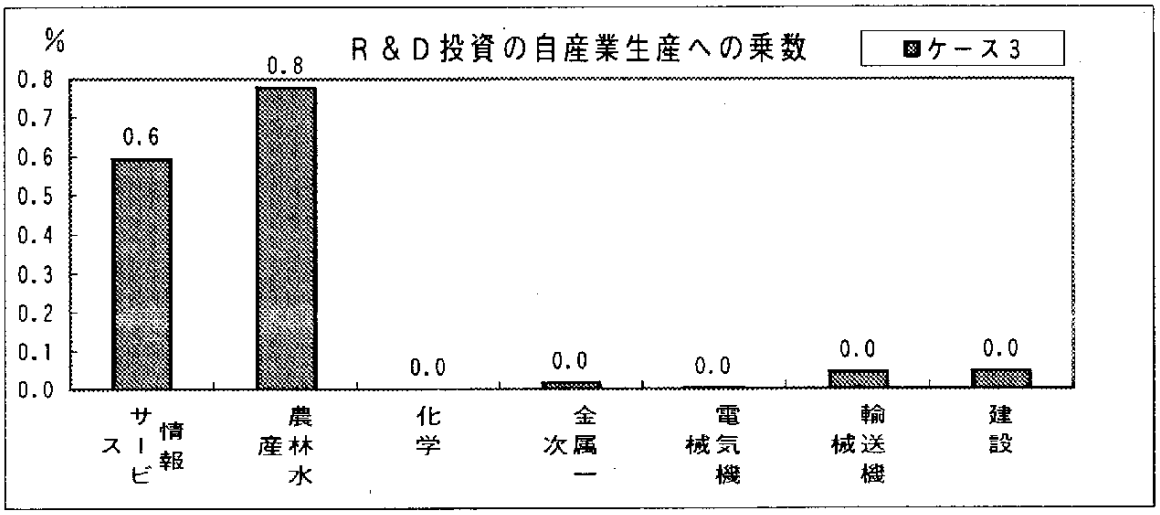
６．６　国の投資額に対する投資先産業の生産増加額の比率

次にＲ＆Ｄ投資による自産業分野の生産（市場）の拡大効果を、設定したＲ＆Ｄ投資額で除して、乗数を見てみる。すなわち、これは投下したＲ＆Ｄ投資額と、それによって生まれた市場の比率であり、いわば、Ｒ＆Ｄ投資単位当たりの効果の大きさの比較をすることができる。そうすると、次のような点が指摘できる。（ただし、ここでのＲ＆Ｄ投資額は単年度の数値であり、他方、結果としての生産(市場)拡大効果は 2000 年時点までのＲ＆Ｄ投資の結果であることから、この図の乗数を５年という年数で除したものが、一般的な乗数といえるかもしれない。ここでは、そのままの比率で見ていく。）

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 8.5 倍の効果であり、輸送機械では 1.8 倍、建設で 0.4 倍、電気機械では 0.1 倍、金属一次では 0.2 倍、農林水産では 0.2 倍となっている。
・ケース２の場合はケース１とほとんど同じ産業間の関係となっている。
・ケース３では全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 0.6 倍、農林水産では 0.8 倍であり、他の産業はほとんど効果がない。農林水産の効果が大きいのは、前述の通り農林水産のＲ＆Ｄ投資が他の産業分野においてのＲ＆Ｄ投資と比べると、1994 年比 77.3%増と相対的にかなり大きくなっていることによっている。


%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース1
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
8.5
0.2
0.0
0.2
0.1
1.8
0.4
サービス情報
農産林水
化学
金属次一
電気械機
輸送械機
建設

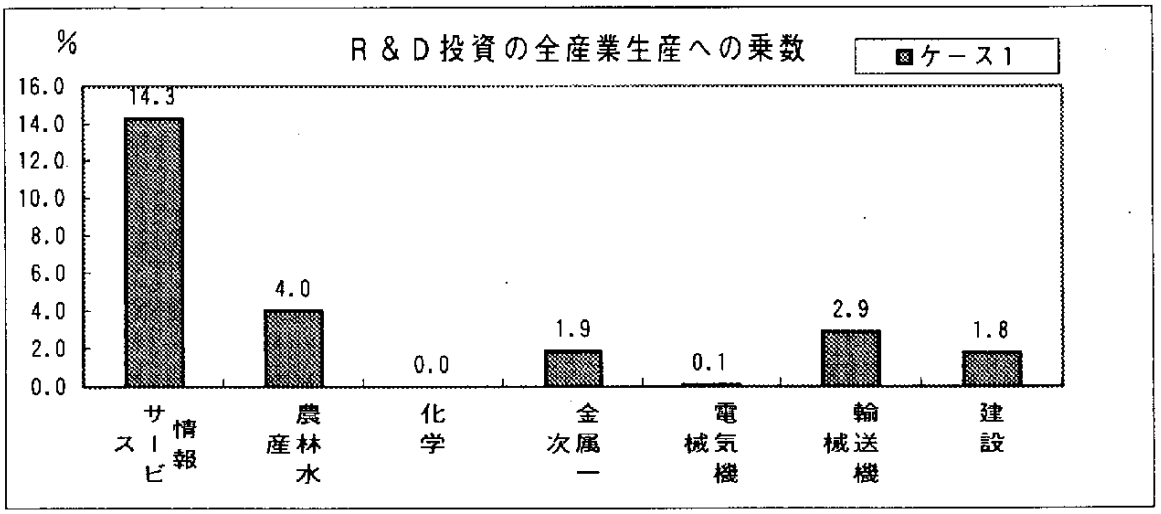

%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース2
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
8.5
0.2
0.0
0.2
0.1
1.7
0.5
サービス情報
農産林水
化学
金属次一
電気械機
輸送械機
建設

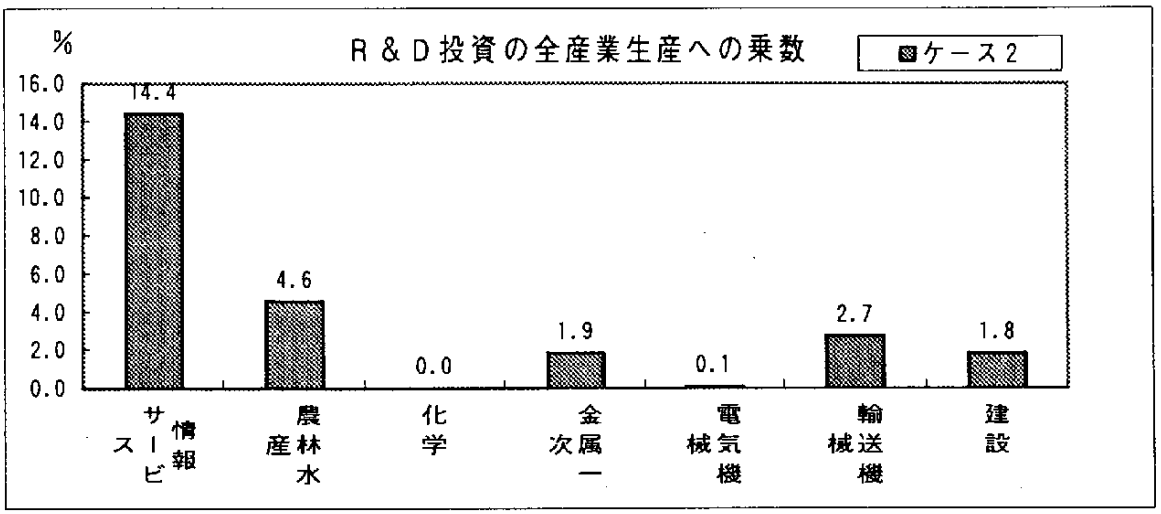

%
R＆D投資の自産業生産への乗数
ケース3
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
0.6
0.8
0.0
0.0
0.0
0.0
0.0
サービス情報
農産林水
化学
金属次一
電気械機
輸送械機
建設

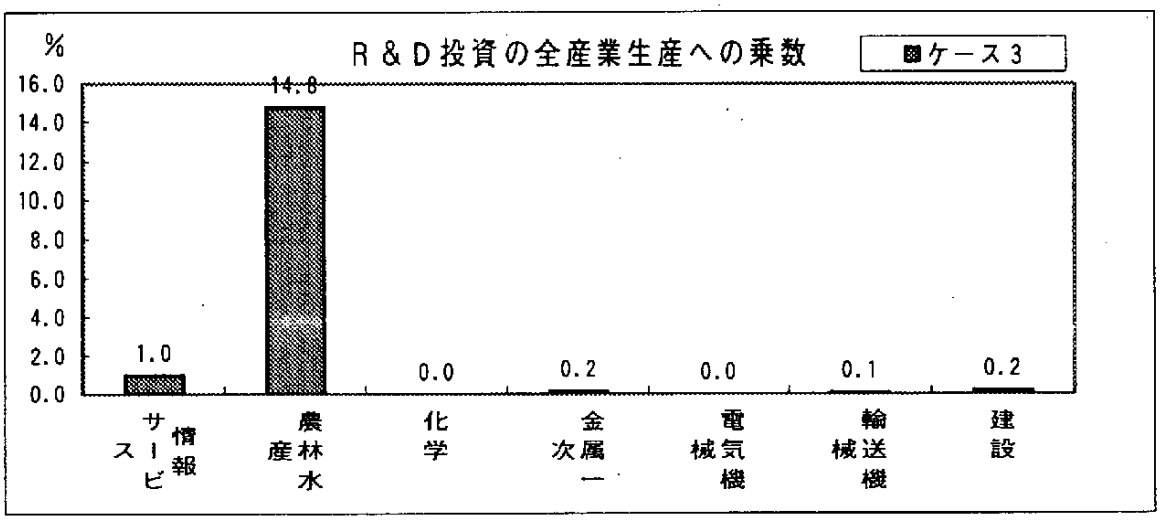
６．７　国の投資額に対する全産業の生産増加額の比率

次にＲ＆Ｄ投資による全産業の生産（市場）の拡大効果を、設定したＲ＆Ｄ投資額で除して、乗数を見てみる。すなわち、これは投下したＲ＆Ｄ投資額と、それによって生まれた全産業市場の比率であり、いわば、Ｒ＆Ｄ投資単位当たりの効果の大きさの比較をすることができる。そうすると、次のような点が指摘できる。（ここでのＲ＆Ｄ投資額も単年度の数値であり、他方、結果としての生産（市場）拡大効果は 2000 年時点までのＲ＆Ｄ投資の結果であることから、この図の乗数を５年という年数で除したものが、一般的な乗数といえるかもしれない。ここでは、そのままの比率で見ていく。）

・ケース１の場合、情報サービスにおいては 14.3 倍の効果であり、輸送機械では 2.9 倍、建設で 1.8 倍、電気機械では 0.1 倍、金属一次では 1.9 倍、農林水産では 4.0 倍となっている。
・ケース２の場合はケース１とほとんど同じ産業間の関係となっている。
・ケース３では全般的に効果が小さく、情報サービスにおいては 1.0 倍、農林水産では 14.0 倍であり、他の産業はほとんど効果がない。農林水産の効果が大きいのは、前述の通り農林水産のＲ＆Ｄ投資が他の産業分野においてのＲ＆Ｄ投資と比べると、1994 年比 77.3%増と相対的にかなり大きくなっていることによっている。


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース1
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
14.3
4.0
0.0
1.9
0.1
2.9
1.8
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース2
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
14.4
4.6
0.0
1.9
0.1
2.7
1.8
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設


%
R＆D投資の全産業生産への乗数
ケース3
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
1.0
14.8
0.0
0.2
0.0
0.1
0.2
サービス
情報
農林水産
化学
金属一次
電気機械
輸送機械
建設

7．まとめ――ソフト産業の発展と国全体への影響

以上、結果について見てきたが、要約すると次の通り。

①効果を元々の市場規模と比べた場合には、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は率でみて大きな市場拡大効果を持つ。また、全産業の市場拡大にも大きく寄与する。

②効果を市場の拡大する規模で見ても、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は大きな規模の市場拡大効果を持っている。ただし、全産業で見た市場拡大に関しては、ケース３という少ないＲ＆Ｄ投資の場合、相対的に農林水産でのＲ＆Ｄ投資の増加が極めて大きいために効果が農林水産の方が大きくなる。

③投資の効果を設定したＲ＆Ｄ投資額で除して、乗数としてみると、市場規模の拡大の関係と同様の産業間の関係およびケース間の関係が見られ、やはり、ケース１とケース２では情報サービスへのＲ＆Ｄ投資は効果が大きく、ケース３では相対的にやや小さくなり農林水産に次いで大きい。

このように、情報サービス分野に国のＲ＆Ｄ投資を振り向けることは、他の分野に振り向けるよりも市場拡大効果が大きい。その理由は、①情報サービス分野においてはＲ＆Ｄストックの蓄積がまだ少なく、これからであること、従って 1 兆 4822 億円という大きな金額は相対的に大きな影響をもたらすということであり、また、②この分野では価格弾性値が大きいことから、価格が下がれば需要が大幅に拡大する可能性があることによっている。すなわち、この分野の市場がまだこれから拡大する分野であるということであると考えられる。

なお、以上の分野では、Ｒ＆Ｄ投資額の供給面への効果を通して中・長期的に市場が拡大する効果を見てきた。その結果からは情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は効果が相対的に大きいことが見られた。しかし短期的な支出面からの需要拡大効果については、今回分析対象からはずしているので明確には言えないが、建設や機械系産業分野への支出は、その産業連関の生産波及力が大きいために、即効性があるものとみられる。従って、情報サービス分野へのＲ＆Ｄ投資は、むしろ中・長期的に経済の供給力という面から効果を持つと見られる。

付　属　資　料

1．情報通信の高度化に資する施策（予算措置を伴うもの）

2．経済効果分析に関連する用語集

3．高度情報通信社会推進本部　有識者会議（第14回）資料

情報通信の高度化に資する施策（予算措置を伴うもの）

施策名	平成９年度予算		２Ａ	２Ｂ	省庁名
Ⅰ　情報通信の高度化に資する施策で高度情報通信社会推進に向けた基本方針に盛り込まれた施策	1429878				
（１）公共分野の情報化等（公共分野のアプリケーションの開発・普及等）	1214181				
Ａ　各省庁情報システム関連予算に盛り込まれた施策	1057974				
①行政分野の情報化	926972				
（主な例）					
総理府本府行政情報化推進経費		216			総理府
男女共同参画、障害者対策、学術情報等に関する情報ネットワークシステムの整備		213			総理府
インターネットによる情報提供		11			公正取引委員会
アイリス識別システムの調査研究		24			警察庁
ネットワーク情報収集システム					警察庁
指紋自動識別システムの高度化		56			警察庁
行政の情報化		5059			総務庁
行政情報化共通基盤整備		265			総務庁
行政情報通信強化経費		70			北海道開発庁
経済計画策定等に必要な情報処理装置の整備の内経済企画庁ＬＡＮ整備		159			経済企画庁
科学技術行政用情報処理システム		25			科学技術庁
情報基盤の強化対策経費		219			環境庁
行政情報化推進経費		107			沖縄開発庁
国土庁行政情報化の推進		508			国土庁
国土、土地関連ディジタルデータ作成調査		44			国土庁
リモートセンシングデータによる土地利用情報等整備調査		49			国土庁
地理情報システム（ＧＩＳ）の標準化の推進に関する調査		62			国土庁
検察情報管理帯背の整備等		473			法務省
入管電算トータルネットワークシステム導入		5048			法務省
省内ＬＡＮ関係費		251			外務省
2000年対策経費		11			外務省
行政情報化の計画的推進		142			大蔵省
国税…		34467			大蔵省
厚生行政総合情報システム		614			厚生省
ＧＩＳ（地理情報システム）を活用した情報基盤整備		243			厚生省
地域保健医療・福祉ネットワーク地域保健・医療情報システム（保健所等情報システム整備事業）		834			厚生省
医療機関行政情報システム		152			厚生省
医療情報技術開発等経費		160			厚生省
がん診療総合支援システム（国立がんセンター）		1111			厚生省
循環器病診療総合支援全国システム（国立循環器病センター）		1343			厚生省
腎不全医療に関するネットワーク（腎移植センター）		71			厚生省
エイズ医療情報ネットワークシステム		800			厚生省
国立病院総合ネットワーク		3670			厚生省
給水装置データベース事業促進費		4			厚生省
給水装置工事主任技術者国家試験電算化事業		11			厚生省
分別収集、再商品化量即時情報収集システム開発費		22			厚生省
治験データベースの整備		25			厚生省
医療費情報総合管理分析システム		176			厚生省
新普及情報ネットワークシステム整備運営事業		216			農林水産省
漁獲管理情報システム開発事業費		350			農林水産省
漁獲管理情報処理システム整備事業費		389			農林水産省
農業農村基盤整備における地理情報システム（ＧＩＳ）の活用		147			農林水産省
通商産業局の情報化（テレビ会議システム）		15			通商産業省
許認可申請手続き等の電子化		10			通商産業省
特許情報閲覧等利用体制整備（特別会計）		1778			通商産業省
ＣＤ－ＲＯＭ公報の発行（特別会計）		7016			通商産業省
電子図書館システムの研究開発		1010			通商産業省
運輸省行政情報ネットワークシステムの構築		678			運輸省
郵政省ＬＡＮシステムの構築		3116			郵政省
全郵便局への情報系共用端末の配備		5462			郵政省
電気通信行政情報化の推進		81			郵政省
郵便局におけるワンストップ行政サービスの推進（特別会計）		190			郵政省
労働行政情報化推進		1145			労働省
労働基準行政情報システム		858			労働省
行政情報システム基盤整備		28			建設省
ＧＩＳの標準化に関する調査		19			建設省

地球環境のための国際地理情報整備調査		35			建設省
統合情報システム活用による建設事業の高度化技術の開発		147			建設省
国際的な建設関連情報データベースの構築		29			建設省
住民記録システムのネットワークの基本構想等に係る調査研究		74			自治省
総合行政ネットワーク構築に関する調査に要する経費		5			自治省
②教育・研究・学術・文化・スポーツ分野の情報化	44822				
イ．教育分野の情報化					
（主な例）					
映像ソフトライブラリー作成調査		2			外務省
電子博物館パイロット事業		100			文部省
国立大学等における情報処理教育機器の導入		3726			文部省
国立オリンピック記念青少年総合センター情報交流事業		102			文部省
教育統計の情報化推進		4			文部省
ロ．研究分野の情報化					
（主な例）					
ＳＴＡネットワークの充実		251			科学技術庁
高度研究情報交換システムの構築		194			科学技術庁
筑波ネットワーク等運営		19			科学技術庁
研究情報ネットワーク高度化事業（ＩＭＮＥＴの整備等）		697			科学技術庁
文献情報提供等業務		16131			科学技術庁
研究情報ディレクトリーの作成		67			科学技術庁
ＪＳＴ国際ネット		42			科学技術庁
研究情報データベース化支援		216			科学技術庁
海洋情報データベースの構築		31			科学技術庁
衛星による地球環境観測のためのデータ処理システムの開発及び運用		699			環境庁
海外農林水産業地理情報システムの開発		26			農林水産省
農林水産ジーンバンク事業（データベースシステムの開発整備及び情報管理）		103			農林水産省
農林水産研究計算センター運営		1124			農林水産省
研究企画支援システムの構築		104			農林水産省
ハ．学術分野の情報化					
（主な例）					
教育実習施設、学内共同整備施設及び全国共同利用施設の新設・整備等		32436	32436		文部省
ニ．文化分野の情報化					
（主な例）					
文化情報総合システム		661			文部省
③保健・医療・福祉の情報化	20043				
（主な例）					
輸入食品監視情報強化費		473			厚生省
全国産業廃棄物移動管理システムの構築		88			厚生省
海外感染症情報収集提供事業費		39			厚生省
健康情報のネットワークの整備推進		189			厚生省
循環器病診療施設情報ネットワーク事業		272			厚生省
医薬品副作用情報データベース整備		28			厚生省
点字情報ネットワーク事業		54			厚生省
がん診療施設情報ネットワーク事業		302			厚生省
救急医療情報センター（広域災害・救急医療情報システム）		1709		854.5	厚生省
中毒情報ネットワーク		12			厚生省
ナースセンターコンピュータシステム		276			厚生省
福祉人材情報システム		99			厚生省
周産期医療ネットワーク事業		120			厚生省
全国水道水源データベース作成		8			厚生省
がん診療画像レファレンスシステム構築費		350			厚生省
循環器病診療画像レファレンスシステム構築費		350			厚生省
臓器移植ネットワーク		567			厚生省
医薬品安全性情報総合化システム等整備		87			厚生省
④道路・交通・車両の情報化	10				
（主な例）					
地理情報システムを用いた道路総合データベースの構築に関する研究		道路事業			建設省
⑤気象・航空管制部門等公共輸送部門の情報化	14530				
（主な例）					
海洋情報の収集・管理・提供業務の推進（運用等経費の海洋データ高度利用システムを含む）		48			運輸省
電子海図システム整備		196			運輸省
災害時における航空管制のバックアップ体制の整備		254			運輸省
航空交通流を一元的に管理する航空管制システムの効率的運用		628			運輸省
海洋データ即時国際交換体制の整備		4			運輸省
インターネットを利用した国際的な海洋データ提供体制の整備		175			運輸省

⑥防災の情報化	3796				
（主な例）					
防災情報システム経費		12			北海道開発庁
衛星を利用したヘリコプター撮影画像伝送システムの維持運営		36			運輸省
海上保安庁上通信回線の高度化・高信頼化のための改良改修		169			運輸省
気象情報通信ネットワーク（仙台Ｌアデス）の更新・整備		77			運輸省
防災情報一斉伝達装置の更新		5			運輸省
建設省防災センターのシステム設計		9			建設省
ＧＩＳ基盤情報整備の推進		416			建設省
⑦その他	47801				
（主な例）					
地方消費者行政推進事業		226		113	経済企画庁
科学技術振興事業団出資及び助成		3585		1792.5	科学技術庁
日本原子力研究所出資及び助成		5058		2529	科学技術庁
戦略研究人材データベースの作成		14			環境庁
国際協力事業団交付金		554		277	外務省
通関事務電算機処理経費		6547			大蔵省
年金福祉事業団交付金		1127		563.5	厚生省
先進的アプリケーション整備事業		1912			通商産業省
情報処理振興事業協会補助金		815			通商産業省
新情報処理技術開発		1011			通商産業省
広域連携情報ネットワーク整備事業		589			通商産業省
電子計算機の高度利用体制の確立		407			運輸省
港湾ＣＡＬＳの導入検討		港湾整備事業			運輸省
Ｂ　各省庁情報システム関連予算に盛り込まれていない施策	156207				
①教育・研究・学術・文化・スポーツ分野の情報化	68074				
イ．教育分野の情報化		(35694)			
私立高等学校等施設の教育近代化の促進		1127		563.5	文部省
学習用ソフトウェア開発事業		500			文部省
学習用ソフトウェアの改善開発等研究委託		37			文部省
情報ネットワーク化推進地域（学校図書館情報化・活性化推進モデル地域）		45			文部省
へき地学校度情報通信設備（ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ）活用方法研究開発事業		527			文部省
公立大学における情報処理関係設備の整備の推進		180		90	文部省
放送大学の全国化の推進		10531			文部省
私立大学等における学内ＬＡＮ装置や情報処理教育装置の整備の推進		1500			文部省
私立大学等経常費補助（特別補助）情報化推進特別経費		12309			文部省
生涯学習情報提供システム整備事業		220			文部省
生涯学習ボランティア活動総合推進事業		169			文部省
新教育メディア研究開発・利用促進事業		302			文部省
衛星通信利用による公民館等の学習機能高度推進事業		459			文部省
就職情報の提供の在り方に関する調査研究		3			文部省
専修学校職業教育高度化開発研究「大型特定研究推進事業（インターネット利用開発研究）」		23			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ・ユニバーシティ・パイロット事業		200			文部省
インターネット利用実践研究地域指定		96			文部省
初等中等教育における情報化の推進に関する調査研究		4			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱを活用した補充指導についての調査研究		34			文部省
転入学情報提供システムの構築		21			文部省
新しいメディアに対応した教科書・教材に関する調査研究		10			文部省
情報通信ネットワーク拠点の整備		1510			文部省
衛星通信活用による研修支援の実践研究（教育総合情報センター機能の整備）		34			文部省
私立大学衛星通信ネットワーク（ジョイント・サテライト）構築事業の創設		260			文部省
就職支援等情報化設備の整備		181			文部省
ＣＤ－ＲＯＭを活用した教育情報の提供の充実		6			文部省
社会教育施設情報化推進に関する調査研究		756			文部省
学習活動支援設備整備事業		1000			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱを用いた特殊教育に関する総合的情報システムの開発		23			文部省
衛星通信大学間ネットワーク構築事業		721			文部省
オンライン情報ｻｰﾋﾞｽＷＩＮＥＴの充実（データベースの作成を除く）		63			文部省
まなびねっとシステム整備		51			文部省
科学系博物館活用ネットワーク推進事業		565			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱを活用した博物館機能の高度化・情報化の推進		109			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱの活用を推進する中核的機関の整備		51			文部省
就学情報の海外ネットワーク展開経費		6			文部省
留学情報データベースの海外ネットワーク展開		11			文部省

国民参加の森林づくり推進事業		53		26.5	農林水産省
森林総合利用を促進するためのインターネットを活用した都市住民等への普及啓発		9			農林水産省
中山間地域広域支援活動推進事業		中山間地広域支援活動推進事業			農林水産省
農山漁村地域におけるﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ等を活用した農業教育、研修の実施等を促進するための情報拠点整備		農村総合整備事業　等			農林水産省
中山間ふるさと・水と土保全対策事業		中山間ふるさと・水と土保全対策事業			農林水産省
普及情報ローカルネットワーク緊急整備事業		29			農林水産省
やまびこ学園交流体験実践モデル事業		500			農林水産省
県農業大学校等におけるコンピュータ機器を利用した教育等の情報化		1460			農林水産省
大学キャンパスの情報化に関するプロジェクト		935の内数			郵政省
ロ．研究分野の情報化		(22358)			
高度計算科学技術の推進		8834			科学技術庁
基盤原子力用材料データフリーウェイ		72			科学技術庁
重粒子線がん治療ネットワーク		11			科学技術庁
アジア・太平洋研究情報流通促進		150			科学技術庁
高機能基盤データベースの開発		2057			科学技術庁
原子炉等事故時環境影響予測情報ネットワーク		21			科学技術庁
安全研究成果活用促進システムの調査（特別会計）		140			科学技術庁
ＳＰring-8情報ネットワーク		231			科学技術庁
宇宙技術情報システムの整備		352			科学技術庁
地球観測情報システムの整備		1601			科学技術庁
宇宙ステーション実験モジュール運用のシステム開発		993			科学技術庁
地球観測／宇宙環境情報データベースの整備		233			科学技術庁
地球観測情報応用解析システムの開発		143			科学技術庁
衛星応用・利用の促進		224			科学技術庁
光衛星間通信実験システムの整備		21			科学技術庁
データ中継技術衛星（DRTS）の開発		1469			科学技術庁
通信放送技術衛星（COMETS）の開発		335			科学技術庁
光衛星間通信実験衛星（OICETS）の開発		2392			科学技術庁
技術試験衛星Ⅷ型（ETS-Ⅷ）の開発研究（大型アンテナ搭載衛星の研究）		248			科学技術庁
データ中継衛星技術の研究		142			科学技術庁
宇宙用通信機器技術の研究		119			科学技術庁
地球観測衛星データ処理技術の研究		309			科学技術庁
研究情報整備・省際ネットワーク推進		振興調整費			科学技術庁
地球観測情報ネットワーク（GOIN）の基盤整備		87		43.5	科学技術庁、環境庁、文部省、農林水産省、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省
グローバル情報社会（GIS）「環境・天然資源管理」プロジェクトの推進		32			科学技術庁、環境庁、農林水産省、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省
海洋環境保全データベース作成等調査		10			環境庁
国立教育研究所における学術ネットワーク利用のための専用回線の整備		4			文部省
昭和基地データ通信用ローカルネットワークの整備		49			文部省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱバーチャルラボの構築		1280			郵政省
通信・放送機構における公募研究制度の拡充		800			郵政省
ハ．学術分野の情報化		(5337)			
通信衛星を利用した学術研究の推進		10			文部省
アジア・太平洋地域総合情報計画（GIP）事業信託基金拠出金		3			文部省
通信衛星を活用した国際シンポジウムの開催		10			文部省
日本学術振興会海外研究連絡センター事業		189			文部省
学術情報基盤の整備充実		5125			文部省
ニ．文化・スポーツ分野の情報化		(4684)			
スポーツ指導者要請活用システムの改善・充実に関する調査研究		4			文部省
国立スポーツ科学センター施設整備		4107	4107		文部省
高度情報化に対応した日本語教育の在り方に関する調査研究		27			文部省
文化財ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ推進事業		26			文部省
ふるさと交流拠点事業		481	481		農林水産省
農山漁村地域におけるﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ等を活用した農村文化等への理解を促進するための情報拠点施設の整備		地域農業基盤確立農業構造改善事業　等			農林水産省
ふるさと交流ネットワーク事業		39			農林水産省

②保健・医療・福祉の情報化	4949				農林水産省
へき地医療情報システム		64			農林水産省
福祉・保健情報サービス事業		299			農林水産省
障害者情報ネットワーク運営事業		44			農林水産省
難病総合支援システム		100			農林水産省
情報技術開発研究		120			農林水産省
遠隔医療推進モデル事業		123			農林水産省
病歴情報利用事業		105			農林水産省
介護保険導入に向けた福祉・保健情報ネットワークの構築		743			農林水産省
被保険者証機能を有するＩＣカード（医療保険カード）の開発		361			社会保険庁
医療機関連携モデル事業		130			通商産業省
高齢者・障害者に配慮したアプリケーションの充実		126			郵政省
高齢者・障害者のための情報通信システムの研究開発		436			郵政省
簡易保険事業における相談業務等ｻｰﾋﾞｽ（特別会計）		2296			郵政省
③道路・交通・車両の情報化	45019				
交通管理システムの充実・高度化		13746			警察庁
交通管理の最適化に関する調査研究		66			警察庁
高度道路交通システムについての国際協力の推進		2			警察庁
高度道路交通システム（ＩＴＳ）の規格化事業		337			通商産業省
高度道路交通システム（ＩＴＳ）モデル地区実験構想		37			通商産業省
道路運送事業におけるＩＴＳの活用方策に関する調査研究		14			運輸省
先進安全自動車（ＡＳＶ）の開発推進		23			運輸省
自動車用電子機器等の電磁波に対する安全性向上のための研究		21			運輸省
ＩＴＳに対応した新運行管理システムの検討・調査		18			運輸省
情報通信技術を利用した高度道路交通システムに関する開発調査		6			郵政省
高度道路交通システム（ＩＴＳ）モデル地区実験構想		36			郵政省
ＩＴＳ（高度道路交通システム）整備・研究開発の推進		21536			建設省
道路情報通信基盤等の整備の推進		9177		4588.5	建設省
④気象・航空管制部門等公共輸送部門の情報化	17749				
インテリジェント・ナビゲーションシステム開発		228			通商産業省
汎用電子乗車券の実用化の研究開発（公共旅客輸送部門におけるＩＣカードの活用）		17			運輸省
バス運行情報システム等の整備の促進によるバス利便性の向上		543			運輸省
運輸多目的衛星による気象観測体制の整備		2725			運輸省
航空衛星システムの整備による航空管制能力の向上		14124			運輸省
ＧＭＤＳＳ体制の整備		52			運輸省
運輸情報化推進のための調査（ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ）		8			運輸省
港湾物流分野への国際標準準拠のＥＤＩ導入モデル調査		18			運輸省
出入港手続に係る簡素化・情報化についての調査		2			運輸省
高コスト構造是正・活性化等に資する物流効率化の在り方に関する調査		17			運輸省
港湾管理者に係る各種書類のＥＤＩ化の推進		港湾整備事業			運輸省
コンテナターミナルの自動化・情報化		港湾整備事業			運輸省
ＧＩＳを活用した港湾・環境計画作成システムの構築に関する調査		港湾整備事業			運輸省
高度海上通信システムの導入促進		15			郵政省
⑤防災の情報化	13358				
ＷＩＤＥ通信システムの整備		1461			警察庁
化学物質データベース整備手法開発		15			環境庁
地震防災情報システム（ＤＩＳ）の整備の推進		198			国土庁
可搬型衛星地球局による防災情報の収集・伝達		108			国土庁
災害に強い通信手段としての衛星通信施設等の整備		29			農林水産省
安全で住み良い農山村地域づくりのための防災に係る情報通信基盤整備の推進		農村総合整備事業　等			農林水産省
山地における防災システムの整備		治山事業			農林水産省
災害時における山村地域における情報伝達システムの整備		防災対策林道機能強化事業			農林水産省
電磁界計測技術等による地震観測の高度化に関する研究		365			郵政省
総合的な防災無線システム高度化の推進等		207			
郵便局を活用した災害情報提供等の実験（特別会計）		14			
河川情報システムの高度化の推進		治水事業等			建設省
河川情報のデータベース化等ソフト開発の推進		治水事業等			建設省
道路災害情報ネットワークシステムの整備		8535			建設省
地震計等ネットワークの整備		治水事業等			建設省
総合防災情報ネットワークの整備		治水事業等			建設省
災害情報システムの整備検討		9			建設省
市町村防災行政無線の整備		1835			消防庁
画像伝送システムの整備		471			消防庁
降雨情報等収集分析装置の整備		11			消防庁

地震計連動装置の整備		16			消防庁
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱに対応した今後の消防防災通信ネットワークの在り方に関する調査研究		3			消防庁
広域応援画像受信装置		75			消防庁
危険物災害等情報支援システム（仮称）の作成		5			消防庁
⑥その他	7059				
先進的情報通信システムモデル都市構築事業		1000	1000		通商産業省
先進的情報通信システムモデル都市構築事業		1000	1000		郵政省
公共分野におけるアプリケーションの整備		5059			郵政省
通信・放送研究成果展開事業		925の内数			郵政省
（2）ネットワークインフラの整備	150174				
関西文化学術研究都市における産学官研究開発機能連携・交流拠点整備方策調査		3			国土庁
（奄美群島）民間テレビ中継局整備事業		36	36		国土庁
筑波研究学園都市における情報交流基盤整備方策		19			国土庁
大都市圏における情報通信基盤整備の基本方針策定		大都市圏交通通信体系調査費			国土庁
農村地域の高度情報化に対応するためのライフライン収容施設整備事業		100	100		農林水産省
営農情報・市況情報等を提供し、生産性の向上等に資する農村型ＣＡＴＶ施設等の情報拠点施設の整備		農村総合整備事業　等			農林水産省
田園地域ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱモデル事業		1286			農林水産省
光ファイバネットワークの全国的整備の加速		3053		1526.5	郵政省
電気通信格差是正事業		4693			郵政省
移動体通信のﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ化の推進		249			郵政省
地上デジタル放送用周波数のプラン化の推進		179			郵政省
下水道管理用光ファイバーの整備		下水道事業			建設省
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ社会づくりのための情報通信ネットワーク策定事業		8			建設省
所管施設管理用光ファイバー通信システムに係る技術標準の策定		5			建設省
共同溝整備事業		28778	28778		建設省
電線共同溝整備事業		79595	79595		建設省
情報ＢＯＸ整備事業		24530	24530		建設省
道路管理用光ファイバー整備事業		1385		692.5	建設省
河川管理等の高度化に対応した光ファイバー整備事業の推進		6256		3128	建設省
下水道による情報基盤の整備		下水道事業			建設省
次世代都市整備事業のうち高度情報通信都市の整備		次世代都市整備事業			建設省
（3）情報化の進展に対応した著作権等の施策の展開	138				
著作権に関する情報提供体制の整備		12			文部省
情報化の進展に対応した著作権制度の検討		2			文部省
著作権の分野での開発援助		31	31		文部省
著作権制度の国際的調和の推進		7	7		文部省
著作権思想の普及・啓発		58	58		文部省
新技術領域への対応（ソフトウェア）		28			通商産業省
（4）セキュリティ対策、プライバシー対策	1857				
電磁環境の相互影響に関する研究		1114			郵政省
情報通信セキュリティ技術に関する研究開発		184			郵政省
分散型ネットワークにおける高信頼化技術等に関する研究開発		7			郵政省
通信の秘密保護に関する調査研究		3			郵政省
磁気テープの隔離保管（特別会計）		40			郵政省
郵便局における電子内容証明ｻｰﾋﾞｽの実験（特別会計）		502			郵政省
電気通信技術を応用した新郵便ｻｰﾋﾞｽとセキュリティ管理・認証機構に関する研究（特別会計）		7			郵政省
（5）相互運用性・相互接続性の確保	582				
産業の情報化		28			通商産業省
繊維産業のＥＤＩの標準化及び普及促進		13			通商産業省
通信方式の標準化の推進		10			郵政省
通信方式等の国際的標準化の推進		17			郵政省
公共情報の統合化の推進		16			郵政省
郵便貯金オンラインシステムのオープンネットワーク化（特別会計）		499			郵政省
（6）ソフトの供給	211				
有線テレビジョン放送番組充実事業（産投出資）		200		100	郵政省
ソフトの多彩な展開		11			郵政省
（7）基礎的な技術開発	47347				
原子・分子極限操作技術研究開発		2661			通商産業省
フェムト秒テクノロジー		1506			通商産業省
量子化機能素子		889			通商産業省
超高度先端電子技術開発促進事業		3120			通商産業省
新ソフトウェア構造化モデル研究開発		393			通商産業省

ヒューマンメディアの研究開発		224			通商産業省
ハードエレクトロニクス		20			通商産業省
二次元情報処理用光機能材料		23			通商産業省
知的社会基盤工学技術の先導的研究		25			通商産業省
情報通信の高度化のための脳機能の研究		746			通商産業省
情報通信の高度化のための脳機能の研究		1092			郵政省
情報通信基盤技術の研究促進（産投出資）		26000			郵政省
情報通信基盤の高度化のための開発調査		42			郵政省
先端的技術の研究開発		1213			郵政省
宇宙通信技術の研究開発、次世代に向けた宇宙利用		1853			郵政省
テレコムインキュベーション		230			郵政省
移動通信システムのマルチメディア化		16			郵政省
次世代インターネットの開発		1766			郵政省
高機能映像ネットワーク技術の開発		583			郵政省
新たな通信ニーズに対応するネットワーク高度化技術の研究開発		235			郵政省
情報通信基盤技術に関する基礎的汎用的技術の研究開発		3613			郵政省
地球環境計測技術の研究開発等		720			郵政省
高精細映像のデジタル衛星伝送に関する調査研究		24			郵政省
放送のデジタル化の推進		354			郵政省
（8）人材の育成	3827				
コンピュータ基礎研修（教職経験者研修）		29	29		文部省
公開講座実施経費		426	426		文部省
地域社会教育活動総合事業		768	768		文部省
社会教育研修事業等		41	41		文部省
国立婦人教育会館情報研修事業の充実		13	13		文部省
リカレント教育講座実施経費		43	43		文部省
情報大学校構想等の推進		153	153		通商産業省
電子商取引普及促進事業		340	340		通商産業省
繊維産業情報化導入支援事業		18	18		通商産業省
人材の育成事業		5	5		郵政省
情報処理技能者養成施設の充実		1992	1992		労働省
（9）その他	11562				
アジア太平洋環境情報ネットワーク検討事業		15			環境庁
電子取引法制に関する研究		16			法務省
マルチメディア時代に向けた情報発信の在り方に関する調査研究開発		12			文部省
農工センター立地情報システム整備事業		16			農林水産省
気象情報地域農業高度利用対策		587		293.5	農林水産省
美しいむらづくり対策推進事業における美しいむらづくり全国推進事業の内むらづくり情報発信体制の整備		6			農林水産省
農業農村整備事業支援統合情報システム（ＣＡＬＳ）推進調査		24			農林水産省
流通業における情報化		7			通商産業省
半導体集積回路の回路配置等の実態調査及び国際協調対策		21			通商産業省
国際情報化協力事業		448			通商産業省
高調波抑制対策の研究		20			運輸省
アジア・太平洋地域における衛星の共同利用実験		89			郵政省
放送番組に関する国際協力の推進		141			郵政省
アジア・太平洋地域の情報通信基盤構築のための環境整備		178			郵政省
国際協力支援業務の推進等		752			郵政省
国際放送の推進		1959	1959		郵政省
国際的な相互理解・政策調整の促進		87			郵政省
郵政事業への電子マネー活用に関する調査・実験（特別会計）		285			郵政省
郵便貯金磁気カードのＩＣカード移行のための実証実験（特別会計）		6646			郵政省
高度情報通信を活用した新たな勤務形態（テレワーク）の試行実施（特別会計）		209			郵政省
テレワーク推進方策の検討		18			労働省
水辺情報のデータベース化及び提供体制の整備		治水事業			建設省
住宅関連情報を提供する事業		公営住宅等			建設省
環境データベースの整備を推進するための調査		6			建設省
指定流通機構による市況情報提供の在り方の検討		20			建設省
Ⅱ　情報通信の高度化に資する施策で高度情報通信社会推進に向けた基本方針に盛り込まれなかった施策	52375				
Ⅰ＋Ⅱ　総計	1482254		177946	17182	
政府の投資のケース設定値	1482254				
	ケース１				

2．経済効果分析に関連する用語集

投資額の供給面への効果

投資が行われると、それは経済に２つの面から影響を及ぼす。一つは、それが建物や機械などの需要として生産されなければならず、需要を拡大する効果を持つ。それにたいしてもう一つは投資が積み重ねられ資本ストックになると、それは生産力を増加させる効果を持つ。生産されたものは供給されることになるので、この生産力を増加させる効果を供給面の効果として捉える。

産業連関分析

産業連関分析 input-output analysis とは、産業連関表を基礎データとして、産業間の諸数量の因果関係を示す経済モデルを推定し、これにもとづいて行う経済分析である。産業連関表 interindustry transactions table は一定期間内（通常１年間）における国民経済の諸部門間の財・サービスの流れをすべて記録した統計表である。

中間需要（中間投入）

ある産業生産物を生産するためにその期間内に原材料や部品などとして費消された財・サービス。

最終需要

最終生産物として需要された家計による消費財需要、企業による投資財需要および政府による経常支出など。

粗付加価値

生産活動を行うにあたって、原材料・部品など中間投入を加工して製造するという意味において、資本設備や労働力の投入によって新たに生み出された価値。

投入係数

投入係数 input coefficient（または生産係数）とは、産業がその生産物１単位を生産するのに必要な生産要素投入量である。

Ｉ／Ｏ価格波及分析

賃金率または各部門の生産物１単位当たりの付加価値が与えられたとき、均衡価格がいかなる水準に決まるかを示す。価格決定モデル又は価格分析ともいう。

Ｉ／Ｏ生産波及分析

所与の最終需要の水準に対応する均衡生産量の水準を求める分析手法。間接的な波及効果をもすべて考慮したとき、結局、最終需要として設定したものよりも大きな生産量増加をもたらす。

産業連関価格分析

賃金率または各部門の生産物１単位当たりの付加価値が与えられたとき、均衡価格がいかなる水準に決まるかを示す。価格決定モデル又は価格分析ともいう。

レオンティエフ逆行列

Ｉ／Ｏ生産波及分析の数量バランス式を解いたもので生産波及プロセスを収束するまで計算したもの。

生産波及のプロセス

ある産業に対する１単位の最終需要が発生すると、その生産のために原材料や部品など直接的な必要投入量が決まる。そしてまたその生産のために原材料や部品など直接的な必要投入量が決まる。この必要投入量を生産するために、それに対する原材料や部品などの間接１次の必要投入量が決まってくる。そしてさらに、その間接１次投入量を生産するために、必要な原材料や部品などの間接２次の必要投入量が決まる。この間接２次の投入量を生産するために．．．とこの関連が無限に続いていき、はじめの１単位の最終需要を充たすための最終的な必要生産量がすべての産業において計算されることになる。

レオンティエフの価格の逆行列

Ｉ／Ｏ価格波及分析の費用バランス式を解いたもので価格波及プロセスを収束するまで計算したもの。

需要関数

消費や投資、中間的に企業が消費する原材料や部品という中間需要などの需要が、どの様な要因によって変化するかを、経済理論から組立て、実際の統計データによってその数量的な関係を捉えたもの。

乗数

経済学において乗数 multiplier とは、一般に経済システムに対して加えられる外生的な衝撃が、一定の構造のもとで、経済諸量にひきおこす諸変化の波及の倍率を示す概念。

研究開発（Ｒ＆Ｄ）投資の懐妊期間

Ｒ＆Ｄ投資が行われると、それはＲ＆Ｄのストックになるが、実際に知的ストックとして効果を発揮するまでに時間がかかる。この知的ストックとして効果を発揮するまでの時間を懐妊期間という。

除却率

生産設備などの資本ストックは、機械設備の耐用年数が経過すると、物理的に使えなくなったり、効率が悪く使用に耐えなくなってくる。このような使えなくなったため、取り除かれた設備等の、それまで存在した資本ストック量に対する比率を除却率という。償却率という会計上の概念との違いは、帳簿上の処理か、実際の設備等の存在で見るかの違いである。

同様の概念を知的なストック（Ｒ＆Ｄストック）についても設定でき、知的なストックが古くなったため使えなくなっていく比率と考えられる。

研究開発（Ｒ＆Ｄ）ストック

Ｒ＆Ｄストックは、年々のＲ＆Ｄ投資が積み重なって累積していったものである。実際には、除却されていくストックがあり、前年のストックに今年の投資されたＲ＆Ｄ投資額を加え、除却されるものを差し引いたものになっている。

総要素生産性（全要素生産性）

生産性 productivity という言葉は、経済史や経済分析や経済政策の分野で広く使用されているが、それらに共通な理解では、投入・産出の経験的な比率を意味する。例えば、労働生産性 labor productivity を考えると、それは投入物として労働量をとった場合の労働１単位（時間 man-hour、年間１人 man-year 等）当たりの産出高を意味するものである。これに対して、全要素生産性 total factor productivity（ＴＦＰ）とは産出高とその生産に関与したすべての投入物との関係である。全投入に対して産出高の比率が高まるならば、それは生産能率の増加、すなわち生産性の増大を示すものとみなされる。その場合の全要素生産性の上昇は、長期的には、主として技術体系 technology と生産の組織との進歩を反映するものである。

価格弾性値

需要関数においては、それを規定する要因として、通常は価格（または相対価格）と所得（購入する資金量）が考慮されるが、その関係の下で、価格が１％変化した場合に、需要が何％変化するかを示すもの。

第Ⅱ部

わが国の代表的な大学における情報技術関連研究テーマの一覧表

1　目的

本調査の目的は、わが国の代表的な大学における情報技術関連研究テーマの一覧表を作成し、分野別の総括表を作成することにより、わが国の大学における研究開発の特徴およびその研究に従事している研究者を抽出することである。これらの調査結果を利用し、米国の大学の研究開発テーマと比較することによって、わが国の大学の研究開発が、さらにどのような特徴を持っているかを明確に分析することが可能になる。これは、わが国における産学官の共同研究の可能性を検討し、共同研究プロジェクトを推進できる研究者の抽出を行う重要なポイントになるものである。

2　調査方針

本調査では、以下の方針を定めた。

2.1 調査対象大学

実績、規模、知名度などの点から、以下の大学を調査対象と定めた。基本的には旧帝大とその他の国立大学、私立大学において情報技術関連の実績が多い大学である。これらの大学については網羅的に調査を行った。

（旧帝大）

- 北海道大学
- 東北大学
- 東京大学
- 名古屋大学
- 京都大学
- 大阪大学
- 九州大学

（旧帝大以外の国立大学）

- 筑波大学
- 東京工業大学
- 電気通信大学
- 北陸先端科学技術大学院大学
- 奈良先端科学技術大学院大学

（私立大学）

- 慶応義塾大学
- 早稲田大学
- 東京理科大学

このほかの大学については除外しているわけではなく、内容的に優れた研究テーマであれば一覧表に加えることとした。

2.2 調査文献

本調査の網羅性を高めるため、主として調査する文献は１つに定めることとした。

◆　**「研究者・研究課題総覧 1996」、文部省学術情報センター監修、電気・電子情報学術振興財団編**

上記文献はほとんどすべての国内大学における全研究テーマについて網羅されているので、情報技術関連の分野に限ることとし、全分冊のうち、以下の分冊の、以下の工学分野について調査することとした。

- 第５分冊　工学‥‥電気電子工学（情報通信工学）
- 第８分冊　複合領域‥‥情報科学（計算機科学、知能情報学、情報システム学）

さらに、産官学の共同研究などの顕著な研究テーマを補充するため、以下の文献も調査対象とした。

◆　**「全国大学研究機関ガイドブック」、株式会社アーバンプロデュース**

◆　**情報処理振興事業協会、創造的ソフトウェア育成事業に係る採択予定テーマ**

- 暗号技術及びその応用技術の開発に係る採択予定テーマ一覧

・創造的ソフトウェア育成事業に係る採択予定テーマ一覧（第１次）
・創造的ソフトウェア育成事業に係る採択予定テーマ一覧（第２次）
・創造的ソフトウェア育成事業に係る採択予定テーマ一覧（第３次）

最後の情報処理振興事業協会の採択予定テーマ一覧については、インターネットを通じて同協会が公開しているWWWホームページから採用した。

2.3 調査項目

本調査の調査単位は研究テーマ毎とした。対象となる研究テーマ毎に以下の項目について調査した。

- 研究テーマ‥‥最近の研究テーマを調査対象とした。
- 大学
- 学部等
- 学科等
- 研究者氏名‥‥研究テーマ毎の調査なので、複数の研究テーマを持っている研究者は複数回一覧表に登録されている。
- 共同研究者‥‥情報処理振興事業協会などに対して複数の研究者が研究テーマを発表しているものについては、1つの大学を代表として登録し、残りを共同研究者として併記してある。

情報処理振興事業協会の創造的ソフトウェア育成事業に係る採択予定テーマ一覧では上記調査項目のうち、「学部等」（一部大学は公開）、「学科等」、「研究者氏名」を公開していなかったので、一覧表では空欄となっている。

3　作業フロー

調査対象の抽出から総括表の作成までの作業工程について、以下の作業フローにまとめた。

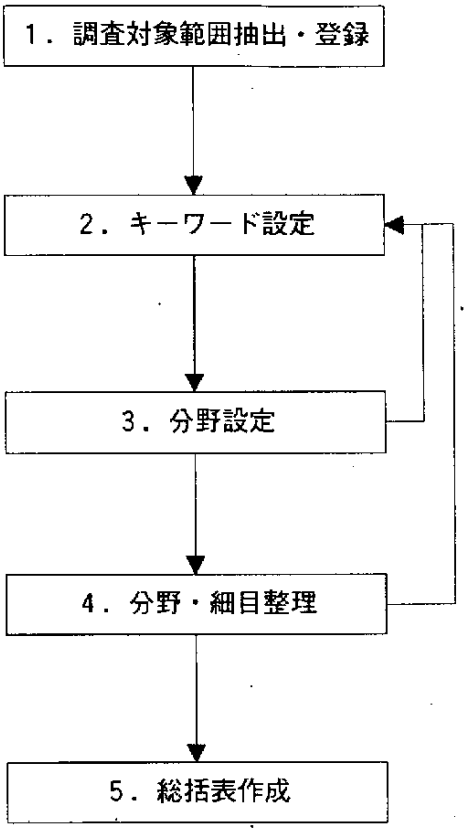


図 1 作業フロー

3.1 調査対象範囲の抽出・登録

調査対象文献は国内の大部分の大学と研究テーマについて記載されているので、「2 調査方針」にある絞り込みを行った。絞り込まれた研究テーマは Microsoft Excel for Windows 95 version 7.0 のワークシートに登録されている。

3.2 キーワード設定

登録された研究テーマ毎にキーワードを設定した。キーワードの設定に関しては最初研究テーマを一言で表すことに重点を置いた。その後、分野分けを行う際にグルーピングを行うときにより一般的なキーワードに統一していった。

対象文献の対象部分であっても内容的に情報関連分野にそぐわない場合や、あまりにも一般的であった場合はキーワードを設定せず、総括表の対象外とした。

3.3 分野設定

キーワードをグルーピングし、なるべくレベルの揃った分野名を設定した。分野名は既存のものに意識せず、あくまでもキーワードのグルーピングからつけた。分野名の設定中にキーワードのグルーピング、キーワードの付け替えも行った。

キーワードのついていない研究テーマは分野も割り当てないこととした。

既存の文献や、学会の研究部会、大学の学部学科などの分野分けを参考にすることも考えられるが、それではわが国の研究テーマの分布、重点分野がわからなくなることが懸念された。よって、研究テーマからキーワードを抽出し、キーワードをグルーピングするというボトムアップ的手法をとった。

3.4 分野・細目整理

分野ごとのバランス（研究テーマ数、テーマの内容）を考えて総括表の分野、細目を決定した。「3.3 分野設定」でつけられた分野とキーワードを流用することとした。

3.5 総括表作成

全ての対象研究テーマが登録され、分野・細目が決定されたワークシートに対して、以下のソート順でソートした。

1. 分野
2. 細目
3. 大学

4　総括表

すべての対象文献に対して、抽出したテーマに対して分野、細目を付加したものの一覧を付属資料の総括表セクションに示す。

登録件数は1057件（キーワードを登録していないものも含めると1413件）である。

4.1 分野・細目

調査対象となった研究テーマに対してキーワードを設定し、キーワードをグルーピングした結果設定された分野は以下のとおりである。

- インターフェース
- システム
- ネットワーク
- 計算機
- 情報処理
- 知的システム
- 通信
- 理論

以下にそれぞれの分野に対してどのような研究分野が含まれるか、また、どのような基準で分野分けを行ったかを示す。

4.1.1 インターフェース

主に人間とコンピュータとのインターフェース、インタラクションに関するテーマについて分類している。マンマシンインターフェース、ヒューマンインターフェース、ユーザインターフェースなどの研究テーマが多く含まれている。

本分類は「情報処理」、「知的システム」と関連が強く、研究テーマの一部にはどの分野に含まれるか躊躇するものなどもあった。判断の基準はあくまでも「インターフェース」であり、たとえば音声対話であっても、音声対話の音声認識技術だけに絞った研究は「認識」技術であり、情報処理に分類した。

4.1.2 システム

主に実現された／実現に向けた／実現可能なコンピュータ関連のシステムに関するテーマについて分類している。マルチメディアデータベースシステム、電子図書館システム、遠隔医療システムなどの研究テーマが多く含まれている。

本分類は「情報処理」、「知的システム」との関連が強く、「システム」というキーワードのみでは判断できない部分がある。ここでは実現性を重視し、一般的に用いられる「システム」がキーワードに現れる場合は本分類に含まないことにした。「知的システム」は本分類のサブセットであるとも考えられ、人工知能、認識、理解などの要素技術が含まれるシステムに関しては「知的システム」に分類している。

4.1.3 ネットワーク

主にコンピュータネットワークに関するテーマについて分類している。イ

ンターネット、ATM、ISDN、ネットワーク管理などの研究テーマが多く含まれている。

本分類は「計算機」、「通信」との関連が強く、「ネットワーク」というキーワードのみでは判断できない部分がある。コンピュータネットワークというキーワードをつける研究テーマが多く存在するが、計算機の立場から見たものと、ネットワーク技術から見たものとに分別している。

さらに、情報伝送と言う意味では「通信」とも関連が深いが、判断基準としては、1対1の情報伝送を「通信」に、1対多、あるいは多対多の情報伝送を「ネットワーク」とした。

4.1.4 計算機

主にコンピュータの要素技術に関するテーマについて分類している。アーキテクチャ、コンパイラ、ソフトウェア、ソフトウェア開発などの研究テーマが多く含まれている。

本分類は、「ネットワーク」、「情報処理」、「知的システム」、「理論」など、多くの分野との関係がある。“コンピュータ”をキーワードとした研究は数知れず、本分類名称もあえて「コンピュータ」とはしていない。コンピュータの計算機としての研究を行っているものを分類した。

分類の中に「ソフトウェア」が含まれていないが、“ソフトウェア”をキーワードとした研究も多く、ソフトウェアとして分野を設けると研究対象としてのソフトウェアと道具としてのソフトウェアが一つになってしまうため、設けなかった。本分類に含まれるソフトウェアに関連する研究テーマは前者の研究対象としてのソフトウェアである。

4.1.5 情報処理

主に動画、画像、音声などの情報に対して、解析、認識、合成などの処理を行っている研究テーマについて分類している。音声処理／認識／合成、画像処理／認識、言語処理などの研究テーマが多く含まれている。

本分類は特に範囲が広く、「インターフェース」、「システム」、「計算機」、「知的システム」、「理論」などの分野と深く関わっている。「情報処理」という分野名称はかなり一般的ではあるが、ここでは動画、画像、音声、言語に対する認識、理解、合成をポイントとしている。

4.1.6 知的システム

主に実現性のあるコンピュータシステムのうち、人工知能、認識、理解などの技術を含んでいるものについて分類している。エキスパートシステム、教育支援システム、知的ロボットなどの研究テーマが含まれている。

「システム」分野のサブセットとも捕らえられるが、「情報処理」分野の研究テーマのうち、より実現性をもったシステムを本分野に分類している。ほかの分野とは相対的に研究テーマの件数は少ないものの、比較的新しい研究分野であり、注目に値するものと思われる。

4.1.7 通信

主に1対1の情報伝送に関連する研究テーマについて分類している。プロトコル、光通信、無線通信、移動体通信、衛星通信などの研究テーマが多く

含まれている。

本分野は、「ネットワーク」と「理論」に深く関わっている。「ネットワーク」とは、4.1.3 ネットワークにおいて説明してある。通信関連の研究テーマであっても、あまりにも一般的であったり、机上の研究であることが見受けられた場合は「理論」分野の「通信」細目に分類している。

“放送”に関係する研究テーマ（あるいは衛星通信の一部）は 1 対 1 の情報伝送ではないが、昨今の放送と通信の融合を反映し、あえて本分野に分類してある。

4.1.8 理論

主に情報技術一般における理論や手法などに関連する研究テーマについて分類している。アルゴリズム、シミュレーション、モデリング、学習、計算、符号化、セキュリティ、暗号などに関連する研究テーマが多く含まれている。

研究テーマに“理論”や“手法”というキーワードがなくても、一般的な研究テーマであったり、“システム”や“ソフトウェア”といったキーワードが見受けられても、机上の研究テーマであることがうかがえた場合は本分野に含めた。

4.2 分野と細目のクロス集計

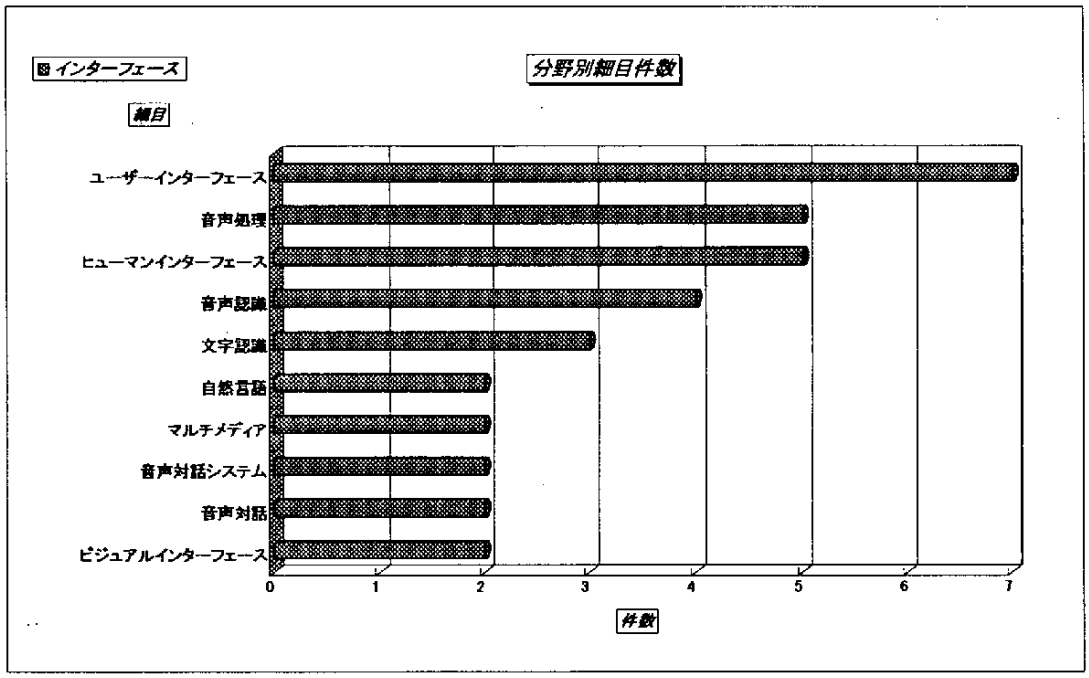
総括表に含まれる全研究テーマに対して、分野と細目のクロス集計を行った。

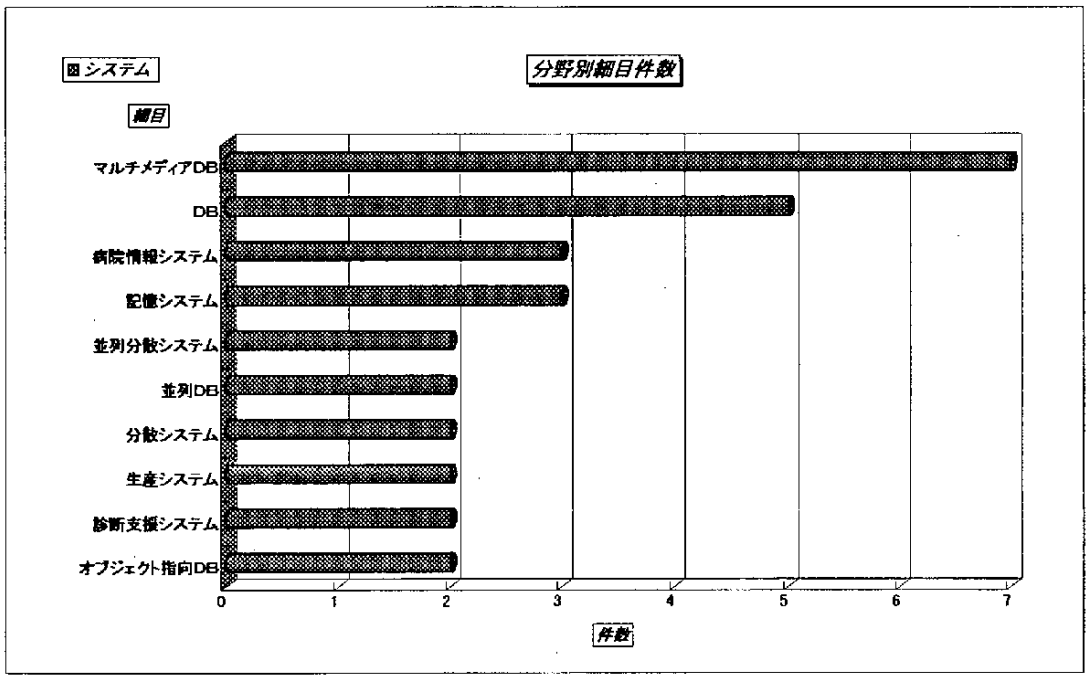
一つの細目が必ずしも一つの分野にのみ存在するわけではないので、クロス集計を行うことによって、複数の分野にまたがる細目や、細目ベースでの件数が読み取れる。

4.3 分野別研究テーマ登録件数

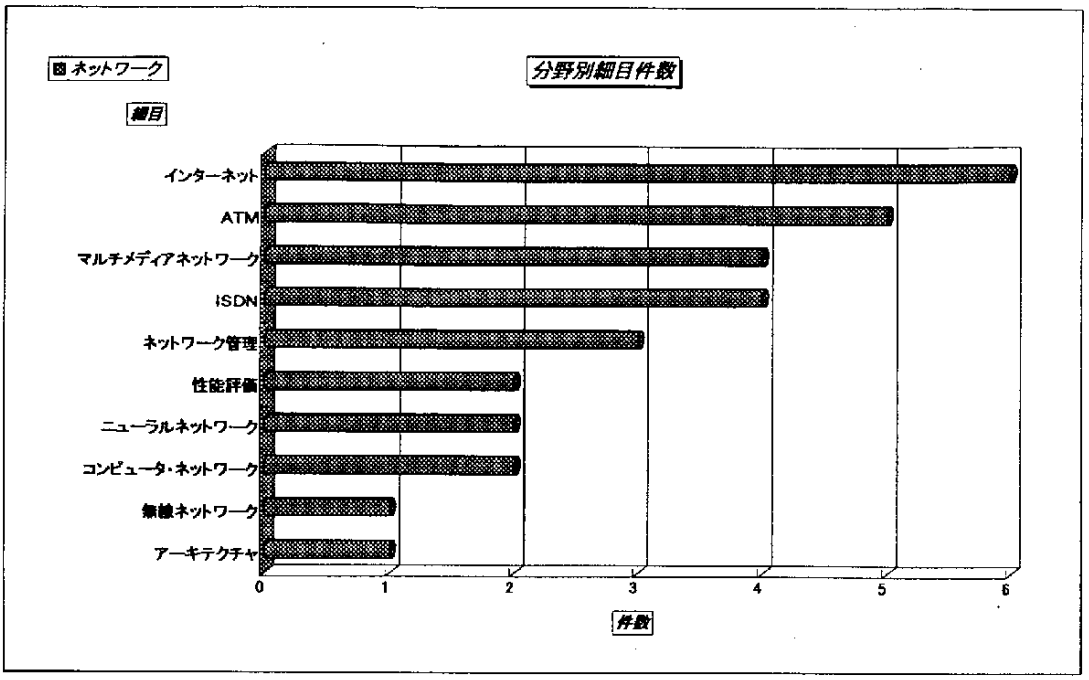
分野別の細目及び、細目毎の研究テーマ登録件数を次に示す。

以下のグラフでは、分野別の細目に含まれる研究テーマの件数の上位 10 細目について図示したものである。

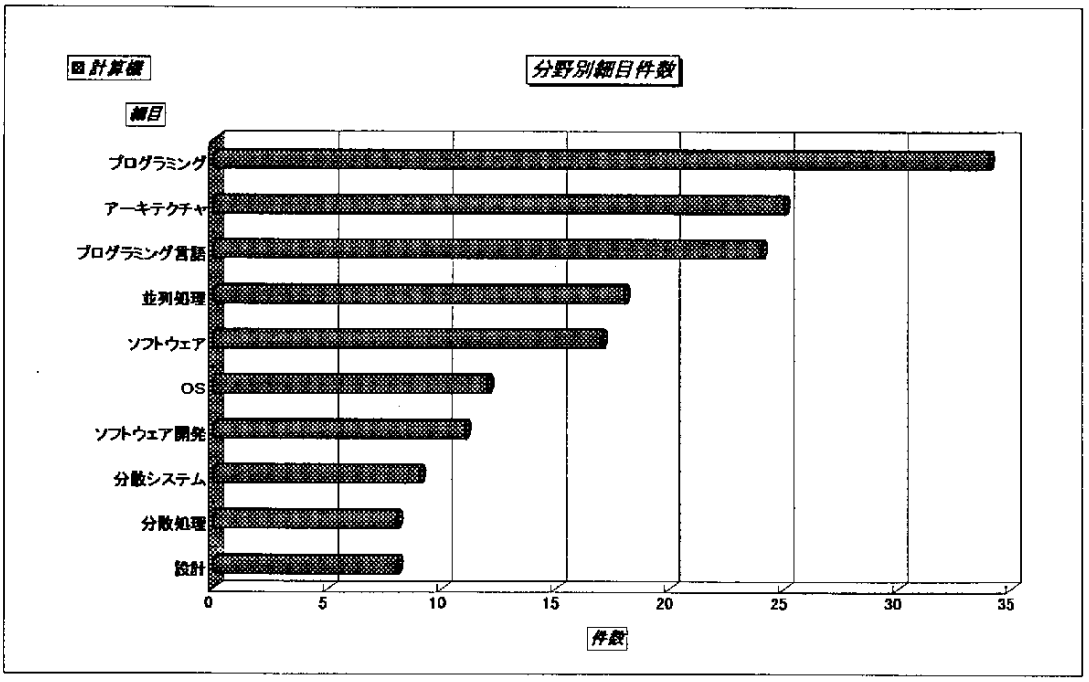




※グラフからもれているが、情報ベースシステム、画像DB、遠隔医療システム、移動ロボット、マルチエージェントシステムも 2 件あった。



※グラフからもれているが、ファイル共有、マルチメディア、LAN、ルーティング、移動、医学応用、管理、記憶システム、計算機、光、航空通信、高速ネットワーク、コミュニケーション、設計、通信ネットワーク、分散ネットワークも１件あった。



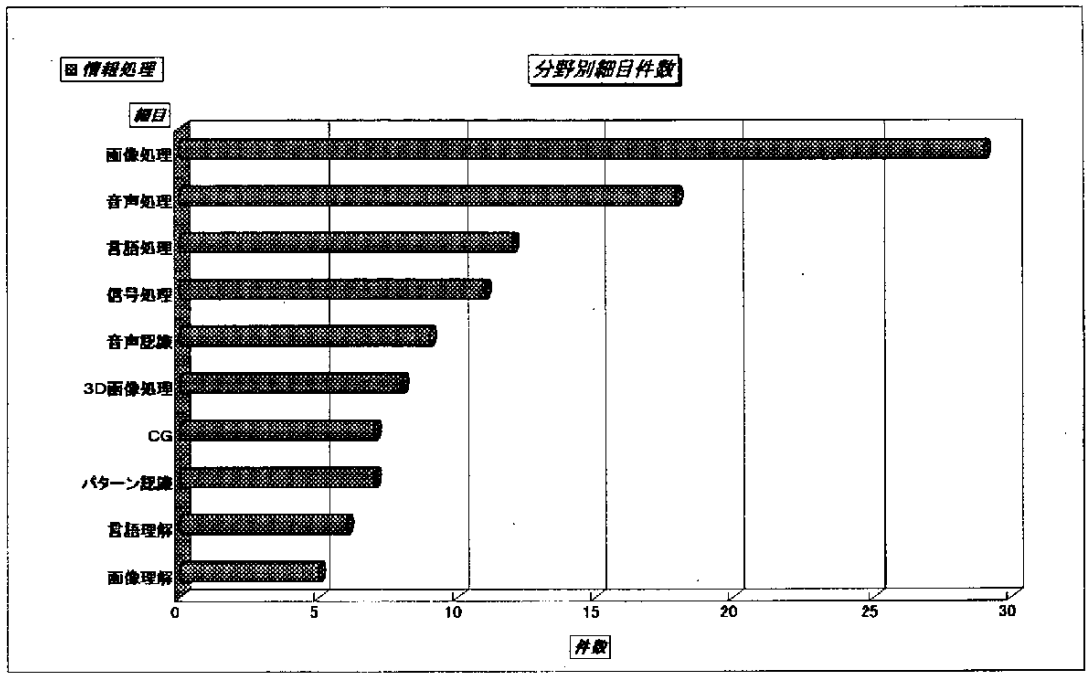


図 情報処理
分野別細目件数
細目
画像処理
音声処理
言語処理
信号処理
音声認識
3D画像処理
CG
パターン認識
言語理解
画像理解
0
5
10
15
20
25
30
件数

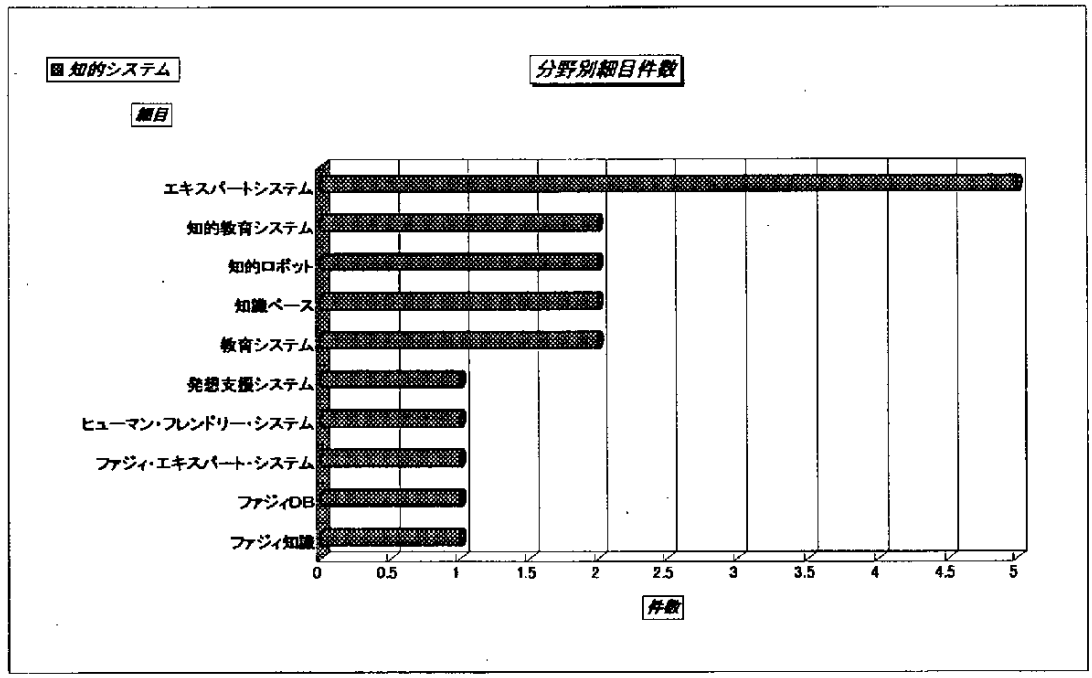


図 知的システム
分野別細目件数
細目
エキスパートシステム
知的教育システム
知的ロボット
知識ベース
教育システム
発想支援システム
ヒューマン・フレンドリー・システム
ファジィ・エキスパート・システム
ファジィDB
ファジィ知識
0
0.5
1
1.5
2
2.5
3
3.5
4
4.5
5
件数

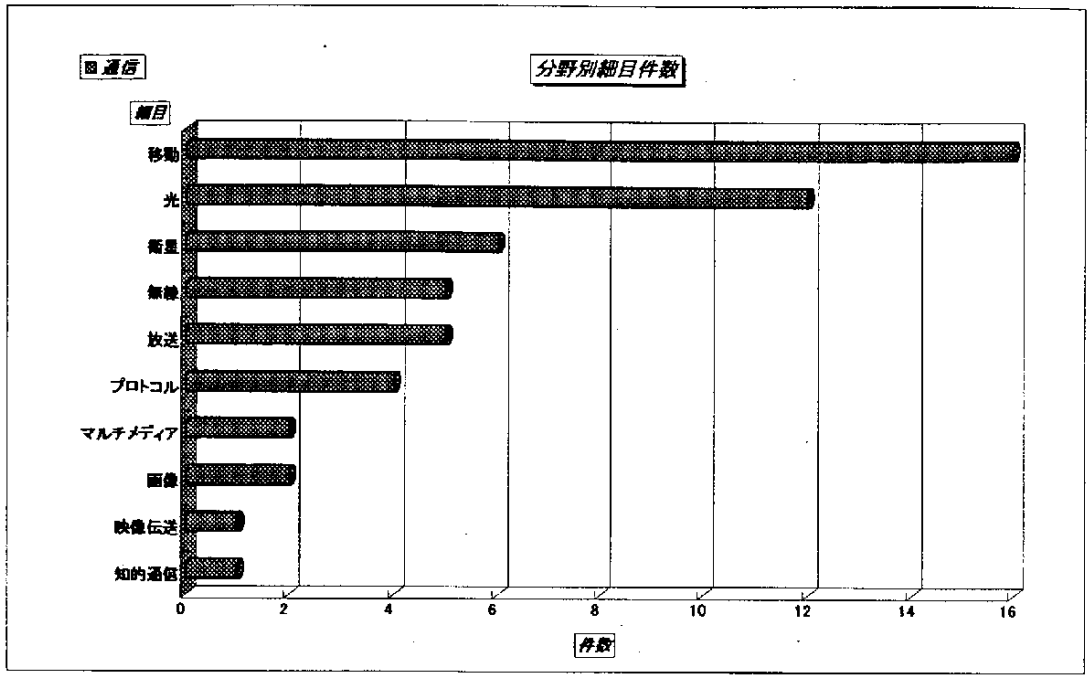


図 通信
分野別細目件数
細目
移動
光
衛星
無線
放送
プロトコル
マルチメディア
画像
映像伝送
知的通信
0
2
4
6
8
10
12
14
16
件数

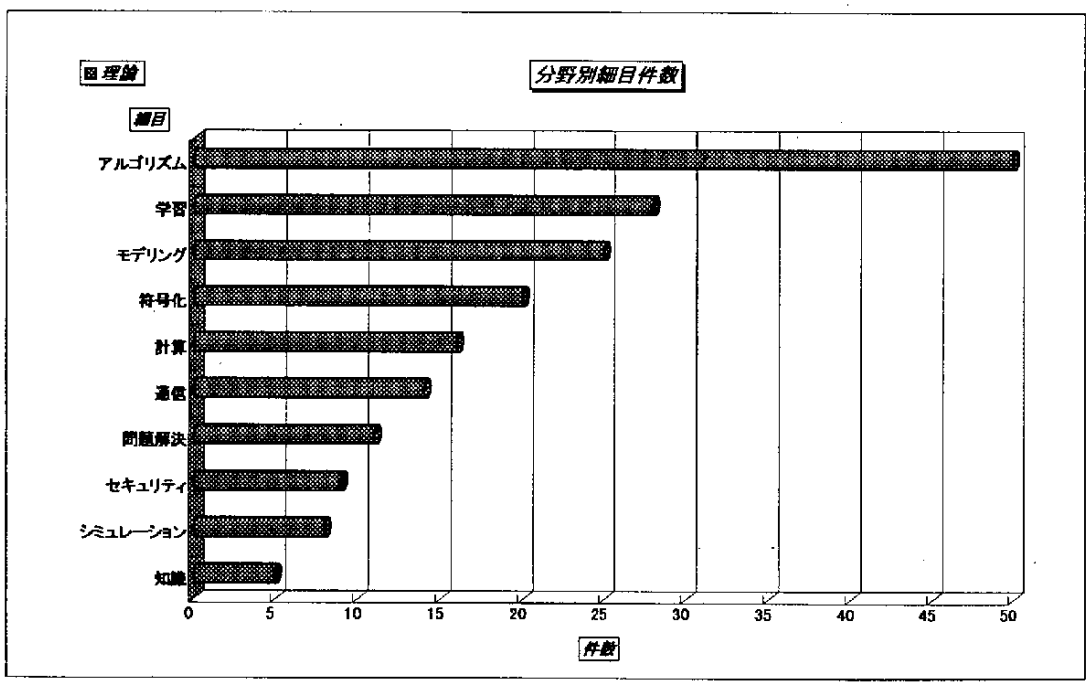


図 理論
分野別細目件数
細目
アルゴリズム
学習
モデリング
符号化
計算
通信
問題解決
セキュリティ
シミュレーション
知識
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
件数

5　総論

本調査はわが国の代表的な大学における情報技術関連の研究テーマを網羅的に調査し、一覧表を作成することが趣旨である。その中で、研究テーマをグルーピングして分野と細目に分類したが、その分類分けに関してはまったく他の分類方法（文献、学会、大学の学部学科等）を参照することなく行った。その結果、以下の分野が選ばれた。

- インターフェース
- システム
- ネットワーク
- 計算機
- 情報処理
- 知的システム
- 通信
- 理論

これから、それぞれの分野について中心となる研究テーマ、注目すべき研究テーマ等をまとめる。まとめるにあたって、以下の点について考慮した。

- 研究テーマから内容を類推していること
- 研究規模が考慮されていない
- 研究実績が考慮されていない

以上のことから以下のまとめは、研究テーマを「点」だとして、点の集まりを「面」として扱い、面積の広いもの、点の密度の高いものを抽出することといえる。

分野	まとめ
インターフェース 件数：52	この分野の研究テーマのほとんどが“インターフェース”を使っており、研究分野として確立しつつあることを予感させる。インターフェースから一歩進んで“インタラクション”というキーワードも見受けられる。 そのほかには、身体障害者支援、医療現場でのインターフェースの研究も見受けられ、インターフェースの多様化がうかがえる。
システム 件数：107	データベースや、教育支援などの従来からある、確立された研究分野の件数が多い。 先進的なシステムであっても、研究テーマに現れないことがそのような研究分野がキーワードとして見受けられない原因の一つと挙げられる。 データベースシステムの中でも画像やマルチメディアを扱うものが圧倒的多数を占めており、マルチメディアデータベースの研究分野の活気がうかがえる。
ネットワーク 件数：46	“ATM”や“ISDN”のような基盤技術に関する研究が多い。しかし、最近話題の分野であるのに件数が少ないのと、“イントラネット”、“ネットワークコンピューティング”、“グループワーク”などの最近話題となっている技術分野のキーワードが少なかったことが特徴的である。しかし、これらの研究分野は恐らく“分散コンピューティング”、“分散システム”のように一般的に呼ばれていることも考えられる。

計算機 件数：257	ハードウェアとソフトウェアをまとめた分野だけに件数は多い。件数的には“ソフトウェア”、“プログラミング”、“ソフトウェア開発”が圧倒的に多い。しかしこれらのような、より一般的なソフトウェア研究分野のほかには、“アーキテクチャ”、“コンパイラ”、“OS”などのわが国が弱いとされる分野にもある程度の件数があることが特筆される。 “分散”、“並列”はハードウェア、ソフトウェア的にも件数は多い。 “コンピュータビジョン”は「インターフェース」とも「知的システム」ともとれそうだが、本分野に分類した。
情報処理 件数：197	件数的には画像認識／処理、音声認識／処理が多く、本分野を代表する研究分野であると言える。 全体的に一般的な名称の研究テーマが多く、画像処理、音声(音響)処理に“バーチャルリアリティ”に近いものも見受けられたが、最近注目されている分野であるのに件数的には少なかった。 言語処理、文書認識がその他の分野としては件数的には多く、逆に文字認識、手書き認識などの研究テーマは相対的に少なかった。文字認識、手書き認識は実用段階に入りつつあること示唆している。
知的システム 件数：40	研究テーマとして件数的には“エキスパートシステム”が多い。類似分野として“知識ベース”や、“知識DB”も多い。 しかし、それ以外の分野では、実際のシステム／実現性があると判断できるシステムを研究テーマとしている研究者が少ない。研究テーマとして挙げられていないことも考えられるが、知的システム全体の件数も少ない。 他の研究テーマとは違い、かなり実現性が高いと判断できる“知的ロボット”の研究が数件見受けられた。
通信 件数：56	基盤技術である、“光”、“移動”、“衛星”、“無線”の分野の研究テーマが多い。移動体通信はモバイルコンピューティングとともに、最近注目の技術であり、“移動”通信分野の件数は16件と比較的多く、多くの研究者の関心を集めていることがうかがえる。
理論 件数：302	純粋な“理論”や“手法”ばかりではなく、机上の研究はすべて本分野に分類しているため、件数としては一番多い。概念的な研究では、“アルゴリズム”、“問題解決”が多く、他には、“シミュレーション”、“モデリング”が多い。 上記の一般的な理論的研究のほかに特筆できる分野としては“セキュリティ”や“暗号”など最近注目を集めている分野があり、数件見受けられた。

最後に全体的に言えることは、研究テーマに目新しいものがあまり見当たらない、ということである。研究テーマを一文でまとめるとより一般的なキーワードを使うことも、新鮮なキーワードがないことの要因の一つと考えられる。しかし、比較的新しいバーチャルリアリティ、インターネットなどのキーワードを含む研究が少なかったことである。このことは、新規の分野に対する研究が少ないことでは必ずしもないが、新規分野に対して研究分野を設定することが多くないことを示唆していると言える。

分野毎の件数から言えることは、理論的研究テーマが多いということである。その反対に、実現性のある研究テーマは少なかった。わが国における産学官の共同研究を推進していく上では、大学内の事情、制度上の問題点は別としても、土台となる研究テーマが少なく、推進役となる研究者の数も同様に少ないといえる。

付属資料１

総　括　表

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
インターフェース	インタラクション	ヒューマンコンピュータインタラクション技術	桑田正行	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ビジュアルインターフェース	ビジュアルインターフェース	田中二郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ビジュアルインターフェース	分散アプリーケーションシナリオにおけるビジュアルインタフェース		筑波大学			情報処理振興事業協会		株式会社東洋情報システム、北陸先端科学技術大学院大学、筑波大学、OberonSoftware Inc.
インターフェース	ヒューマン・コンピュータ・インターフェース	ヒューマン・コンピュータインターフェース	松下温	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	ヒューマン・コンピューター・インタラクション	木村泉	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	ヒューマンインターフェース	ヒューマン・インターフェース	安村通晃	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ヒューマンインターフェース	ヒューマンインターフェイスの研究	有澤誠	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ヒューマンインターフェース	視覚を用いたヒューマンインターフェース	久野義徳	大阪大学	工学部	電子制御機械工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	ヒューマンインターフェース	計算機システムにおけるヒューマンインターフェイスに関する研究	赤池英夫	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ヒューマンインターフェース	計算式システムにおけるヒューマン・インターフェースに関する研究	角田博保	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	マルチメディア	マルチメディアコミュニケーションシステムにおけるヒューマンウェアに関する研究	小松尚久	早稲田大学	理工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	マルチメディア	マルチメディアインタフェイスに関する研究	平嶋宗	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	モデル	人間一機械対話機構モデル	堂下修司	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	制約を利用したユーザーインターフェース	服部隆志	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	ユーザーインターフェースの設計と評価に関する研究	辻野嘉宏	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	アイコン移動によるユーザーインターフェース	久野靖	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	ユーザーインターフェースの構築システム	川合慧	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	ユーザーインターフェース構成法	寺田実	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	宣言的ユーザーインターフェース	松岡聡	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	ユーザーインターフェース	項書換プログラミングのためのGUI環境に関する研究	坂部俊樹	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	位置計測	超音波位置計測とヒューマンインターフェースへの応用	野中秀俊	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	医療環境	医療環境における人間・計算機相互作用に関する研究	湊小太郎	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
インターフェース	音声処理	声音・言語概念の統合化処理による対話の理解と生成の研究	博松明	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声処理	音声言語インターフェースに関する研究	小林隆夫	東京工業大学	精密工学研究所	知能化光学部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
インターフェース	音声処理	ディジタル補聴器の研究	鈴木陽一	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声処理	ディジタル補聴器の研究	曽根敏夫	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声処理	複合劣化環境下における音声の高度処理	武田一哉	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声対話	音声対話処理に関する研究	山下洋一	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
インターフェース	音声対話	音声対話に関する研究	牧野正三	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	音声対話システム	自然言語音声対話システムに関する研究	山本幹雄	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	音声対話システム	音声対話システム	広瀬啓吉	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	音声認識	音声認識に関する研究	川原田弘	東京工業大学	精密工学研究所	知能化工業部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声認識	話者認識に関する研究	半谷精一郎	東京理科大学	工学部第一学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声認識	音色の知覚に関する研究	曽根敏夫	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声認識	音声認識理解方法の研究	武田一哉	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	音声翻訳	日中声音翻訳	広瀬啓吉	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	画像処理	映像インターフェースに関する研究	谷本正幸	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	画像認識	画像認識に関する研究	後藤英昭	東北大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	画像理解	画像理解によるジェスチャの識別	樽松明	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	視覚代行システム	盲人用視覚代行システム	皆川洋喜	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	自然言語	自然言語インターフェース	井上仁	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	自然言語	知識データベースのための自然言語インターフェース	武谷峻一	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
インターフェース	手書きインターフェース	手書きインターフェース高度化		東京農工大学			情報処理振興事業協会		
インターフェース	触覚ディスプレイ	触覚ディスプレイのための基本ソフトウェアの開発		東京大学			情報処理振興事業協会		
インターフェース	創造活動支援	創造活動支援のための人間-機械系の研究	堀浩一	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	知識共有	人間－計算機共同知識シェアリング方式による組織知能の研究	丹羽清	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	聴覚情報	ユーザ・インターフェースと聴覚情報の研究	細谷多聞	筑波大学	芸術学系	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
インターフェース	非言語コミュニケーション	人間の思考と非言語的コミュニケーションに関する研究	伊藤毅志	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
インターフェース	文字処理	手書き線画からの筆順情報の復元に関す研究	ハン・トン	電気通信大学	大学院情報システム学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	文字認識	手書き文字の認識に関する研究	川原田弘	東京工業大学	精密工学研究所	知能化工業部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
インターフェース	文字認識	文書認識システムにおける研究	後藤英昭	東北大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
インターフェース	文字認識	高精度手書き文字認識システムの構築	根本義章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	CAI	マルチメディア環境におけるCAI	成田誠之助	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	CASE	CASEツールの研究	木村耕	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	CG基盤システム	ホモトピーモデルによるCG基盤システム技術開発		東京大学			情報処理振興事業協会		デジタルプラネットインスティテュート、(株)モノリス、会津大学、東京大学
システム	DB	情報ネットワーク環境におけるデータベースシステムに関する研究	春本要	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	DB	データ駆動パラダイムによるデータベース処理システムに関する研究	許炎	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	DB	次世代データベースシステムの研究	北川博之	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	DB	タンパク質立体構造データ検索への演繹データベースの応用	佐藤賢二	東京大学	医科学研究所附属ヒトゲノム解析センター	ヒトゲノム解析センター	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	DB	全文データベース検索に関する研究	小澤宏	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	DBMS	拡張可能データベース管理システム	山口和紀	東京大学	教養学部	基礎科学科第二	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	RDB基盤システム	基幹系・情報系の両方に適応可能なRDB基盤システムの開発		名古屋大学			情報処理振興事業協会		国際頭脳産業株式会社、名古屋ソフトウェアセンター、名古屋大学
システム	インタラクティブ・システム	インタラクティブ・システム	西村俊和	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	オブジェクトDB	エージェント思考スクリプト言語を用いた移動計算機向けの永続オブジェクトデータベース	大森匡	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	オブジェクト指向DB	演繹オブジェクト指向データベースに関する研究	横田一正	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	オブジェクト指向DB	演繹オブジェクト指向データベース	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	グラフ変換システム	グラフ変換システムとその設計	河原康雄	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	グループウェア	グループウェア，協調作業の支援	松下温	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	ゲノム解析DB	ゲノム解析のためのデータベースに関する研究	高木利久	東京大学	医科学研究所附属ヒトゲノム解析センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	ディクテーションシステム	日本語ディクテーションシステムに関する研修	牧野正三	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	テキストDB	テキストデータベースシステム	井上仁	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	ファジィ	ファジィシステム	萩原将文	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	ファジィDB	ファジィデータベースとファジィ情報検索	宮本定明	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	フォールトトレランス	ロバストフォールトトレラントディジタルシステム	羽生貴弘	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	プログラム監視システム	高性能プログラム監視システム	宇都宮公訓	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
システム	マルチエージェントシステム	大規模データベースを用いた多エージェント系の行動シュミレーション	大森匡	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	マルチエージェントシステム	組織の概念に基づくマルチエージェントシステムに関する研究	小野良司	東北大学	電気通信研究所	情報通信システム研究分野	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディア・データベースシステムに関する研究	清木康	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディアデータ・ベースシステム	北川高嗣	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディアデータベース	柳沼良知	東京大学	生産技術研究所	電子演算工学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディアデータベース	坂内正夫	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディア地図の構築とその応用	坂内正夫	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディアデータベースシステムに関する研究	石垣久四郎	東北大学	電気通信研究所	情報通信システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	マルチメディアDB	マルチメディア(画像，動画像，音声)データベースの研究	林世紀	北海道大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	レスポンシブシステム	レスポンシブシステムの設計と分析	菊野亨	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	ロボット	ロボットエレクトロニクスシステム	亀山充隆	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	意思決定支援システム	意思決定支援システムに関する研究	柴直樹	東京工業大学	工学部	経営システム工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	移動ロボット	移動ロボットの研究	久野義徳	大阪大学	工学部	電子制御機械工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	移動ロボット	複数感覚をもった移動ロボット	大西昇	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	遺伝子情報DB	遺伝子情報データベースの構成方式に関する研究	松田秀雄	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	遠隔医療システム	遠隔医療情報システムの開発	湊小太郎	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	遠隔医療システム	遠隔医療情報システムに関する研究	工藤俊彦	北海道大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	画像DB	階層的画像データベース	安田靖彦	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	画像DB	画像データベースシステム	成田誠之助	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	画像管理システム	医用画像管理システムの実用化に関する研究	小森優	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	画面DB	場面解析に基づく画面データベース	角田達彦	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	学習システム	実世界を把握できる推論、学習システムに関する研究	大澤幸生	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	学習支援	対話的学習支援環境	桑田正行	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	管理システム	研究開発マネジメントシステムの研究	丹羽清	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	機械翻訳	単語接続情報を利用した機械翻訳	栃内香次	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
システム	記憶システム	ディスクアレイ	喜連川優	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	記憶システム	大規模アーカイバ	喜連川優	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	記憶システム	光ディスクファイリングによる病歴管理	山内一信	名古屋大学	医学部附属病院	医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	教育支援システム	分散環境における教育支援システムに関する研究	山井成良	大阪大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	金融情報システム	金融情報システム	真田英彦	大阪大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	計測システム	計測システムの研究	野村由司彦	名古屋大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	交通情報システム	交通運輸情報システムの研究	有澤誠	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	交通量シミュレータ	オブジェクト指向型交通流シュミレーター	影澤政隆	東京大学	生産技術研究所	情報処理工学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	工事管理システム	写真測量による工事管理システムに関する研究	村井俊治	東京大学	生産技術研究所	第5部	全国大学研究機関ガイドブック		日本道路公団
システム	三次元オブジェクト機能合成システム	三次元オブジェクト機能合成システムに関する研究	岡田義広	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	視覚代行システム	盲人用視覚代行システム	大西昇	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	自然言語生成システム	高品質自然言語生成システム	徳永健伸	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	自律ロボット	自律ロボット集団による協調動作制御システムに関する研究	水野裕識	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	手術支援	計算機手術支援	田村進一	大阪大学	医学部附属バイオメディカル教育研究センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	書籍読み上げシステム	視覚障害者のための書籍読み上げシステムの開発	阿曽弘具	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	情報システム	医学研究に関連する情報システムの構築	木内貴弘	東京大学	医学部	健康科学・看護学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	情報ベースシステム	自己組織型情報ベースシステムの設計・開発	藤原譲	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	情報ベースシステム	材料研究開発用情報ベースシステム	藤原譲	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	情報化学システム	情報化学システムCGSの開発	内野正弘	東京工業大学	資源化学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	情報検索システム	スペクトル情報検索システムに関する研究	鈴木功	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	診断支援システム	コンピューター診断支援に関する研究	池田充	名古屋大学	医学部附属病院	医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	診断支援システム	内科疾患診断治療支援システムの構築	山内一信	名古屋大学	医学部附属病院	医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	図書館情報システム	図書館情報処理システムに関する研究	石垣久四郎	東北大学	電気通信研究所	情報通信システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	推論システム	ドット記法とイズア関係に基づく推論システム	塚本昌彦	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	推敲支援ツール	日本語文章推敲支援ツールの開発研究	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
システム	数式処理システム	数式処理システムの開発	佐々木建昭	筑波大学	数学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	制御系開発支援	制御系開発のためのコンピュータ支援環境	河田恭郎	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	性能評価	通信システムの性能評価	樹下行三	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	性能評価システム	性能評価システムに関する研究	河野浩之	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
システム	生産システム	生産システム国際比較研究	中根甚一郎	早稲田大学	システム科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	生産システム	マンーマシーンシステムとしての生産システム研究	中根甚一郎	早稲田大学	システム科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	生産情報システム	生産情報システム	金沢孝	慶應義塾大学	理工学部	管理工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	生体センサー	生体ミメティックセンサーシステム	大西昇	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	知識処理	FAシステムにおける知識処理に関する研究	一階良知	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	知識表現システム	プログラム変換に基づく知識表現システムの構築	赤間清	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	知的DB	データマイニング(知識獲得機能つき関係データベースシステムの構築)		東京大学			情報処理振興事業協会		日本アイ・ビー・エム株式会社、東京大学、神戸商科大学、大阪電気通信大学、スタンフォード大学
システム	地域情報システム	地域情報システム「おいうえあ」	菊池豊	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	地球環境DB	地球環境データベースに関する研究	根本利弘	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	地理DB	地理データベース	上林彌彦	京都大学	工学部附属高度情報開発実験施設	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	地理情報システム	地理情報システムに関する研究	松岡公二	東京理科大学	経営学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	適応情報システム	適応情報システム	渡辺俊典	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	電子カルテシステム	電子カルテシステムの開発	池田充	名古屋大学	医学部附属病院	医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	電子図書館	電子図書館システム	長尾真	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	病院情報システム	病院情報システムに関する研究	高橋隆	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	病院情報システム	病院情報システムの構築	工藤俊彦	北海道大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	病院情報システム	総合医療情報システムの構築病院情報システム	山内一信	名古屋大学	医学部附属病院	医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	複雑システム	複雑システムに関する研究	古橋武	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	分散DB	分散協調型データベースシステムの研究	宮崎正俊	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	分散システム	分散システムにおける動的負担分散に関する研究	山井成良	大阪大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	分散システム	分散情報システムに関する研究	箱崎勝也	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
システム	文書作成支援	技術文章作成支援統合環境	桑田正行	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	文章推敲支援システム	日本語文章推敲支援システムに関する研究	菅沼明	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	並列DB	関理型並列データベースシステムに関する研究	清木康	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	並列DB	並列データベースアーキテクチャ	喜連川優	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	並列分散システム	並列分散システム	渡辺俊典	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	並列分散システム	並列分散コンピュータシステム	曽和将容	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
システム	問題解決システム	自律型問題解決システムの研究	山内平行	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
システム	離散システム	離散システムシュミレーションの並列処理	成田誠之助	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
システム	連想記憶システム	脳をモデルにした連想記憶システムの概念設計	長谷川勝夫	名古屋大学	大学院	多元数理科学研究所	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	ATM	ATM網のトラヒック解析	小松雅治	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ATM	光ATMネットワークの構築に関する研究	戸出英樹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ATM	ATM網におけるバーチャルパス容量可変制御方式	馬場健一	大阪大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ATM	ATMネットワークに関する研究	山本幹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ATM	ATM交換ネットワーク	西藤忠男	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ISDN	広帯域ISDNのアーキテクチャ開発	岡田博美	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ISDN	広帯域総合網における放送型トラヒックの制御	戸出英樹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ISDN	広帯域総合網における交換機アーキテクチュアに関する研究	戸出英樹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ISDN	広帯域ISDNにおけるトラヒック制御に関する研究	村田正幸	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	LAN	高速ローカルエリアネットワーク	西藤忠男	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	アーキテクチャ	光波通信網アーキテクチャに関する研究	尾家祐二	奈良先端科学技術大学院大学	情報科学センター		研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	インターネット	インターネット上の仮想組織に関する研究	小寺新一	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	インターネット	インターネットワーキングに関する研究	松延栄治	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	インターネット	インターネットの経路制御	加藤朗	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	インターネット	インターネットにおけるマルチメディア伝送	石田晴久	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	インターネット	インターネットによる教育・会議のためのやわらかい発想支援環境		東北大学			情報処理振興事業協会		東北大学、千葉工大、鹿児島大、沖電気工業株式会社、サイエンテイア、FEF、UCLA

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
ネットワーク	インターネット	インターネット上の新しいバーチャルコミュニケーションシステム		立命館大学			情報処理振興事業協会		立命館大学、オムロン株式会社、株式会社オージス総研、大日本スクリーン株式会社、株式会社システム・ディ、キスティム株式会社、情報技術開発株式会社、日本写真印刷株式会社
ネットワーク	コミュニケーション	Electronic Network Communication	Buda, Janusz	早稲田大学	商学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
ネットワーク	コンピュータ・ネットワーク	コンピューターネットワーク	太田昌孝	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	コンピュータ・ネットワーク	コンピュータネットワーク	三谷和史	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
ネットワーク	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワーク	萩原将文	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークによる調音モデルの構築	橋本清	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ネットワーク管理	情報ネットワークの管理知識獲得に関する研究	河野浩之	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ネットワーク管理	情報ネットワーク統合化への知的マネージメントに関する研究	高橋豊	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ネットワーク管理	情報ネットワークの管理知識獲得に関する研究	高橋豊	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ファイル共有	計算機ネットワークにおけるファイル共有方式	岡田稔	名古屋大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
ネットワーク	マルチメディア	コンピュータ・ネットワーク上でのマルチメディア処理に関する研究	安田孝美	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
ネットワーク	マルチメディアネットワーク	マルチディア情報通信ネットワークのモデル化と性能評価	高橋豊	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	マルチメディアネットワーク	ATM公衆網におけるビデオ・オン・デマンドサービスの実現性に関する検討	馬場健一	大阪大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	マルチメディアネットワーク	マルチメディアネットワーキングに関する研究	村上孝三	大阪大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	マルチメディアネットワーク	統合マルチメディアネットワークの構築	坂口瑛	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	ルーティング	通信ネットワークにおける最適静的ルーティング	張勇兵	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	移動	連続移動空間に対するネットワーク環境の研究		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		
ネットワーク	医学応用	コンピューターネットワークの医学応用	木内貴弘	東京大学	医学部	健康科学・看護学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
ネットワーク	管理	バーチャル管理空間による大規模ネットワークの管理運用システム		東北大学			情報処理振興事業協会		富士ゼロックス情報システム株式会社、NTTデータ通信株式会社、東北大学
ネットワーク	管理	広域ネットワークにおける管理支援システムの設計と実相	岡山聖彦	奈良先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	情報システム学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	記憶システム	フォールトトレラントネットワークの設計と分析	菊野亨	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
ネットワーク	計算機	計算機網システムに関する研究	海老原義彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	光	光情報ネットワークの研究	村上孝三	大阪大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	航空通信	航空通信ネットワーク	本山澄夫	東京大学	先端科学技術センター	社会・科学技術相関大部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
ネットワーク	高速ネットワーク	高速ネットワークに関する研究	宮原秀夫	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	性能評価	超高速ディジタルネットワークの性能評価に関する研究	池田博昌	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	性能評価	多重サービス高速通信ネットワークの性能評価	高木英明	筑波大学	社会工学科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	設計	ネットワーク設計法	西藤忠男	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	通信ネットワーク	ディジタル通信ネットワークに関する研究	笹瀬巌	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	分散ネットワーク	分散型高速情報ネットワークシステムの構築	根本義章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
ネットワーク	無線ネットワーク	無線情報ネットワークに関する研究	山本幹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	DSPコンパイラ	DSPコンパイラ	杉野暢彦	東京工業大学	工学部	電子物理工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	LSI	解析木インタプリタのLSIアーキテクチャの研究	板野肯三	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	可変性能を提供するオペレーティングシステムの研究	谷口秀夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	分散オペレーティングシステムの設計と実現	加藤和彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	分散オペレーティングシステムに関する研究	芦原評	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	超並列オペレーティングシステムの研究	大沢範高	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	オブジェクト指向分散オペレーティングシステムの設計と実現	清水謙太郎	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	分散リアルタイムオペレーティングシステムの設計と実現	清水謙太郎	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	超並列計算機用のOSに関する研究	柴山悦哉	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	オペレーティングシステム	猪原茂和	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	マルチプロセッサのためのリアルタイムOS	高田広章	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	リアルタイムOS仕様の標準化	高田広章	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	分散オペレーティングシステムに関する研究	益田隆司	東京大学	大学院理学系研究科	理学系研究科長	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	OS	日本語環境を重視したオペレーティングシステムの研究	宮崎正俊	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	VLSI	VLSIシステム設計手法とその支援技術	安浦寛人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	VLSI	VLSI設計の形式的導出	吉田紀彦	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	VLSI	VLSIのテストに関する研究	梶原誠司	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	VLSI	VLSIの設計とテスト	樹下行三	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	ハードウェアの論理設計	上林彌彦	京都大学	工学部附属高度情報開発実験施設	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	アーキテクチャ	超並列計算機アーキテクチャ	中島浩	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	並列画像理解のためのアーキテクチャ	谷口倫一郎	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	超並列コンピュータアーキテクチャの研究	雨宮正人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	高信頼な計算機アーキテクチャに関する研究	谷口秀夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	並列処理アーキテクチャ	笠原博徳	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	データ駆動プロセッサに関する研究	岩田誠	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	アーキテクチャ	計算機アーキテクチャ	中澤喜三郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	大規模科学技術計算向けのプロセッサアーキテクチャ	中村宏	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	計算物理学用超並列計算機のアーキテクチャ	中村宏	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	データ駆動型超並列コンピュータアーキテクチャ	西川博昭	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	超並列計算機アーキテクチャに関する研究	朴泰祐	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	計算機アーキテクチャ	阿部公輝	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	進化的計算論による神経回路網の自動設計	長尾智晴	東京工業大学	工学部	像情報研究施設	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	非同期式プロセッサのアーキテクチャに関する研究	上野洋一郎	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	プロセッサ・アーキテクチャ	田中英彦	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	ポストバイナリエレクトロニクスを目指した次世代収集回路	樋口龍雄	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	複数の命令パイプラインを持つ計算機アーキテクチャに関する研究	片平昌幸	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	多値集積システム	亀山充隆	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	コンピュータアーキテクチャに関する研究	小林広明	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	計算機設計の論理的研究	中村維男	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	アーキテクチャ	シンセティック・メディア・アーキテクチャ「インテリジェント・パッド」	田中譲	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	トランス・メディア・アーキテクチャ	田中譲	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	並列分散処理システムに関する研究	高井昌彰	北海道大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	アーキテクチャ	計算機アーキテクチャ	市川周一	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	カード型機器	ICカード、光カードに関する研究	高橋隆	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	コンパイラ	並列化コンパイラ	笠原博徳	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	コンパイラ	マルチプロセッサシステム用Fortran自動並列化コンパイラに関する研究	吉田明正	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	コンパイラ	コンパイラ生成系	中田育男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	コンパイラ	コンパイラエンジニアリング	渡邊担	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	コンパイラ	属性文法に基づくコンパイラ生成系	佐々政孝	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	コンピュータ・ビジョン	コンピュータビジョン	大田友一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	コンピュータ・ビジョン	コンピュータビジョンにおける3次元復元	工藤博幸	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	コンピュータ・ビジョン	コンピュータ・ビジョンに関する研究	吉江修	東京理科大学	理学部第一部	応用物理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	コンピュータ・ビジョン	コンピュータビジョンの研究	野村由司彦	名古屋大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	システムログ	システムログ情報の解析	中川雅子	東京大学	物性研究所	共通実験室	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	システムログ	ワークステーションにおけるログ情報解析プログラムの作成	中川雅子	東京大学	物性研究所	共通実験室	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	システム解析	分布関数の逐次近似法による確率システム解析ソフトウェア		東京大学	工学部		情報処理振興事業協会		株式会社アライドエンジニアリング、東京大学工学部
計算機	システム管理	分散計算機システムの管理手法	前野年紀	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	スーパーコンピュータ	スーパーコンピューティング	國枝義敏	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	スーパーコンピュータ	マルチプロセッサスーパーコンピュータ上でのFORTRANプログラムのマクロデータフロー処理	合田憲人	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	スーパーコンピュータ	スーパーコンピューターによる超高速トラヒックシュミレーション	清水修	東京大学	工学部附属総合試験所	電気方面研究室	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	スーパーコンピュータ	計算機代数(数式処理)スーパーコンピューティング	村尾裕一	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	スーパーコンピュータ	脳構造化スーパーコンピュータの研究	中村維男	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	スーパーコンピュータ	スーパーコンピューターの性能評価に関する研究	永井亨	名古屋大学	大型計算機センター	研究開発部	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	スーパーコンピュータ	脳構造化スーパーコンピューターの研究	長谷川勝夫	名古屋大学	大学院	多元数理科学研究所	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェア工学に関する研究	古川善吾	九州大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	分散システム向け動的非構造格子生成／行列処理の基盤ソフトウエアの開発		神奈川大学			情報処理振興事業協会		株式会社トウール社、神奈川大学、図書館情報大学、富士総合研究所
計算機	ソフトウェア	データ駆動形ソフトウェア及びハードウェア	寺田浩詔	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェア品質保証技術に関する研究	楠本真二	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	オブジェクト指向ソフトウェアの設計と評価に関する研究	辻野嘉宏	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	オブジェクト指向ソフトウェアの設計と評価に関する研究	都倉信樹	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェア・パイプライニング	山下義行	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	ソフトウェア	時相属性文法	山下義行	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェアの再構築	木村耕	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	並列計算機のシステムソフトウェアに関する研究	弓場敏嗣	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェアの設計法の研究	佐伯元司	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	正確な色再現が可能な遠隔医療TVシステム用 ソフトウェアの開発		東京工業大学			情報処理振興事業協会		
計算機	ソフトウェア	電脳強化環境基盤ソフトウェアの研究・開発		東京大学			情報処理振興事業協会		社団法人トロン協会、東京大学、東京工業大学、三菱電機株式会社、富士通株式会社、株式会社日立製作所、株式会社東芝、日本電気株式会社、松下電工株式会社、新菱冷熱工業株式会社、矢崎総業株式会社
計算機	ソフトウェア	ソフトウェア基礎	栗原正仁	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	計算機援用ソフトウェア工学	山本晋一郎	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェア再利用に関する研究	阿草清滋	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア	ソフトウェアの形式仕様	阿草清滋	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェアテスト	ソフトウェアテスト法の研究	古川善吾	九州大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェアプロセス	ソフトウェアプロセスの実用化	東野輝夫	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	ソフトウェア開発	メタフォリカル・メンタルモデルによるソフトウェア開発環境	長谷英明	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	ソフトウェア開発	プログラム設計書推敲支援方法の研究	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		日本電信電話㈱技術方法センター
計算機	ソフトウェア開発	知識に基づくソフトウェア開発に関する研究	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		㈱エイ・ティ・アール通信システム研究所
計算機	ソフトウェア開発	ソフトウェアとハードウェアの設計と検証の形式的手法	谷口健一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	代数的手法を用いたソフトウェア設計支援システム	谷口健一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	ソフトウェア開発環境に関する研究	櫂藤克彦	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	ソフトウェア開発における協調作業支援の研究	佐伯元司	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	ソフトウェア生成法の研究	徳田雄洋	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	知識ベースに基づく言語指向エディタ	竹田正之	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	ソフトウェアのやわらかい開発環境	白鳥則郎	東北大学	電気通信研究所	情報通信システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発	形式的仕様記述に基づくソフトウェア開発法に関する研究	濱口毅	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発プロセス	ソフトウェア開発プロセスに関する研究	井上克郎	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	ソフトウェア開発プロセス	ソフトウェア開発プロセスの改善	菊野亨	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発プロセス	ソフトウェア開発プロセスの改善に関する研究	楠本真二	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア開発保守	ソフトウェア開発保守の計算機支援環境に関する研究	鯵坂恒夫	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	ソフトウェア設計	ソフトウェア同時協調設計手法	安浦寛人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ソフトウェア評価	次世代マイクロカーネル研究開発評価プロジェクト		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		
計算機	ソフトウェア評価	ネットワーク上で統合された代数仕様言語環境の研究開発		東京大学			情報処理振興事業協会		株式会社三菱総合研究所、北陸先端科学技術大学院大学、東京大学、株式会社SRA、日本ユニシス株式会社、日本電気株式会社、株式会社管理工学研究所、株式会社日立製作所、オックスフォード大学、SRIインターナショナル、ミュンヘン大学
計算機	ソフトウェア理論	プログラム従属性理論	乃村能成	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	ソフトコンピューティング	ソフトコンピューティングに関する研究	古橋武	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	データ構造	オブジェクト指向データの記憶階層アーキテクチャの研究	大森匡	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	トランザクション処理	トランザクション処理	猪原茂和	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ネットワーク	計算機ネットワーク	松下温	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ネットワーク	高速度コンピュータネットワーキング	山本順人	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ハードウェア	ハードウェア	安浦寛人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	バイオコンピューティング	無配線バイオコンピューティングシステムに関する研究	青木孝文	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	パターン認識	超高速パタンマッチングと応用のためのソフトウェア開発		茨城大学			情報処理振興事業協会		株式会社ひたちなかテクノセンター、茨城大学、茨城日立情報サービス株式会社、カンタベリー大学、アラバマ大学
計算機	フォールトトレランス	フォールトトレランス	南谷崇	東京工業大学	大学院情報理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プラットフォーム	ビジネスオブジェクトによる統合的経営管理プラットフォーム		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		オブジェクト デザイン ジャパン株式会社、慶應義塾大学、日本フュージョンシステム株式会社、さくら総合研究所、株式会社創研プランニング、新日本製鐵株式会社、三井造船株式会社
計算機	プラットフォーム	科学/工学向け仮想実験環境構築のためのプラットフォーム		北陸先端科学技術大学院大学			情報処理振興事業協会		株式会社構造計画研究所、株式会社三菱総合研究所、北陸先端科学技術大学院大学、株式会社数理システム、株式会社関西新技術研究所、パデュー大学
計算機	プログラミング	システムプログラム	國枝義敏	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並列プログラミング言語	鶴田直之	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	プログラミング	帰納的論理プログラミング	廣渡栄寿	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	プログラミング	超並列オブジェクト指向プログラミング言語の研究	天野浩文	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	超並列プログラミング言語の入出力機能の研究	天野浩文	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	オブジェクト指向永続プログラミング言語の研究	天野浩文	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	宣言型超並列プログラミング言語の研究	雨宮正人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並行論理プログラミング	上田和紀	早稲田大学	理工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	自然な仕様記述から実行可能なプログラムを直接生成する方法	岩田誠	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	プログラミング	代数的手法による高信頼性プログラムの開発・検証に関する研究	岡野浩三	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	オブジェクト指向プログラミング	首藤勝	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	関数・論理型プログラミング	井田哲夫	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並列プログラミング	井田哲夫	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	実時間プログラム系の検証	五十嵐滋	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	プログラミングシステムの研究	板野肯三	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	永続オブジェクト管理に関する研究	加藤和彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並列プログラミング	田中二郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	コード最適化	中田育男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	実時間プログラム系の検証	水谷哲也	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	命令メモリにおけるプログラム・プリフェッチ機構の確立	岡本秀輔	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	統計的論理プログラミング	佐藤泰介	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	プログラミング	文法プログラミング	松田裕幸	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	論理型プログラミング言語の研究	山内平行	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	プログラミング	完全遅延評価による関数プログラムの改善	金子敬一	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	関数プログラミングに関する研究	武市正人	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並列関数プログラミングシステムの構築	武市正人	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	並列論理型プログラミングシステムの研究	近山隆	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	EXPRESS言語の形式的表現	榎本進	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	プログラミング	帰納論理プログラミング	大和田勇人	東京理科大学	理工学部	経営工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	構成的プログラミングに基づくプログラム合成，検証系の設計と計算機における実装	亀山幸義	東北大学	電気通信研究所	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	プログラム理論	龍田真	東北大学	電気通信研究所	コンピューティング情報理論研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング	語彙に基づくプログラミング	田中譲	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	プログラミング	論理形プログラミングにおける型の理論	山本章博	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	プログラミング	宣言的プログラムの基礎理論の研究	赤間清	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング可視化	プログラム可視化	首藤勝	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング環境	属性文法に基づくプログラミング環境の生成	佐々政孝	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	プログラミング言語の型理論	大堀淳	京都大学	数理解析研究所	計算機構成研究部門	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	プログラム言語の意味論	櫻川貴司	京都大学	総合人間学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	並列プログラミング言語	中島浩	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	関数型プログラミング言語の研究	南出靖彦	京都大学	数理解析研究所	計算機構研究部門	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	データベースプログラミング言語	Subieta, Kazimierz	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	静的型システムに基づくプログラミング言語の設計と処理系の開発		京都大学			情報処理振興事業協会		沖電気工業株式会社、京都大学、ペンシルバニア大学
計算機	プログラミング言語	細粒度並列プログラミング言語に関する研究	日下部茂	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	並列プログラミング言語	日下部茂	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	並列分散言語システムの構成	佐藤周行	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	演繹・オブジェクト指向データベースプログラミング言語に関する研究	Liu,Bojiang	大阪大学	工学部	情報システム工学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	プログラミング言語	分散プログラミング言語に関する研究	加藤和彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	並行オブジェクト指向言語とその処理系	久野靖	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	関数論理型プログラミング言語の計算モデルに関する研究	鈴木太郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	プログラミング言語	渡邊担	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	プログラミング言語	仕様から実装までを支援するワイドスペクトラム言語の設計とその処理系の実装	河田恭郎	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	大規模分散実時間システム記述言語に関する研究	高汐一紀	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	計算機言語に関する研究	寺島元章	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	プログラミング言語	関数型プログラミング言語の投機的実行	新田善久	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	投機的実行の優先度による制御	新田善久	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	並列プログラム言語の設計と超並列計算機上の3の実装	米澤明憲	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	型付き並列オブジェクト指向言語	児玉靖司	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	記号処理用言語の並列実行モデルの研究	山本強	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	プログラミング言語	構成的プログラミング	佐藤雅彦	東北大学	電気通信研究所	コンピューティング情報理論研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語	オブジェクト指向言語の型推論に関する研究	坂部俊樹	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング言語設計	関数型言語設計	Garrigue, Jacques	京都大学	数理解析研究所	計算機構研究部門	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	プログラミング支援	並行処理プログラムの開発支援環境	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	ベクトル処理	ベクトル処理，擬似ベクトル処理	中澤喜三郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マイクロプロセッサ	機能メモリを用いた並列プロセッサの研究	小林和淑	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マイクロプロセッサ	プロセッサ構成方式	富田眞治	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マイクロプロセッサ	教育用マイクロプロセッサの開発	安浦寛人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マイクロプロセッサ	RISCプロッセサ・アーキテクチャに関する研究	石井吉彦	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マイクロプロセッサ	マイクロプロセッサ設計教育に関する研究	石井吉彦	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	マルチエージェントシステム	協調処理・マルチエージェントシステムに関する研究	櫛崎修二	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	モバイル・コンピューティング	モーバイル・コンピューティング	西村俊和	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	モバイル・コンピューティング	モービルコンピューティング	松岡公二	東京理科大学	経営学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	援用	計算機援用に関する研究	西川清史	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	共有メモリ	分散共有メモリ	和田耕一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	共有メモリ	広域分散共有メモリ	相田仁	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	協調設計	DSPを含むシステムを対象としたハード・ソフト協調設計環境		早稲田大学			情報処理振興事業協会		早稲田大学、東芝
計算機	教育	計算機科学教育の方法	木村泉	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	光コンピューティング	多波長光コンピューティングシステムに関する研究	青木孝文	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	自動化	自動並列化・自動ベクトル化	國枝義敏	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	性能評価	計算機の性能評価に関する研究	金田康正	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	性能評価	コンピュータシステムの性能評価に関する研究	古谷千恵	東京大学	生産技術研究所	電子演算工学	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	設計	ハードウェアの形式的設計検証	濱口清治	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	設計	並列処理計算機アーキテクチャの研究	西川清史	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	設計	ディジタルシステムの高位レベル設計支援	中村宏	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	設計	計算機の自動設計	中西圭介	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	設計	計算機アーキテクチャに関する研究	浜田穂積	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	設計	計算機演算法に関する研究	浜田穂積	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	設計	ニューラルネットのアーキテクチャーに関する研究	小杉幸夫	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	精密機械専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	設計	非同期式システム設計	南谷崇	東京工業大学	大学院情報理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	設計自動化	ディジタル回路の設計自動化	林世紀	北海道大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	多値回路	多値集積回路に関する研究	青木孝文	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	多値集積システム	多値集積システム	羽生貴弘	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	多値集積システム	デバイスモデルに基づく多値集積システム	Deng, Xiaowei	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	分散システムの安全性に関する研究	廣瀬勝一	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	自律分散システム	鶴田直之	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
計算機	分散システム	分散システムの分析と設計に関する研究	谷口秀夫	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	高信頼性分散システムの要求仕様からの自動導出	岡野浩三	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	分散協調システム	谷口健一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	分散型コンピュータシステムの基礎的研究	亀田壽男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	分散システムにおける負荷分散	張勇兵	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	分散処理システムの設計と評価	岡部公起	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散システム	自律的負荷分散システム	野中秀俊	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散処理	分散協調処理	上林彌彦	京都大学	工学部附属高度情報開発実験施設	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	分散処理	異機種分散処理	相田仁	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散処理	大規模情報ネットワークの高度応用技術と開放型分散処理	石田晴久	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散処理	パソコン，ワークステーション，大型機による分散処理	石田晴久	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	分散処理	分散・並列システム，永続システム	猪原茂和	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	分散処理	並列・分散処理基盤ソフトウェアの開発		東京大学			情報処理振興事業協会		東京大学、京都大学、慶応大学、早稲田大学、九州大学、並列分散コンソーシアム
計算機	分散処理	分散処理	三谷和史	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
計算機	分散処理	並列・分散処理に関する研究	朝倉宏一	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	文字コード	文字コード	太田昌孝	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並行プログラム	並行プログラムの形式的意味論	結縁祥治	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列コンパイラ	並列コンパイラ	安村通晃	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列コンパイラ	セルラオートマトン・シミュレータ用並列コンパイラの開発		東京大学			情報処理振興事業協会		富士総合研究所、東京大学、横浜国大、アックス、慶應義塾大学、Radford大学
計算機	並列プログラミング	並列プログラミングに関する研究	萩原兼一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列プログラミング	プロセス移送を指定する並列プログラム書法の確立	岡本秀輔	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列化コンパイラ	自動ベクトル化並列化コンパイラに関する研究	上原哲太郎	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	並列化コンパイラ	自動ベクトル化・並列化コンパイラの研究	津田孝夫	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
計算機	並列計算	並列計算に関する研究	野寺隆	慶應義塾大学	理工学部	数理工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列計算	並行計算の理論	柴山悦哉	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列計算	比較器ネットワークの構成戦略に基づいた並列計算の効率化に関する研究	神保秀司	東北大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列計算	機能メモリに基づく並列計算の研究	高木直史	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列計算機	データ駆動型並列計算機の研究	弓場敏嗣	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列計算機における最適データ転送	岡部寿男	京都大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列アルゴリズムと計算複雑さに関する研究	武永康彦	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	超並列処理	冨田眞治	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	マルチプロセッサ上での並列ジョブ間スケジューリング手法	合田憲人	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	アプリケーションソフトウェアの並列処理に関する研究	前川仁孝	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	論理型言語の並列処理方式に関する研究	松田秀雄	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	分子系統樹の並列生成に関する研究	松田秀雄	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列処理，超並列計算機	中澤喜三郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
計算機	並列処理	並列・VLSI計算に関する研究	上野修一	東京工業大学	工学部	電気・電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列計算の視覚環境	柴山悦哉	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	関数プログラムの並列実行に関する研究	田中哲朗	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	超並列処理	田中英彦	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列計算機における関係データベース間合せ処理の研究	中野美由紀	東京大学	生産技術研究所	電子演算工学	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	統合並列処理技術の開発		東京大学			情報処理振興事業協会		東京大学、日本大学、早稲田大学、東京理科大学、NEC情報システムズ、三菱総合研究所、ブリストル大学
計算機	並列処理	並列処理に関する研究	成富敬	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並行プロセスの帰納推論	富樫敦	北海道大学	電気通信研究所	音響情報システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列処理プロセッサの研究	有田隆也	名古屋大学	情報文化学部	社会システム情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理	並列処理方式に関する研究	島田俊夫	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列処理ソフトウェア	超並列情報処理システムのソフトウェアに関する研究	清水謙太郎	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列分散システム	並列分散コンピュータシステムに関する研究	李頡	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	並列分散処理	並列分散処理に関する研究	小林広明	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
計算機	毛筆文字生成	文字の美しさの研究毛筆文字の計算機による生成	真田英彦	大阪大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	3D画像処理	超音波画像3次元表示手法の開発	関口博之	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D画像処理	3次元グラフィックス	冨田眞治	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	3D画像処理	物理的変形可能な3次元非定型形状作成環境の研究開発		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		東京大学、筑波大学、都立科学技術大学、豊橋技術科学大学、日商エレクトロニクス
情報処理	3D画像処理	ネットワークにおけるバーチャルスペースブラウザシステムの整備		多摩美術大学			情報処理振興事業協会		平野デザイン設計、三菱マテリアル、多摩美術大学
情報処理	3D画像処理	3次元画像表示	大田友一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D画像処理	超音波エコー画像の3次元表示に関する研究	大矢晃久	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D画像処理	自由局面処理の基礎技術	山口泰	東京大学	教養学部	自然学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D画像処理	3次元画像処理と表示に関する研究	青木由直	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	3D計測	光学的3次元計測法に関する研究	出澤正徳	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D計測	3次元形状の計測と処理	土井淳多	東京大学	農学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	3D物体認識	アクティブ・ビジョンによる3次元物体の認識	長尾智晴	東京工業大学	工学部	像情報研究施設	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	3D物体認識	三次元物体認識	長橋宏	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	物理情報工学専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	CG	高度なマルチメディアコンテンツ制作基盤技術："自然"のCG		岩手大学			情報処理振興事業協会		岩手大学、盛岡短期大学、(株)岩手電子計算センター、(株)ジェーエフピー、三基システムエンジニアリング(株)
情報処理	CG	コンピューターグラフィックスにおける形状モデリング及びアニメーション製作	李江洪	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	CG	コンピューターグラフィックス	太田昌孝	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	CG	コンピューターグラフィックス	品川嘉久	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	CG	コンピューターグラフィックスに関する研究	小林広明	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	CG	コンピュータ・グラフィックスによる写実的画像生成に関する研究	安田孝美	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	CG	コンピューターグラフィックスによる質感表現	横井茂樹	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	コンピュータ・ビジョン	遺伝的アルゴリズムのコンピュータービジョンへの応用に関する研究	斎藤英雄	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	ディジタルフィルタ	パイパーコンプレックス係数をもつディジタルフィルタ	高橋進一	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	ディジタルフィルタ	多次元ディジタルフィルタ	高橋進一	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	データ処理	大量経済統計データのコンピュータ処理	嶺野幸子	北海道大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	ニューラルネットワーク	メカトロニクスにおけるニューラルネットワークに関する研究	内川嘉樹	名古屋大学	先端技術共同研究センター	工学部	全国大学研究機関ガイドブック		日本電装
情報処理	ニューラルネットワーク	リカレントニューラルネットワークに関する基礎的研究	内川嘉樹	名古屋大学	先端技術共同研究センター	工学部	全国大学研究機関ガイドブック		松下電器産業㈱
情報処理	パターン処理	パターン照合アルゴリズム	竹田正幸	九州大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン認識	パターンマッチング	井上仁	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	パターン認識	パターン認識に関する研究	加藤博一	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン認識	視聴覚パターン認識	福島邦彦	大阪大学	基礎工学部	生物工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン認識	パターン認識	小川英光	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン認識	パターン認識	孫寧	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン認識	パターン認識・理解に関する研究	石垣久四郎	東北大学	電気通信研究所	情報通信システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	パターン認識	パターン認識に関する研究	工藤峰一	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パターン理解	パターン理解	狩野均	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	パノラマ表現	パノラマ表現に関する研究	石黒浩	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	プログラム理解	プログラム理解システム	宇都宮公訓	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	マルチメディア	マルチメディア環境の研究	有澤誠	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	モーションキャプチャ	人間の身体活動の視覚情報統合とその感性情報処理ソフトウェア開発(創造的モーションキャプチャ用ソフトウェア開発		中京大学			情報処理振興事業協会		
情報処理	音楽情報処理	音楽における感性情報処理	橋本周司	早稲田大学	理工学部	応用物理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	音楽情報処理	音楽情報処理	五十嵐滋	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	音響処理	三次元音空間シュミレーションソフトウェア		早稲田大学			情報処理振興事業協会		早稲田大学、千葉工業大学、(財)イメージ情報科学研究所、日本IBM、東芝、ヤマハ、IAT、ムラタ、ARK Systems USA
情報処理	音響生成	コンピュータによる音響生成のアルゴリズム	岩竹徹	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音響知覚	音響知覚	岩竹徹	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音場解析	音場の解析と制御	鈴木陽一	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音場解析	音場および音像の制御に関する研究	曽根敏夫	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声言語処理	音声言語の認識・理解	河原達也	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声言語処理	音声言語処理	尾関和彦	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声合成	テキスト音声合成	吉田利信	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	音声処理	意味主導による音声入力文の解析手法の研究	荒木雅弘	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	音声言語処理	小林哲則	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	音声対話モデル化に関する研究	中里収	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	音声対話処理の高度化	溝口理一郎	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	錯覚を利用した視覚機能に関する研究	出澤正徳	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	対話音声の解析とその音声情報処理への応用	高木一幸	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	音声の一般化ケプストラムモデル化の研究	小林隆夫	東京工業大学	精密工学研究所	知能化光学部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	音声のスペクトル推定	徳田恵一	東京工業大学	工学部	電気・電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	音声信号処理	益子貴史	東京工業大学	精密工学研究所	精機デバイス	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	音声の知覚的周波数正規化の研究	関本荘太郎	東京大学	医学部附属音声言語医学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声処理	動的な生命感ある音声表現を可能とする音声処理技術の開発		東京大学			情報処理振興事業協会		(株)アニモ、日本音響研究所、東京大学、(株)富士通研究所、(株)PFU
情報処理	音声処理	聴覚情報処理過程の研究	鈴木陽一	東北大学	電気通信研究所	音響情報システム分野	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	音響的言語情報に関する研究	広重真人	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	異言語環境における音声生成音響論の研究	三木信弘	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	音声処理	声帯振動のFEMによる解析	三木信弘	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	マッピングを用いた短時間音声分析表	三木信弘	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	聴覚機構に基づいた音声処理	梶田正治	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声処理	車載環境下での音声符号化の研究	板倉文忠	名古屋大学	先端技術共同研究センター	工学部	全国大学研究機関ガイドブック		日本電装㈱
情報処理	音声認識	探索手法による頑健な音声認識方式	堂下修司	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声認識	動的計画法を用いた音声認識の研究	迫江博昭	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		㈱エイ・ティ・アール自動翻訳電話研究所
情報処理	音声認識	多言語音声および方言音声の識別	板橋秀一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声認識	リカレントニューラルネットワークによる音声認識	高橋治久	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声認識	音声強調と雑音環境下における音声認識に関する研究	小林隆夫	東京工業大学	精密工学研究所	知能化光学部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	音声認識	韻律を用いた声音認識	広瀬啓吉	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	音声認識	音声認識に関する研究	外山淳	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	音声認識	音声認識・理解システムにおける認識誤りの訂正	栃内香次	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	音声認識	自己組織化ニューラルネットを用いた音声認識	宮永喜一	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	仮想現実感	QoS-able仮想現実システム		早稲田大学			情報処理振興事業協会		
情報処理	仮想現実感	現実世界と仮想空間を融合するウォークスルー基盤システム		東京商船大学			情報処理振興事業協会		INSエンジニアリング株式会社、東京商船大学
情報処理	仮想現実感	人工現実感による景観シミュレーション	横井茂樹	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	仮想現実感	人工現実感による物体操作	横井茂樹	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	可視化	プログラム依存グラフの可視化	蒲池正幸	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	可視化	誤りの可視化に関する研究	平嶋宗	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	可視化	可視化プロセスの形式化	川合慧	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	可視化	項書換え系の解析，検証，変換の視覚的支援手法	河口信夫	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像計測	応用画像計測	麻生武彦	京都大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	電磁気・物理系の計算機解析	麻生武彦	京都大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	代数的制約記述に基づく幾何学的情報の表現と処理	松山隆司	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	運動体に対するMRIの画像評価	小森優	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	画像処理	医用画像工学に関する研究	湊小太郎	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	画像処理	ニューラルネットワークを用いた画像理解	鶴田直之	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	画像の復元・再構成に関する研究	斎藤英雄	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	多次元ディジタルフィルタの設計と画像処理への応用	浜田望	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	最新のニューラルネットワーク手法による画像知識処理技術の確立		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		ニッタン株式会社、慶應義塾大学、豊田工業大学
情報処理	画像処理	画像情報処理・符号化及びその応用	安田靖彦	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	画像情報システム	馬場口登	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	計算機トモグラフィーにおける画像再構成	工藤博幸	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	画像処理・理解	保原信	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	画像処理	白黒画像の自動着色	安居院猛	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	物理情報工学専攻	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	多次元ディジタルフィルタの設計と画像処理への応用	西原明法	東京工業大学	工学部	電子物理工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	超並列画像処理	熊沢逸夫	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	ニューラルネットを用いた医用画像処理	小杉幸夫	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	精密機械専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	画像処理	山下幸彦	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像処理	顔画像処理と感性コミュニケーションに関する研究	金子正秀	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	科学・工学におけるビジュアリゼション	土井淳多	東京大学	農学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	画像処理	品川壽久	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像処理	光度画像処理システムの開発	根本義章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	多次元画像処理	工藤純一	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	画像処理	線形モデルを用いた画像処理法に関する研究	長谷山美紀	北海道大学	工学部		研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	ヒルベルト空間論の画像処理への応用	宮腰政明	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像処理	3次元画像処理の研究	谷本正幸	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	画像処理	画像処理、認識	齋藤豊文	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像処理	ディジタル画像処理の基礎技法とその医学応用	岡田稔	名古屋大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	画像処理	医用画像処理に関する研究	清水昭伸	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像処理	解析的画像生成手法の研究	田中敏光	名古屋大学	大型計算機センター	研究開発部	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	画像情報圧縮	超高精細画像情報圧縮に関する研究	谷本正幸	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	画像認識	画像理解、認識	中村裕一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像認識	画像認識に関する研究	堀内隆彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像認識	ニューロコンピュータによる画像認識システムの研究	内川嘉樹	名古屋大学	先端技術共同研究センター	工学部	全国大学研究機関ガイドブック		㈱沖テクノシステムズラボラトリ
情報処理	画像復元	画像復元	小川英光	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像理解	画像理解	池田克夫	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像理解	多角的情報の統合に基づく画像理解	松山隆司	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像理解	再帰トーラス結合アーキテクチャに基づく並列画像理解	松山隆司	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像理解	画像理解のための知識構造に関する研究	谷口倫一郎	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	画像理解	画像理解に関する研究	半谷精一郎	東京理科大学	工学部第一学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	学習	類推的一般化による帰納的学習	大川剛直	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	学習	機械学習	中西隆一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	学習	ニューラルネットワークと学習	小川英光	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	感性情報処理	感性情報処理に関する研究	加藤博一	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	機械翻訳	医学文献の機械翻訳、言語学的分析、処理	木内貴弘	東京大学	医学部	健康科学・看護学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語処理	日本語文章の自動解析	長尾真	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語処理	日本語文書出力方式の研究	古川善吾	九州大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語処理	国語辞典からの語の意味情報の抽出に関する研究	日高達	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		日本電信電話㈱技術方法センター
情報処理	言語処理	日本語技術文書作成支援に関する研究	牛島和夫	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		エヌ・ティ・ティデータ通信㈱開発本部
情報処理	言語処理	機械翻訳/言語処理系	大駒誠一	慶應義塾大学	理工学部	管理工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	言語処理	確率文法を用いた統語解析に関する研究	山井成良	大阪大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	言語処理	自然言語の構文記述向き形式文法	中西隆一	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語処理	自然言語情報とパターン情報との結合	中村裕一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語処理	コーパスに基づく自然言語処理	山本幹雄	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語処理	コーパスを用いた自然言語処理知識の自動獲得	徳永健伸	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語処理	テキストの自動分類	徳永健伸	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	言語処理	言語活動を知的支援するための辞書の作成・利用技術の開発		東京工業大学			情報処理振興事業協会		奈良先端科学技術大学院大学、東京工業大学、北陸先端科学技術大学院大学、富士通、富士通エフアイピー、管理工学研究所
情報処理	言語情報処理	言語情報の誤り訂正能力の評価	牧野正三	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語理解	自然言語理解	石崎俊	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	言語理解	自然言語理解	田中英彦	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語理解	自然言語理解	米澤明憲	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語理解	自然言語理解	杉本徹	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語理解	自然言語理解システムの構築	赤間清	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	言語理解	適応ネットワークを用いた自然言語理解	宮永喜一	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	視覚情報処理	視覚情報に基づく形状・空間・動作理解	角所考	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	視覚認知	能動的視覚に関する研究	石黒浩	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	視覚認知	分散視覚認知に関する研究	石黒浩	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	自然言語処理	自然言語処理	高野敦子	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	自然言語処理	場面解析に基づく自然言語処理	角田達彦	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	自然言語処理	超並列自然言語処理	雨宮正人	九州大学	大学院総合理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	自動作曲	コンピュータによる自動作曲のアルゴリズム	岩竹徹	慶應義塾大学	環境情報学部	環境情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	情報検索	情報検索	三谷和史	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
情報処理	色彩情報処理	色彩情報処理システムの開発	小林光夫	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	信号処理	空間領域における適応信号処理	鷹尾和昭	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	多次元信号のスペクトル推定法	浜田望	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	ディジタル信号処理	原晋介	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	ディジタル信号処理	貴市和男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	信号処理	ディジタル信号処理に関する研究	Zhang,Xi	電気通信大学	電子通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	ディジタル信号処理	黒沢馨	東京工業大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	信号処理の高速算法	徳田惠一	東京工業大学	工学部	電気・電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	信号処理	ディジタル信号処理に関する研究	川又政征	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	信号処理	多次元ディジタル信号処理	樋口龍雄	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	信号処理	知的信号処理とシステム	樋口龍雄	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	信号処理	適応信号処理	宮永喜一	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	人物認識	顔画像を使用した個人認識	中村公治	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	人物認識	動画像からの人物識別	中村公治	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	図面理解	図面理解とCAD	西原清一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	知覚処理	知覚処理における意識の役割	長谷川勝夫	名古屋大学	大学院	多元数理科学研究所	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	知識処理	深い知識に基づく問題解決機構に関する研究	來村徳信	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	知識処理	ウォークスルー型リエンジニアリング・ナレッジメディアの開発		東京大学			情報処理振興事業協会		新日本製鐵株式会社、新日鉄情報通信システム株式会社、東京大学、ソニーシステムデザイン株式会社、三井造船株式会社、The BE Software Company、清水建設株式会社、日本ユニソフト株式会社
情報処理	知的情報メディア	知的情報メディア	大田友一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	知能情報メディア	知能情報メディアの構築	池田克夫	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	地球環境計測	衛星画像に対する大気効果の研究	高木幹雄	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	地球環境計測	宇宙からの地球環境モニタリング	高木幹雄	東京大学	生産技術研究所附属概念情報工学研究センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	超音波位置計測	超音波位置計測とヒューマンインターフェースへの応用	伊達惇	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	超音波画像処理	心筋コントラストエコー像処理	関口博之	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	動画処理	動画像の統計的動画処理	小倉久直	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	動画処理	人間/生物を含むモーションコンテンツ制作支援環境の開発		東京大学			情報処理振興事業協会		東京大学、BDI、富士通株式会社、株式会社富士通研究所
情報処理	動画像	ステレオ動画像による物体の運動解析	安居院猛	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	物理情報工学専攻	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	動画像処理	動画像情報におけるスケーラビリティの研究	児玉明	早稲田大学	理工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	表情認識	ニューラルネットワークによる表情認識に関する研究	中村維男	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	不確定情報処理	不確定情報処理とその応用	堀内隆彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	物体認識	エピポーラ幾何を用いたステレオ、モーション、物体認識の諸問題の統一	Xu, Gang	大阪大学	基礎工学部	システム工学部	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	物体認識	物体認識	久野義徳	大阪大学	工学部	電子制御機械工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
情報処理	物体認識	超二次局面に基づく物体認識	安居院猛	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	物理情報工学専攻	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
情報処理	文字認識	HMMを用いた筆順フリーオンライン文字認識に関する研究	片山嘉規	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文字認識	フレーム同期CYK-DPアルゴリズムによる文声認識に関する研究	片山嘉規	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文字認識	文字認識に関する研究	大町真一郎	東北大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文書画像理解	文書画像理解	池田克夫	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文書処理	文書処理に関する研究	野寺隆	慶應義塾大学	理工学部	数理工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	文書認識	文書の自動認識と全文データベース化	山本喜一	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
情報処理	文書認識	高速・高精度な文書認識システムの開発	阿曽弘具	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文書理解	英文科学技術文理解	竹田正幸	九州大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
情報処理	文書理解	文書画像理解	渡辺豊英	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
知的システム	CG	コンピューターグラフィックスと知的通信に関する研究	青木由直	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	DB	データベースからの知識発見に関する研究	河野浩之	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	エキスパートシステム	知識ベースシステム設計方法論に関する研究	池田満	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	エキスパートシステム	知識データベースに基づく知的信号処理	飯國洋二	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	エキスパートシステム	メモリベース学習による知的制御	飯國洋二	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	エキスパートシステム	画像処理エキスパートシステム	長橋宏	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	物理情報工学専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	エキスパートシステム	設計支援エキスパートシステムに関する研究	古橋武	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	センサー	センサーの知能化に関する研究	小杉幸夫	東京工業大学	大学院総合理工学研究科	精密機械専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークによる連想記憶に関する研究	西哲生	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	ヒューマン・フレンドリー・システム	人工知能とメディア技術に基づいたヒューマン・フレンドリー・システム	片井修	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	ファジィ・エキスパート・システム	ファジィ・エキスパート・システム構築用ツールの作成	馬野元秀	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	ファジィDB	ファジィ・データベースに関する研究	馬野元秀	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	ファジィ知識	データからのファジィ知識の獲得	馬野元秀	大阪大学	基礎工学部	システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	ファジィ理論	知的制御と意思決定支援のためのファジィ理論の構築	片井修	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	プログラム理解支援	プログラム理解支援に関する研究	柏原昭博	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	音声理解	対話音声理解システムの構築	橋本清	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
知的システム	学習機械	ニューラルネットワークを用いた自律能動学習機械の研究	柴田克成	東京大学	先端科学技術研究センター	先端デバイス大部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	教育システム	知的教育システムの構成に関する研究	池田満	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	教育システム	知的教育システム	溝口理一郎	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	教育支援システム	知的教育支援システムに関する研究	平嶋宗	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	自己説明プロセス	自己説明プロセスの分析とその応用	柏原昭博	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	自然言語理解システム	超並列処理による自然言語理解システムの研究	中藤哲也	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	自律分散システム	自己組織系、複雑適応系、自律分散システムの構成原理	片井修	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	設計支援システム	知的設計支援システム	堀浩一	東京大学	大学院工学系研究科		研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知識DB	知識データベースシステムに関する研究	西尾章治郎	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
知的システム	知識ベース	分散学習環境における協調知識収集技術の開発		大阪大学			情報処理振興事業協会		電気通信大学大学院、大阪大学、日本研修サービス、日本アイ・ビー・エム、三菱総合研究所、セコム
知的システム	知識ベース	知識ベース増殖のためのソフトウェア		東京大学			情報処理振興事業協会		株式会社日本電子化辞書研究所、東京工業大学、東京大学
知的システム	知的CAIシステム	視覚情報を利用した知的CAIシステム	伊藤毅志	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知的DB	知的データベースに関する研究	吉江修	東京理科大学	理学部第一部	応用物理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
知的システム	知的ヘルプシステム	知的ヘルプシステム	山本喜一	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
知的システム	知的ロボット	知能ロボット用超音波センサに関する研究	大矢晃久	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知的ロボット	知能ロボット用視覚センサに関する研究	大矢晃久	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知的教育システム	知的教育システムにおける説明に関する研究	柏原昭博	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知的教育システム	知的教育システムの構成原理に関する研究	渡邊成良	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
知的システム	知的検索システム	衛星データ解析アルゴリズムの知的検索システム	宇都宮公訓	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
知的システム	知的生産システム	知的生産システムに関する研究	熊谷貞俊	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
知的システム	知能ロボット	知能ロボットの研究	野村由司彦	名古屋大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	知能情報メディア	知能情報メディア	美濃導彦	京都大学	工学部附属高度情報開発実験施設	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
知的システム	配電システム	知能ロボット技術の配電システムへの応用に関する研究	長田正	九州大学	工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		九州電力㈱配電部
知的システム	発想支援システム	発想支援システムに関する研究	植田一博	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
通信	プロトコル	プロトコルの設計と検証	角田良明	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	プロトコル	通信プロトコルのテスト系列の自動生成	東野輝夫	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
通信	プロトコル	高速通信網のためのプロトコルに関する研究	尾家祐二	奈良先端科学技術大学院大学	情報科学センター		研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	マルチメディア	マルチメディア通信における同期	相田仁	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
通信	マルチメディア	マルチメディア情報通信の研究	山本強	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	ディジタル移動通信	村田英一	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	ディジタル移動通信に関する研究	吉田進	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	ディジタル移動無線通信に関する研究	高畑文雄	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動体マルチメディア通信方式	富永英義	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動体通信システム	安田靖彦	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信におけるディジタル変調方式に関する研究	岡田実	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信におけるインテリジェントデーター伝送技術の研究	三瓶政一	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信におけるスペクトル拡散通信技術の研究	三瓶政一	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信におけるフェージング対策技術の研究	三瓶政一	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動体データベースシステム	塚本昌彦	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信のための信号設計	末広直樹	筑波大学	物理工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	移動通信方式	羽鳥光俊	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	ユニバーサル携帯通信に関する研究	森川博之	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	マルチメディア移動通信に関する研究	森川博之	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	微小セル無線通信システムに関する研究	森川博之	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	移動	陸上移動通信における周波数利用効率の改善	大鐘武雄	北海道大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	映像伝送	映像伝送の医療応用に関する研究	長瀬淑子	東京大学	医学部附属病院	中央医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
通信	衛星	通信衛星を用いたデータ通信方式の研究	笠原禎也	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	衛星	衛星同報通信プロトコルに関する研究	佐藤亨	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	衛星	ディジタル衛星通信システムに関する研究	高畑文雄	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	衛星	デジタル衛星による大学間共同利用研究	富永英義	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	衛星	通信衛星による画像データ伝送に関する研究	青木由直	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	衛星	低軌道衛星放送システムに関する研究	片山正昭	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
通信	音声	知的音声通信	樽松明	電気通信大学	電気通信学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	画像	3次元統合画像通信に関する研究	金子正秀	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	画像	3次元画像通信	藤井俊彰	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	広帯域光通信	中島將光	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光導波路の数値解析に関する研究	前田洋	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光通信理論に関する研究	笹瀬巌	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光通信	小牧省三	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	宇宙光通信方式に関する研究	塚本勝俊	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	電波光融合通信ネットワークに関する研究	塚本勝俊	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	室内空間伝送光通信システムに関する研究	塚本勝俊	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光ソリトン通信に関する研究	丸田章博	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光ソリトンとその応用に関する研究	松本正行	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光通信システム	菊池和朗	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光ファイバ増幅器を用いた光通信システムの雑音特性の研究	山下真司	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	光	光通信用フィルタ	宮内一洋	東京理科大学	工学部第一学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	知的通信	手話の知的通信に関する研究	棚橋真	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
通信	分散処理	ダブル通信における分散処理	寺田実	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
通信	放送	ディジタルTV放送に関する研究	岡田実	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	放送	放送形トラヒック理論	田中良明	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	放送	放送形ATMスイッチ回路網	田中良明	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	放送	放送形ルーチング	田中良明	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	放送	放送方式	羽鳥光俊	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	無線	無線通信	小牧省三	大阪大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	無線	無線通信方式	原晋介	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	無線	ディジタル無線方式に関するテーマ	宮本伸一	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
通信	無線	室内無線通信の電波伝搬機構	高田潤一	東京工業大学	理工学国際センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
通信	無線	無線通信およびシステム	小川明	名古屋大学	工学部	電子情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	DB	データベース理論	古川哲也	九州大学	経済学部	経済工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	OR	オペレーションズ・リサーチの計算環境に関する研究	関口恭毅	北海道大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	アルゴリズム	信号処理のアルゴリズムとアーキテクチュアに関する研究	酒井英昭	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	マルチエージェントシステムの研究	石田亨	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	探索アルゴリズムの研究	石田亨	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	ネットワーク問題に対する効率の良いアルゴリズムの開発	永持仁	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	パターン照合アルゴリズム	有川節夫	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	並列アルゴリズムの設計と解析	岩間一雄	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	困難な組み合わせ問題に対するアルゴリズム	岩間一雄	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	並列アルゴリズムに関する研究	岩本宙造	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	テキスト処理のためのアルゴリズム	武谷峻一	九州大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	学習アルゴリズムによる機械発見	宮野悟	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	Algorithmic hearing Theory	Zeugmann, Thomas	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	遺伝的アルゴリズム	萩原将文	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	ファジィクラスタリングアルゴリズムの研究	遠藤靖典	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	集合値写像による不動点定理	遠藤靖典	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズムとデータ構造	大附辰夫	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	ファイル配置に関する研究	鴻巣敏之	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズムの設計・解析・評価	二村良彦	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	モデル選択問題	松嶋敏泰	早稲田大学	理工学部	工業経営学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	マルチプロセッサ・スケジューリング・アルゴリズム	笠原博徳	早稲田大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズム論	守屋悦朗	早稲田大学	教育学部	理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	2値化しきい値選択法に関する研究	井上義雄	大阪大学	工学部	環境工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	石綿繊維の自動計数に関する研究	井上義雄	大阪大学	工学部	環境工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	モンテカルロ法による散乱X線の解析	小縣裕二	大阪大学	医学部	保健学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	アルゴリズム	誤り訂正符号の性能評価	藤原融	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	誤り訂正符号のトレリス構造	藤原融	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	並列・分散アルゴリズムに関する研究	都倉信樹	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	代数的プロセスの帰納的推論	木村成伴	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	制的充足アルゴリズム計算複雑さに関する研究	李江洪	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	線形計画法に関する研究	福田公明	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	高速復号アルゴリズム	阪田省二郎	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズム理論の研究	岩田茂樹	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズムとデータ構造の設計と解析	星守	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	データ圧縮方式	藤原英二	東京工業大学	大学院情報処理工学研究室	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	ネゴシエーションに関する研究	鈴木英之進	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	高性能計算機向けアルゴリズムの研究	前野年紀	東京工業大学	総合情報処理センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	非線形有限要素法の理論と応用	吉田裕	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	構成的アルゴリズム論に関する研究	武市正人	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	組合せ最適化に関する研究	松井知己	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	遺伝的アルゴリズムの理論	上坂吉則	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	因果関係を持つ制約充足問題に対する効率的解法の研究	原田拓	東京理科大学	理工学部	経営工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	高次元ボリュームデータの可視化アルゴリズムの研究	山本強	東北大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	アルゴリズム	超並列処理アルゴリズム設計手法	阿曽弘具	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	アルゴリズム	ネットワークアルゴリズムに関する研究	鈴木均	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	DNA解析アルゴリズム	中野眞一	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	辺彩色アルゴリズム	中野眞一	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	グラフ描画アルゴリズム	中野眞一	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	辺彩色アルゴリズム	西関隆夫	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	算術演算用ハードウェアアルゴリズムの研究	高木直史	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	アルゴリズム	アルゴリズムの平均計算量解析に関する研究	平田富夫	名古屋大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	アルゴリズム	計算幾何アルゴリズムに関する研究	平田富夫	名古屋大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	グラフ	グラフ論理	木津隆史	大阪大学	基礎工学部	情報工学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	グラフ	グラフの辺彩色に関する研究	周暁	東北大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	グラフ	グラフのランク付け問題に関する研究	周暁	東北大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	システム	分散システムに関する研究	山本幹	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	システム	エージェント指向システム	溝口文雄	東京理科大学	理工学部	経営工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	システム解析	ファジィ画像を用いたシステムの変動解析	遠藤靖典	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	システム監査	システム監査の研究	真田英彦	大阪大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	シミュレーション	経営システムのシュミレーション分析	柳原一夫	慶應義塾大学	大学院経営管理研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	シミュレーション	視覚的シミュレーション	山本喜一	慶應義塾大学	理工学部	計測工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	シミュレーション	構造モデルに基づく定性的シュミレーション	大川剛直	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	シミュレーション	並列論理シミュレーション	和田耕一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	シミュレーション	計算機シミュレーションに関する研究	寺島元章	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	シミュレーション	超並列シミュレーション技術に関する研究	渡邊成良	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	シミュレーション	知的シミュレーションに関する研究	古田一雄	東京大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	シミュレーション	モジュール型GISの開発		北海道大学			情報処理振興事業協会		株式会社地域科学研究所、ケンブリッジ大学、北海道大学、アーカンソー大学、カリフォルニア大学バークレー校、ラトカーズ大学
理論	セキュリティ	情報通信システムにおけるセキュリティーに関する研究	小松尚久	早稲田大学	理工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	暗号を用いたプロトコルの安全性	藤原融	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	超分散システムとそのセキュリティ	西川博昭	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	セキュリティ	現代暗号理論	黒沢馨	東京工業大学	工学部	電子工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	慣用暗号系に関する研究	佐藤敬	東京工業大学	工学部	電子物理工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	マルチ・パーティ・プロトコルのプライバシーに関する研究	佐藤敬	東京工業大学	工学部	電子物理工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	暗号鍵共有方式	今井秀樹	東京大学	生産技術研究所	画像情報機器学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	暗号理論に関する研究	山本博資	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	セキュリティ	情報セキュリティ	金子敏信	東京理科大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	データ圧縮	ユニバーサルデータ圧縮に関する研究	鈴木譲	大阪大学	理学部	数学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークの応用に関する研究	菅沼明	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークの数理的性質に関する研究	松本哲也	名古屋大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークの医用画像処理への応用に関する研究	松本哲也	名古屋大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ネットワーク	分布・集中混在系の解析・構成に関する研究	西哲生	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	ネットワーク	グラフとネットワークの理論	大附辰夫	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	ファジィ	ファジィグラフに基づく階層的クラスター分析	宮本定明	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ファジィ	ファジィ測度論とその応用に関する研究	室伏俊明	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	ファジィ	ファジィ数演算の理論とその応用に関する研究	河口万由香	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ファジィ	ファジィ数演算の理論とその応用	伊達惇	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ファジィ	ファジィ関係方程式に関する研究	宮腰政明	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	フルーエンシシステム	フルーエンシシステム理論	寅市和男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	胚子立体構造と発生モデルの可視化	小森優	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	モデリング	データモデル理論	大堀淳	京都大学	数理解析研究所	計算機構成研究部門	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	脳の神経回路モデル	福島邦彦	大阪大学	基礎工学部	生物工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	HCIにおけるダイアログのモデル化に関する研究	都倉信樹	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	情報解析による情報空間のモデル化	藤原譲	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	連想記憶の神経回路モデル	森田昌彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	免疫系のネットワークモデル	森田昌彦	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	計算モデル	井田哲夫	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	生命システムのモデル化とシミュレーション	板野肯三	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	リフレクティブ計算モデル	田中二郎	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	データモデル機能の開発	穂鷹良介	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	社会的複雑性と社会数理モデリングの研究	山本匡	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	モデリング	情報システムモデリング	渡辺俊典	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	モデリング	並行システムのモデル化に関する研究	阿部公輝	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	モデリング	運転員モデリングに関する研究	古田一雄	東京大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	境界表現のための位相モデル	山口泰	東京大学	教養学部	自然学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	確率的立体モデリング	山口泰	東京大学	教養学部	自然学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	並列・並行計算モデル	米澤明憲	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデリング	発現的計算モデルの構築とその応用	高井昌彰	北海道大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	物理法則に基づいたオブジェクトモデリングに関する研究	高井昌彰	北海道大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	証拠に基づく信念形成モデル	村井哲也	北海道大学	工学部	共通講座(情報図形科学講座)	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	情報探索の信念モデル	村井哲也	北海道大学	工学部	共通講座(情報図形科学講座)	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデリング	企画情報のモデル化に関する基礎研究	関口恭毅	北海道大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	モデリング	意味データ・モデル	渡辺豊英	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	モデリング	書換型計算モデルに関する研究	坂部俊樹	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	モデル化	科学的発見のモデル化	植田一博	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	モデル推定	モデル推定手法に関する研究	鈴木英之進	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	ロボット	ロボット	清口文雄	東京理科大学	理工学部	経営工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	暗号	耐タンパーモジュールを構築するための、高度な暗号技術を開発する。		横浜国立大学			情報処理振興事業協会		
理論	暗号	楕円曲線に基づく安全性の高い暗号アルゴリズムに関する研究		中央大学			情報処理振興事業協会		
理論	暗号	離散対数に基づく暗号系の構造的複雑さ	静谷啓樹	東北大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	意思決定支援システム	意思決定支援システムに関する研究	大田敏澄	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	意味論	様相理論の測度に基づく意味論	村井哲也	北海道大学	工学部	共通講座(情報図形科学講座)	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	遺伝的アルゴリズム	遺伝的アルゴリズムのMarkov連鎖的解析	鈴木譲	大阪大学	理学部	数学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	遺伝的アルゴリズム	遺伝アルゴリズムによる自動分類	宮本定明	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	遺伝的アルゴリズム	遺伝的アルゴリズム	狩野均	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	医療情報	医療情報学に関する研究	高橋隆	京都大学	医学部附属病院	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	応用	関係集合論とその状況意味論，通信分散システム，知識機構への応用	河原康雄	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	仮想現実感	仮想現実感に関する研究	安田孝美	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	仮想生物	仮想生物の進化とその応用	長尾智晴	東京工業大学	工学部	像情報研究施設	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	画像圧縮	画像のデータ圧縮	木本伊彦	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	画像記述	画像の記述および表現	木本伊彦	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	画像検索	画像検索	星守	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	画像処理アルゴリズム	統計的推定による画像処理アルゴリズム	工藤博幸	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	解析	透過過程の汎関数解析	小倉久直	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	解析	非線型システムに対する関数解析適解析手法の開発	堀内和夫	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	回路	論理回路網理論	矢島脩三	京都大学	工学部	情報処理教育センター長	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	回路設計	大規模集積回路の計算機援助設計に関する研究	Moshnyaga, Vasily	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	確率	確率	佐藤泰介	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	計算論的学習理論	有川節夫	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	計算論的教示と学習の理論	篠原歩	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	機械学習理論	松嶋敏泰	早稲田大学	理工学部	工業経営学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	学習	ニューラルネットワークの学習法	橋本周司	早稲田大学	理工学部	応用物理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	形式言語・オートマトン理論	守屋悦朗	早稲田大学	教育学部	理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	MDL原理に基づくBayesianNetworkの学習に関する研究	鈴木譲	大阪大学	理学部	数学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	学習・推論に関する研究	馬場口登	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	成功確率によるプランニングと実行のインタリーブ	山田誠二	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	問題分布に適応できる効率化学習	山田誠二	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	機械学習理論による組織行動の分析	寺野孝雄	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	類推学習の計算モデルとその事例ベース推論への適用	寺野孝雄	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	学習理論の生物情報学への応用	小林聡	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	機械学習における汎化性能の理論	高橋治久	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	脳神経系の学習機構の数理理論	中村清彦	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	学習・認識システム	保原信	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	学習	学習理論の研究	富田悦次	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	オートマトン・係式言語理論に関する研究	若月光夫	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	学習	学習機構に関する研究	志村正道	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	学習	沼尾正行	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	学習の許容性	平林晃	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	統計的学習理論の研究	村田昇	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	機械学習	溝口文雄	東京理科大学	理工学部	経営工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	木オートマトンに関する研究	山崎克典	東京理科大学	理工学部	情報科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	計算学習理論に関する研究	瀧本英二	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	学習	計算論的学習におけるロバスト推定の応用に関する研究	塩谷浩之	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	学習	計算論的学習理論に関する研究	工藤峰一	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	計算論的学習理論	山本章博	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	学習	隠れマルコフプロセスの学習に関する研究	杉野花津江	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	感性	感性情報処理	沼尾正行	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	協調問題解決	四人将棋における協調問題解決に関する研究	伊藤毅志	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	教育	情報処理初心者教育	木村耕	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	教育	情報化組織のための情報技術教育の諸問題	関口恭毅	北海道大学	経済学部	経営学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	曲検索	曲の感性検索	星守	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	経営情報システム	経営情報システムの運用効果測定に関する研究	住田友文	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	計算	指定的ラムダ計算及びトランスフォーメーション計算機	Garrigue, Jacques	京都大学	数理解析研究所	計算機構研究部門	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	協調型計算	吉田紀彦	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	計算量理論	守屋悦朗	早稲田大学	教育学部	理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	計算メカニズムに関する研究	山本順人	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	記号計算	Middeldorp, Aart	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	回路計算量理論	西野哲朗	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	計算基礎論とその周辺	高橋正子	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	型理論のinhabitation問題	高橋正子	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	ラムダ定義可能な関数	高橋正子	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	計算	平均的な計算の複雑さの解析	渡辺治	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	オブジェクト指向並列計算の研究	松岡聡	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	Computational-Engineeringの研究開発	村上周三	東京大学	生産技術研究所	第5部	全国大学研究機関ガイドブック		富士通㈱
理論	計算	計算の複雑さ	丸岡章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	計算論的学習理論	丸岡章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	並列計算	丸岡章	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	計算	並行計算モデルに関する研究	渡辺慎哉	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	言語	常識推論における推論の選択と文脈処理への応用	冨浦洋一	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	言語	名詞句「NPのNP」の意味構造の推定	冨浦洋一	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	言語	確率文脈自由文法のパラメタ推定法に関する研究	冨浦洋一	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	言語	言語の近似極限同定理論	小林聡	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	光	非線型光導波路の理論とその光集積回路への応用	安元清俊	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	構造推定	分子構造の推定法	大川剛直	大阪大学	工学部	情報システム工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	仕様	ソフトウエア仕様化技術の開発	鳥居宏次	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	全国大学研究機関ガイドブック		㈱SRA
理論	仕様	再利用指向仕様記述環境	西川博昭	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	仕様	要求仕様からの形式仕様の合成	富樫敦	北海道大学	電気通信研究所	音響情報システム研究分野	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	社会情報システム	社会情報システム学に関する研究	大田敏澄	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	社会情報システム	社会情報システム論に関する研究	住田友文	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	情報量	情報量の数理的構造と学習理論への応用	塩谷浩之	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	情報量	情報量の位相的性質に関する研究	塩谷浩之	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	色彩学	色彩学における数理的アプローチ	小林光夫	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	信念理論	信念論理に関する研究	山本幹雄	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	人工生命	人工生命アプローチによる適応的行動獲得	鈴木恵二	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	人工知能	人工知能における理論と推論	有川節夫	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	人工知能	応用人工知能	栗原正仁	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	人工知能	分散人工知能	渡辺豊英	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報システム学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	図的推論	図的推論に関する研究	植田一博	東京大学	教養学部	自然科学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	数学モデル	意味の数学モデル	北川高嗣	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	数値解析	有限セル構造オートマトンの計算機実験による挙動解析	河原康雄	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	数値解析	精度保証付数値解析	大石進一	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	数値解析	逆問題の数値解析	北川高嗣	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	数値計算	数理計算理論	細野千春	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	数値計算	精度保証付き数値計算法の研究	等々力賢	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	数値計算	大規模数値計算	金田康正	東京大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	数値処理	ベクトル・並列計算機を用いた数値処理アルゴリズムとその評価	坂口瑛	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	数値処理	型つきλ計算	赤間陽二	東京大学	大学院理学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	数値処理	数値流体力学	渡邊崇	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	数理解析	Operational and Axiomatic Semantics of Concurrency	Ulidowski, Irek	京都大学	数理解析研究所附属数理応用プログラミング施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	生産システム	プロセス代数に基づく生産システムの基礎研究	鈴木恵二	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	生体工学	生体1	山本光璋	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	生体工学	ffゆらぎ現象の本質は何か	山本光璋	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	生体工学	アミン系による神経回路網の安定化機構に関する実験的・モデル論的研究	山本光璋	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	生体工学	痛みの定量化	山本光璋	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	生命工学	情報生命工学	土井淳多	東京大学	農学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	設計	代数的仕様記述を用いた設計支援の研究	西川清史	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	設計	情報システム設計論の開発	穂鷹良介	筑波大学	社会工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	設計	ディジタルフィルターの設計に関する研究	川又政征	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	設計支援	知的設計支援に関する研究	古田一雄	東京大学	大学院工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	組織	知的分散処理と組織化に関する研究	大田敏澄	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	組織	組織の評価に関する方法論的研究	住田友文	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	知覚	人の知覚メカニズムに関する心理的研究	熊沢逸夫	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	知識	相関理論による知識の表現と推論	程京徳	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	知識	ゲノムデータからの知識獲得方式	宮野悟	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	知識	知識の共有・再利用のためのオントロジーに関する研究	溝口理一郎	大阪大学	産業科学研究所	知能システム科学研究部門	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	知識	広域知識	沼尾正行	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	知識	A Theory of Revision and Transformation for Terminological Knowledge	原口誠	北海道大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	知能	オートマトン・言語理論の研究	富田悦次	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	知能	高安全知能	亀山充隆	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	通信	カオス系列の統計的性質及び情報通信への応用に関する研究	常田明夫	九州大学	工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	ディジタル変調方式に関する研究	笹瀬巌	慶應義塾大学	理工学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	スプレット・アロハ通信方式に関する研究	高畑文雄	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	情報伝送および処理のための情報通信理論の開発	堀内和夫	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	通信サービス	角田良明	大阪大学	基礎工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	自動再送要求方式の性能評価	小松雅治	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	通信方式	森永則彦	大阪大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	通信システムにおける同期問題	森田啓義	電気通信大学	大学院情報システム研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	通信理論に関する研究	山本博資	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	電気通信	赤池正巳	東京理科大学	工学部第一部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	ディジタル通信	宮内一洋	東京理科大学	工学部第一学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	情報通信工学	岩垂好裕	名古屋大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	スペクトル拡散方式に関する研究	片山正昭	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	通信	インパルス性雑音下における通信方式に関する研究	片山正昭	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	定量分析	老人介護の定量的分析	長瀬淑子	東京大学	医学部附属病院	中央医療情報部	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	動画符号化	動画像符号化	橋本周司	早稲田大学	理工学部	応用物理学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	認識	不整合な図面の認識	渡邊巣	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	非線型解析	非線形解析	大石進一	早稲田大学	理工学部	情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	非線型理論	非線形最適化理論と画像解析	寅市和男	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	評価	ソフトウェアプロセスの評価	藤野喜一	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	評価	情報システムの評価と監査	藤野喜一	電気通信大学	大学院情報システム学研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報システム学	
理論	評価	属性文法の効率的評価法に関する研究	渡辺喜道	東京工業大学	大学院情報処理工学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	符号化	画像の高能率符号化による高圧縮、復元ソフトウエアの研究開発		慶應義塾大学			情報処理振興事業協会		株式会社コア、慶応大学、株式会社アーク情報システム
理論	符号化	誤り訂正符号に関する研究	鴻巣敏之	早稲田大学	情報科学研究教育センター	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	デジタル動画像符号化方式	富永英義	早稲田大学	理工学部	電子通信学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	ユニバーサル情報源符号化	松嶋敏泰	早稲田大学	理工学部	工業経営学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	情報源符号化理論	川端務	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	代数的符号理論	阪田省二郎	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	効率の良い誤り制御符号の構成と高速復号についての研究	栗原正純	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	符号化	シストリックアレイ構造による符号の復号についての研究	栗原正純	電気通信大学	電気通信学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	符号化	高符号化率畳込み符号	今井秀樹	東京大学	生産技術研究所	画像情報機器学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	映像の構造化と知的符号化に関する研究	金子正秀	東京大学	大学院工学系研究科	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	符号化画像の客観評価尺度に関する研究	半谷精一郎	東京理科大学	工学部第一学部	電気工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	画像符号化に関する研究	川又政征	東北大学	大学院情報科学研究所	*	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	ベクトル量子化を用いた音声符号化	小幡稔	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	ニューラルネットワークを用いた音声符号化	小幡稔	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	伝送誤りに態勢のある音声符号化方式	小幡稔	東北大学	工学部	通信工学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	スプライン信号空間における標本化定理とその信号処理への応用	岩城護	北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	情報処理学専攻	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	音声の時変時特徴の解析とその音声認識への応用	岩城護	北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	情報処理学専攻	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	誤り訂正符号に関する研究	植松友彦	北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	情報システム学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	情報源符号化に関する研究	植松友彦	北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	情報システム学	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	符号化	フェージング環境下での符号化変調方式	山里敬也	名古屋大学	工学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	情報通信工学	
理論	文脈処理	常識推論における推論の選択と文脈処理への応用	日高達	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	文脈処理	名詞句「NPのNP」の意味構造の推定	日高達	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	

総括表

分野	細目	研究テーマ	氏名	大学	学部等	学科等	文献	分冊	共同・受託研究
理論	並行プログラム	並行プログラムの従属性理論とその応用	程京徳	九州大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	並列計算	並列計算の形式的意味論	佐藤周行	九州大学	大型計算機センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	並列計算	並列計算量理論	宮野悟	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	並列処理	並列プロセスの理論とその応用	伊藤貴康	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	並列処理	並列記号計算の言語とシステム	伊藤貴康	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	並列処理	並列画像理解システム	伊藤貴康	東北大学	大学院情報科学研究科	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	区間解析による最適経路問題の解について	藤井康雄	京都大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	区間解析による動的問題の最適化	藤井康雄	京都大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	組合せ最適化問題に対する近似解法の研究	柳浦睦憲	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	異種分散協調問題解決系に関する研究	横田一正	京都大学	工学部	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	最短経路問題に関する研究	安留誠吾	大阪大学	情報処理教育センター	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	制約充足問題:そのアルゴリズムと応用	西原清一	筑波大学	電子・情報工学系	*	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	組合せ最適化問題の研究	富田悦次	電気通信大学	電気通信学部	電子情報学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	
理論	問題解決	問題解決に関する研究	志村正道	東京工業大学	工学部	情報工学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	問題解決	類推に基づく問題解決過程に関する研究	永野三郎	東京大学	教養学部	基礎科学科第二	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	問題解決	情報処理的アプローチに基づく人間の問題解決過程に関する研究	三輪和久	名古屋大学	大学院人間情報学研究科	物質・生命情報学専攻	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	問題解決	観察の概念に基づく照応解決法	山内毅	名古屋大学	工学部	情報工学系	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	問題表現	科学問題の表現と理解	渡邊崇	名古屋大学	情報文化学部	自然情報学科	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	類推	類推理論	廣渡栄寿	九州大学	理学部附属基礎情報学研究施設	*	研究者・研究課題総覧	知能情報学	
理論	論理回路設計	論理回路の設計に関する研究	梶原誠司	大阪大学	工学部	応用自然科学科	研究者・研究課題総覧	計算機科学	

付属資料２

分野と細目のクロス集計

分野と細目のクロス集計

データの個数：研究テーマ	分野								
細目	インターフェース	システム	ネットワーク	計算機	情報処理	知的システム	通信	理論	総計
3D画像処理					8				8
3D計測					2				2
3D物体認識					2				2
ATM			5						5
CAI		1							1
CASE		1							1
CG					7	1			8
CG基盤システム		1							1
DB		5				1		1	7
DBMS		1							1
DSPコンパイラ				1					1
ISDN			4						4
LAN			1						1
LSI				1					1
OR								1	1
OS				12					12
RDB基盤システム		1							1
VLSI				4					4
アーキテクチャ			1	25					26
アルゴリズム								50	50
インターネット			6						6
インタラクション	1								1
インタラクティブ・システム		1							1
エキスパートシステム						5			5
オブジェクトDB		1							1
オブジェクト指向DB		2							2
カード型機器				1					1
グラフ								3	3
グラフ変換システム		1							1
グループウェア		1							1
ゲノム解析DB		1							1
コミュニケーション			1						1
コンパイラ				5					5
コンピュータ・ネットワーク			1						1
コンピュータ・ビジョン				1					1
コンピュータネットワーク			1						1
コンピュータビジョン				3	1				4
システム								2	2
システムログ				2					2
システム解析				1				1	2
システム監査								1	1
システム管理				1					1
シミュレーション								8	8
スーパーコンピュータ				7					7
セキュリティ								9	9
センサー						1			1
ソフトウェア				17					17
ソフトウェアテスト				1					1
ソフトウェアプロセス				1					1
ソフトウェア開発				11					11
ソフトウェア開発プロセス				3					3
ソフトウェア開発保守				1					1
ソフトウェア設計				1					1
ソフトウェア評価				2					2
ソフトウェア理論				1					1
ソフトコンピューティング				1					1
ディクテーションシステム		1							1
ディジタルフィルタ					2				2
データ圧縮								1	1
データ構造				1					1

分野と細目のクロス集計

データ処理					1				1
テキストDB		1							1
トランザクション処理				1					1
ニューラルネットワーク			2		2	1		3	8
ネットワーク				2				2	4
ネットワーク管理			3						3
ハードウェア				1					1
バイオコンピューティング				1					1
パターン処理					1				1
パターン認識				1	7				8
パターン理解					1				1
パノラマ表現					1				1
ビジュアルインターフェース	2								2
ヒューマン・コンピュータ・インターフェース	1								1
ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	1								1
ヒューマン・フレンドリー・システム						1			1
ヒューマンインターフェース	5								5
ファイル共有			1						1
ファジィ		1						5	6
ファジィ・エキスパート・システム						1			1
ファジィDB		1				1			2
ファジィ知識						1			1
ファジィ理論						1			1
フォールトトレランス		1		1					2
プラットフォーム				2					2
フルーエンシシステム								1	1
プログラミング				34					34
プログラミング可視化				1					1
プログラミング環境				1					1
プログラミング言語				24					24
プログラミング言語設計				1					1
プログラミング支援				1					1
プログラム監視システム		1							1
プログラム理解					1				1
プログラム理解支援						1			1
プロトコル							4		4
ベクトル処理				1					1
マイクロプロセッサ				5					5
マルチエージェントシステム		2		1					3
マルチメディア	2		1		1		2		6
マルチメディアDB		6							6
マルチメディアDBシステム		1							1
マルチメディアネットワーク			4						4
モーションキャプチャ					1				1
モデリング								25	25
モデル	1								1
モデル化								1	1
モデル推定								1	1
モバイル・コンピューティング				1					1
モバイル・コンピューティング				1					1
ユーザーインターフェース	7								7
ルーティング			1						1
レスポンシブシステム		1							1
ロボット		1						1	2
暗号								3	3
位置計測	1								1

分野と細目のクロス集計

意思決定支援システム		1						1	2
意味論								1	1
移動							16		16
移動ロボット		2							2
移動体			1						1
遺伝アルゴリズム								1	1
遺伝子情報DB		1							1
遺伝的アルゴリズム								2	2
医学応用			1						1
医療環境	1								1
医療情報								1	1
映像伝送							1		1
衛星							6		6
援用				1					1
遠隔医療システム		2							2
応用								1	1
音楽処理					1				1
音楽情報処理					1				1
音響処理					1				1
音響生成					1				1
音響知覚					1				1
音場解析					2				2
音声							1		1
音声言語処理					2				2
音声合成					1				1
音声処理	5				18				23
音声対話	2								2
音声対話システム	2								2
音声認識	4				9				13
音声翻訳	1								1
音声理解						1			1
仮想現実感					4			1	5
仮想生物								1	1
可視化					4				4
画像							2		2
画像DB		2							2
画像圧縮								1	1
画像管理システム		1							1
画像記述								1	1
画像計測					1				1
画像検索								1	1
画像処理	1				29				30
画像処理アルゴリズム								1	1
画像情報圧縮					1				1
画像認識	1				3				4
画像復元					1				1
画像理解	1				5				6
画面DB		1							1
解析								2	2
回路								1	1
回路設計								1	1
確率								1	1
学習					3			28	31
学習システム		1							1
学習機械						1			1
学習支援		1							1
感性								1	1
感性情報処理					1				1
管理			1						1
管理システム		1							1
機械翻訳		1			1				2
記憶システム		3	1						4
共有メモリ				2					2

分野と細目のクロス集計

協調設計				1					1
協調問題解決								1	1
教育				1				2	3
教育システム						2			2
教育支援システム		1				1			2
曲検索								1	1
金融情報システム		1							1
経営情報システム								1	1
計算								16	16
計算機			1						1
計測システム		1							1
言語								4	4
言語処理					12				12
言語情報処理					1				1
言語理解					6				6
交通情報システム		1							1
交通量シミュレータ		1							1
光			1				12	1	14
光コンピューティング				1					1
工事管理システム		1							1
構造推定								1	1
航空通信			1						1
高速ネットワーク			1						1
三次元オブジェクト機能合成システム		1							1
仕様								3	3
視覚情報処理					1				1
視覚代行システム	1	1							2
視覚認知					2				2
自己説明プロセス						1			1
自然言語	2								2
自然言語処理					3				3
自然言語生成システム		1							1
自然言語理解システム						1			1
自動化				1					1
自動作曲					1				1
自律ロボット		1							1
自律分散システム						1			1
社会情報システム								2	2
手術支援		1							1
手書きインターフェース	1								1
書籍読み上げシステム		1							1
情報システム		1							1
情報ベースシステム		2							2
情報化学システム		1							1
情報検索					1				1
情報検索システム		1							1
情報量								2	2
色彩学								1	1
色彩情報処理					1				1
触覚ディスプレイ	1								1
信号処理					11				11
信念理論								1	1
診断支援システム		2							2
人工生命								1	1
人工知能								3	3
人物認識					2				2
図書館情報システム		1							1
図的推論								1	1
図面理解					1				1
推論システム		1							1
推敲支援ツール		1							1
数学モデル								1	1

分野と細目のクロス集計

数式処理システム		1							1
数値解析								3	3
数値計算								3	3
数値処理								3	3
数理解析								1	1
制御系開発支援		1							1
性能評価		1	2	2					5
性能評価システム		1							1
生産システム		2						1	3
生産情報システム		1							1
生体センサー		1							1
生体工学								4	4
生命工学								1	1
設計			1	8				3	12
設計支援								1	1
設計支援システム						1			1
設計自動化				1					1
組織								2	2
創造活動支援	1								1
多値回路				1					1
多値集積システム				2					2
知覚								1	1
知覚処理					1				1
知識								5	5
知識DB						1			1
知識ベース						2			2
知識共有	1								1
知識処理		1			2				3
知識表現システム		1							1
知的CAIシステム						1			1
知的DB		1				1			2
知的ヘルプシステム						1			1
知的ロボット						2			2
知的教育システム						2			2
知的検索システム						1			1
知的情報メディア					1				1
知的生産システム						1			1
知的通信							1		1
知能								2	2
知能ロボット						1			1
知能情報メディア					1	1			2
地域情報システム		1							1
地球j環境計測					1				1
地球環境DB		1							1
地球環境計測					1				1
地理DB		1							1
地理情報システム		1							1
聴覚情報	1								1
超音波位置計測					1				1
超音波画像処理					1				1
通信								14	14
通信ネットワーク			1						1
定量分析								1	1
適応情報システム		1							1
電子カルテシステム		1							1
電子図書館		1							1
動画処理					2				2
動画像					1				1
動画像処理					1				1
動画符号化								1	1
認識								1	1
配電システム						1			1
発想支援システム						1			1

分野と細目のクロス集計

非言語コミュニケーション	1								1
非線型解析								1	1
非線型理論								1	1
表情認識					1				1
評価								3	3
病院情報システム		3							3
不確定情報処理					1				1
符号化								20	20
複雑システム		1							1
物体認識					3				3
分散DB		1							1
分散システム		2		9					11
分散ネットワーク			1						1
分散処理				8			1		9
文字コード				1					1
文字処理	1								1
文字認識	3				3				6
文書画像理解					1				1
文書作成支援		1							1
文書処理					1				1
文書認識					2				2
文書理解					2				2
文章推敲支援システム		1							1
文脈処理								2	2
並行プログラム				1				1	2
並列DB		2							2
並列コンパイラ				2					2
並列プログラミング				2					2
並列化コンパイラ				2					2
並列計算				4				2	6
並列計算機				1					1
並列処理				18				3	21
並列処理ソフトウェア				1					1
並列分散システム		2		1					3
並列分散処理				1					1
放送							5		5
無線							5		5
無線ネットワーク			1						1
毛筆文字生成				1					1
問題解決								11	11
問題解決システム		1							1
問題表現								1	1
離散システム		1							1
類推								1	1
連想記憶システム		1							1
論理回路設計								1	1
総計	52	107	46	257	197	40	56	302	1057

付属資料３

分野毎の細目別研究テーマ件数

分野毎の細目別研究テーマ件数

分野	インターフェース

データの個数：研究テーマ	
細目	計
ユーザーインターフェース	7
音声処理	5
ヒューマンインターフェース	5
音声認識	4
文字認識	3
自然言語	2
マルチメディア	2
音声対話システム	2
音声対話	2
ビジュアルインターフェース	2
総計	34

分野	システム

データの個数：研究テーマ	
細目	計
マルチメディアDB	7
DB	5
病院情報システム	3
記憶システム	3
並列分散システム	2
並列DB	2
分散システム	2
生産システム	2
診断支援システム	2
オブジェクト指向DB	2
情報ベースシステム	2
画像DB	2
遠隔医療システム	2
移動ロボット	2
マルチエージェントシステム	2
総計	40

分野	ネットワーク

データの個数：研究テーマ	
細目	計
インターネット	6
ATM	5
マルチメディアネットワーク	4
ISDN	4
ネットワーク管理	3
性能評価	2
ニューラルネットワーク	2
コンピュータ・ネットワーク	2
無線ネットワーク	1
アーキテクチャ	1
ファイル共有	1
マルチメディア	1
LAN	1
ルーティング	1
移動	1
医学応用	1
管理	1
記憶システム	1
計算機	1
光	1
航空通信	1
高速ネットワーク	1
コミュニケーション	1
設計	1
通信ネットワーク	1
分散ネットワーク	1
総計	46

分野毎の細目別研究テーマ件数

分野	計算機

データの個数：研究テーマ	
細目	計
プログラミング	34
アーキテクチャ	25
プログラミング言語	24
並列処理	18
ソフトウェア	17
OS	12
ソフトウェア開発	11
分散システム	9
分散処理	8
設計	8
総計	166

分野	情報処理

データの個数：研究テーマ	
細目	計
画像処理	29
音声処理	18
言語処理	12
信号処理	11
音声認識	9
3D画像処理	8
CG	7
パターン認識	7
言語理解	6
画像理解	5
総計	112

分野	知的システム

データの個数：研究テーマ	
細目	計
エキスパートシステム	5
知的教育システム	2
知的ロボット	2
知識ベース	2
教育システム	2
発想支援システム	1
ヒューマン・フレンドリー・システム	1
ファジィ・エキスパート・システム	1
ファジィDB	1
ファジィ知識	1
ファジィ理論	1
プログラム理解支援	1
音声理解	1
学習機械	1
ニューラルネットワーク	1
教育支援システム	1
自己説明プロセス	1
自然言語理解システム	1
自律分散システム	1
設計支援システム	1
知識DB	1
センサー	1
知的CAIシステム	1
知的DB	1
知的ヘルプシステム	1
CG	1
DB	1
知的検索システム	1
知的生産システム	1
知能ロボット	1
知能情報メディア	1
配電システム	1
総計	40

分野毎の細目別研究テーマ件数

分野	通信

データの個数：研究テーマ	
細目	計
移動	16
光	12
衛星	6
無線	5
放送	5
プロトコル	4
マルチメディア	2
画像	2
映像伝送	1
知的通信	1
分散処理	1
音声	1
総計	56

分野	理論

データの個数：研究テーマ	
細目	計
アルゴリズム	50
学習	28
モデリング	25
符号化	20
計算	16
通信	14
問題解決	11
セキュリティ	9
シミュレーション	8
知識	5
ファジィ	5
総計	191

本書の全部あるいは一部を断りなく転載または複写（コピー）することは、
著作権・出版権の侵害となる場合がありますのでご注意ください。

情報関連産業への国の投資による経済効果予測

© 平成９年３月発行

発行所　財団法人 日本情報処理開発協会

先端情報技術研究所

東京都港区芝２丁目３番３号

芝東京海上ビルディング２階

TEL (03) 3456-2511