

第 2 部

水俣市産業連関表

目 次

1. 産業連関表の概要	70
1-1 産業連関表とは.....	70
1-2 産業連関表の仕組みと見方.....	70
(1) タテ（列）方向 ＜表頭（列部門）＞	71
(2) ヨコ（行）方向 ＜表側（行部門）＞	72
1-3 水俣市の産業構造と取引関係	73
(1) 視点① 水俣市の産業の特徴は何か。	74
(2) 視点② 雇用吸収力があって、市民の所得増加に寄与している産業は何か。 ..	77
(3) 視点③ 水俣市外で稼いでいる産業は何か。	79
(4) 視点④ 各産業の生産が取引を通じて市内に波及しているか。	81
(5) 産業連関表から分かった水俣市の産業.....	83
2. 水俣市の産業連関表の作成	84
2-1 産業連関表の基本概要.....	84
(1) 基本概要	84
(2) JNCグループの範囲.....	84
(3) 水俣市産業連関表の部門表.....	85
2-2 産業連関表の推計手順.....	86
(1) 市内生産額.....	86
(2) 中間投入額、粗付加価値額、最終需要額の推計.....	88
(3) 移輸出額・移輸入額の推計.....	88
(4) 投入係数表と逆行列係数表の作成	88
2-3 アンケート調査、ヒアリング調査の概要	89
(1) アンケート調査.....	89
(2) JNC（チッソ）へのヒアリング実施.....	91
3. 経済波及効果の分析例	92
3-1 産業連関表の経済波及効果の留意点	92
3-2 経済波及効果の分析例	92
(1) JNCの新規設備投資による効果	92
(2) 観光客数がピーク時の水準に戻った場合の効果.....	93
(3) 一般機械産業の新規に投資を行った場合の効果.....	93
(4) 環境リサイクル企業が新規投資を行った場合の効果	94
(5) 太陽光発電設備の導入時の CO ₂ 排出量と導入後の削減効果.....	95
4. 水俣市産業連関表 係数表	96

(1) 生産者価格評価表	96
(2) 投入係数表	98
(3) 逆行列係数表 $(I - (I - M)A)^{-1}$ 型	100
(4) 逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型	102

1. 産業連関表の概要

1-1 産業連関表とは

産業連関表は、ある地域において、一年間に生産したモノやサービスの産業間の取引を一つの表にまとめたものである。日本では、『昭和 26 年産業連関表』が最初の産業連関表、昭和 30 (1955) 年以降、5 年に 1 度作成している。また、都道府県及び政令市において産業連関表が作成されており、熊本県でも昭和 50 年から作成されており、平成 17 年表が最新である。

今回作成した水俣市の産業連関表の作成方法は、2. 水俣市の産業連関表の作成(p.84~)に記述し、産業連関表は、4. 水俣市産業連関表係数表(p.96~)に掲載している。また、3. 経済波及効果の分析例 (p.92~) において、産業連関表を使った経済波及効果の分析例を記載した。

1-2 産業連関表の仕組みと見方

「平成 17 年水俣市産業連関表」は、水俣市内において平成 17 年の 1 年間に行われた財・サービスの産業間取引を 1 つの行列に表した統計表である。産業連関表の基本的な枠組みは図表 1-1 のようになっている。

表頭（列部門）には、需要主体と需要目的が表示されている。中間需要には原材料として「商品」を購入する産業部門が、最終需要には最終財として商品を購入する需要主体がその目的別に（消費者〔消費〕、企業〔投資〕、市外需要主体〔移輸出〕等）表示されている。一方、表側（行部門）には、「商品」の供給主体としての産業部門が表示されている。

図表 1-1 産業連関表のひな型

需要部門 供給部門		中間需要				最終需要				計	市内生産額※
		1 農 林 水 産 業	2 鉱 業	3 製 造 業	… 〔生産される財・サービス〕	消 費 費	投 資 資	在 庫 庫	移 輸 出		
中間投入	1 農 林 水 産 業	行→ 生産物の販路構成(産出)				ウ				B	C
	2 鉱 業										
	3 製 造 業										
	… 〔供給される財・サービス〕										
	計 D										
粗付加価値	雇 用 者 所 得	イ				※ A + B - C					
	営 業 余 剰										
	資 本 減 耗 引 当 金										
	計 E										
市内生産額 D + E											

具体的に表頭と表側は、以下のように示される。

(1) タテ（列）方向 ＜表頭（列部門）＞

表のタテ方向は、生産に要した費用を示す「中間投入（＝原材料等）」と、「粗付加価値（＝労働や資本）」に分けられる。

物を生産したり、サービスを提供したりするには、いくつもの材料や労働、設備、お金が必要で、タテから見ると、それらを作るために必要なモノやサービスの構造を見ることができる。

図表 1-2 産業連関表のタテ方向の見方のイメージ

		農林水産業 (例)みかん	製造業 (例)ジャム	サービス業 (例)レストラン
中間投入	農林水産業	 わら 等	 いちご 等	 野菜 等
	製造業	 肥料 等	 ビン 等	 食器 等
	サービス業	 輸送 等	 小売 等	 広告 等
粗付加価値	労働	 給料 等	 給料 等	 給料 等
	資本	 営業余剰設備投資 等	 営業余剰設備投資 等	 営業余剰設備投資 等
市内生産額				

【水俣市産業連関表(3部門表)】

単位:百万円

		中間需要				最終需要				移輸入	市内生産額
		農林水産業	製造業	サービス業	合計	消費	投資	移輸出	合計		
中間投入	農林水産業	709	4,028	468	5,205	1,507	252	2,900	4,659	-5,047	4,817
	製造業	910	37,331	12,500	51,648	10,442	15,600	89,810	115,852	-57,544	109,956
	サービス業	726	23,737	22,245	46,708	44,828	26,512	29,215	100,555	-49,709	97,554
	合計	2,345	65,094	36,120	103,559	56,777	42,364	121,925	221,066	-112,300	212,327
粗付加価値	労働(雇用者所得)	499	22,325	37,166	59,990						
	資本(営業余剰等)	1,973	22,539	24,267	48,779						
	合計	2,472	44,864	61,433	108,679						
市内生産額		4,817	109,956	97,554	212,327						

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{農林水産業の} \\ \text{市内生産額} \\ \text{(48.2億円)} \\ \hline \end{array}
 =
 \begin{array}{|c|} \hline \text{農林水産業の} \\ \text{中間投入合計額} \\ \text{(23.5億円)} \\ \hline \end{array}
 +
 \begin{array}{|c|} \hline \text{農林水産業の} \\ \text{粗付加価値額} \\ \text{(24.7億円)} \\ \hline \end{array}$$

(2) ヨコ（行）方向 ＜表側（行部門）＞

表のヨコ方向は、生産物の販売先を示す「中間需要（＝原材料として産業に販売）」と、「最終需要（＝最終製品として消費者に販売）」に分けられる。

表をヨコ方向に見ると、作った製品や提供したサービスが最終的に、どこに販売され、どのように利用されているのかが分かる。

図表 1-3 産業連関表のヨコ方向の見方のイメージ

生産物の販売先								
	中間需要			最終需要			移輸入	市内生産額
	農林水産業	製造業	サービス業	消費	投資	移輸出		
農林水産業 (例)みかん	畜産等 	缶詰等 	レストラン等 	家庭 	0	市外への販売 	0	
製造業 (例)ジャム	0	ジャムパン等 	レストラン等 	家庭 	0	市外への販売 	0	
サービス産業 (例)レストラン	0	0	0	市内の顧客 	0	市外観光客 	0	

※トラクター、建物、工作機械が相当するので、今回の事例では、投資に相当するものはない。

※移輸入は、水俣市全体でみる場合、「みかん」は市外産の「みかん」、「ジャム」は市外製造の「ジャム」、「レストラン」は、市民の水俣市外での「レストラン」での食事が相当する。

生産物の販売先

➔

【水俣市産業連関表(3部門表)】

単位: 百万円

		中間需要				最終需要				移輸入	市内生産額
		農林水産業	製造業	サービス業	合計	消費	投資	移輸出	合計		
中間投入	農林水産業	709	4,028	468	5,205	1,507	252	2,900	4,659	-5,047	4,817
	製造業	910	37,331	12,500	51,648	10,442	15,600	89,810	115,852	-57,544	109,956
	サービス業	726	23,737	22,245	46,708	44,828	26,512	29,215	100,555	-49,709	97,554
	合計	2,345	65,094	36,120	103,559	56,777	42,364	121,925	221,066	-112,300	212,327
粗付加価値	労働 (雇用者所得)	499	22,325	37,166	59,990	移輸出・・・国内の他の地域に出荷された移出分と国外に輸出された分の合計 移輸入・・・国内の他の地域から調達された移入分と国外から輸入された分の合計					
	資本 (営業余剰等)	1,973	22,539	24,267	48,779						
	合計	2,472	44,864	61,433	108,679						
市内生産額		4,817	109,956	97,554	212,327						

➔

**農林水産業の
市内生産額
(48.2億円)**

=

**農林水産業の
中間需要合計額
(52.1億円)**

+

**農林水産業の
最終需要合計額
(46.6億円)**

+

**農林水産業の
移輸入額(負の値)
(-50.5億円)**

ここでは、産業連関分析から得られた水俣市の産業構造と取引関係について、以下の4つの視点で整理する。

	項目	内容	分析方法
視点 ①	水俣市の産業の特徴は何か。	水俣で規模の大きな産業は何か。全国平均と比べて集積が進んでいる産業は何か。水俣市の産業の特徴を示す。	生産額・付加価値額の比較
視点 ②	雇用吸収力があって、市民の所得増加に寄与している産業は何か。	水俣で住民生活を直接的に支えている産業は何か。市内の産業の中で、雇用者所得が高い産業は、市内の雇用の創出をもたらし、市民の所得増加に寄与しているといえる。	雇用者所得の比較
視点 ③	水俣市外で稼いでいる産業は何か。	純移輸出額がプラス(移輸入額よりも移輸出額が多い)の産業は、競争力のある産業である。競争力のある産業が市外で稼ぐことによって、市内全体の経済を活性化している。	純移輸出額の比較
視点 ④	各産業の生産が取引を通じて市内に波及しているか。	各産業の生産が、生産するために必要な材料やサービスの調達を通じて、市内全体の産業にどれだけ影響を及ぼしているか。市外よりも市内での取引関係が多いほど、市内への影響(波及)が大きいといえる。	生産波及の大きさによる比較



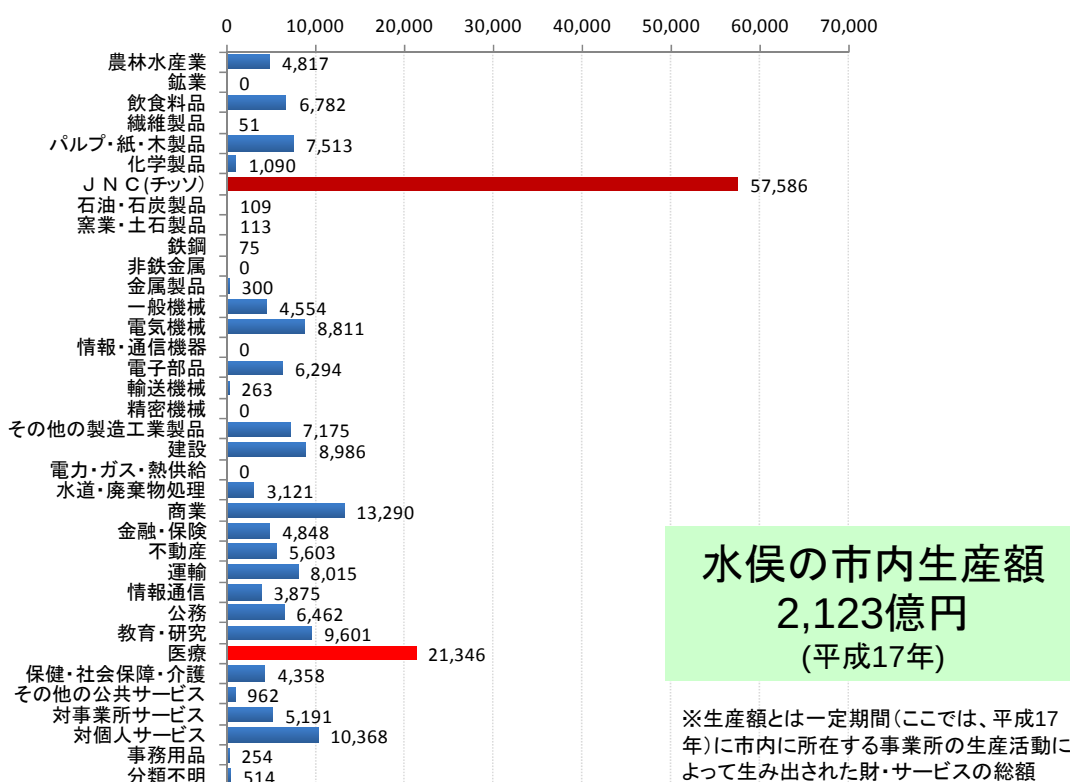
(1) 視点① 水俣市の産業の特徴は何か。

1) 市内生産額

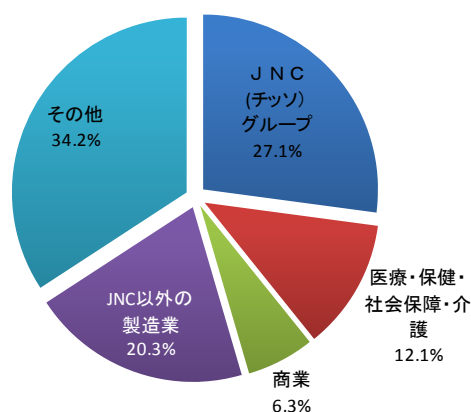
水俣市の市内生産額は 2123 億円で、部門別では、JNC（チッソ）グループが約 576 億円で、市全体の約 27%を占めている。次いで、医療が約 213 億円で、保健・社会保障・介護部門と合わせると、257 億円で、全体の約 12%を占めている。

図表 1-5 水俣市の部門別生産額

(単位：百万円)



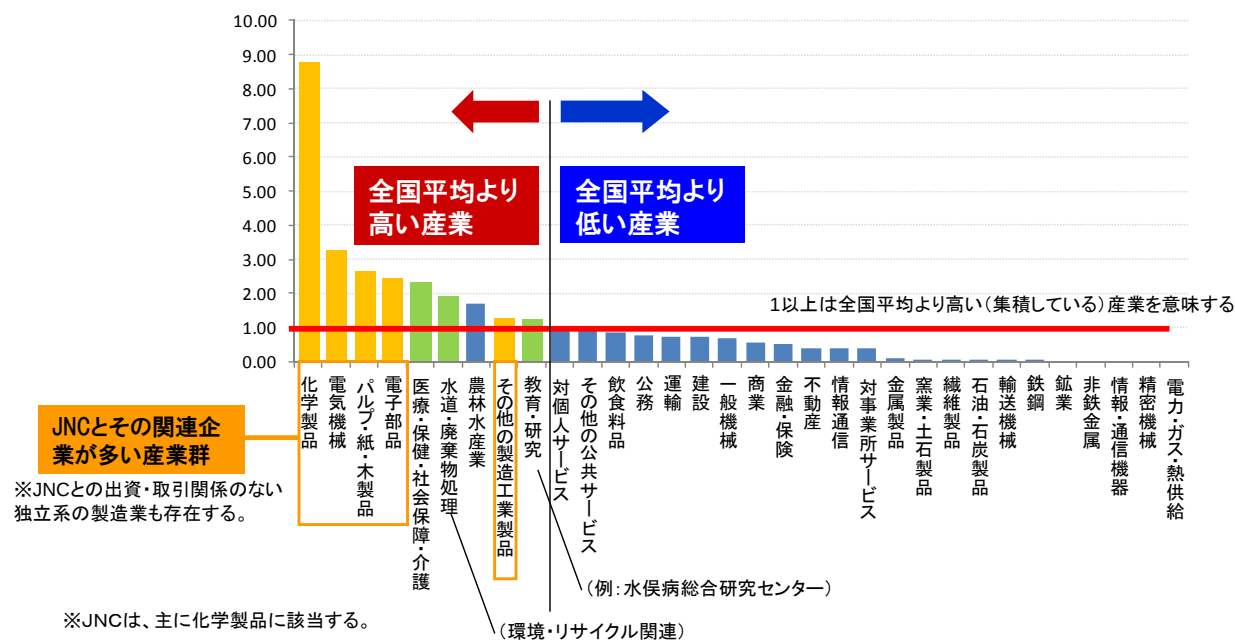
図表 1-6 水俣市の部門別の生産額の構成比



全国平均より生産額の構成比が高い産業は、製造業では、「化学」、「電気機械」、「パルプ・紙・木製品」、「電子部品」、「その他の製造工業製品」で、JNCとその関連企業が深く携わる業種である。

非製造業では、「医療・保健・社会保障・介護」、「水道・廃棄物処理」、「教育・研究」である。

図表 1-7 部門別生産額構成比の全国と水俣市との比較

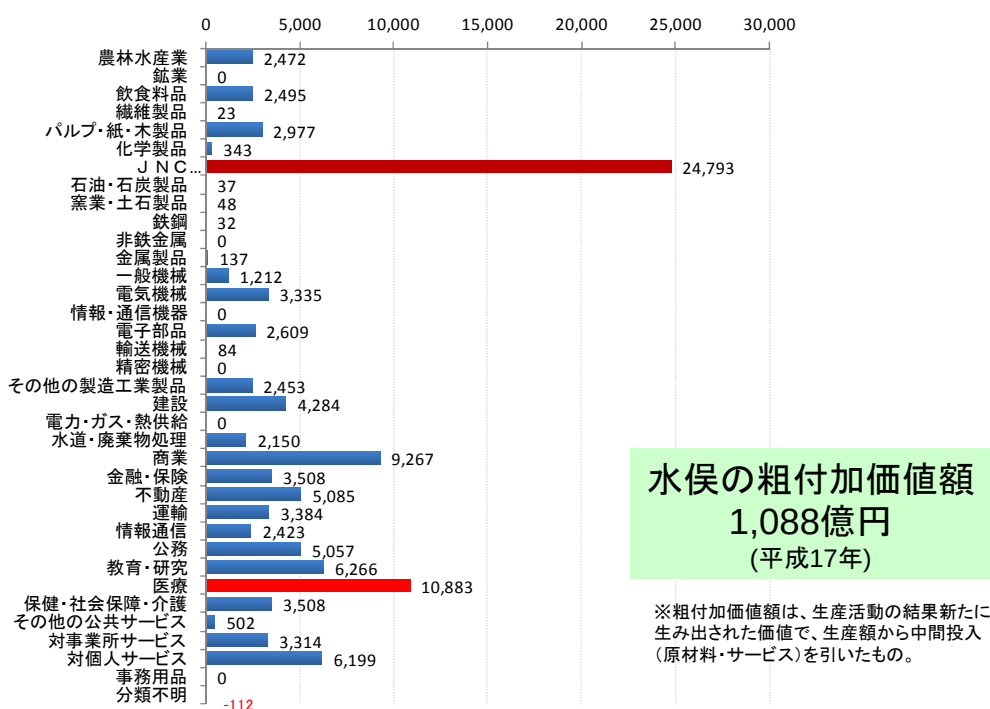


2) 粗付加価値額

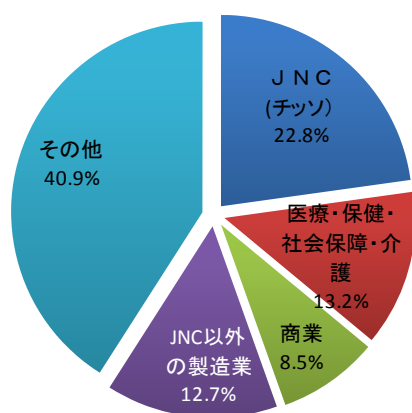
水俣市の粗付加価値額(≒GDP)は、1,088 億円で部門別では、JNC（チッソ）グループが約 248 億円で、市全体の約 23%を占めている。次いで、医療が約 108 億円で、保健・社会保障・介護部門と合わせると、144 億円で、全体の約 13%を占めている。

図表 1-8 水俣市の部門別粗付加価値額

(単位：百万円)



図表 1-9 水俣市の部門別の粗付加価値額の構成比



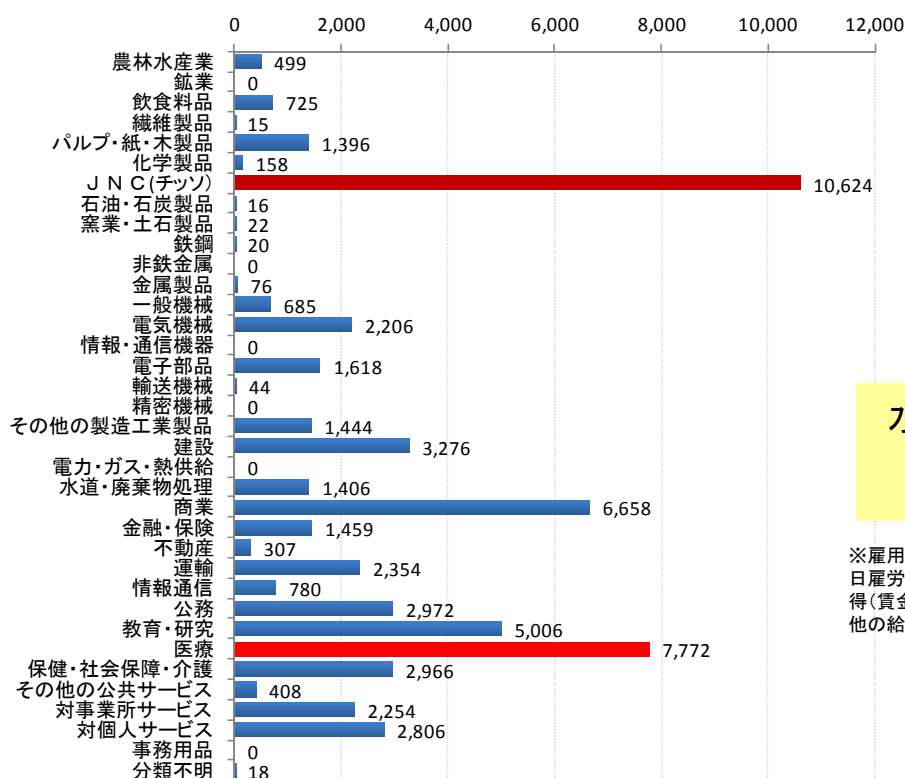
(2) 視点② 雇用吸収力があって、市民の所得増加に寄与している産業は何か。

1) 雇用者所得

水俣市の雇用者所得は約 600 億円で、部門別では、JNC グループが 106 億円で最も多く、次いで医療が 78 億円、保健・社会保障・介護部門と合わせると 107 億円で、JNC グループを上回る。

市全体に占める割合は、JNC 関連、医療・保健・社会保障・介護部門が共に約 18%で、雇用吸収力のある産業と考えられる。

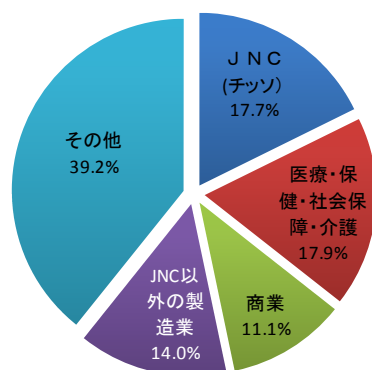
図表 1-10 水俣市の部門別雇用者所得



水俣の雇用者所得
600億円
(平成17年)

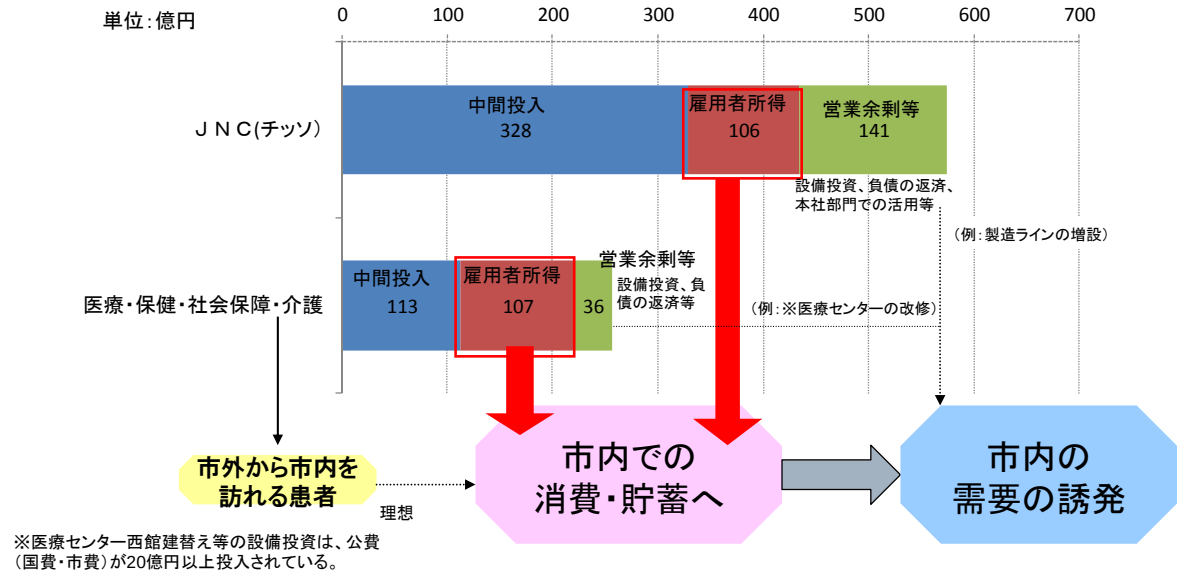
※雇用者所得：有給役員、常用労働者、臨時・日雇労働者の労働の報酬として支払われる所得（賃金・俸給、社会保険料雇用主負担、その他の給与及び手当）

図表 1-11 水俣市の部門別雇用者所得の構成比



このように、JNCグループで働く人々の給与（雇用者所得）は、約106億円、医療・保健・社会保障・介護関連で働く人々の給与（雇用者所得）は107億円、その中から、一定割合、市内の消費や貯蓄に回るので、市内への影響は大きいと考えられる。

図表 1-12 雇用者所得と消費・貯蓄の関係のイメージ



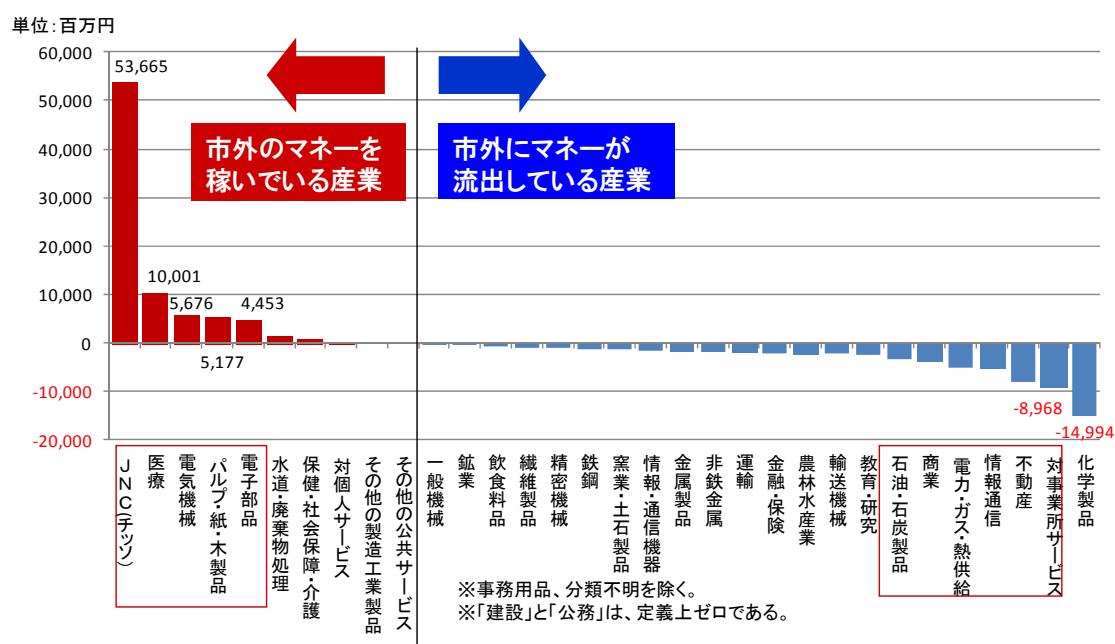
(3) 視点③ 水俣市外で稼いでいる産業は何か。

1) 純移輸出額

i) 部門別の比較

移輸出額から移輸入額を引いた純移輸出額は、JNC グループが 536 億円で最も多く、次いで医療が 100 億円、電気機械、パルプ・紙・木製品、電子部品も 45 億円～57 億円で、これらの産業が市外のマネーを稼いでいるといえる。

図表 1-13 水俣市の部門別の純移輸出額



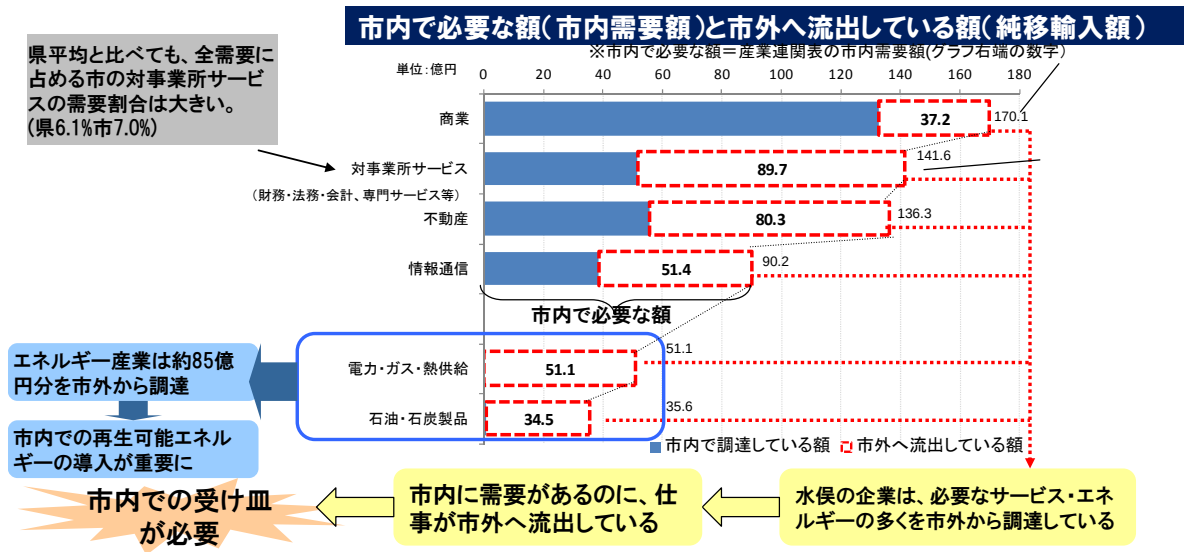
ii) 純移輸出額がマイナスの部門の分析

一般的に対事業所サービス、不動産、情報通信、電力・ガス・熱供給、商業は、どの産業にとっても必要な業種であり、特に水俣の対事業所サービスの全産業の需要に占める割合は、県と比べて大きい。

しかし、水俣市では、これらの産業の純移輸出額がマイナスで、企業は市内よりも市外のサービス産業を利用しており、仕事が市外へ流出してしまっている。

また、電力・ガス・熱供給、石油・石炭製品といったエネルギー産業についても、市内で必要とされる額のほぼ 100% の約 85 億円を市外から調達しており、マネーが市外に流出している。市内で太陽光発電など再生可能エネルギーの導入が進めば、マネーの流出も防ぐことができると考えられる。

図表 1-14 純移輸出のマイナス額が大きい部門の考察



(4) 視点④ 各産業の生産が取引を通じて市内に波及しているか。

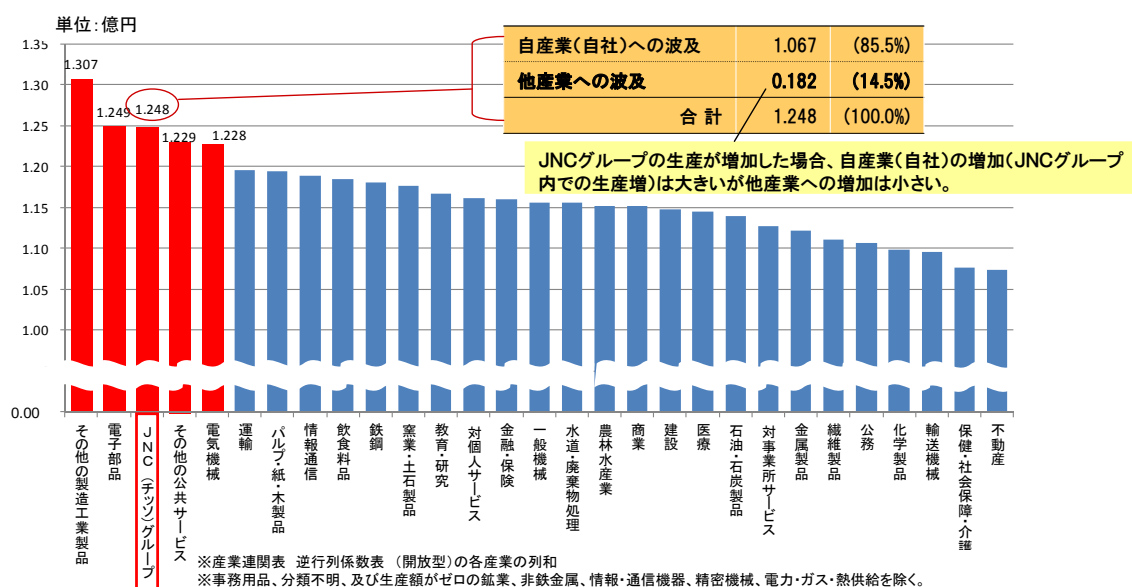
1) 生産波及の大きさ

ある産業において1億円生産が増加した時に、市内での材料・サービスの調達によって、市内全体で増加する生産額を産業別に比較すると、その他製造工業製品（プラスチック）が最も大きく、1.3億円増加する。次いで、電子部品、JNCグループの順である。

ただし、JNCグループの波及の大きさを自社グループと他社に分けると、JNCグループ内が大半で、市内他産業への波及は1割程度である。

JNCの生産が増加しても、市内での材料調達が少なく、市内の他産業への影響はさほど大きくない。ただし、JNCが設備投資を行えば、建設・電気工事等に伴う市内での調達が大きいいため、市内への影響は大きくなる。

図表 1-15 一億円生産が増加した場合に市内全体で増加する生産額

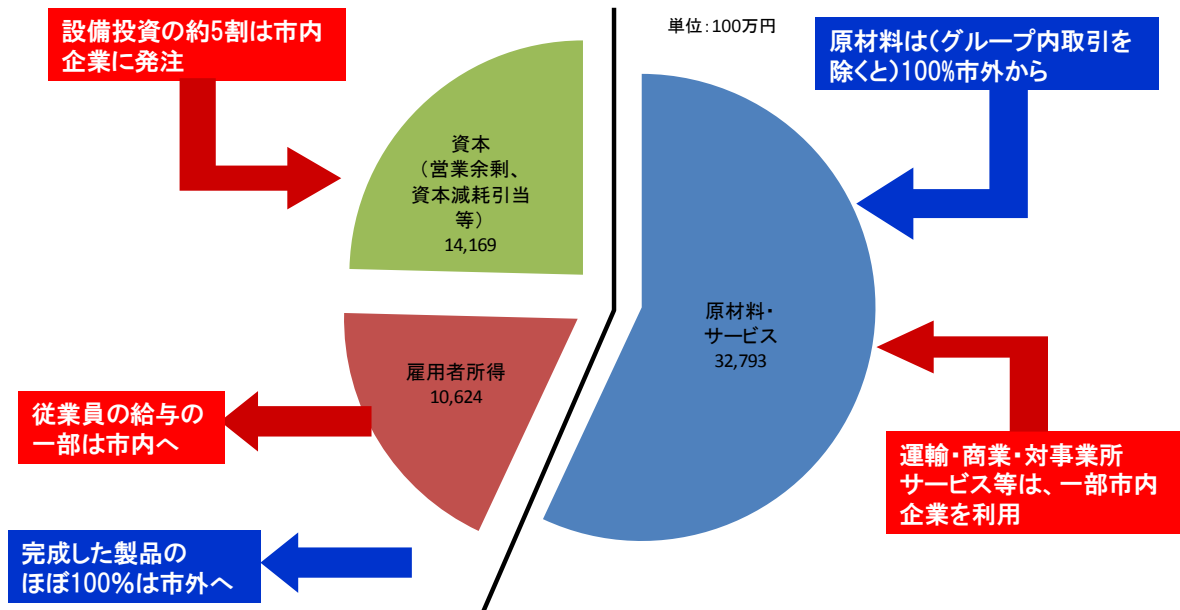


2) JNCグループの取引構造

JNCグループの取引は、原材料はほぼ100%市外から調達、サービスは運輸、商業など一部市内企業を利用しているが取引は少ないため、市内での波及が広がらないと考えられる。

一方、設備投資においては、市内企業との取引が多くあり、JNCグループで新規設備投資が行われた場合は、市内への影響は大きくなると思われる。

図表 1-16 JNC グループの生産額の内訳と取引関係



※アンケート・ヒアリング調査より集計

(5) 産業連関表から分かった水俣市の産業

昭和 30 年までは、水俣市においてチッソ従業員の割合は市内の第 2 次産業就業人口の 7 割以上を占め、水俣市は言わばチッソの企業城下町として発展していた。そして、昭和 35 年当時、水俣市の税収のうちチッソの納税割合が半分を占めていた。

しかし、水俣病が発生し社会問題となる中で、チッソ水俣工場は生産を縮小し、市内の産業にも大きな影響が及んだ。チッソが引き起こした深刻な公害問題とこれに伴う膨大な被害補償による企業活力の低下が水俣市全体の活力を低下させた。

近年は、チッソ（JNC）は、肥料から液晶に代表されるファインケミカル産業へ、生き残りをかけ選択と集中で付加価値の高い技術をもつ企業へと転換した（少ない労働力で多くの利益を出せるようになった。）。

現在も JNC は、水俣で最も規模が大きな企業であり、市外からマネーを稼いでいるものの、JNC の雇用者所得の割合は水俣市の 2 割に過ぎず、原材料等は市内調達が少ないため、市内の他産業への影響はかつてほど大きくない。JNC にだけ頼っては、水俣市全体の衰退を食い止められない時代になっている。

そのため以下のような方向で JNC のみに依存しない産業構造へと転換を図ることが必要となってきた。

1. 雇用者所得では JNC に匹敵する医療・福祉産業の活用
2. 市外にマネーが流出している対事業所サービスや商業の競争力の強化
3. 市外から調達しているエネルギー産業を市内での再生可能エネルギーに置き換える
4. 電気機械、パルプ紙木製品、電子部品、プラスチックなど JNC に依存していない強い市内企業同士の横の連携による新領域の開拓 等

2. 水俣市の産業連関表の作成

2-1 産業連関表の基本概要

(1) 基本概要

本産業連関表の基本概要は、以下の通りである。

対象地域	水俣市内全域	
対象期間	平成 17 年 1 月～12 月の 1 年間	ただし、移輸出入額は、平成 17 年にデータ取得が困難なため平成 22 年の値を基に作成する
部門分類	36 部門	平成 17 年熊本県産業連関表の 34 部門分類に、「JNC（チッソ）」と「医療」の部門を加える

(2) JNC グループの範囲

JNC のホームページで関連グループ会社と紹介されている、または、JNC の敷地内に立地している JNC が出資している企業

JNC(水俣事業所)、JNC サービス、JNC 開発、日祥（九州営業所）、熊本ファイン水俣工場、サン・エレクトロニクス、アール・ビー・エス、JNC ヒューマンテック・サポート、JNC 環境（水俣事業所）、ジェイカムアグリ（水俣工場）、熊本オキシトン（水俣工場）、セントラル工事、新興製機

(3) 水俣市産業連関表の部門表

水俣市産業連関表(36 部門)		熊本県産業連関表(34 部門)	
1	農林水産業	1	農林水産業
2	鉱業	2	鉱業
3	飲食料品	3	飲食料品
4	繊維製品	4	繊維製品
5	パルプ・紙・木製品	5	パルプ・紙・木製品
6	JNC(チツソ)	6	化学製品
7	その他の化学製品		
8	石油・石炭製品	7	石油・石炭製品
9	窯業・土石製品	8	窯業・土石製品
10	鉄鋼	9	鉄鋼
11	非鉄金属	10	非鉄金属
12	金属製品	11	金属製品
13	一般機械	12	一般機械
14	電気機械	13	電気機械
15	情報・通信機器	14	情報・通信機器
16	電子部品	15	電子部品
17	輸送機械	16	輸送機械
18	精密機械	17	精密機械
19	その他の製造工業製品	18	その他の製造工業製品
20	建設	19	建設
21	電力・ガス・熱供給	20	電力・ガス・熱供給
22	水道・廃棄物処理	21	水道・廃棄物処理
23	商業	22	商業
24	金融・保険	23	金融・保険
25	不動産	24	不動産
26	運輸	25	運輸
27	情報通信	26	情報通信
28	公務	27	公務
29	教育・研究	28	教育・研究
30	医療	29	医療・保健・社会保障・介護
31	保健・社会保障・介護		
32	その他の公共サービス	30	その他の公共サービス
33	対事業所サービス	31	対事業所サービス
34	対個人サービス	32	対個人サービス
35	事務用品	33	事務用品
36	分類不明	34	分類不明

2-2 産業連関表の推計手順

「平成 17 年水俣市産業連関表」の推計作業は、大きく分けて以下の 7 つの項目（①～⑦）から構成されており、産業連関表の形式と推計手順を対応させたものが、以下の表である。

- ①市内生産額の推計
- ②中間投入額の推計
- ③粗付加価値額の推計
- ④最終需要額の推計
- ⑤移輸出額の推計
- ⑥移輸入額の推計
- ⑦全体調整

図表 2-1 産業連関表の推計手順

		中間需要			最終需要		移輸入 (控除)	市内 生産額
		A	B	C	市内	移輸出		
中間 投入	A産業	②			④	⑤	⑥	①
	B産業							
	C産業							
内生部門計								
粗付加価値額		③						
市内生産額		①						

(1) 市内生産額

市内生産額の推計は、既存統計データ（事業所・企業統計、工業統計等）から各産業部門(34 部門)の「水俣市／熊本県」のシェアを求め、熊本県産業連関表の県内生産額にそのシェアを乗じて市内生産額を求めている。また、JNC グループは別途、企業ヒアリング、公開資料より推計している。

図表 2-2 水俣市の生産額の推計 (熊本県の34部門表との対応)

		熊本県	水俣市	シェア	推計資料
01	農林水産業	397,811	4,817	1.21%	農業産出額、林家数 漁業経営体数
02	鉱業	22,012	0	0.00%	生産額=0
03	飲食料品	476,165	6,782	1.42%	事業所統計 事業者数
04	繊維製品	46,691	51	0.11%	事業所統計 事業者数
05	パルプ・紙・木製品	146,376	7,513	5.13%	工業統計出荷額
06	化学製品	140,583	52,576	37.40%	ヒアリング、工業統計
07	石油・石炭製品	7,657	109	1.42%	事業所統計 事業者数
08	窯業・土石製品	65,164	113	0.17%	事業所統計 事業者数
09	鉄鋼	43,019	75	0.17%	事業所統計 事業者数
10	非鉄金属	24,228	0	0.00%	生産額=0
11	金属製品	159,234	300	0.19%	事業所統計 事業者数
12	一般機械	308,945	4,554	1.47%	事業所統計 事業者数
13	電気機械	117,970	11,212	9.50%	事業所統計 事業者数
14	情報・通信機器	35,076	0	0.00%	生産額=0
15	電子部品	357,018	8,695	2.44%	事業所統計 事業者数
16	輸送機械	518,382	263	0.05%	事業所統計 事業者数
17	精密機械	8,645	0	0.00%	生産額=0
18	その他の製造工業製品	253,477	7,175	2.83%	事業所統計 事業者数
19	建設	686,700	9,896	1.44%	事業所統計 事業者数
20	電力・ガス・熱供給	157,487	0	0.00%	生産額=0
21	水道・廃棄物処理	88,413	3,482	3.94%	事業所統計 事業者数
22	商業	874,547	13,317	1.52%	事業所統計 事業者数
23	金融・保険	381,980	4,848	1.27%	事業所統計 事業者数
24	不動産	756,896	5,603	0.74%	事業所統計 事業者数
25	運輸	551,910	8,015	1.45%	市内輸送実績
26	情報通信	395,629	3,875	0.98%	事業所統計 事業者数
27	公務	573,197	6,462	1.13%	事業所統計 事業者数
28	教育・研究	435,063	9,601	2.21%	事業所統計 事業者数
29	医療・保健・社会保障・介護	822,983	25,704	3.12%	病院病床数 等
30	その他の公共サービス	72,986	962	1.32%	事業所統計 事業者数
31	対事業所サービス	472,003	5,191	1.10%	事業所統計 事業者数
32	対個人サービス	641,590	10,368	1.62%	事業所統計 事業者数
33	事務用品	15,269	254	1.66%	全体の従業者数
34	分類不明	30,860	514	1.67%	全体の従業者数
合計		10,085,966	212,327	2.11%	

(2) 中間投入額、粗付加価値額、最終需要額の推計

熊本県の産業連関表の投入係数表の値を利用して、中間投入部門、付加価値部門、最終需要部門の推計を実施している。JNCグループに関しては、別途、材料の調達先、製品の出荷先の動向等に関してヒアリング調査を基に推計している。

(3) 移輸出額・移輸入額の推計

移輸出については、事業者へのアンケート「水俣の産業を元気にするための調査」より、取引状況の項目の回答（製造業 38 事業所、非製造業 170 事業所）より移輸出率を推計している。ただし、表と整合性が取れない場合は、熊本県表の移輸出率等を参考に別途推計を行っている。移輸入については、生産額との残差を移輸入額として、推計している。その後、産業連関表の縦と横の生産額が一致するようバランス調整を行い、産業連関表の取引基本表を作成している。

(4) 投入係数表と逆行列係数表の作成

取引基本表を基に、36 部門の投入係数表、逆行列係数表を作成している。

2-3 アンケート調査、ヒアリング調査の概要

(1) アンケート調査

今年度実施した『水俣の産業を元気にするための基礎調査』の調査票に「Ⅱ.貴社の取引状況について」という設問を設けて、市内・市外の販売先の割合の把握を行った。

1) 調査対象

水俣市の全事業所 954 事業所

2) 調査項目

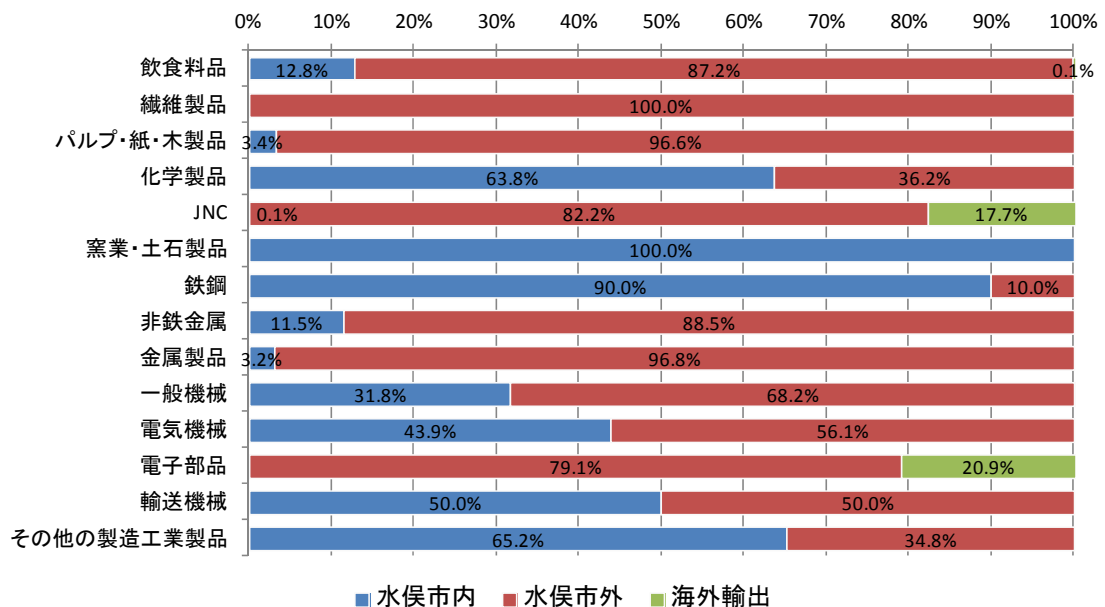
製造業	製造品目の出荷額と出荷先の内訳（JNC(チッソ)、市内、県内、鹿児島県、その他国内、海外）の割合、事業所の原材料費のうち JNC(チッソ)の占める割合。
非製造業	品目の販売額と販売先の内訳（JNC(チッソ)、市内、県内、鹿児島県、その他国内、海外）の割合、事業所の売上原価のうち JNC(チッソ)の占める割合。

3) 集計結果

i) 製造業の部門別の販売先（移輸出）の割合

市内製造業の海外への輸出は、JNC グループ企業を中心である。JNC グループに出荷している業種は、化学、鉄鋼、一般機械、電気機械で、市外への移出は、鹿児島より熊本の方が大きい傾向がある。

図表 2-3 製造業の部門別の出荷割合（1）



図表 2-4 製造業の部門別の出荷割合 詳細 (2)

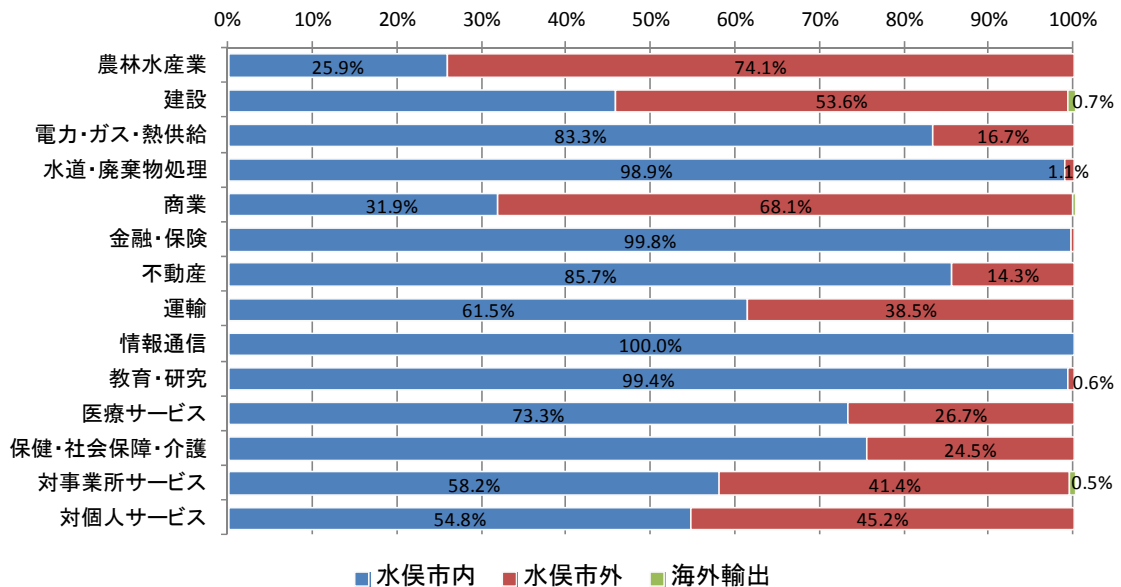
製造品目	①JNC	②その他水 俣市内	③熊本県内	④鹿児島県 内	⑤その他国 内	⑥海外 (輸出)	N
飲食料品	0.0%	12.8%	1.7%	0.8%	84.7%	0.1%	11
繊維製品	0.0%	0.0%	2.0%	7.0%	91.0%	0.0%	1
パルプ・紙・木製品	0.0%	3.4%	12.6%	12.1%	71.9%	0.0%	5
化学製品	55.7%	8.1%	20.4%	8.1%	7.7%	0.0%	6
JNC	0.0%	0.1%	1.1%	0.1%	81.0%	17.7%	1
窯業・土石製品	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1
鉄鋼	90.0%	0.0%	7.0%	3.0%	0.0%	0.0%	1
非鉄金属	2.5%	9.0%	2.5%	2.5%	83.6%	0.0%	2
金属製品	3.2%	0.0%	3.2%	0.0%	93.7%	0.0%	2
一般機械	11.1%	20.7%	10.8%	1.3%	56.1%	0.0%	4
電気機械	41.0%	3.0%	0.0%	5.9%	50.1%	0.0%	3
電子部品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	79.1%	20.9%	2
輸送機械	10.0%	40.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1
その他の製造工業製品	5.0%	60.2%	9.9%	24.8%	0.0%	0.0%	2

アンケート調査を基に出荷額の加重平均で集計

ii) 非製造業の部門別の売上内訳

非製造業においては、JNC グループと取引がある業種は、運輸、対事業所サービス、建設等である。業種の特長もあるが、市内での取引が大半を占める企業が多い。市外への移出（顧客）は、鹿児島より熊本の割合の方が大きい。

図表 2-5 非製造業の部門別の出荷割合 (1)



図表 2-6 非製造業の部門別の出荷割合 詳細 (2)

品 目	①JNC	②その他水 俣市内	③熊本県内	④鹿児島県 内	⑤その他国 内	⑥海外 (輸出)	N
農林水産業	0.0%	25.9%	25.9%	12.0%	36.2%	0.0%	3
建設	9.0%	36.8%	41.3%	5.4%	6.8%	0.7%	36
電力・ガス・熱供給	6.3%	77.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	4
水道・廃棄物処理	0.2%	98.7%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	5
商業	1.8%	30.1%	23.2%	6.7%	38.2%	0.0%	51
金融・保険	0.0%	99.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	3
不動産	0.8%	84.8%	5.0%	9.3%	0.0%	0.0%	5
運輸	42.4%	19.1%	0.0%	0.0%	38.5%	0.0%	2
情報通信	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1
教育・研究	3.9%	95.5%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	5
医療サービス	0.3%	73.1%	18.9%	7.1%	0.7%	0.0%	12
保健・社会保障・介護	0.0%	75.5%	23.3%	0.9%	0.2%	0.0%	10
対事業所サービス	18.6%	39.6%	30.7%	1.9%	8.8%	0.5%	13
対個人サービス	0.1%	54.7%	26.1%	14.7%	4.4%	0.0%	29

アンケート調査を基に出荷額の加重平均で集計

(2) JNC（チッソ）へのヒアリング実施

1) 目的

産業連関表の一部門として「JNC（チッソ）グループ」を設けたため、JNC（チッソ）の生産・原材料の調達、出荷先の動向を詳細に把握する必要がある
そこで、JNC に対しては、ヒアリング調査も実施した。

2) 調査内容

中間投入の把握	原材料・サービスの調達品目と調達額
移出額の把握	製造品目の出荷額と出荷先の内訳 (市内、県内、鹿児島県、その他国内、海外)
移入額の把握	各原材料・サービスの調達先の内訳 (市内、県内、鹿児島県、その他国内、海外)(比率)

3. 経済波及効果の分析例

3-1 産業連関表の経済波及効果の留意点

産業連関表による経済波及効果の分析例を示す前に、分析上の留意点について整理する。

- 前提条件や仮定の置き方はさまざまであり、それによって結果は大きく異なる。
- 物価、産業構造などは平成 17 年と不変と仮定している。
- 波及の期間は種々の要因により、必ずしも目標とする年次に現れるとは限らない。
- 需要初期には在庫からの供給が考えられ(波及中断の可能性)、また国内の生産能力を超える需要が生じた場合には移輸入で賄われるようになるが、それらの点は考慮されていない。
- ここでの経済波及効果は、他産業への生産波及(一次波及効果)のみで推計し、所得増加による消費喚起による各産業への生産波及(二次波及効果)は推計していない。
- 波及効果分析では、個人の消費行動までは把握できないため、片方の需要が増えたために、もう一方の需要が減る(需要項目の代替)ことが考慮されていない。

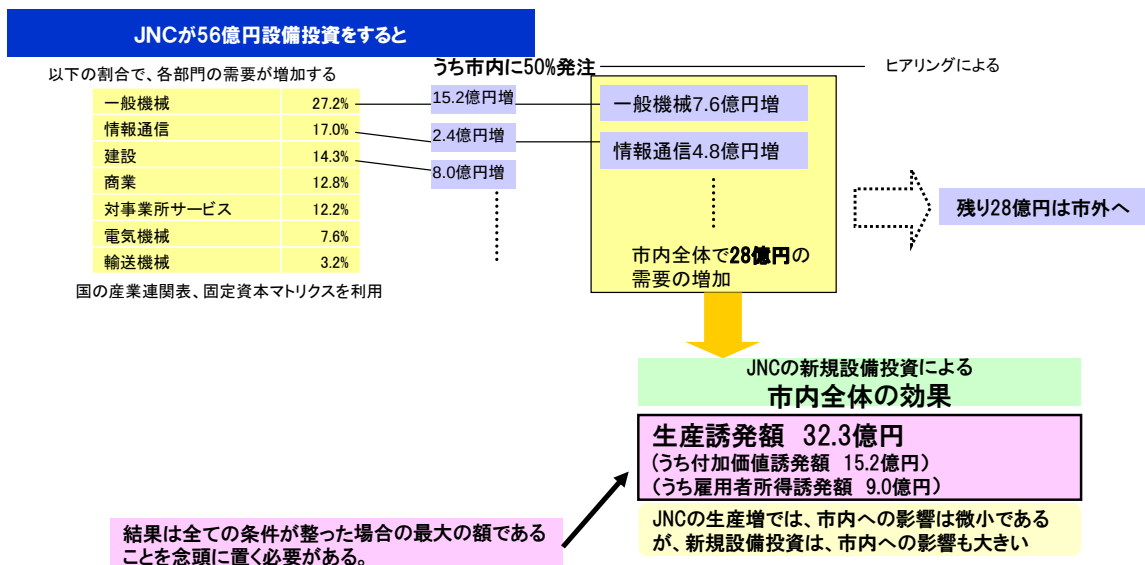
3-2 経済波及効果の分析例

(1) JNCの新規設備投資による効果

平成 22 年に出されたチッソ(JNC)の事業再編計画では、水俣市内に 5 年間で 280 億円(年平均 56 億円)の設備投資が計画されている。

JNC が年間 56 億円新規投資を行い、うち 50%を市内に発注した場合、一般機械や情報通信、建設など市内に新たに 28 億円の需要が生まれる。その新たな需要によってもたらされる市内の生産誘発額は 32.3 億円で、うち雇用者所得が 9.0 億円で、JNC が新規に設備投資を行う場合は、市内への影響は大きい。

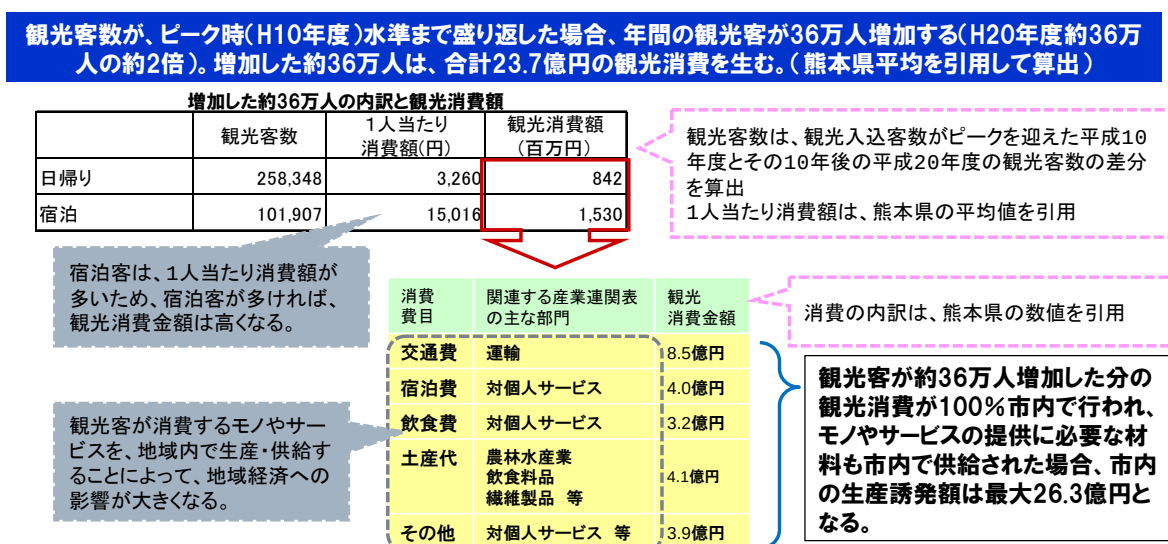
図表 3-1 JNCの新規設備投資による効果



(2) 観光客数がピーク時の水準に戻った場合の効果

水俣市内の観光客が仮にピーク時の水準に戻って現在より年間約 36 万人増加すると、23.7 億円の観光消費が創出され、それは最大 26.3 億円の経済波及効果（生産誘発）をもたらす。

図表 3-2 観光客数がピーク時の水準に戻った場合の効果



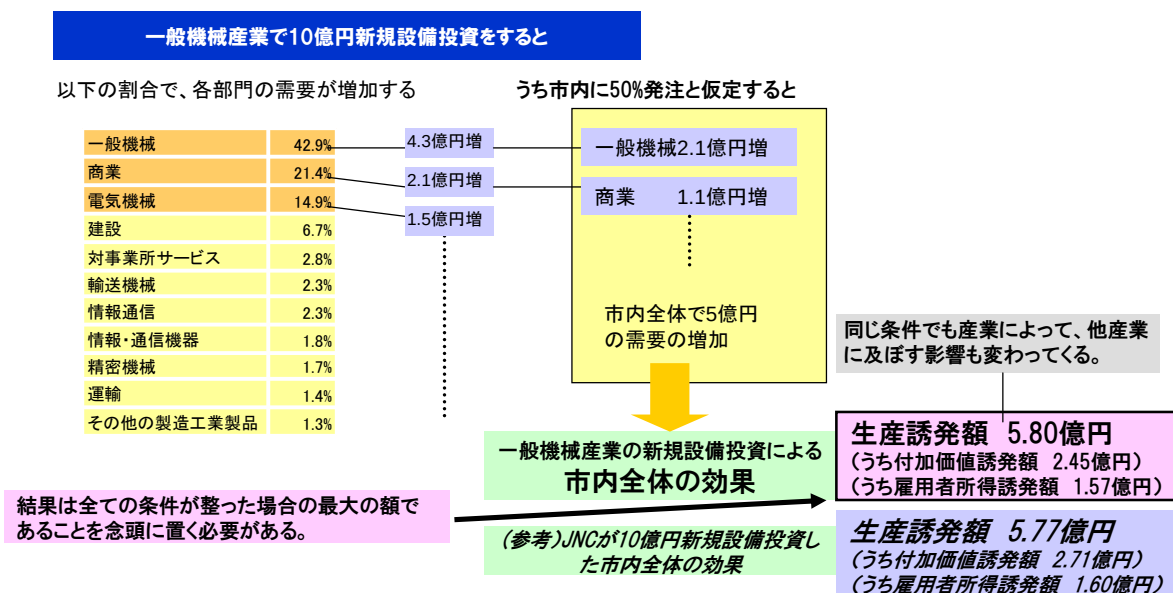
このように、市内での観光消費額を増加させるためには、市内への観光客数を増加させること、市内での単価を上げること、市内での滞在時間（宿泊）を延ばすことが必要となる。

さらには、観光客に対して提供するモノやサービスの原材料調達から生産までを、市内で行うことによって、市内への経済波及効果が高まる。

(3) 一般機械産業の新規に投資を行った場合の効果

一般機械産業が 10 億円分の新規設備投資を行った場合、JNC が 10 億円設備投資したケースと同じ条件（新規設備投資の半分を市内で発注した場合）で、比較すると、生産誘発額は 5.80 億円で、JNC と比べて 300 万円高い一方で、付加価値誘発は 2.45 億円で 2,600 万円低くなっている。産業の特性によって、他産業への影響も異なってくる。

図表 3-3 一般機械産業の新規に投資を行った場合の効果

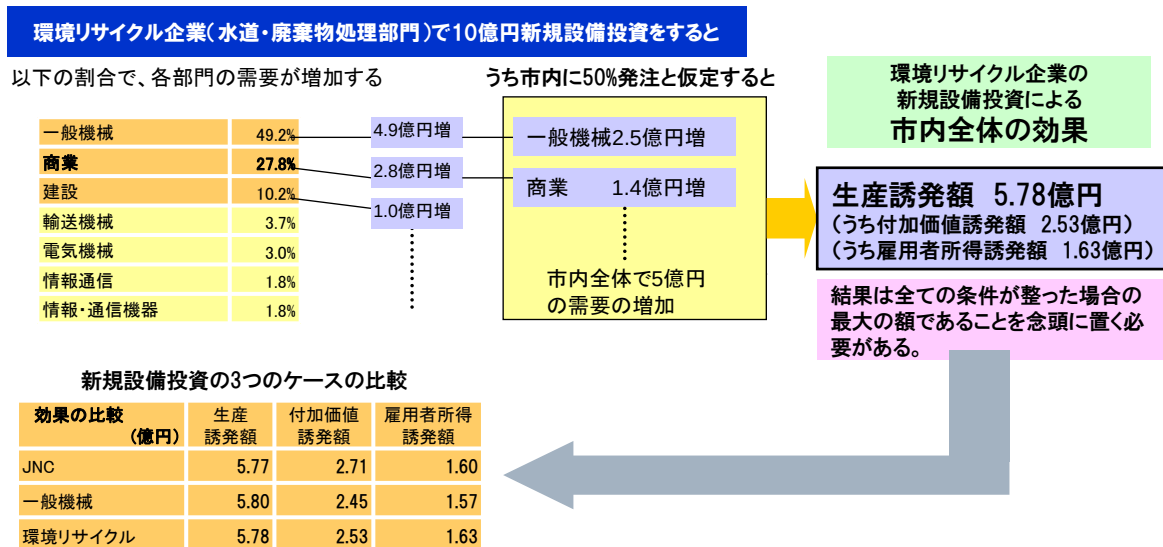


(4) 環境リサイクル企業が新規投資を行った場合の効果

環境リサイクル企業が10億円分新規設備投資を行った場合、JNCのケースと同じ条件(新規設備投資の半分を市内で発注した場合)で、比較すると、生産誘発額は5.78億円になる一方で、雇用者所得誘発は1.63億円で、3つのケースで最も大きい。

これは、他の2つのケースより、雇用者所得の割合が大きい商業への新たな需要が寄与しているものと考えられる。

図表 3-4 環境リサイクル企業が新規投資を行った場合の効果



産業部門によって、新規需要に伴う、市内全体へ及ぼす影響は、異なるので、その特性を把握した上での施策の推進が有効である。

(5) 太陽光発電設備の導入時の CO₂ 排出量と導入後の削減効果

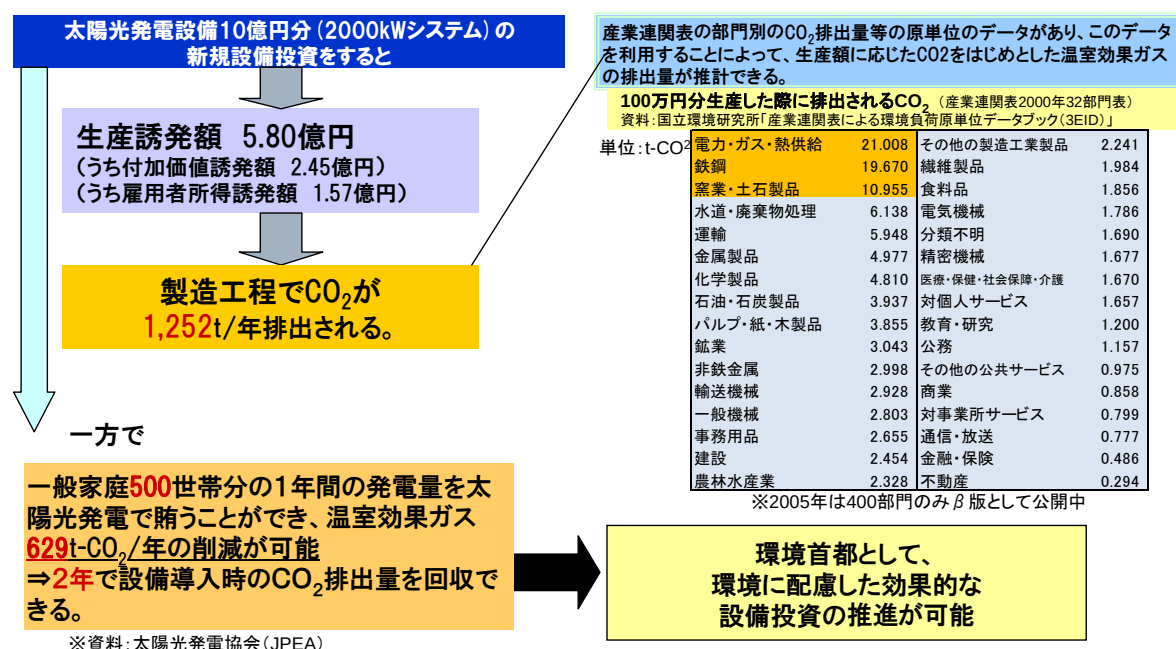
太陽光発電設備 2000kW システム (10 億円分) の新規設備投資を行った場合、設備導入時に CO₂ は 1,252 t・CO₂ と排出される。

一方、設備投資によって、一般家庭 500 世帯分の電力を太陽光発電で賄うことができ、年間約 629t の CO₂ が削減され、投資時の排出量が 2 年で回収される。

このような分析を用いることによって環境首都として、環境に配慮した設備投資を効果的に取り組む事が可能である。

産業連関表の部門別の CO₂ 排出量等の原単位のデータがあり、このデータを利用することによって、生産額に応じた CO₂ をはじめとした温室効果ガスの排出量が推計できる。

図表 3-5 太陽光発電設備の導入時の CO₂ 排出量と導入後の削減効果



4. 水俣市産業連関表 係数表

(1) 生産者価格評価表

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	農林水産業	鉱業	飲食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品	化学製品	チンツ(JNC)	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械	その他の製造工業製品	建設	電力・ガス・熱供給	水道・廃棄物処理	商業	金融・保険	不動産
01 農林水産業	709	0	1,575	1	2,359	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	2	0	0
02 鉱業	1	0	0	0	0	16	315	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	0	0	0	0	0
03 飲食料品	403	0	1,110	0	1	1	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
04 繊維製品	22	0	7	10	14	1	61	1	0	0	0	0	3	12	0	19	1	0	14	16	0	5	44	5	0
05 パルプ・紙・木製品	67	0	101	0	904	4	105	0	4	0	0	1	2	16	0	10	2	0	118	210	0	10	90	16	2
06 化学製品	166	0	64	6	21	493	9,271	4	7	0	0	2	10	53	0	73	3	0	1,096	25	0	40	0	0	0
07 チンツ(JNC)	0	0	0	0	181	0	3,626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
08 石油・石炭製品	108	0	48	0	66	23	479	25	4	2	0	1	8	10	0	8	1	0	21	115	0	30	29	2	1
09 窯業・土石製品	4	0	40	0	13	1	416	2	4	1	0	1	57	36	0	67	0	0	26	528	0	4	5	0	0
10 鉄鋼	1	0	0	0	19	0	97	0	1	10	0	56	534	219	0	11	51	0	12	207	0	0	0	0	0
11 非鉄金属	0	0	10	0	5	2	458	0	1	0	0	23	151	953	0	77	5	0	12	89	0	0	0	0	0
12 金属製品	6	0	124	0	58	3	605	1	2	1	0	15	170	95	0	24	12	0	32	683	0	1	32	0	1
13 一般機械	0	0	0	0	3	0	33	0	1	0	0	0	1,117	42	0	14	13	0	25	48	0	4	0	0	0
14 電気機械	1	0	0	0	1	0	444	0	0	0	0	1	267	778	0	325	7	0	0	116	0	0	3	0	0
15 情報・通信機器	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	15	0	0	2	0	0
16 電子部品	0	0	0	0	0	0	552	0	0	0	0	0	10	170	0	952	0	0	1	1	0	0	1	0	0
17 輸送機械	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0
18 精密機械	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	17	6	0	2	1	0	0	1	0	0	14	0	0
19 その他の製造工業製品	58	0	201	1	69	16	1,699	1	2	6	0	2	59	368	0	141	11	0	1,669	229	0	66	165	94	2
20 建設	14	0	9	0	9	3	133	1	1	0	0	2	9	23	0	3	0	0	18	11	0	22	45	9	130
21 電力・ガス・熱供給	35	0	85	1	137	39	1,199	2	5	8	0	4	41	179	0	154	3	0	232	35	0	103	253	11	5
22 水道・廃棄物処理	3	0	15	0	5	5	208	0	0	0	0	1	4	15	0	8	0	0	10	20	0	65	41	9	1
23 商業	169	0	393	3	249	23	1,522	8	5	4	0	13	299	555	0	253	7	0	482	346	0	37	156	18	4
24 金融・保険	103	0	63	2	76	12	694	1	2	1	0	6	58	149	0	84	3	0	67	136	0	40	652	401	266
25 不動産	2	0	7	0	6	1	98	0	0	0	0	1	12	43	0	11	0	0	25	18	0	5	276	43	14
26 運輸	372	0	167	1	206	28	1,007	12	2	4	0	11	138	114	0	112	1	0	264	622	0	198	799	91	12
27 情報通信	15	0	21	1	15	5	647	1	1	1	0	5	57	186	0	71	0	0	61	138	0	64	576	193	7
28 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 教育・研究	4	0	36	0	6	33	4,129	1	9	2	0	4	152	927	0	847	1	0	229	12	0	1	41	2	0
30 医療	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
31 保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 その他の公共サービス	4	0	8	0	3	1	111	0	0	0	0	1	5	9	0	6	0	0	10	12	0	24	10	15	1
33 対事業所サービス	50	0	163	1	63	19	4,087	4	7	3	0	10	140	369	0	372	2	0	278	890	0	144	734	415	60
34 対個人サービス	2	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	4	0	0	11	1	3
35 事務用品	2	0	3	0	2	0	21	0	0	0	0	0	3	11	0	10	0	0	5	3	0	6	39	11	0
36 分類不明	2	0	36	1	45	18	470	0	1	0	0	3	17	136	0	20	1	0	0	6	0	102	0	4	9
内生部門計	2,345	0	4,287	28	4,536	747	32,793	72	65	43	0	163	3,342	5,476	0	3,685	179	0	4,722	4,702	0	971	4,023	1,340	518
家計外消費支出	16	0	90	1	112	28	1,560	3	3	2	0	8	114	223	0	134	4	0	168	128	0	117	223	184	14
雇用者所得	499	0	725	15	1,396	158	10,624	16	22	20	0	76	685	2,206	0	1,618	44	0	1,444	3,276	0	1,406	6,658	1,459	307
営業余剰	1,418	0	928	3	893	35	5,247	10	15	1	0	20	178	112	0	79	17	0	240	66	0	263	1,084	1,252	2,548
資本減耗引当	420	0	244	2	379	101	6,048	5	4	6	0	24	153	634	0	684	13	0	410	588	0	287	736	525	1,901
間接税(除関税)	190	0	553	2	198	21	1,329	3	4	3	0	9	82	161	0	95	6	0	191	320	0	99	573	205	320
(控除)経常補助金	-71	0	-45	0	-1	0	-15	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	-94	0	-22	-7	-117	-5
総付加価値部門計	2,472	0	2,495	23	2,977	343	24,793	37	49	32	0	137	1,212	3,335	0	2,609	84	0	2,453	4,284	0	2,150	9,267	3,508	5,085
市内生産額	4,817	0	6,782	51	7,513	1,090	57,586	109	113	75	0	300	4,554	8,811	0	6,294	263	0	7,175	8,986	0	3,121	13,290	4,848	5,603

単位:百万円

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	内産部	家計外消費支出(列)	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	市内総増	市内最終需要計	市内需要合計	輸出	移入	移輸出計	最終需要計	需要合計	(移入)輸入	(移入)移入	(移入)移入	最終需要部門計	市内生産額
運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療	保健・社会保険・介護	その他の公共サービス	対事業サービス	対個人サービス	事務用品	分類不明	内産部	家計外消費支出(列)	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	市内総増 <td>市内最終需要計</td> <td>市内需要合計</td> <td>輸出</td> <td>移入</td> <td>移輸出計</td> <td>最終需要計</td> <td>需要合計</td> <td>(移入)輸入</td> <td>(移入)移入</td> <td>(移入)移入</td> <td>最終需要部門計</td> <td>市内生産額</td>	市内最終需要計	市内需要合計	輸出	移入	移輸出計	最終需要計	需要合計	(移入)輸入	(移入)移入	(移入)移入	最終需要部門計	市内生産額
1	0	0	10	86	59	3	0	239	0	68	5,205	21	1,486	0	0	67	185	1,759	6,964	13	2,887	2,900	4,659	9,864	-463	-4,584	-5,047	9,706	4.8
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13	516	0	-2	0	0	0	21	19	535	0	0	0	19	535	-350	-185	-535	554	
1	0	1	13	149	114	2	0	752	0	19	2,788	252	4,306	103	0	0	5	4,666	7,454	63	5,912	5,975	10,641	13,429	-473	-6,174	-6,647	17,288	6.7
10	2	17	4	67	14	22	8	45	5	9	438	29	362	0	0	93	-23	461	899	0	50	50	511	949	-22	-678	-898	1,409	
20	20	13	69	78	38	20	25	64	111	34	2,154	31	56	0	4	58	33	182	2,336	69	7,267	7,336	7,518	9,672	-138	-2,021	-2,159	9,677	7.5
3	1	4	97	4,145	36	2	22	79	7	19	15,749	5	326	0	0	0	4	335	16,084	28	1,960	1,088	1,423	17,172	-212	-15,870	-16,082	17,505	1.0
0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3,812	47	25	0	0	0	37	10,921	8,243	45,422	53,665	53,774	57,586	0	0	0	53,774	57,586	
1,361	4	44	95	89	10	6	10	67	0	19	2,686	9	860	0	0	0	3	872	3,558	1	65	66	938	3,624	-106	-3,409	-3,515	4,453	1.0
0	0	1	20	25	5	1	14	20	1	31	1,323	6	32	0	0	0	20	58	1,381	0	13	13	71	1,394	-20	-1,261	-1,281	1,352	1.0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	1,240	0	-8	0	0	0	36	28	1,268	0	8	8	36	1,276	-25	-1,176	-1,201	1,237	1.0
0	0	1	1	39	1	0	3	3	0	5	1,839	0	26	0	0	0	2	28	1,867	0	0	0	28	1,867	-66	-1,801	-1,867	1,895	
8	2	16	1	7	1	2	9	20	0	15	1,946	8	63	0	1	47	37	156	2,102	13	285	298	454	2,400	-25	-2,075	-2,100	2,454	3.0
0	0	1	0	0	0	0	0	166	17	13	1,508	1	12	0	61	3,246	70	3,390	4,998	2,483	1,538	4,021	7,411	8,919	-738	-3,627	-4,365	11,776	4.5
2	0	6	4	2	0	0	63	3	0	16	2,039	19	297	0	88	691	1	1,096	3,135	155	8,530	8,685	9,781	11,820	-76	-2,933	-3,009	12,790	8.8
1	0	6	1	0	0	0	12	2	0	3	51	346	498	0	85	498	-22	1,396	1,447	0	8,530	8,685	9,781	11,820	-408	-1,039	-1,447	2,843	
0	1	11	30	0	0	0	69	0	7	3	1,808	1	37	0	0	0	-5	33	1,841	1,953	4,012	5,965	5,998	7,806	-67	-1,445	-1,512	7,510	6.2
22	0	56	0	0	0	0	371	0	0	3	527	0	645	0	40	1,203	112	2,000	2,527	0	131	131	2,131	2,658	-110	-2,285	-2,395	4,526	2.1
0	0	4	0	257	10	0	4	5	0	1	327	4	107	0	36	558	0	705	1,032	0	0	0	705	1,032	-47	-985	-1,032	1,578	
44	59	136	471	170	33	78	151	165	44	34	6,244	67	528	0	28	157	34	814	7,058	176	2,333	2,509	3,323	9,567	-278	-2,114	-2,392	5,715	7.1
21	19	65	83	50	15	2	7	42	0	2	748	0	0	0	4,000	4,238	0	8,238	8,986	0	0	0	8,238	8,986	0	0	0	8,238	8.9
60	35	72	298	301	43	5	27	260	0	19	3,651	1	1,455	0	0	0	0	1,456	5,107	0	0	0	1,456	5,107	0	-5,107	-5,107	6,563	
24	26	141	97	213	28	3	7	205	0	2	1,156	1	461	119	0	0	0	581	1,737	0	1,874	1,874	2,455	3,611	0	-490	-490	2,945	3.1
362	20	65	239	1,198	93	37	151	483	45	42	7,281	430	7,750	1	68	1,470	11	9,730	17,011	153	9,060	9,213	18,943	26,224	-77	-12,857	-12,934	31,877	13.2
361	89	19	159	336	43	21	154	201	0	33	4,242	0	2,734	0	0	0	0	2,734	6,976	81	34	115	2,849	7,091	0	-2,243	-2,243	5,092	4.8
45	56	5	139	154	6	20	29	133	0	3	1,152	0	12,476	2	0	0	0	12,478	13,630	0	36	36	12,514	13,666	0	-8,063	-8,063	20,577	5.6
793	96	214	276	652	70	44	100	506	21	66	6,999	131	2,648	-13	8	139	16	2,929	9,928	257	30,867	33,444	6,273	13,272	-101	-5,156	-5,257	11,530	8.0
93	580	185	497	370	57	87	109	270	0	21	4,334	59	2,904	4	274	1,442	0	4,683	9,017	35	436	471	5,154	9,488	-25	-5,588	-5,613	10,767	3.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	6,326	0	0	0	6,462	6,462	0	0	0	6,462	6,462	0	0	0	6,462	6.4
11	73	0	8	4	0	0	10	4	0	10	6,556	0	1,286	4,236	0	0	0	5,522	12,078	8	76	84	5,606	12,162	0	-2,561	-2,561	8,167	9.6
0	1	20	0	552	5	0	0	1	0	2	563	130	1,398	9,254	0	0	0	10,782	11,345	0	10,067	10,067	20,849	21,495	0	-66	-66	20,915	21.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,065	2,661	0	0	0	3,727	3,728	0	1,067	1,067	4,794	4,794	0	-437	-437	5,231	4.3
15	5	0	34	55	2	0	17	90	0	2	440	0	518	0	0	0	0	518	958	0	5	4	522	962	0	0	0	522	9.0
1,339	351	309	608	1,089	119	97	326	374	0	87	12,510	20	1,135	0	161	333	0	1,649	14,159	90	307	397	2,046	14,556	-5	-9,360	-9,365	11,411	5.1
3	5	3	17	308	36	4	99	0	0	14	525	2,900	6,645	0	0	0	0	9,545	10,700	269	2,214	2,483	12,028	12,553	-353	-1,832	-2,185	14,213	10.3
11	7	10	36	34	12	4	6	18	0	0	254	0	0	0	0	0	0	0	254	0	0	0	0	254	0	0	0	0	2.0
19	0	0	26	29	0	0	2	2	0	0	949	0	0	0	0	0	0	0	949	6	54	60	60	1,009	-5	-490	-495	555	5
4,631	1,452	1,405	3,335	10,463	850	460	1,877	4,169	254	626	103,559	4,519	52,258	22,693	4,854	14,240	577	99,141	202,702	14,096	107,830	121,925	221,066	324,627	-4,190	-106,110	-112,300	333,366	212.3
114	330	89	124	241	83	29	131	243	0	3	4,519																		
2,354	780	2,972	5,006	7,772	2,966	408	2,254	2,806	0	18	59,990																		
307	264	0	27	1,544	193	10	402	1,697	0		-219																		
318	922	1,981	1,019	1,376	222	54	369	903	0	79	20,407																		
309	127	15	95	429	62	30	161	551	0	7	6,150																		
-18	0	0	-5	-479	-18	-29	-3	-1	0	0	-932																		
3,384	2,423	5,057	6,266	10,883	3,508	502	3,314	6,199	0	-112	108,768																		
8,015	3,875	6,462	9,601	21,346	4,358	982	5,191	10,368	254	514	212,327																		

(2) 投入係数表

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	農林水産業	鉱業	飲食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品	化学製品	チッソ(JNC)	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械
01 農林水産業	0.147	0.000	0.232	0.020	0.314	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02 鉱業	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.005	0.092	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03 飲食料品	0.084	0.000	0.164	0.000	0.000	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
04 繊維製品	0.005	0.000	0.001	0.196	0.002	0.001	0.001	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.003	0.004	0.000
05 パルプ・紙・木製品	0.014	0.000	0.015	0.000	0.120	0.004	0.002	0.000	0.035	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000	0.002	0.008	0.000
06 化学製品	0.034	0.000	0.009	0.118	0.003	0.452	0.161	0.037	0.062	0.000	0.000	0.007	0.002	0.006	0.000	0.012	0.011	0.000
07 チッソ(JNC)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.000	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
08 石油・石炭製品	0.022	0.000	0.007	0.000	0.009	0.021	0.008	0.229	0.035	0.027	0.000	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.004	0.000
09 窯業・土石製品	0.001	0.000	0.006	0.000	0.002	0.001	0.007	0.018	0.035	0.013	0.000	0.003	0.013	0.004	0.000	0.011	0.000	0.000
10 鉄鋼	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000	0.009	0.133	0.000	0.187	0.117	0.025	0.000	0.002	0.194	0.000
11 非鉄金属	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.008	0.000	0.009	0.000	0.000	0.077	0.033	0.108	0.000	0.012	0.019	0.000
12 金属製品	0.001	0.000	0.018	0.000	0.008	0.003	0.011	0.009	0.018	0.013	0.000	0.050	0.037	0.011	0.000	0.004	0.046	0.000
13 一般機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.245	0.005	0.000	0.002	0.049	0.000
14 電気機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.059	0.088	0.000	0.052	0.027	0.000
15 情報・通信機器	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
16 電子部品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.019	0.000	0.151	0.000	0.000
17 輸送機械	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.202	0.000
18 精密機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000
19 その他の製造工業製品	0.012	0.000	0.030	0.020	0.009	0.015	0.030	0.009	0.018	0.080	0.000	0.007	0.013	0.042	0.000	0.022	0.042	0.000
20 建設	0.003	0.000	0.001	0.000	0.001	0.003	0.002	0.009	0.009	0.000	0.000	0.007	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
21 電力・ガス・熱供給	0.007	0.000	0.013	0.020	0.018	0.036	0.021	0.018	0.044	0.107	0.000	0.013	0.009	0.020	0.000	0.024	0.011	0.000
22 水道・廃棄物処理	0.001	0.000	0.002	0.000	0.001	0.005	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000
23 商業	0.035	0.000	0.058	0.059	0.033	0.021	0.026	0.073	0.044	0.053	0.000	0.043	0.066	0.063	0.000	0.040	0.027	0.000
24 金融・保険	0.021	0.000	0.009	0.039	0.010	0.011	0.012	0.009	0.018	0.013	0.000	0.020	0.013	0.017	0.000	0.015	0.011	0.000
25 不動産	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.005	0.000	0.002	0.000	0.000
26 運輸	0.077	0.000	0.025	0.020	0.027	0.026	0.017	0.110	0.018	0.053	0.000	0.037	0.030	0.013	0.000	0.018	0.004	0.000
27 情報通信	0.003	0.000	0.003	0.020	0.002	0.005	0.011	0.009	0.009	0.013	0.000	0.017	0.013	0.021	0.000	0.011	0.000	0.000
28 公務	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29 教育・研究	0.001	0.000	0.005	0.000	0.001	0.030	0.072	0.009	0.080	0.027	0.000	0.013	0.033	0.105	0.000	0.135	0.004	0.000
30 医療	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31 保健・社会保障・介護	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32 その他の公共サービス	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000
33 対事業所サービス	0.010	0.000	0.024	0.020	0.008	0.017	0.071	0.037	0.062	0.040	0.000	0.033	0.031	0.042	0.000	0.059	0.008	0.000
34 対個人サービス	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35 事務用品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000
36 分類不明	0.000	0.000	0.005	0.020	0.006	0.017	0.008	0.000	0.009	0.000	0.000	0.010	0.004	0.015	0.000	0.003	0.004	0.000
内生部門計	0.487	0.000	0.632	0.549	0.604	0.685	0.569	0.661	0.575	0.573	0.000	0.543	0.734	0.621	0.000	0.585	0.681	0.000
家計外消費支出	0.003	0.000	0.013	0.020	0.015	0.026	0.027	0.028	0.027	0.027	0.000	0.027	0.025	0.025	0.000	0.021	0.015	0.000
雇用者所得	0.104	0.000	0.107	0.294	0.186	0.145	0.184	0.147	0.195	0.267	0.000	0.253	0.150	0.250	0.000	0.257	0.167	0.000
営業余剰	0.294	0.000	0.137	0.059	0.119	0.032	0.091	0.092	0.133	0.013	0.000	0.067	0.039	0.013	0.000	0.013	0.065	0.000
資本減耗引当	0.087	0.000	0.036	0.039	0.050	0.093	0.105	0.046	0.035	0.080	0.000	0.080	0.034	0.072	0.000	0.109	0.049	0.000
間接税(除開税)	0.039	0.000	0.082	0.039	0.026	0.019	0.023	0.028	0.035	0.040	0.000	0.030	0.018	0.018	0.000	0.015	0.023	0.000
(控除) 経常補助金	-0.015	0.000	-0.007	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
租付加価値部門計	0.513	0.000	0.368	0.451	0.396	0.315	0.431	0.339	0.425	0.427	0.000	0.457	0.266	0.379	0.000	0.415	0.319	0.000
市内生産額	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	109
その他の製造工業製品	建設	電力・ガス・熱供給	水道・廃棄物処理	商業	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療	保健・社会保障・介護	その他の公共サービス	対事業所サービス	対個人サービス	事務用品	分類不明	内生部門計
0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.004	0.014	0.003	0.000	0.023	0.000	0.132	0.025
0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.025	0.002
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.007	0.026	0.002	0.000	0.073	0.000	0.037	0.013
0.002	0.002	0.000	0.002	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.003	0.000	0.003	0.003	0.023	0.002	0.004	0.020	0.018	0.002
0.016	0.023	0.000	0.003	0.007	0.003	0.000	0.002	0.005	0.002	0.007	0.004	0.009	0.021	0.005	0.006	0.437	0.066	0.010
0.153	0.003	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.010	0.194	0.008	0.002	0.004	0.008	0.028	0.037	0.074
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018
0.003	0.013	0.000	0.010	0.002	0.000	0.000	0.170	0.001	0.007	0.010	0.004	0.002	0.006	0.002	0.006	0.000	0.037	0.013
0.004	0.059	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.004	0.004	0.060	0.006
0.002	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.039	0.006
0.002	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.010	0.009
0.004	0.076	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.002	0.000	0.029	0.009
0.003	0.005	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.002	0.051	0.021	0.007
0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.031	0.010
0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.006	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.013	0.000	0.028	0.006	0.009
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.071	0.000	0.000	0.006	0.002
0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.012	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.002
0.233	0.025	0.000	0.021	0.012	0.019	0.000	0.005	0.015	0.021	0.049	0.008	0.008	0.081	0.029	0.016	0.173	0.066	0.029
0.003	0.001	0.000	0.007	0.003	0.002	0.023	0.003	0.005	0.010	0.009	0.002	0.003	0.002	0.001	0.004	0.000	0.004	0.004
0.032	0.004	0.000	0.033	0.019	0.002	0.001	0.007	0.009	0.011	0.031	0.014	0.010	0.005	0.005	0.025	0.000	0.037	0.017
0.001	0.002	0.000	0.021	0.003	0.002	0.000	0.003	0.007	0.022	0.010	0.010	0.006	0.003	0.001	0.020	0.000	0.004	0.005
0.067	0.039	0.000	0.012	0.012	0.004	0.001	0.045	0.005	0.010	0.025	0.056	0.021	0.038	0.029	0.047	0.177	0.082	0.034
0.009	0.015	0.000	0.013	0.049	0.083	0.047	0.045	0.023	0.003	0.017	0.016	0.010	0.022	0.030	0.019	0.000	0.064	0.020
0.003	0.002	0.000	0.002	0.021	0.009	0.002	0.006	0.014	0.001	0.014	0.007	0.001	0.021	0.006	0.013	0.000	0.006	0.005
0.037	0.069	0.000	0.063	0.060	0.019	0.002	0.099	0.025	0.033	0.029	0.031	0.016	0.046	0.019	0.049	0.083	0.128	0.033
0.009	0.015	0.000	0.021	0.043	0.040	0.001	0.012	0.150	0.029	0.052	0.017	0.013	0.090	0.021	0.026	0.000	0.041	0.020
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.032	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.001	0.019	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.019	0.031
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.003
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.001	0.001	0.000	0.008	0.001	0.003	0.000	0.002	0.001	0.000	0.004	0.003	0.000	0.000	0.003	0.009	0.000	0.004	0.002
0.039	0.099	0.000	0.046	0.055	0.086	0.011	0.167	0.091	0.048	0.063	0.051	0.027	0.101	0.063	0.036	0.000	0.169	0.059
0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002	0.014	0.008	0.004	0.001	0.010	0.000	0.027	0.002
0.001	0.000	0.000	0.002	0.003	0.002	0.000	0.001	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	0.001	0.002	0.000	0.000	0.001
0.000	0.001	0.000	0.033	0.000	0.001	0.002	0.002	0.000	0.000	0.003	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004
0.658	0.523	0.000	0.311	0.303	0.276	0.092	0.578	0.375	0.217	0.347	0.490	0.195	0.478	0.362	0.402	1.000	1.218	0.488
0.023	0.014	0.000	0.037	0.017	0.038	0.002	0.014	0.085	0.014	0.013	0.011	0.019	0.030	0.025	0.023	0.000	0.006	0.021
0.201	0.365	0.000	0.450	0.501	0.301	0.055	0.294	0.201	0.460	0.521	0.364	0.681	0.424	0.434	0.271	0.000	0.035	0.283
0.033	0.007	0.000	0.084	0.082	0.258	0.455	0.038	0.068	0.000	0.003	0.072	0.044	0.010	0.077	0.164	0.000	-0.426	0.088
0.057	0.065	0.000	0.092	0.055	0.108	0.339	0.040	0.238	0.307	0.106	0.064	0.051	0.056	0.071	0.087	0.000	0.154	0.096
0.027	0.036	0.000	0.032	0.043	0.042	0.057	0.039	0.033	0.002	0.010	0.020	0.014	0.031	0.031	0.053	0.000	0.014	0.029
0.000	-0.010	0.000	-0.007	-0.001	-0.024	-0.001	-0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.022	-0.004	-0.030	-0.001	-0.000	0.000	0.000	-0.004
0.342	0.477	0.000	0.689	0.697	0.724	0.908	0.422	0.625	0.783	0.653	0.510	0.805	0.522	0.638	0.598	0.000	-0.218	0.512
1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

(3) 逆行列係数表 (I - (I - M) A) ⁻¹ 型

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	農林水産業	鉱業	飲食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品	化学製品	テッソ(JNC)	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械
01 農林水産業	1.043	0.000	0.068	0.006	0.091	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02 鉱業	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03 飲食料品	0.010	0.000	1.019	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
04 繊維製品	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
05 パルプ・紙・木製品	0.001	0.000	0.001	0.000	1.009	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
06 化学製品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
07 テッソ(JNC)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.000	1.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
08 石油・石炭製品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
09 窯業・土石製品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	1.003	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
10 鉄鋼	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	1.007	0.000	0.010	0.006	0.001	0.000	0.000	0.010	0.000
11 非鉄金属	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12 金属製品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13 一般機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	1.027	0.001	0.000	0.000	0.006	0.000
14 電気機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	1.004	0.000	0.002	0.001	0.000
15 情報・通信機器	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
16 電子部品	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	1.028	0.000	0.000
17 輸送機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.011	0.000
18 精密機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
19 その他の製造工業製品	0.011	0.000	0.025	0.017	0.010	0.014	0.029	0.009	0.018	0.065	0.000	0.008	0.013	0.038	0.000	0.024	0.034	0.000
20 建設	0.003	0.000	0.002	0.000	0.002	0.003	0.003	0.010	0.010	0.001	0.000	0.007	0.003	0.004	0.000	0.002	0.000	0.000
21 電力・ガス・熱供給	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22 水道・廃棄物処理	0.001	0.000	0.002	0.000	0.001	0.004	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.001	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000
23 商業	0.010	0.000	0.016	0.015	0.010	0.006	0.008	0.019	0.012	0.015	0.000	0.011	0.017	0.017	0.000	0.012	0.007	0.000
24 金融・保険	0.018	0.000	0.010	0.030	0.010	0.010	0.012	0.010	0.015	0.012	0.000	0.017	0.012	0.016	0.000	0.014	0.009	0.000
25 不動産	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002	0.002	0.003	0.000	0.002	0.000	0.000
26 運輸	0.041	0.000	0.017	0.012	0.018	0.014	0.012	0.056	0.012	0.029	0.000	0.020	0.017	0.010	0.000	0.012	0.003	0.000
27 情報通信	0.002	0.000	0.002	0.009	0.002	0.003	0.007	0.005	0.006	0.007	0.000	0.008	0.007	0.011	0.000	0.008	0.001	0.000
28 公務	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29 教育・研究	0.001	0.000	0.005	0.001	0.003	0.024	0.062	0.008	0.064	0.023	0.000	0.011	0.028	0.085	0.000	0.110	0.004	0.000
30 医療	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31 保健・社会保障・介護	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32 その他の公共サービス	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000
33 対事業所サービス	0.007	0.000	0.011	0.010	0.006	0.009	0.030	0.017	0.025	0.018	0.000	0.015	0.014	0.019	0.000	0.026	0.004	0.000
34 対個人サービス	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
35 事務用品	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000
36 分類不明	0.000	0.000	0.003	0.009	0.003	0.008	0.004	0.000	0.004	0.000	0.000	0.005	0.002	0.008	0.000	0.002	0.002	0.000
列和	1.152	1.000	1.184	1.111	1.193	1.099	1.248	1.139	1.177	1.180	1.000	1.122	1.156	1.228	1.000	1.249	1.096	1.000
影響力係数	1.001	0.869	1.029	0.965	1.037	0.955	1.084	0.990	1.022	1.025	0.869	0.975	1.005	1.067	0.869	1.085	0.952	0.869

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
その他の製造工業製品	建設	電力・ガス・熱供給	水道・廃棄物処理	商業	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療	保健・社会保障・介護	その他の公共サービス	対事業所サービス	対個人サービス	事務用品	分類不明	行和	感応度係数
0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.004	0.001	0.000	0.007	0.003	0.039	1.270	1.103
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.003	0.000	0.000	0.008	0.000	0.005	1.047	0.910
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.002	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.000	0.001	0.034	0.005	1.068	0.928
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	1.095	0.951
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	1.010	0.877
0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	1.020	0.886
0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	1.040	0.904
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.006	0.003	1.051	0.913
0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	1.013	0.880
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.005	0.001	1.046	0.908
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.001	1.018	0.885
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
1.184	0.022	0.000	0.020	0.012	0.018	0.002	0.007	0.015	0.018	0.041	0.008	0.007	0.066	0.025	0.015	0.137	0.057	1.968	1.710
0.004	1.002	0.000	0.008	0.004	0.002	0.023	0.003	0.006	0.010	0.009	0.003	0.004	0.003	0.002	0.005	0.001	0.005	1.142	0.992
0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.002	0.002	0.000	1.015	0.003	0.002	0.000	0.003	0.005	0.016	0.008	0.008	0.005	0.003	0.001	0.015	0.000	0.004	1.111	0.965
0.020	0.010	0.000	0.004	1.004	0.002	0.001	0.012	0.002	0.003	0.007	0.015	0.006	0.011	0.008	0.012	0.046	0.023	1.361	1.182
0.010	0.014	0.000	0.012	0.038	1.061	0.035	0.036	0.020	0.004	0.014	0.014	0.008	0.019	0.023	0.017	0.005	0.053	1.579	1.372
0.002	0.001	0.000	0.001	0.009	0.004	1.001	0.003	0.007	0.001	0.006	0.003	0.001	0.009	0.003	0.006	0.001	0.004	1.076	0.935
0.023	0.036	0.000	0.034	0.031	0.011	0.002	1.051	0.015	0.018	0.017	0.017	0.009	0.026	0.011	0.027	0.046	0.070	1.718	1.493
0.006	0.007	0.000	0.010	0.019	0.018	0.001	0.006	1.061	0.012	0.022	0.008	0.006	0.038	0.010	0.012	0.002	0.020	1.333	1.158
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.030	0.002	0.000	0.001	0.003	0.001	0.000	0.002	0.016	0.001	1.002	0.001	0.000	0.002	0.003	0.001	0.004	0.018	1.518	1.319
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.026	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	1.032	0.897
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.869
0.002	0.002	0.000	0.008	0.001	0.003	0.000	0.002	0.002	0.000	0.004	0.003	0.001	1.000	0.004	0.009	0.000	0.005	1.063	0.924
0.019	0.038	0.000	0.021	0.023	0.033	0.006	0.063	0.036	0.019	0.025	0.021	0.011	0.040	1.024	0.016	0.006	0.068	1.680	1.460
0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.002	0.012	0.007	0.003	0.001	1.008	0.000	0.022	1.061	0.922
0.001	0.001	0.000	0.002	0.003	0.003	0.000	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	0.001	0.002	1.000	0.001	1.041	0.905
0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.074	0.933
1.307	1.147	1.000	1.155	1.152	1.160	1.073	1.195	1.189	1.107	1.166	1.145	1.077	1.229	1.126	1.161	1.298	1.414	行和・列和の平均	
1.136	0.997	0.869	1.004	1.001	1.008	0.933	1.038	1.033	0.961	1.013	0.995	0.936	1.068	0.979	1.009	1.127	1.229		1.151

(4) 逆行列係数表 (I - A)⁻¹ 型

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	農林水産業	鉱業	飲食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品	化学製品	チッソ(JNC)	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械
01 農林水産業	1.216	0.000	0.349	0.038	0.437	0.012	0.010	0.004	0.021	0.003	0.000	0.005	0.005	0.008	0.000	0.006	0.008	0.000
02 鉱業	0.009	1.000	0.006	0.008	0.006	0.035	0.016	0.127	0.064	0.008	0.000	0.005	0.005	0.004	0.000	0.004	0.005	0.000
03 飲食料品	0.122	0.000	1.231	0.006	0.045	0.005	0.007	0.001	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000
04 繊維製品	0.009	0.000	0.006	1.246	0.007	0.005	0.004	0.017	0.003	0.002	0.000	0.002	0.003	0.004	0.000	0.006	0.008	0.000
05 パルプ・紙・木製品	0.025	0.000	0.032	0.008	1.149	0.014	0.011	0.006	0.048	0.006	0.000	0.006	0.008	0.011	0.000	0.010	0.017	0.000
06 化学製品	0.098	0.000	0.071	0.290	0.060	1.853	0.344	0.109	0.143	0.048	0.000	0.048	0.036	0.046	0.000	0.054	0.089	0.000
07 チッソ(JNC)	0.001	0.000	0.001	0.000	0.030	0.000	1.067	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
08 石油・石炭製品	0.070	0.000	0.046	0.026	0.051	0.073	0.038	1.345	0.069	0.066	0.000	0.030	0.034	0.019	0.000	0.020	0.034	0.000
09 窯業・土石製品	0.004	0.000	0.011	0.004	0.005	0.006	0.012	0.028	1.041	0.019	0.000	0.007	0.023	0.009	0.000	0.016	0.008	0.000
10 鉄鋼	0.006	0.000	0.010	0.005	0.010	0.006	0.011	0.008	0.022	1.162	0.000	0.233	0.199	0.040	0.000	0.011	0.311	0.000
11 非鉄金属	0.002	0.000	0.005	0.002	0.003	0.005	0.013	0.003	0.013	0.003	1.000	0.086	0.059	0.122	0.000	0.024	0.038	0.000
12 金属製品	0.007	0.000	0.028	0.004	0.014	0.009	0.017	0.017	0.025	0.020	0.000	1.063	0.060	0.017	0.000	0.009	0.071	0.000
13 一般機械	0.004	0.000	0.005	0.005	0.004	0.005	0.008	0.006	0.018	0.006	0.000	0.006	1.332	0.013	0.000	0.011	0.086	0.000
14 電気機械	0.002	0.000	0.002	0.003	0.002	0.003	0.013	0.003	0.004	0.002	0.000	0.003	0.088	1.102	0.000	0.070	0.044	0.000
15 情報・通信機器	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	1.000	0.000	0.005	0.000
16 電子部品	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.002	0.015	0.002	0.002	0.002	0.000	0.002	0.008	0.027	0.000	1.183	0.002	0.000
17 輸送機械	0.013	0.000	0.009	0.007	0.008	0.008	0.012	0.011	0.010	0.009	0.000	0.009	0.010	0.009	0.000	0.011	1.258	0.000
18 精密機械	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.001	0.000	0.001	0.005	1.000
19 その他の製造工業製品	0.036	0.000	0.067	0.051	0.035	0.053	0.069	0.033	0.048	0.135	0.000	0.057	0.067	0.086	0.000	0.063	0.117	0.000
20 建設	0.006	0.000	0.005	0.003	0.005	0.008	0.006	0.015	0.013	0.003	0.000	0.016	0.006	0.006	0.000	0.004	0.003	0.000
21 電力・ガス・熱供給	0.022	0.000	0.031	0.043	0.035	0.077	0.047	0.038	0.065	0.137	0.000	0.048	0.048	0.041	0.000	0.046	0.062	0.000
22 水道・廃棄物処理	0.003	0.000	0.005	0.003	0.003	0.010	0.008	0.002	0.003	0.002	0.000	0.002	0.004	0.005	0.000	0.005	0.002	0.000
23 商業	0.072	0.000	0.107	0.098	0.075	0.063	0.060	0.123	0.075	0.090	0.000	0.074	0.128	0.096	0.000	0.075	0.082	0.000
24 金融・保険	0.047	0.000	0.039	0.073	0.039	0.040	0.036	0.039	0.040	0.036	0.000	0.051	0.046	0.041	0.000	0.039	0.039	0.000
25 不動産	0.004	0.000	0.006	0.005	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.005	0.000	0.004	0.010	0.012	0.000	0.009	0.004	0.000
26 運輸	0.132	0.000	0.090	0.061	0.095	0.082	0.057	0.187	0.057	0.098	0.000	0.083	0.087	0.047	0.000	0.051	0.054	0.000
27 情報通信	0.017	0.000	0.021	0.045	0.016	0.026	0.034	0.032	0.030	0.034	0.000	0.034	0.045	0.049	0.000	0.040	0.021	0.000
28 公務	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29 教育・研究	0.009	0.000	0.015	0.014	0.009	0.062	0.096	0.022	0.093	0.041	0.000	0.027	0.068	0.128	0.000	0.174	0.030	0.000
30 医療	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31 保健・社会保障・介護	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32 その他の公共サービス	0.002	0.000	0.003	0.001	0.002	0.003	0.004	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.000	0.003	0.001	0.000
33 対事業所サービス	0.060	0.000	0.076	0.071	0.055	0.078	0.127	0.111	0.112	0.094	0.000	0.095	0.105	0.096	0.000	0.120	0.064	0.000
34 対個人サービス	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000
35 事務用品	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.000	0.003	0.001	0.000
36 分類不明	0.004	0.000	0.009	0.030	0.009	0.032	0.016	0.003	0.013	0.002	0.000	0.016	0.009	0.019	0.000	0.007	0.009	0.000
列和	2.006	1.000	2.289	2.152	2.215	2.586	2.169	2.300	2.046	2.035	1.000	2.016	2.505	2.068	1.000	2.077	2.461	1.000
影響力係数	1.060	0.529	1.210	1.138	1.171	1.367	1.147	1.216	1.082	1.075	0.529	1.065	1.324	1.093	0.529	1.098	1.301	0.529

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	行和	感応度 係数
その他の 製造工業 製品	建設	電力・ガ ス・熱供 給	水道・廃 棄物処理	商業	金融・保 険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研 究	医療	保健・社 会保障・ 介護	その他の 公共サー ビス	対事業所 サービス	対個人 サービス	事務用品	分類不明	行和	感応度 係数
0.017	0.016	0.000	0.011	0.005	0.004	0.001	0.005	0.005	0.003	0.009	0.014	0.031	0.018	0.005	0.059	0.197	0.211	2.732	1.444
0.010	0.026	0.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.025	0.002	0.003	0.004	0.009	0.002	0.004	0.002	0.004	0.009	0.043	1.452	0.768
0.003	0.002	0.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.012	0.035	0.005	0.001	0.094	0.021	0.069	1.678	0.887
0.006	0.004	0.000	0.004	0.005	0.002	0.000	0.006	0.002	0.004	0.002	0.006	0.005	0.031	0.004	0.008	0.030	0.028	1.470	0.777
0.031	0.034	0.000	0.011	0.012	0.008	0.002	0.009	0.011	0.006	0.015	0.011	0.014	0.032	0.011	0.014	0.512	0.094	2.180	1.152
0.380	0.039	0.000	0.045	0.013	0.014	0.002	0.033	0.015	0.017	0.046	0.381	0.027	0.052	0.032	0.037	0.158	0.153	4.711	2.490
0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.013	0.002	1.124	0.594
0.039	0.049	0.000	0.038	0.022	0.010	0.003	0.260	0.014	0.022	0.028	0.034	0.013	0.030	0.016	0.032	0.060	0.120	2.712	1.433
0.008	0.064	0.000	0.006	0.002	0.001	0.002	0.007	0.002	0.002	0.005	0.004	0.002	0.004	0.006	0.005	0.011	0.070	1.390	0.735
0.009	0.052	0.000	0.006	0.004	0.004	0.002	0.010	0.005	0.006	0.004	0.004	0.002	0.006	0.033	0.005	0.018	0.072	2.277	1.204
0.005	0.021	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.008	0.002	0.007	0.022	1.462	0.773
0.011	0.086	0.000	0.004	0.005	0.002	0.003	0.008	0.003	0.006	0.003	0.004	0.002	0.006	0.011	0.007	0.013	0.044	1.578	0.834
0.012	0.016	0.000	0.008	0.005	0.006	0.001	0.012	0.007	0.005	0.006	0.005	0.003	0.009	0.054	0.007	0.074	0.045	1.784	0.943
0.003	0.018	0.000	0.003	0.002	0.003	0.001	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.003	0.022	0.002	0.009	0.043	1.469	0.777
0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.007	1.029	0.544
0.002	0.003	0.000	0.002	0.002	0.002	0.000	0.004	0.003	0.003	0.006	0.002	0.001	0.003	0.018	0.001	0.035	0.013	1.350	0.714
0.010	0.015	0.000	0.009	0.009	0.011	0.002	0.026	0.012	0.018	0.009	0.009	0.004	0.014	0.099	0.008	0.010	0.036	1.681	0.889
0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.013	0.002	0.000	0.002	0.001	0.001	0.003	1.040	0.550
1.328	0.058	0.000	0.043	0.028	0.038	0.005	0.031	0.036	0.037	0.078	0.032	0.019	0.124	0.060	0.038	0.260	0.140	3.272	1.730
0.007	1.005	0.000	0.009	0.005	0.003	0.024	0.007	0.007	0.011	0.011	0.005	0.005	0.005	0.003	0.007	0.006	0.011	1.231	0.651
0.066	0.024	1.000	0.043	0.025	0.007	0.002	0.022	0.017	0.017	0.041	0.036	0.015	0.019	0.018	0.035	0.040	0.078	2.247	1.188
0.005	0.004	0.000	1.023	0.004	0.003	0.001	0.005	0.009	0.023	0.012	0.014	0.008	0.005	0.003	0.022	0.004	0.009	1.208	0.639
0.116	0.073	0.000	0.034	1.026	0.016	0.004	0.088	0.020	0.023	0.044	0.084	0.034	0.068	0.054	0.072	0.255	0.162	3.392	1.793
0.038	0.041	0.000	0.030	0.067	1.100	0.054	0.077	0.041	0.013	0.033	0.038	0.019	0.047	0.048	0.039	0.048	0.123	2.458	1.299
0.010	0.007	0.000	0.005	0.024	0.012	1.003	0.011	0.020	0.003	0.018	0.012	0.003	0.027	0.009	0.017	0.010	0.017	1.299	0.686
0.090	0.110	0.000	0.095	0.081	0.034	0.008	1.162	0.046	0.051	0.053	0.068	0.032	0.080	0.043	0.082	0.177	0.229	3.622	1.915
0.033	0.036	0.000	0.036	0.061	0.058	0.006	0.036	1.186	0.040	0.072	0.036	0.022	0.121	0.038	0.044	0.032	0.088	2.391	1.264
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.529
0.058	0.017	0.000	0.007	0.007	0.005	0.001	0.010	0.026	0.004	1.009	0.016	0.003	0.011	0.015	0.006	0.027	0.050	2.059	1.088
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.027	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	1.034	0.546
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.529
0.003	0.003	0.000	0.009	0.002	0.004	0.001	0.004	0.002	0.001	0.005	0.004	0.001	1.001	0.004	0.010	0.002	0.007	1.091	0.577
0.103	0.157	0.000	0.090	0.092	0.118	0.022	0.241	0.135	0.074	0.100	0.097	0.046	0.155	1.099	0.078	0.091	0.293	4.255	2.249
0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.015	0.009	0.005	0.001	1.010	0.001	0.029	1.092	0.577
0.002	0.001	0.000	0.003	0.004	0.003	0.000	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.003	0.005	0.002	0.003	1.002	0.002	1.063	0.562
0.008	0.004	0.000	0.035	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.004	0.009	0.001	0.002	0.003	0.003	0.008	1.008	1.274	0.673
2.414	1.990	1.000	1.620	1.521	1.473	1.155	2.118	1.637	1.405	1.632	2.012	1.368	1.896	1.725	1.749	3.138	3.325	行和・列和の平均	
1.276	1.052	0.529	0.856	0.804	0.779	0.611	1.119	0.866	0.743	0.863	1.064	0.723	1.002	0.912	0.925	1.659	1.758		1.892