

**令和2年度
小樽市観光基礎調査
報告書**

**令和3年3月
小樽市**

目 次

1 業務概要	1
1.1 業務の目的.....	1
1.2 業務の内容.....	1
1.2.1 観光産業事業所調査の実施.....	1
1.2.2 「平成 27 年小樽市産業連関表」の作成.....	1
1.2.3 経済波及効果の推計.....	1
2 産業連関表の仕組み	2
2.1 産業連関表の概要.....	2
2.1.1 産業連関表とは.....	2
2.1.2 産業連関表の利用.....	2
2.2 産業連関表の構造と見方.....	4
2.2.1 産業連関表の構造.....	4
2.2.2 内生部門と外生部門.....	5
2.2.3 産業連関表の見方.....	5
2.2.4 投入と産出のバランス.....	6
2.3 産業連関表の構成.....	6
2.4 産業連関分析の留意点.....	7
3 「平成 27 年小樽市産業連関表」の作成	8
3.1 作成の基本方針.....	8
3.2 産業連関表の作成方法.....	12
3.2.1 取引基本表の作成.....	13
3.2.2 投入係数表の作成.....	18
3.2.3 逆行列係数表の作成.....	18
3.2.4 付表の作成.....	19
3.2.5 係数表の作成.....	21
4 「平成 27 年小樽市産業連関表」からみた小樽市の産業構造	22
4.1 市内生産額.....	22
4.2 生産構造.....	24
4.3 投入構造.....	26
4.4 需要構造.....	27
4.5 移輸出入構造.....	30
4.6 生産誘発構造.....	32

5 経済波及効果の推計	34
5.1 産業連関分析の手順	34
5.2 産業連関分析で推計される効果と推計方法	35
5.2.1 生産誘発効果	35
5.2.2 家計迂回効果	36
5.2.3 付加価値効果	37
5.2.4 雇用効果（雇用者誘発数）	37
5.2.5 分析に用いる各種係数	37
6 小樽市における観光消費が市内産業に及ぼす経済波及効果	39
6.1 推計方法	39
6.2 観光消費による経済波及効果の推計	45
6.2.1 生産波及効果	45
6.2.2 付加価値効果	47
6.2.3 雇用効果（雇用者誘発数）	49
6.2.4 観光経済波及効果の推計効果まとめ	52
7 産業連関分析の活用事例	54
7.1 分析事例1：建設投資の経済波及効果	54
7.1.1 シナリオ	54
7.1.2 新規需要の推定	54
7.1.3 購入者価格から生産者価格への変換	54
7.1.4 最終需要額（直接効果）の推計	55
7.1.5 分析結果（試算）	55
7.2 分析事例2：企業立地の経済波及効果	61
7.2.1 シナリオ	61
7.2.2 新規需要の推定	61
7.2.3 購入者価格から生産者価格への変換	62
7.2.4 最終需要額（直接効果）の推計	62
7.2.5 分析結果（試算）	63
8 平成27年小樽市産業連関表	68
9 用語解説	97

1 業務概要

1.1 業務の目的

小樽市においては、平成 16 年度において市内を来訪する観光客の動態および観光消費状況を調査した上で、観光が地域に及ぼす経済効果の分析を行っている。前回調査から 10 年以上経過し、インバウンド観光客の急激な増加など小樽市の観光を取り巻く状況も大きく変化していることを踏まえ、小樽市内を対象とする産業連関表を作成するとともに、現在小樽市が実施している観光客動態調査アンケートを基に改めて観光消費が地域に与える効果を把握する。

1.2 業務の内容

1.2.1 観光産業事業所調査の実施

小樽市産業連関表を作成するにあたり、市内産業の移出状況を把握するために以下の調査を実施する。

(1) 事業所へのアンケート調査

市内の企業・事業所を対象に、年間販売額及び販売先に関するアンケート調査を実施する。調査方法は郵送配布、郵送回収を基本とし、FAX 回収も併用する。

(2) 事業所へのヒアリング調査

データ補足率の向上による調査結果の精緻化を目的として、市内産業において重要な事業者（販売額の大きい企業・事業所）に対し、個別訪問によりデータを把握する。対象は 10 事業所程度（製造業・バス会社・宿泊施設等）を想定する。

1.2.2 「平成 27 年小樽市産業連関表」の作成

国土交通省北海道開発局「平成 27 年北海道産業連関表」及び 1.2.1 の調査結果を基に、ノンサーバイ法により「平成 27 年小樽市産業連関表」を作成する。作成にあたっては、「平成 27 年度市民経済計算推計結果報告書（令和 2 年 3 月）」（小樽市）を参考とし、作成する産業部門ごとに既存統計資料の全道値と小樽市の値による按分推計を行うことにより市内生産額を C T（コントロール・トータル）として推定する。

中間需要額、最終需要額を所定の手法により推計するとともに、移輸出・移輸入額については 1.2.1 で得られた市内産業の移輸出率も参考に設定する。

1.2.3 経済波及効果の推計

1.2.2 で作成した「平成 27 年小樽市産業連関表」に基づき、均衡産出高モデルを用いて、小樽市における観光消費が市内産業に及ぼす経済波及効果の推計を行う。なお、算出に必要な年間市内観光消費額については「平成 30 年度小樽市観光客動態調査」の数値を用いる。推計する経済波及効果は、生産波及効果、付加価値効果、雇用効果（雇用者誘発数）とする。

2 産業連関表の仕組み

2.1 産業連関表の概要

2.1.1 産業連関表とは

地域経済を構成する産業部門は、域内・域外の産業部門と相互に密接な取引関係を結びながら生産活動を行い、必要な財・サービスの供給を行っている。

ある一つの産業部門に需要が生じると、その需要に対応するため、当該産業部門は他の産業部門から原材料や燃料等の財・サービスを購入（投入）し、それを加工（労働・資本等の投入）して新たな財・サービスを生産する。そして、その財・サービスをさらに別の産業部門における生産の原材料等として、あるいは家計等の最終需要部門に対して販売（産出）する。

また、生産活動が行われた結果として生じる付加価値の一部は、雇用者所得として労働者に配分され、消費へと転換される。これにより新たな需要が発生し、各産業部門の生産増加のみならず、生産増に対応するための投資の拡大につながっていく。

産業連関表は、このような財・サービスの生産状況や、産業部門相互間及び産業部門と最終需要部門との間の取引状況を、一定期間（通常1年間）を対象として一つの行列（マトリックス）にまとめた統計表である。

2.1.2 産業連関表の利用

産業連関表は、各産業部門において一定期間（通常1年間）に行われたすべての財・サービスの生産及び販売の実態を表したものであり、市民経済計算等では対象とならない中間生産物についても、産業部門別にその生産及び取引実態が把握できることが大きな特徴である。

産業連関表は、これをこのまま読み取るだけでも、対象年次の産業構造や産業部門間の相互依存関係など地域経済の構造を総体的に把握・分析することができる。また、産業連関表の各種係数を用いて産業連関分析を行うことにより、行政施策による経済効果のシミュレーションや将来の経済構造の全体像を推定するといった予測分析等が可能となる。

主な利用方法を挙げると、次のとおりである。

(1) 経済構造の分析

産業連関表には、各財・サービスの域内生産額、需要先別販売額（中間需要、消費、投資、移輸出等）及び費用構成（中間投入、労働費用（雇用者所得）、減価償却費（資本減耗引当）等）が、産業部門別に詳細に掲載されている。

これらのデータを用いることにより、例えば産業別投入構造や雇用者所得比率、各最終需要項目の商品構成や商品別の移輸出入率など、経済構造の特徴を読み取ることができる。

(2) 経済機能の分析

産業連関表から得られる投入係数、逆行列係数などの係数を用いて、対象年次における最終需要と生産との関係、最終需要と粗付加価値との関係、最終需要と移輸入との関係等を最終需要項目別に明らかにすることができる。

(3) 経済の予測

産業連関表から得られる投入係数、逆行列係数などの係数を用いて、投資や移輸出の増加などによる最終需要の変化が各財・サービスの生産や移輸入にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることができる。これは、経済に関する各種計画や見通しの作成の際に広く用いられる方法である。

(4) 経済政策の効果分析

経済の予測と同様に、最終需要と各財・サービスの生産水準等との関係を利用して、特定の経済政策が各産業部門にどのような影響をもたらすかを分析することができる。

例えば、財政支出や減税実施の波及効果の分析、公共投資や観光客誘致による経済効果などの分析などがそれである。

2.2 産業連関表の構造と見方

2.2.1 産業連関表の構造

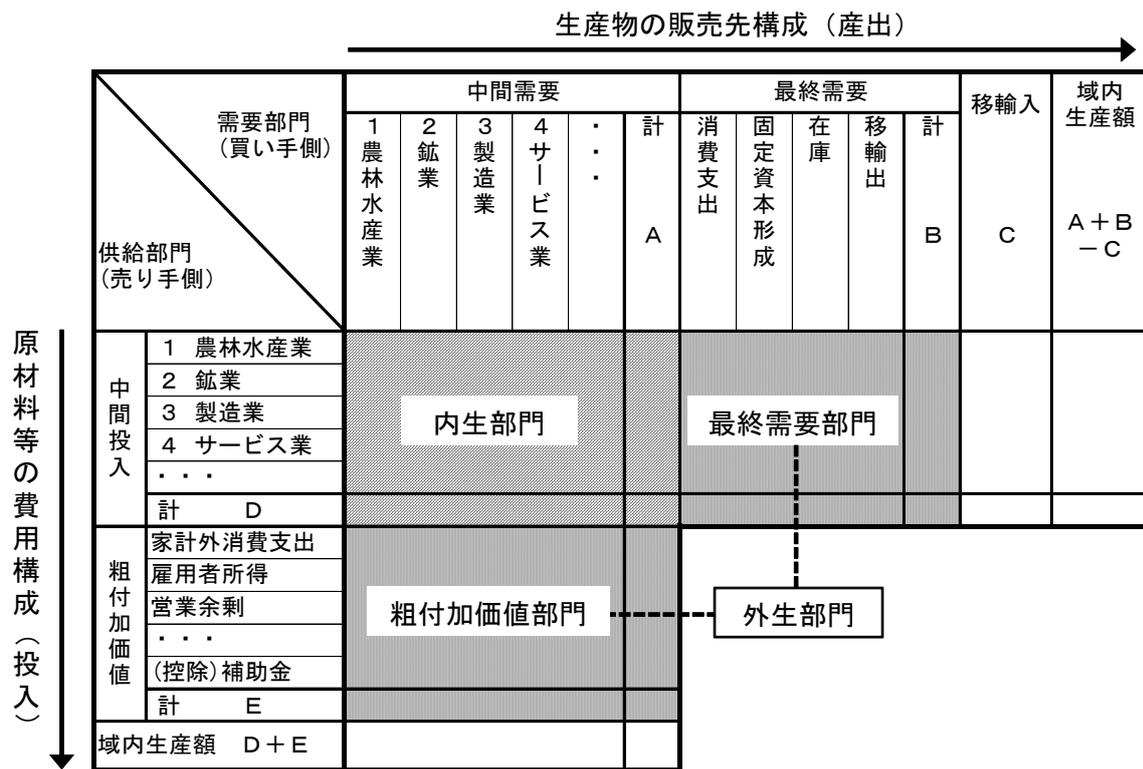
産業連関表¹の全体的な構成を図表 2.1 に示す。

産業連関表では、タテ方向の計数の並びを「列」(column) という。列にはその部門の財・サービスの生産にあたって用いられた原材料、燃料、労働力などへの支払いの内訳(費用構成)が示されており、この支払いを産業連関表では「投入」(input) と呼ぶ。

一方、ヨコ方向の計数の並びを「行」(row) という。行にはその部門の財・サービスがどの需要部門でどれだけ用いられたのかという販売先の内訳(販路構成)が示されており、この販売を「産出」(output) と呼ぶ。

このように、産業連関表は各産業部門における財・サービスの投入・産出の構成を示していることから、「投入産出表」(Input-Output Table (略して I-O 表)) とも呼ばれている。

図表 2.1 産業連関表(取引基本表)の構造



¹ 「産業連関表」で総称される統計表の中にはさまざまなものが含まれるが、「取引基本表」がそれらの基礎となる最も重要な統計表であり、それ以外の統計表は、基本的に取引基本表の数値から派生的に求められる。そのため、単に「産業連関表」と呼ぶときは、通常、取引基本表のことを指す。

2.2.2 内生部門と外生部門

産業連関表では、最終需要部門及び粗付加価値部門を「外生部門」(exogenous sector) というのに対し、中間需要部門及び中間投入部門を「内生部門」(endogenous sector) という。

これは、外生部門の数値が他の部門とは関係なく独立的に決定されるのに対して、内生部門間の取引は、外生部門の大小によって受動的に決定されるというメカニズムの存在が前提にあるからである。

2.2.3 産業連関表の見方

産業連関表は、次の2つの側面から読み取ることができる。

(1) ヨコ・行方向（産出側）

産業連関表をヨコ方向にみると、各財・サービスの需要部門（買い手）が並び、「中間需要部門」と「最終需要部門」からなっている。このうち「中間需要部門」は、中間財として各産業部門に販売された各財・サービスの販売額であり、各産業部門は生産のために必要な原材料、燃料等の中間財を購入し、それらを加工（労働、資材等を投入）して生産活動を行う。また「最終需要部門」は、具体的には消費支出、投資及び移輸出であり、主として完成品としての消費財、資本財等の買い手である。

すなわち、ヨコ方向でみると、各産業部門が原材料や消費、投資等として財・サービスをどのくらい販売したかという販路構成が分かるようになっている。

$$\text{域内生産額} = \text{中間需要計 (A)} + \text{最終需要計 (B)} - \text{移輸入 (C)}$$

(2) タテ・列方向（投入側）

一方、産業連関表をタテ方向にみると、各財・サービスの供給部門（売り手）が並び、「中間投入部門」と「粗付加価値部門」からなっている。このうち「中間投入部門」は、中間財として使用した各財・サービスの費用であり、「粗付加価値部門」は、各財・サービスの生産のために必要とした労働、資本などの要素費用その他である。

すなわち、タテ方向でみると、各産業部門が財・サービスを生産するために、どの産業部門から原材料等を購入したか、またどのくらいの労働力を要したかなどの費用構成が分かるようになっている。

$$\text{域内生産額} = \text{中間投入計 (D)} + \text{粗付加価値部門計 (E)}$$

2.2.4 投入と産出のバランス

産業連関表では、タテ・列方向からみた投入額合計（域内生産額）と、ヨコ・行方向からみた産出額合計（域内生産額）とは、定義を同じくするすべての部門について完全に一致しており、この点が産業連関表の大きな特徴となっている。

タテ・ヨコの各部門の関係は、次のとおりである。

- ①総供給＝域内生産額＋移輸入
＝中間需要計＋最終需要計＝総需要
- ②域内生産額
＝中間投入計＋粗付加価値部門計
＝中間需要計＋最終需要計－移輸入
- ③中間投入計＝中間需要計
- ④粗付加価値額＝最終需要計－移輸入
＝域内最終需要計＋移輸出－移輸入

なお、①及び②については各行・列の部門ごとに成立するが、③及び④については産業部門計（部門の合計）についてのみ成立する。

2.3 産業連関表の構成

産業連関表は、主に次の3つの表により構成されている。

(1) 取引基本表

取引基本表とは、産業部門間及び産業部門と最終需要部門間で取引された財・サービスを金額で表示したものであり、一般的に産業連関表というとき、この取引基本表を指している。

(2) 投入係数表

投入係数とは、取引基本表の中間需要の各列（タテ）ごとに、中間投入額を当該産業部門の生産額で除した係数である。つまり、ある産業において1単位の生産を行う際に必要となる原材料等の費用構成比を示したものであり、それを産業部門別に一覧表にしたものが投入係数表である。

(3) 逆行列係数表

逆行列係数とは、ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業部門の生産が最終的にどれだけ必要になるか、すなわち、直接的・間接的な波及効果の大きさを示す係数であり、数学上の逆行列を求める方法で算出することからこのように呼ばれる。

逆行列係数表のタテの合計を「列和」といい、当該産業部門に対して1単位の最終需要が発生した場合の、全産業部門への波及の大きさを示している。

同じく、ヨコの合計を「行和」といい、他の産業部門に1単位ずつ最終需要が発生した場合の、当該産業部門への波及の大きさを示している。

2.4 産業連関分析の留意点

産業連関分析は応用範囲が広く、多くの実用的利点があることから、経済分析を行う上で広く活用されているが、次のような仮定や前提条件があることに注意しなければならない。

(1) 基本的仮定

- ①すべての生産は最終需要を満たすために行われ、生産を行う上での制約条件（ボトルネック）は一切ない。そのため、例えば生産能力の限界によって生産が停止するといった事態は発生しない。
- ②生産波及は途中段階で中断することなく最後まで波及する。つまり、追加需要の増加にはすべて生産増で対応し、在庫取り崩し等による波及の中断はない。
- ③各商品と各産業部門とは1対1の関係にあり、1つの生産物（商品）はただ1つの産業部門から供給される。したがって、複数の産業部門が1つの生産物を供給したり、1つの産業部門が複数の生産物を供給することはない。
- ④商品の生産に必要な投入構造は生産物（商品）ごとに固有であり、かつ、短期的には変化せず一定である。したがって、生産技術の変化や財・サービスの価格変化等に伴う投入構造の変化はない。
- ⑤各産業部門が使用する投入量はその部門の生産水準に比例する。そのため、大量生産によってコストが減少する規模の経済は成立せず、生産水準が2倍になれば原材料等の投入量も2倍になる。
- ⑥各産業部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの産業部門が生産活動を同時に行ったときの総効果に等しい。すなわち、産業部門間の相互干渉はなく、ある産業の生産活動が他産業の生産活動に影響を及ぼす外部経済や外部不経済は存在しない。
- ⑦波及効果の達成される期間は不明である。

(2) 分析上の前提条件

- ①分析結果は産業連関表の作成対象年の産業構造を前提としている。そのため、分析対象時点の産業構造と完全に一致するものではない。
- ②推計方法や分析に用いる各種係数の設定によって、分析結果は異なる。

3 「平成 27 年小樽市産業連関表」の作成

3.1 作成の基本方針

(1) 産業連関表の作成方法

「平成 27 年小樽市産業連関表」（以下、「小樽市表」という。）は、国土交通省北海道開発局が作成した「平成 27 年北海道産業連関表」（以下、「全道表」という。）における全道値から小樽市分の指標を分割推計する「ノンサーベイ法（Non-Survey Approach）」により作成した。ノンサーベイ法を用いた産業連関表の作成手順は次のとおりである。

- ① 作成する産業部門毎に、既存統計資料の小樽市対全道比率を按分比率として算出。
- ② 全道表の産業部門別生産額や最終需要額に按分比率を乗じ、小樽市表の産業部門別市内生産額や最終需要額を推計する。
- ③ 最終需要額のうち移輸出額については、市内企業・事業所を対象とするアンケート調査・ヒアリング調査から得られた移輸出率、全道表の移輸出率、バランス式による推定式等を用いて推計する。
- ④ 投入係数については、全道表の係数を用いる。
- ⑤ 表のバランス調整を行い、取引基本表を作成する。
- ⑥ 取引基本表をもとに、投入係数表、逆行列係数表を作成する。

(2) 対象期間

平成 27 年（2015 年）1 月～12 月の 1 年間を対象としている。

(3) 市内概念

産業連関表の記録の対象は、一定期間内（通常 1 年間）に一定地域内で生産された中間生産物を含むすべての財・サービスであり、その生産の範囲はいわゆる「市内概念」によって規定されている。したがって、居住者が市外から受け取った雇用者所得、企業所得及び財産所得は含まれず、市内の企業が非居住者に支払った賃金、配当などは含まれる。

また、市内の事業所による市外でのサービスに関する収入や市内での非居住者へのサービスに関する収入は、すべて「移出」として取扱う。

(4) 移輸入の取扱い

地域の経済を対象とする産業連関表においては、移輸入の取扱いには大別して競争移輸入型と非競争移輸入型の 2 つの方法がある。

「競争移輸入型」とは、同じ種類の財については市内産品と移輸入品とを区別せず、まったく同じ取扱いをする同一の部門として処理する方式であり、小樽市表ではこの方式を行っている。これに対して「非競争移輸入型」とは、まったく同じ種類の財であっても市内産品と移輸入品とを区別して取扱う方式である。

(5) 取引活動記録時点

産業連関表が対象とする生産活動及び取引の記録の時点は、原則として「発生主義」による。発生主義とは、当該取引が実際に発生した時点を記録時点として適用することをいう。

発生主義に対して「現金主義」があるが、これは所得や支払いが実際に行われた時点を記録時点として適用する方法である。生産活動に伴う所得の発生と分配、支払いまでの経済の流れは通常タイムラグを生ずるので、現金主義で記録すると産業連関表の二面等価（付加価値部門の合計＝最終需要部門合計）は成立しない。しかし、発生主義で記録すると二面等価は常に達成されることになる。

(6) 価格評価

産業連関表には、価格の概念として「生産者価格」と「購入者価格」の2つがある。「生産者価格」とは、生産者が出荷する段階での販売価格を指し、流通コスト（国内貨物運賃及び商業マージン）を含まない。これに対して「購入者価格」とは、消費者（需要者）が購入する段階での流通コスト（同）を含む。小樽市表の価格評価は「生産者価格」である。

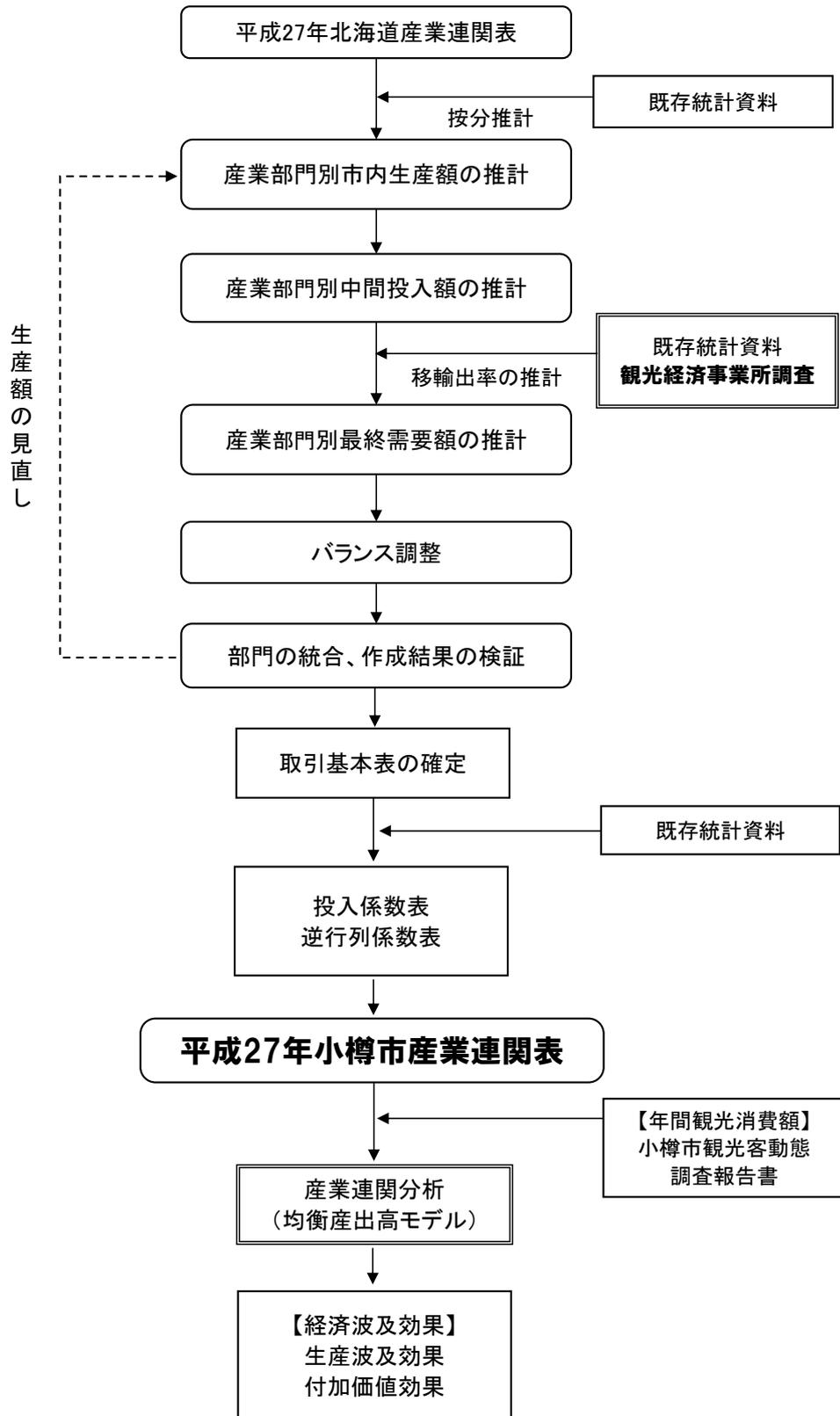
また、現実経済ではたとえ同一の財、量の生産物であっても、時期的要因・コスト・取引形態等の要因によって様々な価格で取引される。小樽市表においては、実際に取引が行われたときの価格である「実際価格」で評価している。

さらに、価格は平成27年時の価格である。消費税の取扱いについては、各取引額に消費税を含むいわゆる「グロス（Gross）表示」である。

(7) 部門分類

全道表の105部門をベースに統合した42部門とした。

図表 3.1 平成 27 年小樽市産業連関表の作成フロー



図表 3.2 全道表(105部門)と小樽市表(42部門)の対応

H27全道表(105部門)		H27小樽市表(42部門)	
01	食用耕種農業	1	農業
02	非食用耕種農業	1	農業
03	畜産	1	農業
04	農業サービス	1	農業
05	林業	42	分類不明
06	漁業	2	漁業
07	石炭・原油・天然ガス	3	鉱業
08	その他の鉱業	3	鉱業
09	畜産食料品	4	食肉・畜産食料品
10	水産食料品	5	水産食料品
11	精穀・製粉	6	その他の食料品
12	その他の食料品	6	その他の食料品
13	飲料	6	その他の食料品
14	飼料・有機質肥料(別掲を除く)・たばこ	6	その他の食料品
15	繊維工業製品	7	繊維工業製品
16	衣服・その他の繊維既製品	7	衣服・その他の繊維製品
17	木材・木製品	8	木材・木製品
18	家具・装備品	8	家具・装備品
19	ハルブ・紙・板紙・加工紙	9	ハルブ・紙
20	紙加工品	9	ハルブ・紙
21	印刷・製版・製本	10	印刷・製版・製本
22	化学肥料	11	化学製品
23	無機化学工業製品	11	化学製品
24	有機化学工業製品・合成樹脂	11	化学製品
25	医薬品	11	化学製品
26	化学最終製品(医薬品を除く)	11	化学製品
27	石油製品	12	石油・石炭製品
28	石炭製品	12	石油・石炭製品
29	プラスチック製品	21	プラスチック
30	ゴム製品	13	皮革・ゴム
31	なめし革・毛皮・同製品	13	皮革・ゴム
32	ガラス・ガラス製品	14	窯業・土石製品
33	セメント・セメント製品	14	窯業・土石製品
34	陶磁器	14	窯業・土石製品
35	その他の窯業・土石製品	14	窯業・土石製品
36	鉄鉄・粗鋼	15	鉄鋼
37	鋼材	15	鉄鋼
38	鉄鍛造品(鉄)	15	鉄鋼
39	その他の鉄鋼製品	15	鉄鋼
40	非鉄金属製錬・精製	16	非鉄金属
41	非鉄金属加工製品	16	非鉄金属
42	建設・建築用金属製品	17	金属製品
43	その他の金属製品	17	金属製品
44	はん用機械	18	一般機械
45	生産用機械	18	一般機械
46	業務用機械	18	一般機械
47	電子デバイス	18	一般機械
48	その他の電子部品	18	一般機械
49	産業用電気機器	19	電気機械
50	民生用電気機器	19	電気機械
51	電子応用装置・電気計測器	19	電気機械
52	その他の電気機械	19	電気機械
53	通信・映像・音響機器	19	電気機械
54	電子計算機・同付属装置	19	電気機械
55	自動車	20	輸送機械
56	自動車部品・同附属品	20	輸送機械
57	船舶・同修理	20	輸送機械
58	その他の輸送機械・同修理	20	輸送機械
59	その他の製造工業製品	22	その他の製造品
60	再生資源回収・加工処理	22	その他の製造品
61	建築	23	建築
62	建設補修	23	建築
63	公共事業	24	土木
64	その他の土木建設	24	土木
65	電力	25	電力・ガス・水道
66	ガス・熱供給	25	電力・ガス・水道
67	水道	25	電力・ガス・水道
68	廃棄物処理	25	電力・ガス・水道
69	商業	26	卸売
70	金融・保険	27	小売
71	不動産仲介及び賃貸	28	金融・保険・不動産
72	住宅賃貸料	28	金融・保険・不動産
73	住宅賃貸料(帰属家賃)	28	金融・保険・不動産
74	鉄道輸送	29	鉄道輸送
75	道路輸送	30	道路輸送
76	水運	31	水運
77	航空輸送	33	その他運輸・郵便
78	貨物利用運送	33	その他運輸・郵便
79	倉庫	32	倉庫
80	運輸附帯サービス	33	その他運輸・郵便
81	郵便・信書便	33	その他運輸・郵便
82	通信	34	情報通信
83	放送	34	情報通信
84	情報サービス	34	情報通信
85	インターネット付随サービス	34	情報通信
86	映像・音声・文字情報制作	34	情報通信
87	公務	35	公務
88	教育	36	公共サービス
89	研究	36	公共サービス
90	医療	36	公共サービス
91	保健衛生	36	公共サービス
92	社会保険・社会福祉	36	公共サービス
93	介護	36	公共サービス
94	他に分類されない会員制団体	36	公共サービス
95	物品賃貸サービス	37	対事業所サービス
96	広告	37	対事業所サービス
97	自動車整備・機械修理	37	対事業所サービス
98	その他の対事業所サービス	37	対事業所サービス
99	宿泊業	39	宿泊業
100	飲食サービス	40	飲食サービス
101	洗濯・理容・美容・浴場業	38	対個人サービス
102	娯楽サービス	38	対個人サービス
103	その他の対個人サービス	38	対個人サービス
104	事務用品	41	事務用品
105	分類不明	42	分類不明

※「卸売」「小売」については、非公表の統合小分類(185部門)から抽出した。

3.2 産業連関表の作成方法

小地域産業連関表の作成方法は大きく2つに分類することができる。1つは「サーベイ法 (Survey Approach)」と呼ばれ、アンケート等の独自調査や既存統計資料の活用によって対象地域の取引額を直接的に把握して作表する。もう1つは「ノンサーベイ法 (Non-Survey Approach)」と呼ばれ、既存の産業連関表や統計資料を用いて対象地域の取引額を推定して作表する方法である。

サーベイ法のように、産業連関表で表象される取引額すべてを独自調査により確定させることは期間や費用の観点からも極めて困難であり、ほとんどの産業連関表はノンサーベイ法によって作成されていると言ってよい。しかし、小地域産業連関表の作成においては、対象地域の産業構造や他地域との取引関係を可能な限り反映させるため、特徴的な部分についてのみ独自調査を実施する「部分サーベイ法」の手法が採られている。

小樽市表の作成においては、国土交通省北海道開発局「平成27年北海道産業連関表」から小樽市分の指標を分割推計するノンサーベイ法を基本としながら、小樽市外との交易状況を表す移輸出額については市内の企業・事業所アンケート調査の実測値も参考とすることとした。

図表 3.3 産業連関表の概略図

	中間需要	最終需要		移輸入	生産額
		最終需要	移輸出		
中間投入	②	④	⑤	⑥	①
粗付加価値	③				
生産額	①				

小樽市表については、上記の概略図の①～⑥の順に推定する。

- ① 産業別市内生産額（コントロール・トータルズ）を求める。
- ② ①に「平成27年北海道産業連関表」の対応する産業部門の投入係数を乗じ、中間投入額を求める。
- ③ ①に「平成27年北海道産業連関表」の対応する産業部門の投入係数を乗じ、粗付加価値額を求める。
- ④ 最終需要項目を推計する。
- ⑤ 移輸出を推計する。
- ⑥ 移輸入を推計する。
- ⑦ 部門統合、バランス調整を行い、表中の不突合を収束させる。

3.2.1 取引基本表の作成

(1) 市内生産額の推計

生産額は産業連関表の行と列を統制する極めて重要な数値であり、その内訳として投入額及び産出額の推計が行われる。このような意味において、生産額は「コントロール・トータルズ (Control-Totals)」、または略して「CT」ともいう。

産業部門別市内生産額の推計は、作成する産業部門別に既存統計調査結果から小樽市対全道比を算出し、それを按分比率として全道表の対応する産業部門の道内生産額に乗じて求めた。

例を挙げると次のとおりである。

「26. 卸売」	使用データ：年間商品販売額（商業統計調査）
卸売の市内生産額	$=$ 卸売の道内生産額（全道表） \times $\frac{\text{小樽市の年間卸売商品販売額}}{\text{全道の年間卸売商品販売額}}$
「35. 公務」	使用データ：就業者数（国勢調査）
公務の市内生産額	$=$ 公務の道内生産額（全道表） \times $\frac{\text{小樽市の公務就業者数}}{\text{全道の公務就業者数}}$

按分比率を算出するために使用する既存統計調査結果は、産業連関表の対象年次である平成 27 年値を用いたが、統計調査の実施時期の関係で平成 27 年値が得られない場合は最も近い年次のデータとした。

なお、「41. 事務用品」は各産業が一般的かつ平均的に事務用品を投入するものを範囲とし、また「42. 分類不明」は他のいずれの部門にも属さない財・サービス部門の生産活動を範囲としている。よって、この 2 部門については生産額を次の手法により求めた。

まず、全道表から「事務用品」及び「分類不明」の道内生産額と、2 部門を除く道内生産額との比率をそれぞれ算出した。そしてこの比率を小樽市表の 2 部門を除く市内生産額にそれぞれ乗じて、2 部門の生産額を求めた。

図表 3.4 産業部門別市内生産額の推計データ

	産業部門	統計資料名	年次	使用データ
1	農業	生産農業所得統計	2015	農業産出額
2	漁業	北海道水産現勢	2015	漁業生産額
3	鉱業	経済センサス	2014	従業者数(C鉱業, 採石業, 砂利採取業)
4	食肉・畜産食料品	経済センサス	2014	従業者数(09食料品製造業のうち、091畜産食料品製造業)
5	水産食料品	経済センサス	2014	従業者数(09食料品製造業のうち、092水産食料品製造業)
6	その他の食料品	経済センサス	2014	従業者数(09食料品製造業のうち、091畜産食料品製造業、092水産食料品製造業以外、10飲料・たばこ・飼料製造業)
7	繊維工業製品	経済センサス	2014	従業者数(11繊維工業)
8	木材・木製品	経済センサス	2014	従業者数(12木材・木製品製造業(家具を除く)、13家具・装備品製造業)
9	パルプ・紙	経済センサス	2014	従業者数(14パルプ・紙・紙加工品製造業)
10	印刷・製版・製本	経済センサス	2014	従業者数(15印刷・同関連業)
11	化学製品	経済センサス	2014	従業者数(16化学工業)
12	石油・石炭製品	経済センサス	2014	従業者数(17石油製品・石炭製品製造業)
13	皮革・ゴム	経済センサス	2014	従業者数(19ゴム製品製造業、20なめし革・同製品・毛皮製造業)
14	窯業・土石製品	経済センサス	2014	従業者数(21窯業・土石製品製造業)
15	鉄鋼	経済センサス	2014	従業者数(22鉄鋼業)
16	非鉄金属	経済センサス	2014	従業者数(23非鉄金属製造業)
17	金属製品	経済センサス	2014	従業者数(24金属製品製造業)
18	一般機械	経済センサス	2014	従業者数(25はん用機械器具製造業、26生産用機械器具製造業、27業務用機械器具製造業)
19	電気機械	経済センサス	2014	従業者数(28電子部品・デバイス・電子回路製造業、29電気機械器具製造業、30情報通信機械器具製造業)
20	輸送機械	経済センサス	2014	従業者数(31輸送用機械器具製造業)
21	プラスチック	経済センサス	2014	従業者数(18プラスチック製品製造業(別掲を除く))
22	その他の製造品	経済センサス	2014	従業者数(32その他の製造業)
23	建築	経済センサス	2014	従業者数(D建設業のうち、061一般土木建築工事業、062土木工事業(舗装工事業を除く)、063舗装工事業)
24	土木	経済センサス	2014	従業者数(D建設業のうち、061一般土木建築工事業、062土木工事業(舗装工事業を除く)、063舗装工事業以外)
25	電力・ガス・水道	経済センサス	2014	従業者数(F電気・ガス・熱供給・水道業、88廃棄物処理業)
26	卸売	商業統計調査	2014	年間商品販売額(卸売)
27	小売	商業統計調査	2014	年間商品販売額(小売)
28	金融・保険・不動産	経済センサス	2014	就業者数(J金融業、保険業、68不動産取引業、69不動産賃貸業・管理業)
29	鉄道輸送	経済センサス	2014	従業者数(42鉄道業)
30	道路輸送	経済センサス	2014	従業者数(43道路旅客運送業、44道路貨物運送業)
31	水運	経済センサス	2014	従業者数(45水運業)
32	倉庫	経済センサス	2014	従業者数(47倉庫業)
33	その他運輸・郵便	経済センサス	2014	従業者数(46航空運輸業、48運輸に付帯するサービス業、49郵便業(信書便事業を含む))
34	情報通信	経済センサス	2014	従業者数(G情報通信業)
35	公務	国勢調査	2015	就業者数(公務)
36	公共サービス	経済センサス	2014	従業者数(71学術・開発研究機関、72専門サービス業、O教育、学習支援業、P医療、福祉、Q複合サービス業、91職業紹介・労働者派遣業、93政治・経済・文化団体、94宗教、95その他のサービス業)
37	対事業所サービス	経済センサス	2014	従業者数(70物品賃貸業、73広告業、74技術サービス業、89自動車整備業、90機械等修理業(別掲を除く)、92その他の事業サービス業)
38	対個人サービス	経済センサス	2014	従業者数(N生活関連サービス業、娯楽業)
39	宿泊業	経済センサス	2014	従業者数(75宿泊業)
40	飲食サービス	経済センサス	2014	従業者数(76飲食店、77持ち帰り・配達飲食サービス業)
41	事務用品	別途推計(※)		
42	分類不明	別途推計(※)		

※ 事務用品部門は各産業が一般的かつ平均的に事務用品を投入するものを範囲とし、またその他（分類不明）部門は他のいずれの部門にも属さない財・サービス部門の生産活動を範囲としている。よって、この2部門については生産額を次の手法により求めた。まず、全道表から事務用品及びその他（分類不明）部門の道内生産額と、2部門を除く道内生産額との比率をそれぞれ算出した。そしてこの比率を小樽市表の2部門を除く市内生産額にそれぞれ乗じて、2部門の生産額を求めた。

(2) 中間投入額の推計

全道表から42部門の投入係数を求め、それに市内生産額を乗じて産業部門別中間投入額を推計した。

(3) 粗付加価値額の推計

全道表から粗付加価値係数を求め、それに市内生産額を乗じて産業部門別粗付加価値額を推計した。これにより、粗付加価値部門の以下の項目が推計された。

- ①家計外消費支出（行）
- ②雇用者所得
- ③営業余剰
- ④資本減耗引当
- ⑤資本減耗引当（社会資本等減耗分）
- ⑥間接税（除関税）
- ⑦（控除）経常補助金

(4) 最終需要額の推計

全道表の最終需要額及び既存統計調査等をもとに、産業部門別最終需要額を以下の方法により推計した。

①家計外消費支出（列）

家計外消費支出（列）の合計は、粗付加価値部門の家計外消費支出（行）の合計に等しいため、その合計を全道表の家計外消費支出（列）の産業部門別構成比により配分した。

②民間消費支出

全道表の民間消費支出の合計を、小樽市の人口対全道比（平成27年国勢調査）により按分した。その合計を全道表の民間消費支出の産業部門別構成比により配分した。

③一般政府消費支出

全道表の一般政府消費支出の合計を、小樽市の公務就業者数の対全道比（平成27年国勢調査）により按分した。その合計を全道表の一般政府消費支出の産業部門別構成比により配分した。

④一般政府消費支出（社会資本等減耗）

全道表の一般政府消費支出（社会資本等減耗）の合計を、小樽市の公務就業者数の対全道比（平成27年国勢調査）により按分した。その合計を全道表の一般政府消費支出（社会資本等減耗）の産業部門別構成比により配分した。

⑤総固定資本形成（公的）

全道表の総固定資本形成（公的）の合計を、小樽市の公務就業者数の対全道比（平成27年国勢調査）により按分した。その合計を全道表の総固定資本形成（公的）の産業部門別構成比により配分した。

⑤総固定資本形成（民間）

全道表の総固定資本形成（民間）の合計を、小樽市の有形固定資産額（平成 27 年工業統計調査）の対全道比で按分した。その合計を全道表の総固定資本形成（民間）の産業部門別構成比により配分した。

⑥在庫純増

全道表の産業部門別在庫純増の対道内生産額比を算出し、それに産業部門別市内生産額を乗じて求めた。

(5) 移輸出額の推計

移輸出及び移輸入は、バランス式から次のように定義できる。

$$\text{域内生産額} = \text{中間需要計} + \text{最終需要計} - \text{移輸入} \quad \dots (a)$$

$$\text{最終需要計} = \text{域内最終需要計} + \text{移輸出}$$

$$\text{域内需要計} = \text{中間需要計} + \text{域内最終需要計}$$

よって、(a)式は次のように組み替えることができる。

$$\text{域内生産額} = \text{域内需要計} + \text{移輸出} - \text{移輸入}$$

$$\text{域内生産額} - \text{域内需要計} = \text{移輸出} - \text{移輸入} \quad \dots (b)$$

上記の(b)式は、「純移輸出」ともいう。市内生産額及び市内需要はこれまでの過程で推計されていることから、純移輸出が算出できる。したがって、移輸出か移輸入のどちらかを推計できれば、もう片方は純移輸出から差し引くことによって求めることができる。小樽市表の作成においては、まず移輸出額を推計して確定させたのち、純移輸出から移輸出額を差し引くことで移輸入額を求めた。

各産業部門の移輸出額は、産業部門別市内生産額に各産業部門の移輸出率を乗じることにより求めた。移輸出率には全道表の移輸出と市内の企業・事業所アンケート調査による実測値を用いて設定した。

ただし、次の4部門については純移輸出の値を市内最終需要部門に配分した。これらの部門は産業連関表の定義上、移輸出入が発生しないため自給率が100%となる部門である。

「23. 建築」「24. 土木」「35. 公務」「41. 事務用品」

市内の企業・事業所を対象に実施したアンケート調査の概要は次のとおりである。

調査対象は市内の製造業、卸売・小売業、運輸業、宿泊業、対事業所サービス業、対個人サービス業（主に観光サービス）とし、小樽市商工会議所が保有する企業リスト及び電話帳データベースをもとに配布先を選定した。

図表 3.5 企業・事業所アンケート調査の概要

調査対象	小樽市内の製造業、卸売・小売業、運輸業、宿泊業、対事業所サービス業、対個人サービス業（主に観光サービス）
調査項目	年間出荷額（販売額）、出荷先（販売先）、データ実績年次 ・産業連関表の対象年である平成 27 年の状況について回答を求めたが、不明な場合は他の年でも可とした。
調査方法	郵送による配布、郵送・FAX による回収 加えて、電話による督促を行った。
調査時期	令和 2 年 9～10 月
配布数	2,392 社
回収数	260 社（回収率 10.9%）

(6) 移輸入額の推計

バランス式で求められる各産業部門の純移輸出額から、移輸出額を差し引くことによって求めた。

(7) バランス調整

1) 最終需要部門のバランス調整

産業連関表の定義上、移輸出入が発生しないため、バランス式で求められる純移輸出の値を市内最終需要部門に配分した産業部門については、列・行のバランスが崩れ、数値上の不突合が生じることとなる。

このため、行バランス（市内最終需要部門内の構成比）を維持したまま、各需要部門の値をプラス・マイナス調整した。

2) 表全体のバランス調整

投入側（タテ）と産出側（ヨコ）の整合を取るため、機械的に調整を行った。基本的には投入側を固定し、産出側の数値で調整した。

バランス調整における留意事項は次のとおりである。

- ・最終需要部門計と粗付加価値部門計は等しい（二面等価）。
- ・家計外消費支出（行）の合計と家計外消費支出（列）の合計は等しい。
- ・移輸出額が市内生産額を超えてはならない。
- ・移輸入額が市内需要額を超えてはならない。

3.2.2 投入係数表の作成

小樽市表の投入係数は、全道表の投入係数を用いているものの、バランス調整により若干の誤差が生じている。

そのため、確定した取引基本表の中間投入額を市内生産額で除することにより産業部門別に投入係数を求め、投入係数表を作成した。

3.2.3 逆行列係数表の作成

作成した投入係数表、移輸入係数等をもとに逆行列係数を求め、逆行列係数表を作成した。なお、逆行列係数表は、移輸出を考慮した $[I - (I - M)A]^{-1}$ 型、移輸出を考慮しない $(I - A)^{-1}$ 型の2表を作成した。

(1) 開放型の逆行列係数表

$[I - (I - M)A]^{-1}$ 型は、財・サービスの移輸入を考慮して、市内産業だけに対する波及効果を考える場合に使われる開放型の逆行列係数表である。つまり、移輸入が存在する現実の市経済構造を表現したものである。モデル式で表すと次のとおりである。

$$[I - (I - \bar{M})A]^{-1}$$

I：単位行列 M：移輸入ベクトル A：投入係数行列

具体的には、以下のように計算する。

- ①単位行列I：作成部門数×作成部門数のマトリックス表に、1を対角行列で表す。
- ②市内自給率の対角行列 $(I - \bar{M})$ ：マトリックス表に市内自給率を対角行列で表す。
市内自給率は、 $1 - (\text{移輸入} \div \text{市内需要計})$ で求められる。このうち(移輸入÷市内需要計)の部分は「移輸入係数」という。
- ③ $(I - \bar{M})A$ ：②の市内自給率対角行列と、投入係数表を行列計算で乗じる。
- ④ $[I - (I - \bar{M})A]$ ：①表の値から③表の値を引く。
- ⑤ $[I - (I - \bar{M})A]^{-1}$ ：④表を逆行列計算する。

(2) 閉鎖型の逆行列係数表

$[I - (I - M)A]^{-1}$ 型に対して $(I - A)^{-1}$ 型は、移輸入がないと仮定した場合の生産波及効果を考える場合に使われる閉鎖型の逆行列係数表である。

移輸入を考慮する $[I - (I - M)A]^{-1}$ 型の逆行列係数は、移輸入を考慮しない $(I - A)^{-1}$ 型の逆行列係数よりも数値が小さくなる傾向がある。これは移輸入によって生産波及効果が市外に流出するためであり、両係数の差はこの流出分の大きさを表している。

具体的には、以下のように計算する。

- ①単位行列I：作成部門数×作成部門数のマトリックス表に1を対角行列で表す。
- ② $(I - A)$ ：①表の値から投入係数表の値を引く。
- ③ $(I - A)^{-1}$ ：②表を逆行列計算する。

3.2.4 付表の作成

(1) 最終需要項目別生産誘発額

各産業部門の域内生産額が、究極的にどの最終需要項目によって誘発されたのかを表したものであり、次のモデル式で表すことができる。

$$[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E]$$

I：単位行列 Y：域内最終需要ベクトル M：移輸入ベクトル

E：移輸出ベクトル A：投入係数行列

モデル式の左側の $[I - (I - M)A]^{-1}$ は、移輸入を考慮した開放型の逆行列係数表である。また、 $(I - M)$ は域内自給率ベクトルを示している。

具体的には、以下のように計算する。

① $[(I - M)Y + E]$ ：取引基本表の最終需要部門のうち、移輸出を除く項目（家計外消費支出から在庫純増まで）の産業部門別の値に各産業部門の域内自給率を乗じる。移輸出額には自給率を乗じない。

② $[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E]$ ：開放型の逆行列係数表に、①表を行列計算で乗じる。

最終需要項目別生産誘発額は、言い換えれば、各産業部門の生産額を最終需要項目別に分解したものであることから、各産業部門の最終需要項目別生産誘発額の合計は、当該産業部門の域内生産額に一致する。

(2) 最終需要項目別生産誘発係数

最終需要項目が1単位増加した場合、各産業部門の生産額がどれだけ増加するかを表す係数である。

最終需要項目別生産誘発額を、対応する最終需要項目の合計で除して求める。最終需要項目別生産誘発額の合計については最終需要計部門の合計で除する。

(3) 最終需要項目別生産誘発依存度

各産業部門における最終需要項目別生産誘発額の構成比であり、各産業部門の生産が最終需要項目によってどれだけ誘発されるかを表す係数である。

最終需要項目別生産誘発額を、各産業部門の最終需要項目別生産誘発額の合計（ヨコの合計）で除して求める。

(4) 最終需要項目別粗付加価値誘発額

各産業部門の粗付加価値額が、究極的にどの最終需要項目によって誘発されたのかを表したものであり、次のモデル式で表すことができる。

$$\hat{v}[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E]$$

\hat{v} ：粗付加価値行列

つまり、最終需要項目別生産誘発額に、各産業部門の粗付加価値率（投入係数表における粗付加価値部門計の投入係数）を乗じて求める。

最終需要項目別生産誘発額と同様に、各産業部門の最終需要項目別粗付加価値誘発額の合計は、当該産業部門の粗付加価値部門計に一致する。

(5) 最終需要項目別粗付加価値誘発係数

最終需要項目が1単位増加した場合、各産業部門の粗付加価値額がどれだけ増加するかを表す係数である。

最終需要項目別粗付加価値誘発額を、対応する最終需要項目の合計で除して求める。最終需要項目別付加価値誘発額の合計については最終需要計部門の合計で除する。

(6) 最終需要項目別粗付加価値誘発依存度

各産業部門における最終需要項目別粗付加価値誘発額の構成比であり、各産業部門の粗付加価値が最終需要項目によってどれだけ誘発されるかを表す。

最終需要項目別粗付加価値誘発額を、各産業部門の最終需要項目別粗付加価値誘発額の合計（ヨコの合計）で除して求める。

(7) 最終需要項目別移輸入誘発額

各産業部門の最終需要項目によって誘発される移輸入額を表しており、次のモデル式で表すことができる。

$$MA[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E] + MY$$

ここで、**MA**は輸入品投入係数、**MY**は移輸出を除く域内最終需要の移輸入額である。

具体的には、以下のように計算する。

①移輸入品投入係数**MA**：投入係数表における内生部門の投入係数に、各産業部門の移輸入係数を乗じる。移輸入係数は（移輸入÷域内需要計）で求められる。

②**MA[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E]**：①表に、最終需要項目別生産誘発額を行列計算で乗じる。これは最終需要部門での移輸入誘発額を表している。

③**MY**：取引基本表の最終需要部門のうち移輸出を除く項目（家計外消費支出から在庫純増まで）の産業部門別の値に、それぞれ各産業部門の移輸入係数を乗じる。

④**MA[I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)Y + E] + MY**：②表と③表を合計する。

最終需要項目別生産誘発額、最終需要項目別粗付加価値誘発額と同様に、各産業部門の最終需要項目別移輸入誘発額の合計は、当該産業部門の移輸入額に一致する。

(8) 最終需要項目別移輸入誘発係数

最終需要項目が1単位増加した場合、各産業部門の移輸入額がどれだけ増加するかを表す係数である。

最終需要項目別移輸入誘発額を、対応する最終需要項目の合計で除して求める。最終需要項目別付加価値誘発額の合計については最終需要計部門の合計で除する。

(9) 最終需要項目別移輸入誘発依存度

各産業部門における最終需要項目別移輸入誘発額の構成比であり、各産業部門の移輸入がど

の最終需要項目によってどれだけ誘発されるかを表す。

最終需要項目別移輸入誘発額を、各産業部門の最終需要項目別移輸入誘発額の合計（ヨコの合計）で除して求める。

3.2.5 係数表の作成

その他、産業連関分析に必要な係数を推計した。

- ・ 移輸入係数 = 移輸入 ÷ 市内需要計
- ・ 自給率 = 1 - 移輸入係数
- ・ 雇用者所得率² = 雇用者所得 ÷ 市内生産額
- ・ 付加価値率 = (粗付加価値部門計 - 家計外消費支出) ÷ 市内生産額
- ・ 粗付加価値率 = 粗付加価値部門計 ÷ 市内生産額
- ・ 民間消費支出構成比 = 民間消費支出 ÷ 民間消費支出計
- ・ 雇用係数 = 従業者数 ÷ 市内生産額

² 雇用者所得率は、一般には雇用者所得 ÷ 市内生産額で算出するが、(雇用者所得 + 営業余剰) ÷ 市内生産額として算出する事例もある。営業余剰は生産活動から生み出された報酬のことで、企業の利益に相当するものであるが、企業等に雇用されていない個人事業主や家族従業者の所得も含まれている。そのため、個人事業主や家族従業者の割合が多い産業部門（例えば農林水産業や飲食店など）では、雇用者所得率としてどちらを用いるかによって推計される雇用者所得額の変動が大きくなる。

4 「平成 27 年小樽市産業連関表」からみた小樽市の産業構造

4.1 市内生産額

平成 27 年の 1 年間に小樽市の全産業が生産した財・サービスの総額である市内生産額は、7,178 億円となっている。

図表 4.1 を投入側（タテ方向）からみると、生産を行うために必要な原材料・燃料等の購入費用である中間投入は 3,219 億円であり、生産のために投入された労働、資本などの要素費用である粗付加価値は 3,959 億円となっている。市内生産額に市外からの供給である移輸入 4,064 億円を加えた総供給は 1 兆 1,242 億円となっている。

一方、産出側（ヨコ方向）からみると、生産を行うための原材料・燃料等の財・サービスとして各産業部門間で取引された中間需要は、中間投入と等しい 3,219 億円となった。また、市内における家計や政府の消費、企業の設備投資などの市内最終需要は 4,787 億円、さらに市外からの需要である移輸出 3,236 億円を加えた総需要は、総供給と等しい 1 兆 1,242 億円である。

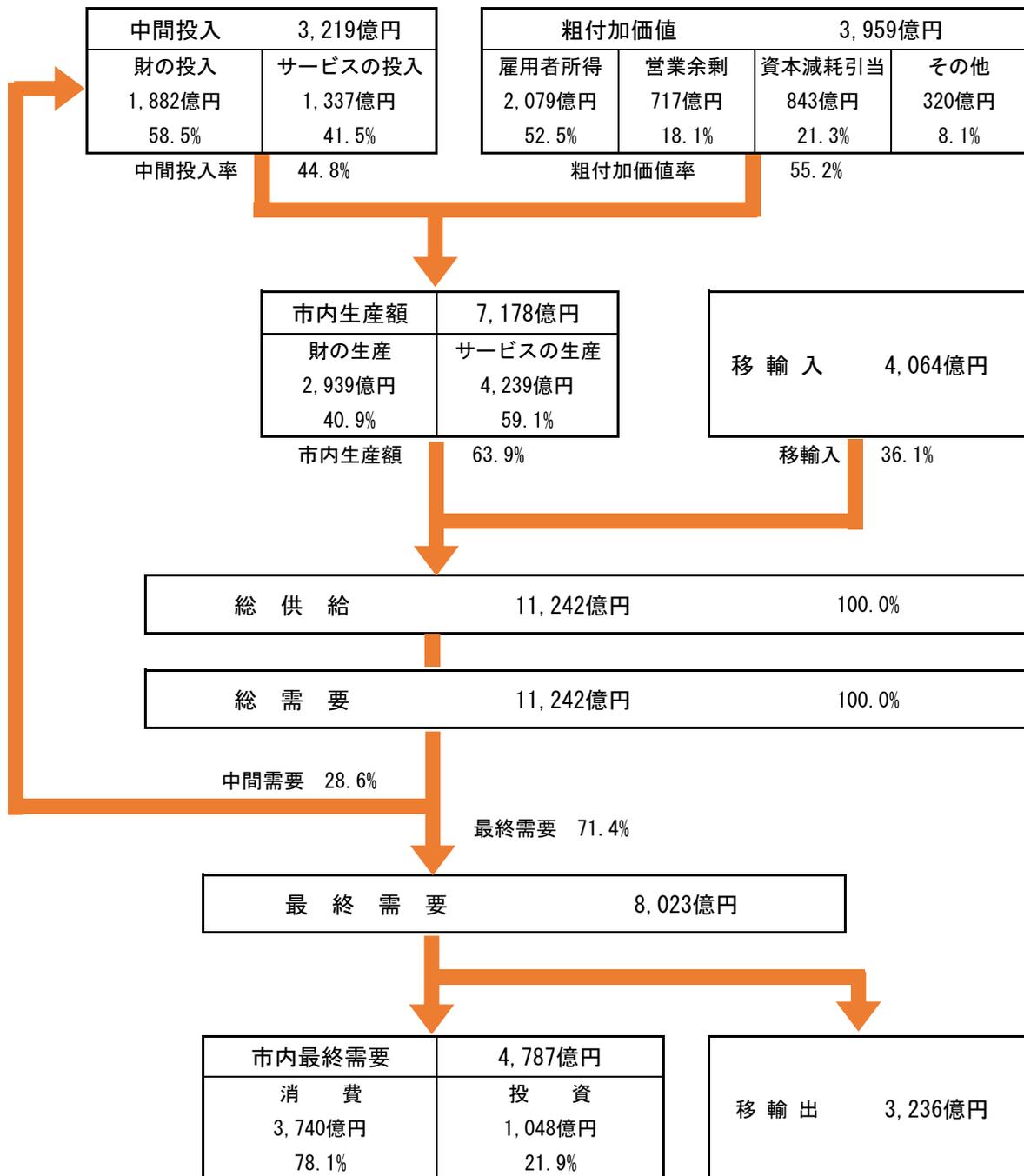
また、移輸出から移輸入を差し引いた域際収支³は 828 億円の移輸入超過となっている。

図表 4.1 平成 27 年小樽市産業連関表の概要

		総需要 1,124,196			市内生産額	
		①中間需要 321,901	②市内最終需要 478,736	③移輸出	④移輸入	(①+②+③-④)
ア 中間投入	消費		373,955	323,559	406,350	717,846
	家計外消費支出		9,556			
	民間消費支出		276,541			
	一般政府消費支出		72,874			
	消費支出(社会資本減耗分)		14,984			
	投資		104,781			
	総固定資本形成(公的)		25,618			
	総固定資本形成(民間)		78,454			
	在庫純増		709			
イ 粗付加価値		395,945				
家計外消費支出		9,556				
雇業者所得		207,904				
営業余剰		71,682				
資本減耗引当		84,326				
間接税(除関税)		26,354				
(控除)経常補助金	▲	3,877				
市内生産額(ア+イ)		717,846				
移輸入					406,350	
総供給		321,901				
		1,124,196				

³ 域際収支：移輸出と移輸入の差額で、地域間取引の状況を示す指標の一つ。国家間取引でいえば貿易収支に相当する。

図表 4.2 平成 27 年小樽市産業連関表からみた財・サービスの流れ



- 注 1) ここでいう「財」とは、農林水産業、鉱業、製造業、建設業及び電力・ガス・水道業とし、それ以外の産業部門を「サービス」とした。
- 注 2) 四捨五入の関係で、内訳と合計が一致しない場合がある。
- 注 3) ここでいう「消費」とは、家計外消費支出、民間消費支出及び一般政府消費支出であり、「投資」は総固定資本形成（公的）、総固定資本形成（民間）、在庫純増である。

4.2 生産構造

平成27年の市内生産額は7,178億円となっており、これを産業部門別にみると、「36.公共サービス」が1,153億円(全体の16.1%)を占めて最も多く、次いで「6.その他の食料品」608億円(8.5%)、「28.金融・不動産」の567億円(7.9%)、「35.公務」403億円(5.6%)、「27.小売」399億円(5.6%)、「37.対事業者サービス」398億円(5.6%)となっている。

図表 4.3 市内生産額 (42 部門)

産業部門	市内生産額		(参考)道内生産額	
	金額	構成比	金額	構成比
全産業	717,846	100.0%	35,566,092	100.0%
1 農業	626	0.1%	1,429,565	4.0%
2 漁業	2,806	0.4%	322,219	0.9%
3 鉱業	152	0.0%	81,893	0.2%
4 食肉・畜産食料品	23,331	3.3%	613,808	1.7%
5 水産食料品	28,564	4.0%	648,854	1.8%
6 その他の食料品	60,828	8.5%	1,182,425	3.3%
7 繊維工業製品	3,237	0.5%	33,508	0.1%
8 木材・木製品	5,268	0.7%	182,366	0.5%
9 パルプ・紙	26,772	3.7%	510,394	1.4%
10 印刷・製版・製本	1,404	0.2%	105,498	0.3%
11 化学製品	4,514	0.6%	244,395	0.7%
12 石油・石炭製品	4,011	0.6%	1,059,932	3.0%
13 皮革・ゴム	2,475	0.3%	16,244	0.0%
14 窯業・土石製品	2,565	0.4%	141,994	0.4%
15 鉄鋼	17,449	2.4%	745,201	2.1%
16 非鉄金属	575	0.1%	25,999	0.1%
17 金属製品	14,933	2.1%	233,869	0.7%
18 一般機械	9,920	1.4%	330,117	0.9%
19 電気機械	723	0.1%	113,594	0.3%
20 輸送機械	912	0.1%	424,795	1.2%
21 プラスチック	12,769	1.8%	93,253	0.3%
22 その他の製造品	1,768	0.2%	71,848	0.2%
23 建築	21,228	3.0%	1,601,656	4.5%
24 土木	17,720	2.5%	1,215,807	3.4%
25 電力・ガス・水道	29,395	4.1%	1,334,388	3.8%
26 卸売	22,854	3.2%	1,776,258	5.0%
27 小売	39,888	5.6%	1,869,780	5.3%
28 金融・保険・不動産	56,736	7.9%	3,792,018	10.7%
29 鉄道輸送	2,231	0.3%	142,809	0.4%
30 道路輸送	20,516	2.9%	858,652	2.4%
31 水運	18,611	2.6%	243,208	0.7%
32 倉庫	7,791	1.1%	137,788	0.4%
33 その他の運輸・郵便	8,714	1.2%	793,982	2.2%
34 情報通信	4,048	0.6%	1,336,003	3.8%
35 公務	40,342	5.6%	2,661,603	7.5%
36 公共サービス	115,329	16.1%	4,624,707	13.0%
37 対事業者サービス	39,841	5.6%	2,512,690	7.1%
38 対個人サービス	15,949	2.2%	728,221	2.0%
39 宿泊業	7,544	1.1%	296,528	0.8%
40 飲食サービス	16,748	2.3%	693,335	1.9%
41 事務用品	1,060	0.1%	52,517	0.1%
42 分類不明	5,699	0.8%	282,371	0.8%
(参考)				
財 ※	293,945	40.9%	12,763,622	35.9%
サービス ※	423,901	59.1%	22,802,470	64.1%

※ 「財」は、農林水産業、鉱業、製造業、建設業及び電力・ガス・水道業の合計であり、それ以外の産業部門を「サービス」としている。

42部門を集約した12部門の市内生産額を道内生産額の傾向と比較すると、「製造業」の全体構成比は北海道の19.1%に対して小樽市は30.9%となっており、北海道を11.9ポイント上回っている。同様に「サービス」では北海道が24.9%、小樽市が27.2%であり、北海道を2.3ポイント上回っている。

一方、「農林水産業」では北海道が4.9%に対して小樽市が0.5%に留まり、北海道より4.4ポイント下回っている。

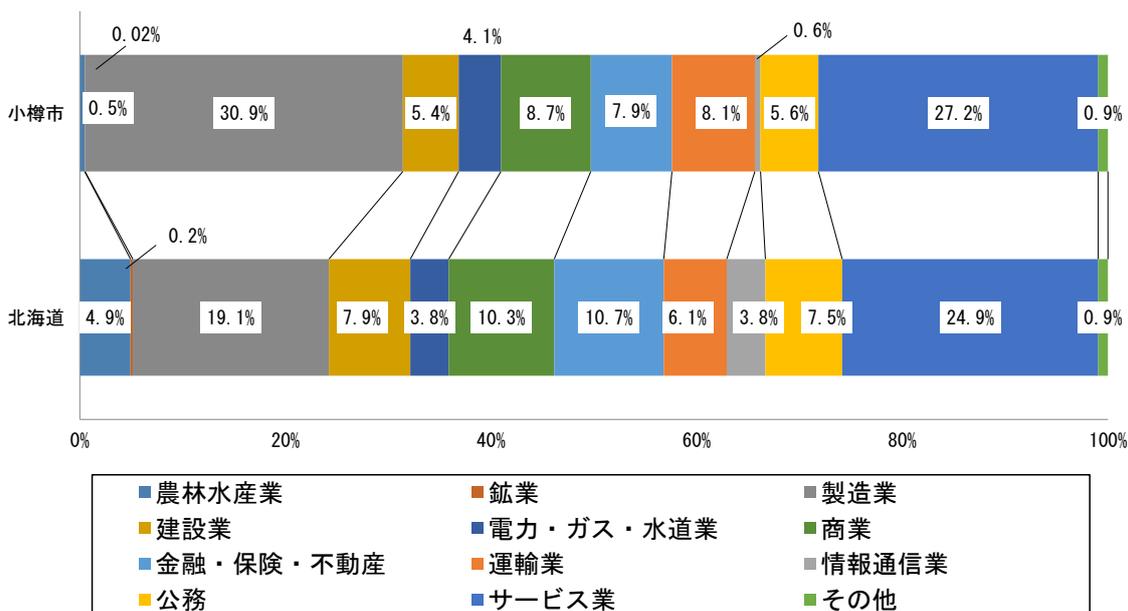
図表 4.4 市内生産額（12部門別）

(単位：百万円)

産業部門	市内生産額		(参考)道内生産額	
	金額	構成比	金額	構成比
全産業	717,846	100.0%	35,566,092	100.0%
1 農林水産業	3,432	0.5%	1,751,784	4.9%
2 鉱業	152	0.0%	81,893	0.2%
3 製造業	222,018	30.9%	6,778,094	19.1%
4 建設業	38,948	5.4%	2,817,463	7.9%
5 電力・ガス・水道業	29,395	4.1%	1,334,388	3.8%
6 商業	62,742	8.7%	3,646,038	10.3%
7 金融・保険・不動産	56,736	7.9%	3,792,018	10.7%
8 運輸業	57,863	8.1%	2,176,439	6.1%
9 情報通信業	4,048	0.6%	1,336,003	3.8%
10 公務	40,342	5.6%	2,661,603	7.5%
11 サービス業	195,411	27.2%	8,855,481	24.9%
12 その他	6,759	0.9%	334,888	0.9%
(参考) 財 ※	293,945	40.9%	12,763,622	35.9%
サービス ※	423,901	59.1%	22,802,470	64.1%

※ 「財」は、農林水産業、鉱業、製造業、建設業及び電力・ガス・水道業の合計であり、それ以外の産業部門を「サービス」としている。

図表 4.5 小樽市及び北海道の生産額構成比の比較



4.3 投入構造⁴

平成27年の中間投入は3,219億円、粗付加価値は3,959億円となり、全産業の中間投入率は44.8%、中間投入に占めるサービスの割合は全体で41.5%である。

中間投入率を42部門別にみると、すべて中間投入とみなされる「41.事務用品」を除くと、「11.化学製品」が76.8%で最も高く、次に「4.食肉・畜産食料品」(75.7%)、「15.鉄鋼」(75.2%)、「16.非鉄金属」(74.8%)、「19.電気機械」(71.1%)と、製造業部門が上位を占めている。

一方、中間投入率が低い産業部門は、「28.金融・保険・不動産」(20.6%)、「26.卸売」(23.8%)、「35.公務」(26.3%)、「27.小売」(29.3%)とサービス部門が中心である。

図表 4.6 中間投入率

産業部門	中間投入率	サービスの割合
全産業	44.8%	41.5%
1 農業	57.6%	25.5%
2 漁業	39.4%	32.9%
3 鉱業	38.8%	47.5%
4 食肉・畜産食料品	75.7%	14.6%
5 水産食料品	61.0%	17.7%
6 その他の食料品	67.9%	21.8%
7 繊維工業製品	54.7%	28.0%
8 木材・木製	61.4%	60.3%
9 パルプ・紙	65.9%	18.6%
10 印刷・製版・製本	39.0%	33.8%
11 化学製品	76.8%	8.8%
12 石油・石炭製品	65.1%	6.6%
13 皮革・ゴム	51.9%	25.4%
14 窯業・土石製品	48.1%	30.7%
15 鉄鋼	75.2%	4.4%
16 非鉄金属	74.8%	13.7%
17 金属製品	55.8%	19.3%
18 一般機械	53.9%	18.9%
19 電気機械	71.1%	18.6%
20 輸送機械	69.4%	11.5%
21 プラスチック	57.6%	17.8%
22 その他の製造品	58.7%	57.5%
23 建築	52.7%	44.3%
24 土木	49.6%	53.6%
25 電力・ガス・水道	42.5%	42.6%
26 卸売	23.8%	81.5%
27 小売	29.3%	68.3%
28 金融・保険・不動産	20.6%	88.8%
29 鉄道輸送	33.9%	35.8%
30 道路輸送	31.0%	77.8%
31 水運	66.5%	85.9%
32 倉庫	29.8%	71.7%
33 その他の運輸・郵便	55.2%	65.2%
34 情報通信	42.9%	84.9%
35 公務	26.3%	66.7%
36 公共サービス	32.7%	50.0%
37 対事業所サービス	36.2%	64.6%
38 対個人サービス	31.3%	57.3%
39 宿泊業	53.1%	49.0%
40 飲食サービス	61.8%	35.2%
41 事務用品	99.9%	26.9%
42 分類不明	46.7%	84.6%

※ 中間投入率＝中間投入÷市内生産額

サービスの割合＝「サービス」の中間投入÷中間投入計

⁴ 小樽市表の投入係数は全道表の投入係数を用いているため、北海道と投入構造が等しいと仮定している。

平成 27 年の粗付加価値は 3,959 億円であり、その内訳は、雇用者所得が 2,079 億円と全体の 52.5%を占めている。次いで資本減耗引当が 843 億円 (21.6%)、営業余剰が 717 億円 (18.1%)、間接税 (除関税) が 264 億円 (6.7%)、家計外消費支出が 96 億円 (2.4%) となっている。また、控除項目である「(控除) 経常補助金」は 39 億円 (-1.0%) である。

図表 4.7 粗付加価値

(単位：百万円)

項 目	金額	構成比
粗付加価値部門計	395,945	100.0%
家計外消費支出	9,556	2.4%
雇用者所得	207,904	52.5%
営業余剰	71,682	18.1%
資本減耗引当	84,326	21.3%
純間接税※	22,477	5.7%
間接税(除関税)	26,354	6.7%
(控除)経常補助金	▲ 3,877	▲1.0%

※ 純間接税＝間接税(除関税)＋(控除)経常補助金

4.4 需要構造

平成 27 年の総需要は 11,242 億円であり、項目別にみると、中間需要が 3,219 億円 (28.6%)、市内最終需要が 4,787 億円 (42.6%)、移輸出が 3,236 億円 (28.8%) となっている。最終需要は 8,023 億円 (71.4%) である。

図表 4.8 総需要

(単位：百万円)

項 目	金額	構成比
総 需 要	1,124,196	100.0%
中 間 需 要	321,901	28.6%
市 内 最 終 需 要	478,736	42.6%
家計外消費支出	9,556	0.9%
民間消費支出	276,541	24.6%
一般政府消費支出	72,874	6.5%
消費支出(社会資本減耗分)	14,984	1.3%
総固定資本形成	104,072	9.3%
在庫純増	709	0.1%
移 輸 出	323,559	28.8%
最 終 需 要	802,295	71.4%

※ 最終需要＝市内最終需要＋移輸出

中間需要率を42部門別にみると、「34.事務用品」を除くと、「2.鉱業」が98.8%で最も高くなっており、次いで「10.印刷・製版・製本」(89.3%)、「2.漁業」(86.7%)、「1.農業」(83.9%)、「14.窯業・土石製品」(80.9%)となっている。

図表 4.9 中間需要率

産業部門		中間需要率
全	産 業	28.6%
1	農 業	83.9%
2	漁 業	86.7%
3	鉱 業	98.8%
4	食 肉 ・ 畜 産 食 料 品	19.2%
5	水 産 食 料 品	13.3%
6	そ の 他 の 食 料 品	20.5%
7	織 維 工 業 製 品	25.1%
8	木 材 ・ 木 製 品	48.3%
9	パ ル プ ・ 紙	33.4%
10	印 刷 ・ 製 版 ・ 製 本	89.3%
11	化 学 製 品	74.6%
12	石 油 ・ 石 炭 製 品	51.7%
13	皮 革 ・ ゴ ム	26.5%
14	窯 業 ・ 土 石 製 品	80.9%
15	鉄 鋼	52.6%
16	非 鉄 金 属 製 品	73.5%
17	金 属 製 品	28.2%
18	一 般 機 械	21.8%
19	電 気 機 械	9.9%
20	輸 送 機 械	25.5%
21	プ ラ ス チ ッ ク	37.3%
22	そ の 他 の 製 造 品	33.4%
23	建 築	8.3%
24	土 木	0.0%
25	電 力 ・ ガ ス ・ 水 道	67.3%
26	卸 売	34.0%
27	小 売	9.1%
28	金 融 ・ 保 険 ・ 不 動 産	21.7%
29	鉄 道 輸 送	30.9%
30	道 路 輸 送	26.3%
31	水 運	33.0%
32	倉 庫	22.7%
33	そ の 他 運 輸 ・ 郵 便	36.0%
34	情 報 通 信	37.5%
35	公 務	1.2%
36	公 共 サ ー ビ ス	2.4%
37	対 事 業 所 サ ー ビ ス	55.3%
38	対 個 人 サ ー ビ ス	5.2%
39	宿 泊 業	0.0%
40	飲 食 サ ー ビ ス	1.6%
41	事 務 用 品	100.0%
42	分 類 不 明	48.8%

※ 中間需要率 = 中間需要 ÷ 総需要 (需要合計)

中間投入と中間需要の相互依存関係をみると、各産業部門は以下のように分類される。

①最終需要財供給型：中間投入率 50%以上、中間需要率 50%以下

多くの財・サービスを投入し、生産物の多くを最終需要部門に供給している。

「4. 食肉・畜産食料品」「19. 電気機械」「20. 輸送機械」「40. 飲食サービス」など

②最終需要サービス供給型：中間投入率、中間需要率ともに 50%以下

財・サービスの投入が少なく、生産物の多くを最終需要部門に供給している。

「26. 卸売」「27. 小売」「28. 金融・保険・不動産」「29. 鉄道輸送」「30. 道路輸送」「34. 情報通信」「38. 対個人サービス」など

③中間需要財供給型：中間投入率、中間需要率ともに 50%以上

多くの財・サービスを投入し、生産物の多くを他の産業部門に供給している。

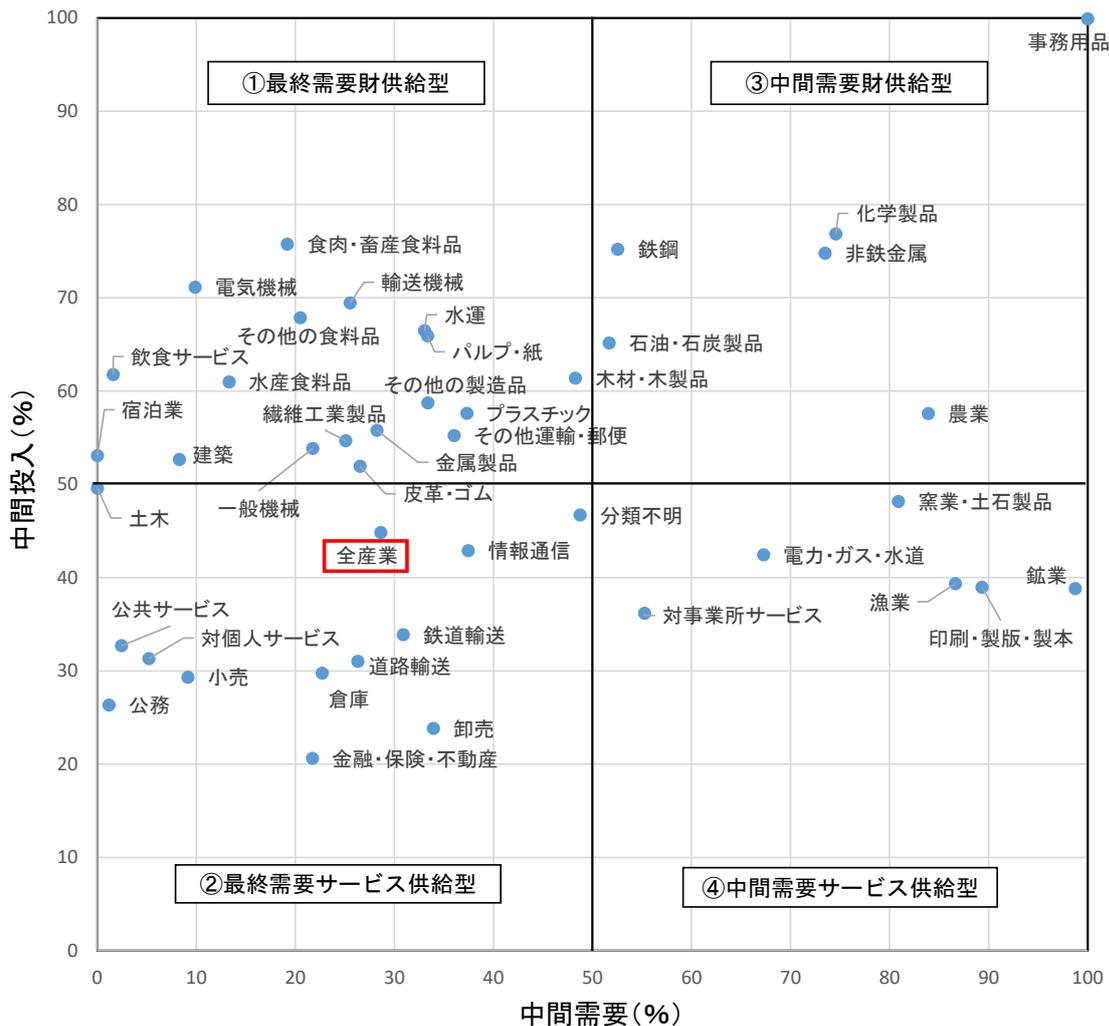
「1. 農業」「15. 鉄鋼」「11. 化学製品」「16. 非鉄金属」「12. 石油・石炭製品」など

④中間需要サービス供給型：中間投入率 50%以下、中間需要率 50%以上

財・サービスの投入が少なく、生産物の多くを他の産業部門に供給している。

「14. 窯業・土石製品」「25. 電力・ガス・水道業」「37. 対事業者サービス」など

図表 4.10 中間投入率及び中間需要率からみた小樽市の産業類型



4.5 移輸出入構造

移輸出率と移輸入率の相互依存関係をみると、各産業部門は以下のように分類される。

①移輸出型：移輸出率 50%以上、移輸入率 50%以下

生産した財の多くを移輸出している。

「9. パルプ、紙」「32. 倉庫」

②域内自給型：移輸出率、移輸入率ともに 50%以下

市内需要の多くを市内で賅っている。

「14. 窯業・土石製品」「36. 公共サービス」「27. 小売」「28. 金融・保険・不動産」など

③通過型：移輸出率、移輸入率ともに 50%以上

域内で生産された製品の多くが移輸出されているとともに、その製品の多くが移輸入で賅われている。

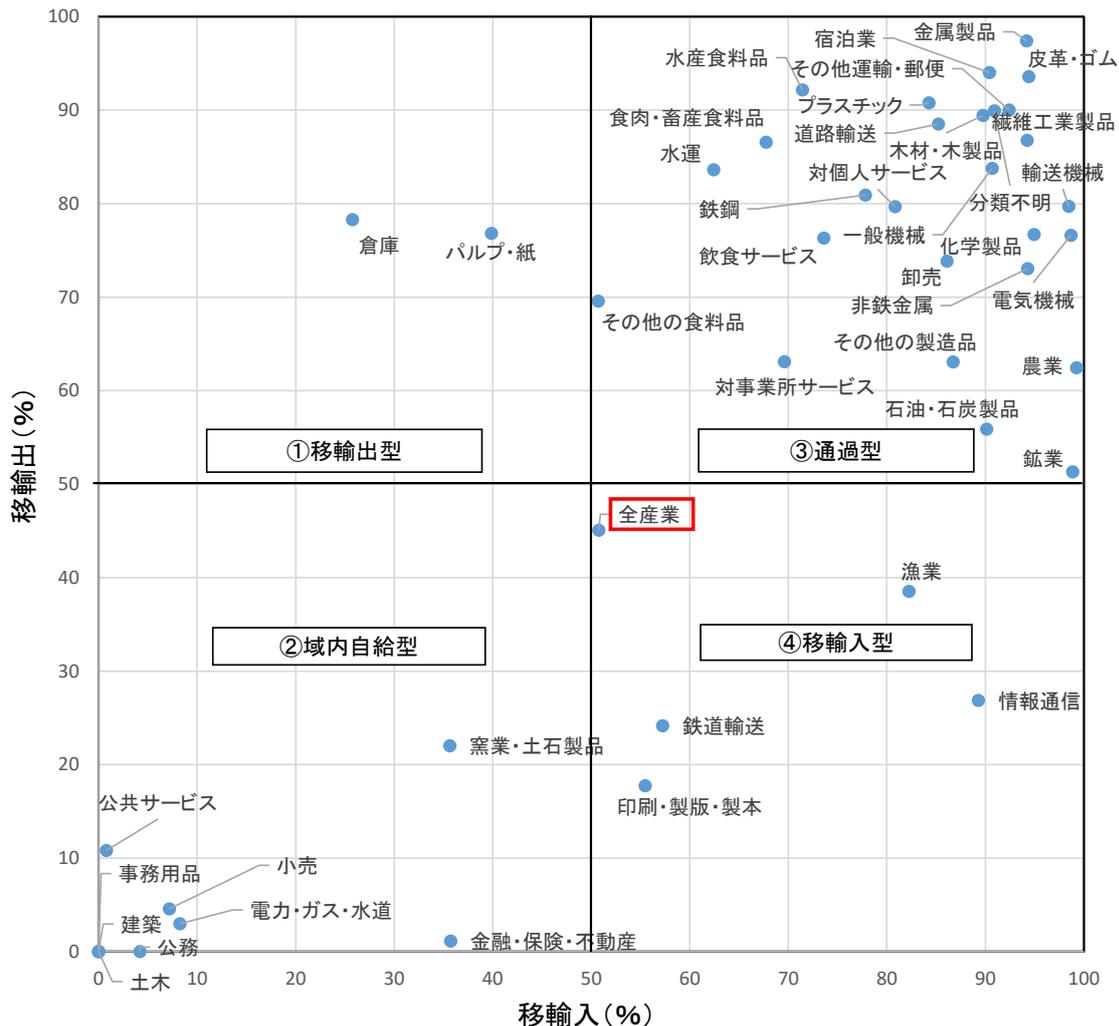
「6. 水産食料品」「7. その他の食料品」「15. 鉄鋼」「22. 運輸」「32. 宿泊業」など

④移輸入型：移輸出率 50%以下、移輸入率 50%以上

域内需要の多くを移輸入に依存している。

「2. 漁業」「10. 印刷・製版・製本」「34. 情報通信」「29. 鉄道輸送」

図表 4.11 移輸出率と移輸入率からみた小樽市の産業類型



図表 4.12 移輸出率、移輸入率及び自給率

(単位：百万円)

産業部門	移輸出		移輸入		市内自給率
	金額	移輸出率	金額	移輸入率	
全産業	323,559	45.1%	406,350	50.8%	49.2%
1 農業	391	62.5%	30,817	99.2%	0.8%
2 漁業	1,081	38.5%	7,982	82.2%	17.8%
3 鉱業	78	51.3%	6,328	98.8%	1.2%
4 肉・畜産食料品	20,198	86.6%	6,578	67.7%	32.3%
5 水産食料品	26,326	92.2%	5,594	71.4%	28.6%
6 その他の食料品	42,319	69.6%	19,047	50.7%	49.3%
7 繊維工業製品	2,809	86.8%	6,998	94.2%	5.8%
8 木材・木製品	4,711	89.4%	4,879	89.8%	10.2%
9 パルプ・紙	20,567	76.8%	4,113	39.9%	60.1%
10 印刷・製版・製本	249	17.7%	1,439	55.5%	44.5%
11 化学製品	3,462	76.7%	19,779	94.9%	5.1%
12 石油・石炭製品	2,241	55.9%	16,173	90.1%	9.9%
13 皮革・ゴム	2,316	93.6%	2,684	94.4%	5.6%
14 窯業・土石製品	565	22.0%	1,107	35.6%	64.4%
15 鉄鋼	14,117	80.9%	11,698	77.8%	22.2%
16 非金属製品	420	73.0%	2,563	94.3%	5.7%
17 鉄属機械	14,544	97.4%	6,308	94.2%	5.8%
18 一般機械	8,311	83.8%	15,691	90.7%	9.3%
19 電気機械	554	76.6%	12,661	98.7%	1.3%
20 輸送機械	727	79.7%	11,936	98.5%	1.5%
21 プラスチック	11,591	90.8%	6,307	84.3%	15.7%
22 その他の製造品	1,115	63.1%	4,264	86.7%	13.3%
23 建築	0	0.0%	0	0.0%	100.0%
24 土木	0	0.0%	0	0.0%	100.0%
25 電力・ガス・水道	882	3.0%	2,562	8.2%	91.8%
26 卸売	16,877	73.8%	37,063	86.1%	13.9%
27 小売	1,822	4.6%	2,943	7.2%	92.8%
28 金融・保険・不動産	647	1.1%	31,181	35.7%	64.3%
29 鉄道輸送	539	24.2%	2,264	57.2%	42.8%
30 道路輸送	18,161	88.5%	13,592	85.2%	14.8%
31 水運	15,564	83.6%	5,060	62.4%	37.6%
32 倉庫	6,100	78.3%	587	25.8%	74.2%
33 その他の運輸・郵便	7,844	90.0%	10,570	92.4%	7.6%
34 情報通信	1,088	26.9%	24,667	89.3%	10.7%
35 公務	0	0.0%	1,762	4.2%	95.8%
36 公共サービス	12,495	10.8%	797	0.8%	99.2%
37 対事業所サービス	25,140	63.1%	33,638	69.6%	30.4%
38 対個人サービス	12,707	79.7%	13,666	80.8%	19.2%
39 宿泊業	7,092	94.0%	4,267	90.4%	9.6%
40 飲食サービス	12,784	76.3%	11,042	73.6%	26.4%
41 事務用品	0	0.0%	0	0.0%	100.0%
42 分類不明	5,125	89.9%	5,743	90.9%	9.1%

※ 移輸出率＝移輸出÷市内生産額
 移輸入率(移輸入係数)＝移輸入÷市内需要
 市内自給率＝1－移輸入率

4.6 生産誘発構造

影響力係数とは、逆行列係数表の各列の列和（タテの合計）を列和の平均値で割ったものである。この係数が大きいほど、当該産業部門に需要が発生したときに産業全体に与える生産波及の影響が強いことを表す。

影響力係数を42部門別（「41. 事務用品」「42. 分類不明」を除く）にみると、「9. パルプ・紙」が1.18619で最も高くなっており、「40. 飲食サービス」（1.12360）、「39. 宿泊業」（1.09988）、「31. 水運」（1.09438）、「25. 電力・ガス・水道業」（1.04158）と続いている。

一方、感応度係数は、逆行列係数表の各行の行和（ヨコの合計）を行和の平均値で割ったものである。この係数が大きいほど、すべての産業部門に均等に需要が発生したとき、当該産業部門の生産が他の産業部門に比べて強い影響を受けることを表す。

感応度係数では、「25. 電力・ガス・水道業」が2.11215で最も高く、次いで「37. 対事業所サービス業」（1.49477）、「28. 金融・保険・不動産」（1.47464）、「9. パルプ・紙」（1.47373）、「27. 小売」（1.16037）の順となっている。

図表 4.13 影響力係数及び感応度係数

産業部門	影響力係数	感応度係数
1 農業	1.00884	0.86442
2 漁業	0.94962	0.91328
3 鉱業	0.99114	0.86737
4 食肉・畜産食料品	0.95142	0.94067
5 水産食料品	0.99668	0.90794
6 その他の食料品	1.03411	1.15433
7 繊維工業製品	0.96191	0.87786
8 木材・木製品	0.96489	0.89325
9 パルプ・紙	1.18619	1.47373
10 印刷・製版・製本	1.01615	0.91550
11 化学製品	0.95347	0.91666
12 石油・石炭製品	0.89612	0.94216
13 皮革・ゴム	0.95298	0.86627
14 窯業・土石製品	1.02549	1.03976
15 鉄鋼	1.03332	1.09518
16 鉄金	0.96577	0.89413
17 金属製品	0.98241	0.87975
18 一般機械	0.96297	0.91635
19 電気機械	0.96381	0.85911
20 輸送機械	0.92097	0.86622
21 プラスチック	0.97297	0.95504
22 その他の製造品	1.00779	0.89934
23 建築	0.97588	0.95497
24 土木	0.98759	0.85700
25 電力・ガス・水道	1.04158	2.11215
26 卸売	0.94862	1.03371
27 小売	0.98496	1.16037
28 金融・保険・不動産	0.95841	1.47464
29 鉄道輸送	0.99269	0.88785
30 道路輸送	0.93344	0.96318
31 水運	1.09438	1.04260
32 倉庫	1.02293	0.94063
33 その他の運輸・郵便	0.95560	0.89350
34 情報通信	0.98263	0.92189
35 公務	0.95498	0.93194
36 公共サービス	0.95722	0.99058
37 対事業所サービス	0.94297	1.49477
38 対個人サービス	0.99951	0.86804
39 宿泊業	1.09988	0.85700
40 飲食サービス	1.12360	0.86233
41 事務用品	1.30873	0.91200
42 分類不明	1.03536	0.90252

※ 影響力係数＝各産業部門の列和÷列和の平均値
感応度係数＝各産業部門の行和÷行和の平均値

影響力係数と感応度係数から、各産業部門は次のように分類される。

①影響力係数 1.0 以下、感応度係数 1.0 以上

他の産業部門に与える影響は小さいが、他の産業部門から受ける影響は大きい。

「27. 小売」「28. 金融・保険・不動産」「37. 対事業者サービス」

②影響力係数、感応度係数ともに 1.0 以下

他の産業部門に与える影響、他の産業部門から受ける影響のどちらも小さい。

「2. 漁業」「11. 化学製品」「19. 電気機械」「20. 輸送機械」「23. 建築」「24. 土木」「30. 道路輸送」「34. 情報通信」「35. 公務」など

③影響力係数、感応度係数ともに 1.0 以上

他の産業部門に与える影響が大きく、かつ、他の産業部門から受ける影響も大きい。

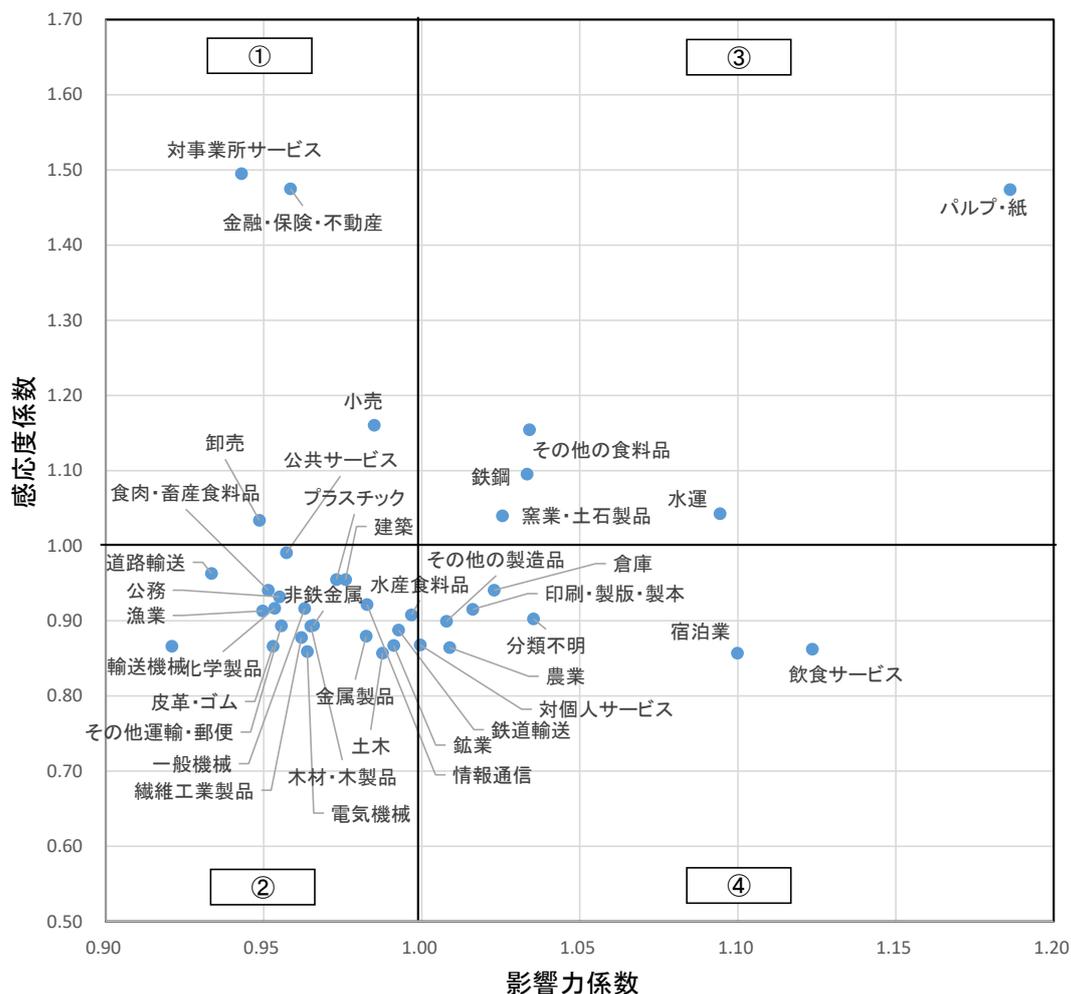
「3. 鉄鋼」「6. その他の食料品」「9. パルプ・紙」「14. 窯業・土石製品」「31. 水運」など

④影響力係数 1.0 以上、感応度係数 1.0 以下

他の産業部門に与える影響は大きいですが、他の産業部門から受ける影響は小さい。

「10. 印刷・製版・製本」「22. その他の製造品」「39. 宿泊業」「40. 飲食サービス」「32. 倉庫」など

図表 4.14 影響力係数と感応度係数からみた小樽市の産業類型



5 経済波及効果の推計

5.1 産業連関分析の手順

産業連関分析の基本的な手順は以下のとおりである。

①新規需要の推定

- ・与件データとなる新規需要額を推定する。

②各産業部門への新規需要額の割り当て

- ・使用する産業連関表の部門分類に合わせて新規需要額を産業部門別に割り当てる。
- ・この際、分析内容や目的に応じて、部門の統合などを行う。

③購入者価格から生産者価格への変換

- ・分析する新規需要額が購入者価格である場合（例えば観光客の消費など）は、生産者価格に変換する必要がある。
- ・具体的には、商業マージン及び国内貨物運賃を商業部門及び運輸部門に振り分ける処理を行う。

④直接効果の推計

- ・新規需要額に域内自給率を乗じて直接効果を推計する。

⑤生産誘発効果の推計

- ・直接効果に投入係数、域内自給率及び逆行列係数等に乗じることにより、域内において誘発される生産誘発効果を推計する。

⑥その他効果の推計

- ・域内の生産が誘発されることによる各種効果（付加価値効果、就業者・雇用者誘発数、税収効果など）を推計する。

5.2 産業連関分析で推計される効果と推計方法

5.2.1 生産誘発効果

ある産業部門の最終需要が増加した場合、それを満たすために当該産業部門の生産が増加するとともに、原材料等の購入や雇用者所得の増加によって他の産業部門の生産も連鎖的に誘発されていく。これらの効果を「生産誘発効果」という。

生産誘発効果は、さらに次のように分けることができる。

①直接効果（最終需要額）

- ・新規需要の発生により誘発される生産増加で、新規需要額に域内自給率を乗じることでより求められる。

②原材料波及効果（第一次波及効果）

- ・新規需要（直接効果）の生産に投入される中間需要（原材料、サービスなど）を生産するために誘発される生産増加。
- ・直接効果に投入係数、域内自給率及び逆行列係数を乗じることでより求められる。

産業連関分析においては、一般的に「均衡産出高モデル」が用いられている。均衡産出高モデルとは、ある最終需要が発生したとき、それに対応して増加する域内生産額を計測するものである。

一般に、地域内の総需要と総供給のバランスは次のように表すことができる。

$$U + F + E = X + M \quad \dots \dots \dots (1)$$

このとき、

U：中間需要 F：域内最終需要ベクトル E：移輸出ベクトル

X：均衡産出額ベクトル M：移輸入ベクトル

ここで、Aを投入係数行列とおくと、 $U = AX$ になるので、(1)式は次のように書き換えることができる。

$$AX + F + E = X + M \quad \dots \dots \dots (2)$$

中間需要 $U = AX$ と域内最終需要Fに対する移輸入Mの比率、すなわち移輸入係数ベクトルを $\tilde{M} = M/(AX + F)$ とすると、

$$M = \tilde{M}(AX + F)$$

となるので、これを(2)式に代入すると、

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

となる。これをXについて解くと次のようになり、(3)式が均衡産出高モデルといわれる。

$$\begin{aligned} [I - (I - \tilde{M})A]X &= (I - \tilde{M})F + E \\ X &= [I - (I - \tilde{M})A]^{-1}[(I - \tilde{M})F + E] \quad \dots \dots \dots (3) \end{aligned}$$

(3)式の右辺の $[I - (I - \tilde{M})A]^{-1}$ は開放型の逆行列係数、 $(I - \tilde{M})$ は域内自給率であり産業連関表から読み取ることができるため、(3)式に域内最終需要Fと移輸出Eを与えることにより、均衡産出額（域内生産額）Xを求めることができる。

5.2.2 家計迂回効果

家計迂回効果（第二次波及効果）とは、生産誘発効果によって増加した生産によって各産業部門における雇用者所得が増加し、それが消費に転換することによってさらなる生産誘発を生み出す効果である。

直接効果及び原材料波及効果の生産誘発額と雇用者所得率から全産業部門の雇用者所得額を算出し、消費転換率や民間消費パターン、域内自給率及び逆行列係数を乗じることにより求められる。

このように家計消費を波及効果に組み入れたモデルを「家計消費内生モデル」という。

いま、最終需要を次のように定義する。

F_c : 地域内家計消費（雇用者所得の増加により誘発される消費）

F' : 家計消費以外の最終需要

このとき、 $F_c = cvX$ とおく。

c : 消費転換率を民間消費パターンで配分したベクトル

v : 雇用者所得率ベクトル

移輸入は地域内家計消費 F_c に対して依存すると考えると、 $\tilde{M} = M/(AX + F_c + F)$ となるので、

$$M = \tilde{M}(AX + F_c + F)$$

となる。

また、総需要と総供給のバランス式である(1)式についても、上記の定義から、

$$U + F_c + F' + E = X + M$$

$$AX + cvX + F' + E = X + \tilde{M}(AX + cvX + F') \cdots \cdots (4)$$

と書き換えることができる。

この(4)を X について解くと次のようになり、これが家計消費内生モデルである。

$$X = [I - (I - \tilde{M})(A + cv)]^{-1}[(I - \tilde{M})F' + E] \cdots \cdots (5)$$

ただし、このとき $X = X_1 + X_2 + X_3 + \cdots + X_n$ である。

家計消費内生モデルとは、家計消費部門を一つの産業部門と考え、労働力という生産物で産業間取引を行うとみなすモデルである。このモデルを用いると、家計迂回効果の波及効果は生産増→所得増→消費増→生産増・・・というように逐次的に進行していき、理論上は生産誘発額がゼロになるまで続いていくことになる。

このため、家計迂回効果を繰り返し推計する分析事例もあるが、産業連関分析が基本的には短期（通常1年間を想定）の経済活動を対象としていることや、現実経済では在庫の取崩し等による波及の中断やタイムラグの問題が生じることから、家計迂回効果の推計を1回で打ち切る方法が一般的である。

その場合のモデル式は次のようになる。

$$X_1 = [I - (I - \tilde{M})A]^{-1}[(I - \tilde{M})F + E]$$

$$X_2 = [I - (I - \tilde{M})]^{-1}(I - \tilde{M})(cv)X_1 \cdots \cdots (6)$$

$$X = X_1 + X_2$$

5.2.3 付加価値効果

付加価値効果（所得形成効果）は、各産業部門における一連の生産活動によって新たな価値として生じた付加価値（雇用者所得や企業の利潤等）であり、生産波及効果に付加価値率を乗じることにより求められる。

ここでの付加価値とは、粗付加価値部門計から家計外消費支出を差し引いたものであり、市内総生産（GDP）に相当する。

- ・付加価値効果（所得形成効果）＝生産波及効果×付加価値率
- ・付加価値率＝（粗付加価値部門計－家計外消費支出）÷市内生産額

5.2.4 雇用効果（雇用者誘発数）

生産波及によって生み出される雇用者数であり、生産波及効果に雇用係数を乗じることにより求められる。

- ・雇用効果＝生産波及効果×雇用係数
- ・雇用係数＝雇用者数÷市内生産額

5.2.5 分析に用いる各種係数

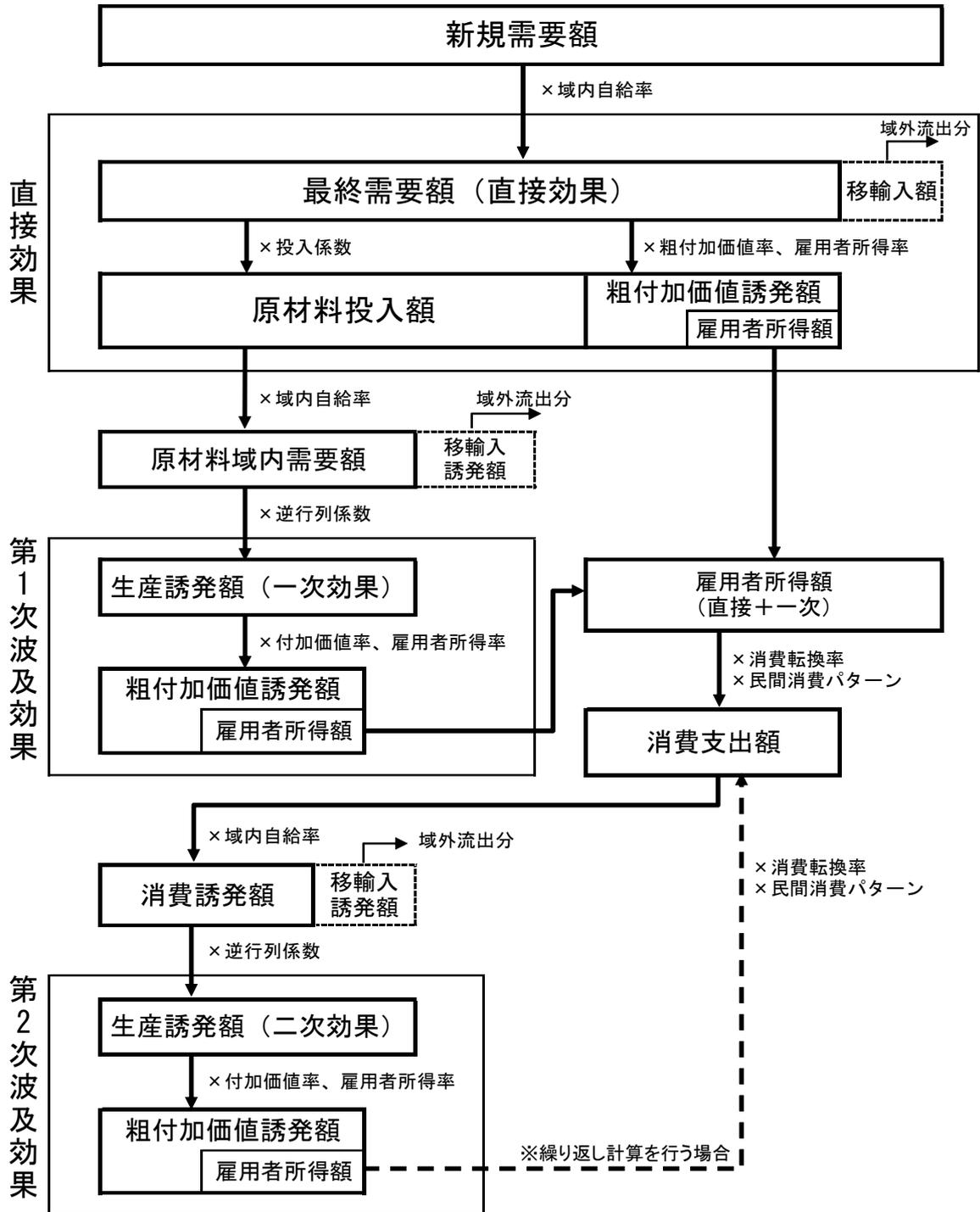
推計に用いる各種係数は以下のとおりである。係数の設定によって分析結果は異なる。

図表 5.1 各種係数の算出方法

係数・データ	算出方法
域内自給率	1－移輸入係数
移輸入係数	移輸入÷市内需要計
消費転換率 ⁵	平均消費性向（消費支出÷可処分所得） 総務省「家計調査報告」における北海道の平成27年勤労者世帯平均値
民間消費パターン	産業部門別民間消費支出÷民間消費支出計
雇用者所得率	雇用者所得÷市内生産額
粗付加価値率	粗付加価値部門計÷市内生産額
付加価値率	（粗付加価値部門計－家計外消費支出）÷市内生産額
雇用係数	雇用者数÷市内生産額

⁵ 消費転換率には、消費支出÷実収入を用いる事例もある。可処分所得は、給与やボーナスなどの実収入から税金や社会保険料などを差し引いた金額で、いわゆる「手取り収入」である。生産波及効果の一部は、企業等からの給与・ボーナスという「実収入」のかたちで雇用者に分配されるため、消費転換率としては実収入を用いるのが適しているという見方もある。

図表 5.2 波及効果の推計フロー



6 小樽市における観光消費が市内産業に及ぼす経済波及効果

6.1 推計方法

(1) 年間観光総消費額

小樽市では、令和2年3月に「小樽市観光客動態調査報告書」をとりまとめており、平成30年4月～平成31年3月の年間観光総消費額を898億円と推計している。

図表 6.1 消費額算定対象とする観光入込客数

	春季 (4月、5月)	夏季 (6月～9月)	秋季 (10月、11月)	冬季 (12月～3月)	年間
①平成30年度観光入込客数 ^{注1)}	1,110.5千人	2,844.4千人	1,059.7千人	2,799.6千人	7,814.2千人
②平成30年度推定観光客数	1,110.5千人	2,704.4千人	1,059.7千人	2,799.6千人	7,674.2千人
③宿泊客数	112.3千人	307.7千人	120.6千人	260.7千人	801.3千人
④推定された日帰り客数 ^{注2)}	998.2千人	2,396.7千人	939.1千人	2,538.9千人	6,872.9千人

注1) 平成30年度推定観光客数は、平成30年度観光入込客数から海水浴客数(年間)を除いて算出した。

注2) 推定された日帰り客数は、②平成30年度推定観光客数から③宿泊客数を除いたものである。

図表 6.2 年間観光総消費額の推計結果

	春季 (4月、5月)	夏季 (6月～9月)	秋季 (10月、11月)	冬季 (12月～3月)	年間
⑤宿泊客一人あたり平均消費額 (円/人)	34,894	43,468	39,024	35,514	
⑥日帰客一人あたり平均消費額 (円/人)	8,167	9,019	9,696	7,728	
⑦宿泊客総消費額(千円)	3,918,596	13,375,104	4,706,294	9,258,500	31,258,494
⑧日帰客総消費額(千円)	8,152,299	21,615,837	9,105,514	19,620,619	58,494,269
⑨観光総消費額(千円)	12,070,895	34,990,941	13,811,808	28,879,119	89,752,763

図表 6.3 観光総消費額と観光客一人あたり平均消費金額

	観光客一人あたり 平均消費金額(円)	年間観光入込客数 ^{注1)} (千人)	年間観光総消費額 (億円)
平成30年度	11,695	7,674	898

注1) 年間観光入込客数は、平成30年度観光入込客数から海水浴客数(年間)を除いて算出した。

資料：「小樽市観光客動態調査報告書」(令和2年3月)

(2) 属性別・費目別観光総消費額

同報告書の属性別観光客数、属性別一人あたり平均消費金額から、属性別観光総消費額を以下のとおり算出した。

図表 6.4 属性別観光総消費額

季節別観光客数(人) A

	春季 (4月、5月)	夏季 (6月～9月)	秋季 (10月、11月)	冬季 (12月～3月)
日帰り客	998.2	2,396.7	939.1	2,538.9
宿泊客	112.3	307.7	120.6	260.7

一人あたり平均消費金額(円) B

	春季 (4月、5月)	夏季 (6月～9月)	秋季 (10月、11月)	冬季 (12月～3月)
日帰り客	8,167	9,019	9,696	7,728
宿泊客	34,894	43,468	39,024	35,514

季節別総観光消費(千円) A×B

	春季 (4月、5月)	夏季 (6月～9月)	秋季 (10月、11月)	冬季 (12月～3月)	年間
日帰り客	8,152,299	21,615,837	9,105,514	19,620,619	58,494,269
宿泊客	3,918,596	13,375,104	4,706,294	9,258,500	31,258,494
合計	12,070,895	34,990,941	13,811,808	28,879,119	89,752,763

また、費目別の一人あたり平均消費金額から、費目別観光総消費額を以下のとおり算出した。

図表 6.5 費目別観光総消費額

	一人あたり平均消費金額 (円)		総消費額(百万円)		
	日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客	合計
市内宿泊費	—	22,826	—	16,234.2	16,234.2
市内交通費	434	1,630	2,963.7	1,108.4	4,072.0
土産品購入費	4,632	10,821	30,637.1	7,353.5	37,990.6
飲食費	2,648	7,446	18,027.7	5,293.3	23,320.9
その他	929	1,863	6,865.8	1,269.2	8,135.0
合計	8,643	44,586	58,494.3	31,258.5	89,752.8

(3) 産業部門別観光消費額

産業連関分析を行うためには、観光消費額を産業連関表の各部門に割り当てる必要がある。ここでは、北海道観光産業経済効果調査委員会「第5回北海道観光産業経済効果調査」（平成23年3月）における旅行中消費の構成比（日帰客、宿泊客）を用い、42部門に割り当てた。

図表 6.6 産業部門別観光消費額

(単位:百万円)

	産業部門	日帰り客	宿泊客	合計
1	農業	2,105	345	2,449
2	漁業	1,185	399	1,584
3	鉱業	0	0	0
4	食肉・畜産食料品	1,476	328	1,804
5	水産食料品	895	354	1,249
6	その他の食料品	9,108	2,594	11,702
7	繊維工業製品	8,551	1,208	9,759
8	木材・木製品	1,185	374	1,559
9	パルプ・紙	0	0	0
10	印刷・製版・製本	448	96	544
11	化学製品	435	198	633
12	石油・石炭製品	1,570	475	2,045
13	皮革・ゴム	1,851	379	2,229
14	窯業・土石製品	665	106	772
15	鉄鋼	0	0	0
16	非鉄金属	0	0	0
17	金属製品	0	0	0
18	一般機械	1,137	321	1,458
19	電気機械	218	66	284
20	輸送機械	0	0	0
21	プラスチック	0	0	0
22	その他の製造品	1,379	587	1,966
23	建築	0	0	0
24	土木	0	0	0
25	電力・ガス・水道	0	0	0
26	卸売	0	0	0
27	小売	0	0	0
28	金融・保険・不動産	0	0	0
29	鉄道輸送	678	310	988
30	道路輸送	381	179	560
31	水運	9	19	27
32	倉庫	0	0	0
33	その他運輸・郵便	380	120	500
34	情報通信	143	40	183
35	公務	0	0	0
36	公共サービス	179	302	481
37	対事業所サービス	0	0	0
38	対個人サービス	6,490	933	7,423
39	宿泊業	0	16,234	16,234
40	飲食サービス	18,028	5,293	23,321
41	事務用品	0	0	0
42	分類不明	0	0	0
	合 計	58,494	31,258	89,753

(4) 購入者価格から生産者価格への変換

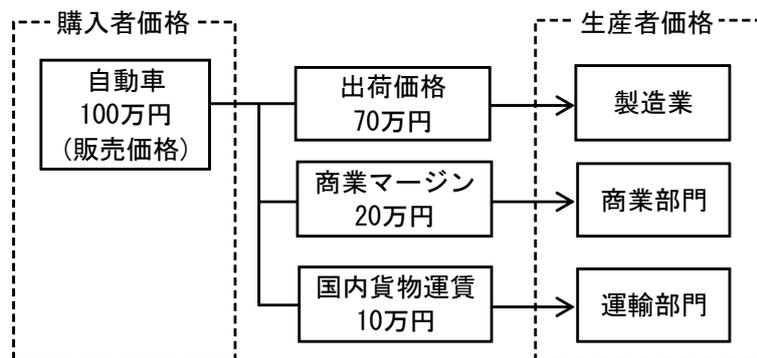
観光消費は購入者価格であるため、商業マージン及び国内貨物運賃を商業部門及び運輸部門に振り分けることにより、生産者価格に変換する必要がある。

購入者価格は、出荷価格に商業マージンや国内貨物運賃等の流通経費が上乗せされたものである。産業連関表においては、商業マージンや国内貨物運賃等はそれぞれ商業部門及び運輸部門から一括して投入されるという取り扱いをしている。そのため、購入者価格のうち商業マージン及び国内貨物運賃を商業部門及び運輸部門に振り分けることにより、生産者価格に変換する。

- ・ 購入者価格＝出荷価格＋商業マージン＋国内貨物運賃
- ・ 購入者価格＝生産者価格

本推計で用いるマージン率（商業マージン率及び国内貨物運賃率）は、国の「平成 27 年産業連関表」の「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「生産者価格評価表」「購入者価格評価表」の各需要合計から算出した⁶。各産業部門の商業マージンは「26. 卸売」「27. 小売」に、国内貨物運賃は「29. 鉄道輸送」「30. 道路輸送」「31. 水運」「32. 倉庫」「33. その他運輸・郵便」にそれぞれ配分した。

図表 6.7 購入者価格と生産者価格



⁶ 「需要合計」ではなく、「国内需要合計」で算出することもできる。

(5) 最終需要額（直接効果）の推計

観光消費を分析する際に注意しなければならないのが、自給率の取扱いである。ここで、再び均衡産出高モデル（生産誘発効果）を示す。

$$X = [I - (I - M)A]^{-1}[(I - M)F + E] \cdots \cdots (7)$$

X：均衡産出額ベクトル I：単位行列 F：域内最終需要ベクトル

M：移輸入ベクトル E：移輸出ベクトル A：投入係数行列

いま、域内客による観光消費を ΔF 、域外客による観光消費を ΔE とすると、

$$X = [I - (I - \tilde{M})A]^{-1}[(I - \tilde{M})\Delta F + \Delta E] \cdots \cdots (8)$$

(8)式の右辺のうち $[I - (I - \tilde{M})A]^{-1}$ は移輸入を考慮した開放型の逆行列係数表であり、残る $[(I - \tilde{M})F + E]$ は最終需要額（直接効果）である。ここで $(I - M)$ は域内自給率ベクトルであるが、逆行列係数表の中の $(I - \tilde{M})$ と、直接効果の中の $(I - \tilde{M})$ が異なることに留意する。

観光消費の特殊性から、消費額すべてが域内産業への直接的な消費であると考えられる場合には、直接効果を推計する際の自給率、すなわち(8)式における $(I - \tilde{M})$ を100%とみなすことができる。例を挙げると、域外客が域内の飲食店で支払う飲食費は、食事や飲酒等の飲食サービスへの対価であり、そのサービスは確実に域内で提供されているため域内自給率は100%と考えることができる。飲食サービスを提供するため、飲食店が食料品や飲料などを域外から購入することはあるが、その際の自給率は中間投入を考慮する際に適用され、それが(8)式における $(I - \tilde{M})$ である。

すなわち、直接効果の推計に用いる自給率については、分析対象地域や観光消費を行う主体に応じて、分析者が適宜設定することになる。本試算においては、次の産業部門について域内自給率を100%としている。

「28. 金融・保険・不動産」「29. 鉄道輸送」「30. 道路輸送」「31. 水運」「35. 公務」「36. 公共サービス」「38. 対個人サービス」「39. 宿泊業」「40. 飲食サービス」

(6) 経済波及効果の推計

推計された最終需要額をもとに、均衡産出高モデルを適用し、小樽市における観光消費が市内産業に及ぼす経済波及効果の推計を行う。

図表 6.8 マージン率と新規需要額

(単位:百万円)

	産業部門	観光消費額 (購入者価格)	商業マージン率		国内貨物運賃率					マージン	新規需要額 (生産者価格)	
			卸売	小売	鉄道貨物	道路貨物	水運	航空輸送	利用運送			倉庫
1	農業	2,449	16.5%	9.6%	0.1%	2.7%	0.2%	0.0%	0.3%	0.8%		1,710
2	漁業	1,584	12.3%	12.6%	0.0%	2.2%	0.0%	0.1%	0.3%	0.6%		1,137
3	鉱業	0	2.3%	0.0%	0.0%	2.7%	1.6%	0.0%	0.3%	2.0%		0
4	食肉・畜産食料品	1,804	15.1%	15.5%	0.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%		1,207
5	水産食料品	1,249	10.5%	21.5%	0.0%	1.8%	0.0%	0.1%	0.2%	1.0%		810
6	その他の食料品	11,702	11.5%	21.1%	0.0%	2.8%	0.1%	0.0%	0.2%	0.2%		7,483
7	繊維工業製品	9,759	14.0%	30.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%		5,231
8	木材・木製品	1,559	12.2%	1.4%	0.0%	6.0%	0.3%	0.0%	0.4%	0.4%		1,237
9	パルプ・紙	0	21.5%	14.5%	0.0%	2.2%	0.2%	0.0%	0.2%	0.4%		0
10	印刷・製版・製本	544	12.7%	2.9%	0.1%	4.3%	0.2%	0.0%	0.4%	0.7%		428
11	化学製品	633	14.3%	5.7%	0.0%	2.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%		489
12	石油・石炭製品	2,045	9.4%	10.3%	0.1%	1.1%	0.6%	0.0%	0.2%	0.2%		1,600
13	皮革・ゴム	2,229	11.3%	15.9%	0.0%	2.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%		1,567
14	窯業・土石製品	772	14.6%	2.8%	0.0%	4.1%	0.6%	0.0%	0.3%	0.3%		597
15	鉄鋼	0	5.9%	0.0%	0.0%	1.8%	0.5%	0.0%	0.1%	0.2%		0
16	非鉄金属	0	8.6%	1.6%	0.0%	2.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.7%		0
17	金属製品	0	11.0%	2.3%	0.0%	3.8%	0.1%	0.0%	0.3%	0.2%		0
18	一般機械	1,458	9.6%	1.3%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%		1,282
19	電気機械	284	10.3%	7.2%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%		231
20	輸送機械	0	3.8%	4.8%	0.0%	1.1%	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%		0
21	プラスチック	0	14.0%	3.2%	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%		0
22	その他の製造品	1,966	10.0%	31.4%	0.0%	3.5%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%		1,075
23	建築	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
24	土木	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
25	電力・ガス・水道	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
26	卸売	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4,988	4,988
27	小売	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7,704	7,704
28	金融・保険・不動産	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
29	鉄道輸送	988	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9	997
30	道路輸送	560	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	996	1,556
31	水運	27	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50	78
32	倉庫	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	125	125
33	その他運輸・郵便	500	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	82	581
34	情報通信	183	0.7%	3.4%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		175
35	公務	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
36	公共サービス	481	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		481
37	対事業所サービス	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
38	対個人サービス	7,423	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		7,423
39	宿泊業	16,234	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		16,234
40	飲食サービス	23,321	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		23,321
41	事務用品	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0
42	分類不明	0	1.2%	1.2%	0.2%	0.7%	0.5%	0.0%	0.3%	1.3%	6	6
		89,753									13,960	89,753

6.2 観光消費による経済波及効果の推計

6.2.1 生産波及効果

小樽市内における観光消費額 897.5 億円が、市内産業にもたらす生産波及効果は 893.4 億円と推計された。

生産波及効果を 12 部門別にみると、全体の 57.6%である 514.2 億円が「サービス業」に波及し、次いで「製造業」に 119.6 億円 (13.4%)、「商業」に 119.0 億円 (13.3%) となっている。

図表 6.9 生産波及効果 (12 部門別)

(単位:百万円、%)

No	産業部門	新規需要額	生産波及効果			構成比	
			計	直接効果	原材料波及効果(一次)		家計迂回効果(二次)
1	農林水産業	2,847.1	321.4	214.9	95.8	10.6	0.4%
2	鉱業	0.0	5.4	0.0	4.6	0.8	0.0%
3	製造業	23,237.4	11,961.6	5,847.0	5,058.8	1,055.9	13.4%
4	建設業	0.0	218.1	0.0	175.1	43.0	0.2%
5	電力・ガス・水道業	0.0	5,456.1	0.0	4,677.0	779.1	6.1%
6	商業	12,691.4	11,904.3	7,843.5	1,915.4	2,145.4	13.3%
7	金融・保険・不動産	0.0	4,096.7	0.0	1,184.3	2,912.4	4.6%
8	運輸業	3,337.0	3,409.5	2,767.8	447.2	194.5	3.8%
9	情報通信業	174.8	274.3	18.7	152.0	103.6	0.3%
10	公務	0.0	76.2	0.0	3.5	72.7	0.1%
11	サービス業	47,459.1	51,423.3	47,459.1	1,838.8	2,125.4	57.6%
12	その他	5.9	192.0	0.5	170.2	21.3	0.2%
合計		89,752.8	89,338.9	64,151.6	15,722.7	9,464.6	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 6.10 生産波及効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産 業 部 門	新規需要額	生産波及効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	1,710.4	40.1	12.9	24.1	3.1	0.0%
2	漁業	1,136.7	281.3	202.0	71.8	7.6	0.3%
3	鉱業	0.0	5.4	0.0	4.6	0.8	0.0%
4	食肉・畜産食料品	1,207.1	1,191.2	389.5	710.8	91.0	1.3%
5	水産食料品	809.6	594.1	231.3	302.1	60.7	0.7%
6	その他の食料品	7,483.4	7,688.1	3,688.1	3,304.1	695.9	8.6%
7	繊維工業製品	5,230.8	341.7	301.5	23.8	16.4	0.4%
8	木材・木製品	1,236.7	156.2	126.7	26.2	3.3	0.2%
9	パルプ・紙	0.0	296.1	0.0	259.2	36.9	0.3%
10	印刷・製版・製本	428.1	303.4	190.6	91.9	20.9	0.3%
11	化学製品	489.2	64.1	24.7	23.3	16.1	0.1%
12	石油・石炭製品	1,600.3	292.3	157.9	81.9	52.6	0.3%
13	皮革・ゴム	1,567.4	98.4	87.7	5.3	5.4	0.1%
14	窯業・土石製品	596.5	498.2	384.0	102.7	11.5	0.6%
15	鉄鋼	0.0	6.4	0.0	6.3	0.1	0.0%
16	非鉄金属	0.0	3.9	0.0	3.0	0.9	0.0%
17	金属製品	0.0	15.0	0.0	12.8	2.2	0.0%
18	一般機械	1,281.6	135.8	119.2	12.4	4.2	0.2%
19	電気機械	231.5	8.3	3.0	0.5	4.8	0.0%
20	輸送機械	0.0	6.6	0.0	2.9	3.7	0.0%
21	プラスチック	0.0	73.3	0.0	61.6	11.6	0.1%
22	その他の製造品	1,075.2	188.6	142.8	28.1	17.7	0.2%
23	建築	0.0	218.1	0.0	175.1	43.0	0.2%
24	土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
25	電力・ガス・水道	0.0	5,456.1	0.0	4,677.0	779.1	6.1%
26	卸売	4,987.7	1,302.0	692.6	434.6	174.7	1.5%
27	小売	7,703.7	10,602.3	7,150.8	1,480.8	1,970.7	11.9%
28	金融・保険・不動産	0.0	4,096.7	0.0	1,184.3	2,912.4	4.6%
29	鉄道輸送	997.2	1,129.4	997.2	58.1	74.1	1.3%
30	道路輸送	1,555.6	1,764.0	1,555.6	143.9	64.5	2.0%
31	水運	77.8	128.7	77.8	42.1	8.8	0.1%
32	倉庫	125.4	246.4	93.1	129.7	23.6	0.3%
33	その他運輸・郵便	581.1	141.0	44.2	73.3	23.5	0.2%
34	情報通信	174.8	274.3	18.7	152.0	103.6	0.3%
35	公務	0.0	76.2	0.0	3.5	72.7	0.1%
36	公共サービス	480.8	2,259.1	480.8	280.9	1,497.5	2.5%
37	対事業所サービス	0.0	1,643.4	0.0	1,366.2	277.3	1.8%
38	対個人サービス	7,423.2	7,684.3	7,423.2	87.1	174.0	8.6%
39	宿泊業	16,234.2	16,254.6	16,234.2	0.0	20.4	18.2%
40	飲食サービス	23,320.9	23,581.9	23,320.9	104.6	156.3	26.4%
41	事務用品	0.0	143.8	0.0	128.1	15.7	0.2%
42	分類不明	5.9	48.2	0.5	42.1	5.6	0.1%
合 計		89,752.8	89,338.9	64,151.6	15,722.7	9,464.6	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

6.2.2 付加価値効果

小樽市内における観光消費額 897.5 億円が、市内産業にもたらす付加価値効果は 477.0 億円と推計された。

付加価値効果を 12 部門別にみると、全体の 53.5%である 254.3 億円が「サービス業」に波及し、次いで「商業」に 86.9 億円 (18.2%)、「製造業」に 42.1 億円 (8.8%)、「金融・保険・不動産」に 32.9 億円 (6.9%)、「電力・ガス・水道業」に 32.3 億円 (6.8%) となっている。

図表 6.11 付加価値効果 (12 部門別)

(単位:百万円、%)

No	産 業 部 門	新規需要額	付加価値効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)	
1	農林水産業	2,847.1	195.2	133.4	55.7	6.1	0.4%
2	鉱業	0.0	3.5	0.0	3.0	0.5	0.0%
3	製造業	23,237.4	4,209.8	2,143.7	1,704.9	361.3	8.8%
4	建設業	0.0	107.4	0.0	86.2	21.2	0.2%
5	電力・ガス・水道業	0.0	3,231.0	0.0	2,769.6	461.4	6.8%
6	商業	12,691.4	8,689.6	5,714.2	1,413.4	1,562.0	18.2%
7	金融・保険・不動産	0.0	3,290.0	0.0	951.1	2,338.9	6.9%
8	運輸業	3,337.0	2,293.7	1,884.3	282.9	126.5	4.8%
9	情報通信業	174.8	161.3	11.0	89.4	60.9	0.3%
10	公務	0.0	57.0	0.0	2.6	54.3	0.1%
11	サービス業	47,459.1	25,434.2	22,846.9	1,187.4	1,399.9	53.3%
12	その他	5.9	26.1	0.3	22.7	3.0	0.1%
合 計		89,752.8	47,698.8	32,733.7	8,569.0	6,396.0	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 6.12 付加価値効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産 業 部 門	新規需要額	付加価値効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	1,710.4	17.1	5.5	10.3	1.3	0.0%
2	漁業	1,136.7	178.1	127.9	45.4	4.8	0.4%
3	鉱業	0.0	3.5	0.0	3.0	0.5	0.0%
4	食肉・畜産食料品	1,207.1	299.1	97.8	178.5	22.8	0.6%
5	水産食料品	809.6	236.4	92.1	120.2	24.1	0.5%
6	その他の食料品	7,483.4	2,530.7	1,214.0	1,087.6	229.1	5.3%
7	繊維工業製品	5,230.8	159.3	140.5	11.1	7.7	0.3%
8	木材・木製品	1,236.7	61.8	50.1	10.4	1.3	0.1%
9	パルプ・紙	0.0	106.1	0.0	92.8	13.2	0.2%
10	印刷・製版・製本	428.1	190.8	119.9	57.8	13.1	0.4%
11	化学製品	489.2	15.7	6.0	5.7	3.9	0.0%
12	石油・石炭製品	1,600.3	102.9	55.6	28.8	18.5	0.2%
13	皮革・ゴム	1,567.4	48.9	43.6	2.6	2.7	0.1%
14	窯業・土石製品	596.5	265.9	204.9	54.8	6.1	0.6%
15	鉄鋼	0.0	1.6	0.0	1.6	0.0	0.0%
16	非鉄金属	0.0	1.0	0.0	0.8	0.2	0.0%
17	金属製品	0.0	6.9	0.0	5.9	1.0	0.0%
18	一般機械	1,281.6	64.9	57.0	5.9	2.0	0.1%
19	電気機械	231.5	2.5	0.9	0.1	1.5	0.0%
20	輸送機械	0.0	2.1	0.0	0.9	1.1	0.0%
21	プラスチック	0.0	32.4	0.0	27.3	5.1	0.1%
22	その他の製造品	1,075.2	80.8	61.2	12.0	7.6	0.2%
23	建築	0.0	107.4	0.0	86.2	21.2	0.2%
24	土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
25	電力・ガス・水道	0.0	3,231.0	0.0	2,769.6	461.4	6.8%
26	卸売	4,987.7	1,028.6	547.2	343.4	138.0	2.2%
27	小売	7,703.7	7,661.0	5,167.0	1,070.0	1,424.0	16.1%
28	金融・保険・不動産	0.0	3,290.0	0.0	951.1	2,338.9	6.9%
29	鉄道輸送	997.2	763.4	674.0	39.3	50.1	1.6%
30	道路輸送	1,555.6	1,241.7	1,095.0	101.3	45.4	2.6%
31	水運	77.8	46.0	27.8	15.1	3.1	0.1%
32	倉庫	125.4	177.0	66.9	93.1	16.9	0.4%
33	その他運輸・郵便	581.1	65.6	20.6	34.1	10.9	0.1%
34	情報通信	174.8	161.3	11.0	89.4	60.9	0.3%
35	公務	0.0	57.0	0.0	2.6	54.3	0.1%
36	公共サービス	480.8	1,542.6	328.3	191.8	1,022.5	3.2%
37	対事業所サービス	0.0	1,072.8	0.0	891.8	181.0	2.2%
38	対個人サービス	7,423.2	5,493.1	5,306.4	62.3	124.4	11.5%
39	宿泊業	16,234.2	7,967.9	7,957.8	0.0	10.0	16.7%
40	飲食サービス	23,320.9	9,357.8	9,254.3	41.5	62.0	19.6%
41	事務用品	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0%
42	分類不明	5.9	25.9	0.3	22.6	3.0	0.1%
合 計		89,752.8	47,698.8	32,733.7	8,569.0	6,396.0	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

6.2.3 雇用効果（雇用者誘発数）

小樽市内における観光消費額 897.5 億円が、市内産業にもたらす雇用効果（雇用者誘発数）は 13,441 人と推計された。

雇用効果を 12 部門別にみると、全体の 72.8%である 9,785 人が「サービス業」であり、次いで「商業」2,581 人（19.2%）、「製造業」510 人（3.8%）となっている。

図表 6.13 雇用効果（12 部門別）

No	産 業 部 門	新規需要額 (億円)	雇用効果(人)				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農林水産業	2,847.1	12	8	3	0	0.1%
2	鉱業	0.0	0	0	0	0	0.0%
3	製造業	23,237.4	510	276	193	41	3.8%
4	建設業	0.0	9	0	7	2	0.1%
5	電力・ガス・水道業	0.0	113	0	97	16	0.8%
6	商業	12,691.4	2,582	1,708	407	468	19.2%
7	金融・保険・不動産	0.0	107	0	31	76	0.8%
8	運輸業	3,337.0	311	269	28	14	2.3%
9	情報通信業	174.8	8	1	5	3	0.1%
10	公務	0.0	3	0	0	3	0.0%
11	サービス業	47,459.1	9,785	9,325	182	278	72.8%
12	その他	5.9	0	0	0	0	0.0%
合 計		89,752.8	13,441	11,586	953	902	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

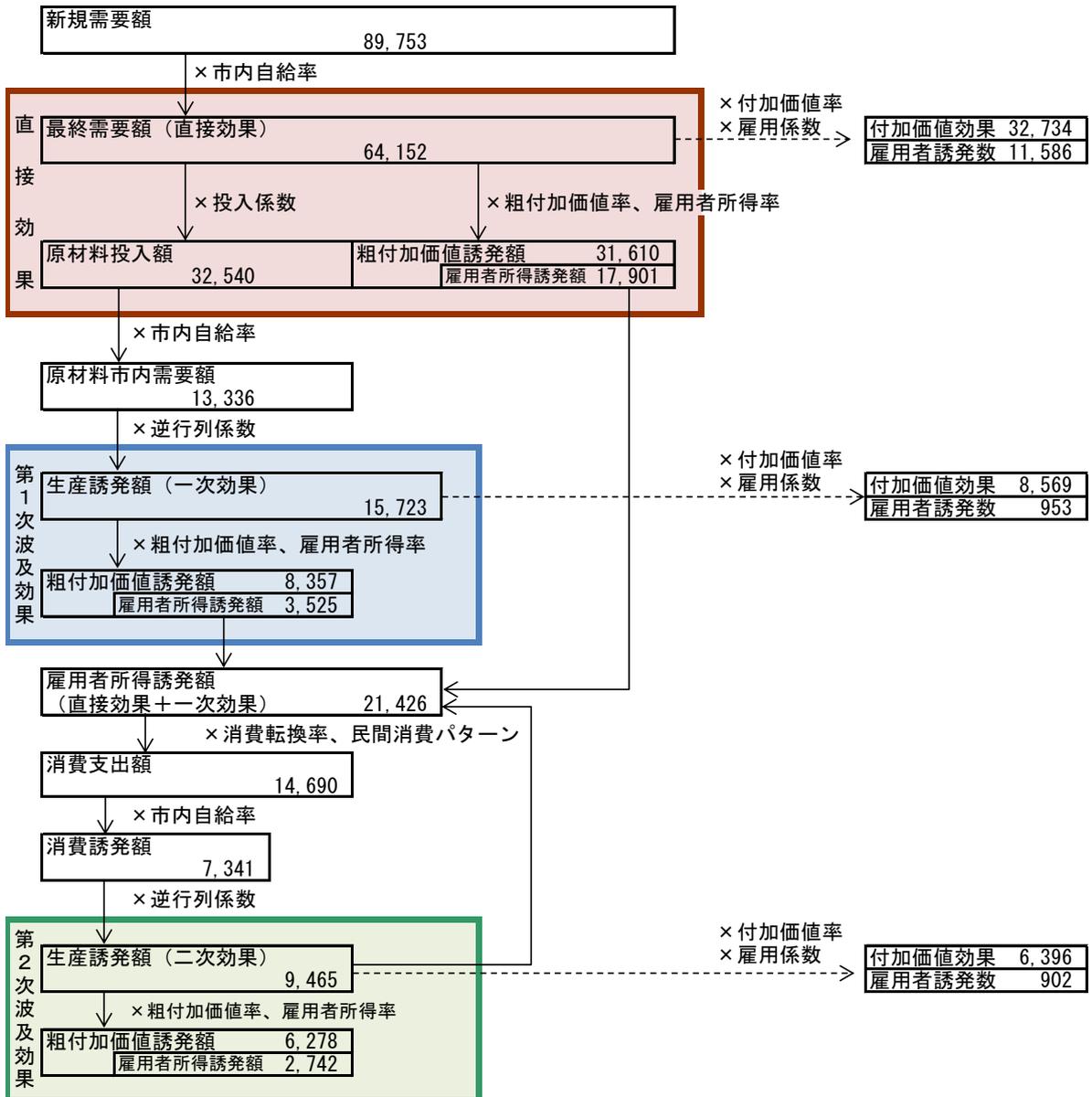
図表 6.14 雇用効果 (42 部門別)

No	産 業 部 門	新規需要額 (億円)	雇用効果(人)				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	1,710.4	1	0	0	0	0.0%
2	漁業	1,136.7	11	8	3	0	0.1%
3	鉱業	0.0	0	0	0	0	0.0%
4	食肉・畜産食料品	1,207.1	25	8	15	2	0.2%
5	水産食料品	809.6	31	12	16	3	0.2%
6	その他の食料品	7,483.4	309	148	133	28	2.3%
7	繊維工業製品	5,230.8	43	38	3	2	0.3%
8	木材・木製品	1,236.7	11	9	2	0	0.1%
9	パルプ・紙	0.0	4	0	3	0	0.0%
10	印刷・製版・製本	428.1	26	16	8	2	0.2%
11	化学製品	489.2	1	0	0	0	0.0%
12	石油・石炭製品	1,600.3	0	0	0	0	0.0%
13	皮革・ゴム	1,567.4	8	7	0	0	0.1%
14	窯業・土石製品	596.5	32	25	7	1	0.2%
15	鉄鋼	0.0	0	0	0	0	0.0%
16	非鉄金属	0.0	0	0	0	0	0.0%
17	金属製品	0.0	1	0	1	0	0.0%
18	一般機械	1,281.6	4	3	0	0	0.0%
19	電気機械	231.5	1	0	0	0	0.0%
20	輸送機械	0.0	0	0	0	0	0.0%
21	プラスチック	0.0	4	0	3	1	0.0%
22	その他の製造品	1,075.2	11	8	2	1	0.1%
23	建築	0.0	9	0	7	2	0.1%
24	土木	0.0	0	0	0	0	0.0%
25	電力・ガス・水道	0.0	113	0	97	16	0.8%
26	卸売	4,987.7	237	126	79	32	1.8%
27	小売	7,703.7	2,345	1,582	327	436	17.4%
28	金融・保険・不動産	0.0	107	0	31	76	0.8%
29	鉄道輸送	997.2	72	64	4	5	0.5%
30	道路輸送	1,555.6	227	200	19	8	1.7%
31	水運	77.8	1	0	0	0	0.0%
32	倉庫	125.4	8	3	4	1	0.1%
33	その他運輸・郵便	581.1	3	1	1	0	0.0%
34	情報通信	174.8	8	1	5	3	0.1%
35	公務	0.0	3	0	0	3	0.0%
36	公共サービス	480.8	283	60	35	188	2.1%
37	対事業所サービス	0.0	129	0	107	22	1.0%
38	対個人サービス	7,423.2	1,147	1,108	13	26	8.5%
39	宿泊業	16,234.2	2,198	2,195	0	3	16.4%
40	飲食サービス	23,320.9	6,028	5,961	27	40	44.8%
41	事務用品	0.0	0	0	0	0	0.0%
42	分類不明	5.9	0	0	0	0	0.0%
合 計		89,752.8	13,441	11,586	953	902	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 6.15 観光消費による経済波及フロー

(単位：百万円、人)



6.2.4 観光経済波及効果の推計効果まとめ

以上の推計結果に基づき、小樽市における観光消費による経済波及効果と、本市経済における位置付けについて整理する。

(1) 年間観光総消費額

小樽市の平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月における年間観光総消費額を 898 億円と推計された。これは、平成 27 年小樽市産業連関表における市内生産額 7,178 億円に対して 12.5%の割合を占める。

(2) 観光経済波及効果の各種推計金額

年間観光消費額(＝観光関連産業観光客関連売上高) (898 億円)のうち、小樽市内産業に直接的に波及する直接効果は、642 億円と推計される。

この直接効果は、市内において 157 億円の原材料波及効果(一次効果)と、雇用者の所得を通じた 95 億円の家計迂回効果(二次効果)を生み出す。

直接効果と生産波及効果の比率で示される生産誘発倍率(生産波及の大きさを示す係数)は 1.4となった。

また、各産業部門が生み出した付加価値効果は 477 億円と推計される。これは平成 27 年度小樽市市民経済計算による市内総生産 3,546 億円の 13.5%に相当する。

(3) 観光経済波及効果の総体的金額

観光消費により市内で生じる直接効果、原材料波及効果(一次効果)、家計迂回効果(二次効果)を合計した生産波及効果は 893 億円と推計される。これは、平成 27 年小樽市産業連関表における市内生産額 7,178 億円に対して 12.4%の割合を占める。

(4) 観光経済波及効果に対応する雇用効果

推計された観光経済波及効果に対応する雇用効果(雇用者誘発数)は 13,441 人と推計され、市内の事業所従業者総数(平成 26 年・経済センサスによる従業者数) 56,650 人の 23.7%に相当する。

図表 6.16 小樽市内の観光消費による経済波及効果

	経済波及効果			
	計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)
新規需要額 (百万円)	89,753	-	-	-
生産波及効果 (百万円)	89,339	64,152	15,723	9,465
粗付加価値誘発額	46,245	31,610	8,357	6,278
雇用者所得誘発額	24,167	17,901	3,525	2,742
付加価値効果 (百万円)	47,699	32,734	8,569	6,396
雇用者誘発数 (人)	13,441	11,586	953	902
生産誘発倍率 (倍)	1.4	-	-	-

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

(5) 本市経済における観光産業の位置付け

観光総消費額は898億円(市内生産額の12.5%に相当)であり、これが市内で経済波及することによる生産波及効果は893億円(市内生産額の12.4%に相当)と推計されたことから、観光産業は引き続き本市において重要な位置を占めている。

図表 6.17 小樽市内の観光消費による経済波及効果

観光総消費額 898億円 (12.5%)	生産波及効果 893億円 (12.4%)	
----------------------------	----------------------------	--

注：平成27年小樽市産業連関表による市内生産額は7,178億円である。

7 産業連関分析の活用事例

本章では、観光経済波及効果の他、産業連関表を用いた分析事例として、建設投資や企業立地に関する分析をケーススタディとして行う。

7.1 分析事例 1：建設投資の経済波及効果

ケーススタディとして、公共事業等による建設投資が市内経済に与える経済波及効果を推計する。

7.1.1 シナリオ

- ・公共事業による建設投資が 70 億円発生する。
- ・建設投資のうち 40 億円が一般道路の公共事業、30 億円が河川改修に充てられるとする。
- ・投資額に用地取得費は含まない⁷。
- ・建設投資のみの波及効果を対象とし、完了後の効果は考慮しない。

7.1.2 新規需要の推定

小樽市表では、住宅・非住宅建設や建設補修は「23. 建築」、公共事業やその他の土木建設は「24. 土木」に含まれる。建設投資の内容が公共事業であるので、「24. 土木」の新規需要額を 70 億円として推計を行う。しかし、建設の内容は非常に多岐にわたっている。例えば「公共事業」というとき、その内容は道路建設、下水道整備、治水工事、公園整備、空港・港湾整備などがあり、また道路建設の中には、工事対象として一般道路、有料道路、街路、工事内容としては改良、舗装、補修など、非常に細かくなっている。

これらをすべて同じ「土木部門」として取扱うということは、原材料等の投入構造が同一であると仮定することを意味している。言い換えるならば、同じ土木部門の投入係数を用いて推計した場合、建設の内容が道路建設であっても公園整備であっても、推計される波及効果は等しくなるということであり、分析の精度は低くなる。分析の精度を上げるためには、建設投資の内容に応じた投入係数を用いる必要がある。

そこで本試算においては、建設投資の波及効果推計に用いる投入係数を国土交通省「平成 23 年建設部門分析用産業連関表」から算出する。この産業連関表は、全国表をベースに建設産業を細分化して組み替えたものであり、これを用いることによって建設の内容に応じた投入構造を推計に反映させることができる。

7.1.3 購入者価格から生産者価格への変換

建設投資は、生産に必要な原材料等を市場から購入するという性質ではないため、生産者価格であり、購入者価格から生産者価格への変換は必要ない。

⁷ 産業連関表では用地取得費や補償費は含まれないため、推計の対象外となる。ただし補修費については、その費用について別の土地に家を建て直すなどの需要を発生させる場合がある。その際は、住宅建設などの産業部門の新規需要として設定する。

7.1.4 最終需要額（直接効果）の推計

建設部門は産業連関表の定義上、移輸出入が存在しないため、建設投資はすべて市内生産とみなされる。すなわち、市内自給率は100%となるので、新規需要額がそのまま最終需要額となる。

7.1.5 分析結果（試算）

建設投資70億円（うち道路建設40億円、河川改修30億円）による生産波及効果は109.5億円であり、その内訳は、直接効果70.0億円、原材料波及効果（一次効果）23.7億円、家計迂回効果（二次効果）15.8億円と推計された。直接効果と生産波及効果の比率で示される生産誘発倍率は1.6である。

生産波及効果によって誘発される粗付加価値誘発額は60.1億円、雇用者所得誘発額は40.3億円である。また、域内総生産（GDP）に相当する付加価値効果は61.6億円となっている。さらに、生産波及効果により誘発される雇用効果（雇用者誘発数）は1,090人と推計された。

図表 7.1 小樽市内の建設投資による経済波及効果（試算）

	経済波及効果			
	計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)
新規需要額 (百万円)	7,000	-	-	-
生産波及効果 (百万円)	10,953	7,000	2,377	1,576
粗付加価値誘発額	6,008	3,530	1,433	1,045
雇用者所得誘発額	4,025	2,638	930	457
付加価値効果 (百万円)	6,162	3,636	1,461	1,065
雇用者誘発数 (人)	1,090	703	237	150
生産誘発倍率 (倍)	1.6	-	-	-

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

生産波及効果を12部門別にみると、全体の64.1%である70.2億円が「建設業」に波及し、次いで「サービス業」15.7億円(14.3%)、「製造業」6.5億円(5.9%)、「商業」5.8億円(5.3%)、「金融・保険・不動産」5.3億円(4.8%)となっている。

図表 7.2 建設投資による生産波及効果(12部門別)

(単位:百万円、%)

No	産業部門	新規需要額	生産波及効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)	
1	農林水産業	0.0	2.1	0.0	0.3	1.8	0.0%
2	鉱業	0.0	1.9	0.0	1.8	0.1	0.0%
3	製造業	0.0	649.2	0.0	473.4	175.8	5.9%
4	建設業	7,000.0	7,022.8	7,000.0	15.7	7.2	64.1%
5	電力・ガス・水道業	0.0	264.0	0.0	134.2	129.8	2.4%
6	商業	0.0	575.7	0.0	218.4	357.3	5.3%
7	金融・保険・不動産	0.0	526.4	0.0	41.3	485.0	4.8%
8	運輸業	0.0	191.0	0.0	158.6	32.4	1.7%
9	情報通信業	0.0	20.6	0.0	3.4	17.2	0.2%
10	公務	0.0	36.3	0.0	24.2	12.1	0.3%
11	サービス業	0.0	1,570.6	0.0	1,216.6	354.0	14.3%
12	その他	0.0	92.7	0.0	89.2	3.5	0.8%
合計		7,000.0	10,953.3	7,000.0	2,377.1	1,576.2	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.3 建設投資による生産波及効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産 業 部 門	新規需要額	生産波及効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	0.0	0.7	0.0	0.2	0.5	0.0%
2	漁業	0.0	1.4	0.0	0.1	1.3	0.0%
3	鉱業	0.0	1.9	0.0	1.8	0.1	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	16.1	0.0	0.9	15.2	0.1%
5	水産食料品	0.0	10.6	0.0	0.5	10.1	0.1%
6	その他の食料品	0.0	119.3	0.0	3.4	115.9	1.1%
7	繊維工業製品	0.0	3.7	0.0	1.0	2.7	0.0%
8	木材・木製品	0.0	2.4	0.0	1.8	0.6	0.0%
9	パルプ・紙	0.0	38.9	0.0	32.7	6.1	0.4%
10	印刷・製版・製本	0.0	9.1	0.0	5.7	3.5	0.1%
11	化学製品	0.0	9.3	0.0	6.6	2.7	0.1%
12	石油・石炭製品	0.0	44.1	0.0	35.3	8.8	0.4%
13	皮革・ゴム	0.0	1.9	0.0	1.0	0.9	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	315.4	0.0	313.5	1.9	2.9%
15	鉄鋼	0.0	36.5	0.0	36.5	0.0	0.3%
16	非鉄金属	0.0	2.4	0.0	2.3	0.2	0.0%
17	金属製品	0.0	14.5	0.0	14.1	0.4	0.1%
18	一般機械	0.0	3.2	0.0	2.5	0.7	0.0%
19	電気機械	0.0	1.5	0.0	0.7	0.8	0.0%
20	輸送機械	0.0	0.9	0.0	0.3	0.6	0.0%
21	プラスチック	0.0	12.1	0.0	10.2	1.9	0.1%
22	その他の製造品	0.0	7.3	0.0	4.4	2.9	0.1%
23	建築	0.0	22.8	0.0	15.7	7.2	0.2%
24	土木	7,000.0	7,000.0	7,000.0	0.0	0.0	63.9%
25	電力・ガス・水道	0.0	264.0	0.0	134.2	129.8	2.4%
26	卸売	0.0	87.7	0.0	58.7	29.1	0.8%
27	小売	0.0	487.9	0.0	159.7	328.2	4.5%
28	金融・保険・不動産	0.0	526.4	0.0	41.3	485.0	4.8%
29	鉄道輸送	0.0	140.3	0.0	127.9	12.3	1.3%
30	道路輸送	0.0	17.3	0.0	6.6	10.7	0.2%
31	水運	0.0	7.0	0.0	5.5	1.5	0.1%
32	倉庫	0.0	16.2	0.0	12.2	3.9	0.1%
33	その他運輸・郵便	0.0	10.3	0.0	6.3	3.9	0.1%
34	情報通信	0.0	20.6	0.0	3.4	17.2	0.2%
35	公務	0.0	36.3	0.0	24.2	12.1	0.3%
36	公共サービス	0.0	1,420.6	0.0	1,171.3	249.4	13.0%
37	対事業所サービス	0.0	84.5	0.0	38.3	46.2	0.8%
38	対個人サービス	0.0	30.7	0.0	1.8	29.0	0.3%
39	宿泊業	0.0	3.4	0.0	0.0	3.4	0.0%
40	飲食サービス	0.0	31.3	0.0	5.3	26.0	0.3%
41	事務用品	0.0	90.6	0.0	88.0	2.6	0.8%
42	分類不明	0.0	2.1	0.0	1.2	0.9	0.0%
合 計		7,000.0	10,953.3	7,000.0	2,377.1	1,576.2	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.4 建設投資による付加価値効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産 業 部 門	新規需要額	付加価値効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	0.0	0.3	0.0	0.1	0.2	0.0%
2	漁業	0.0	0.9	0.0	0.1	0.8	0.0%
3	鉱業	0.0	1.2	0.0	1.2	0.1	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	4.0	0.0	0.2	3.8	0.1%
5	水産食料品	0.0	4.2	0.0	0.2	4.0	0.1%
6	その他の食料品	0.0	39.3	0.0	1.1	38.1	0.6%
7	繊維工業製品	0.0	1.7	0.0	0.5	1.3	0.0%
8	木材・木製品	0.0	0.9	0.0	0.7	0.2	0.0%
9	パルプ・紙	0.0	13.9	0.0	11.7	2.2	0.2%
10	印刷・製版・製本	0.0	5.8	0.0	3.6	2.2	0.1%
11	化学製品	0.0	2.3	0.0	1.6	0.7	0.0%
12	石油・石炭製品	0.0	15.5	0.0	12.4	3.1	0.3%
13	皮革・ゴム	0.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	168.3	0.0	167.3	1.0	2.7%
15	鉄鋼	0.0	9.2	0.0	9.2	0.0	0.2%
16	非鉄金属	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0%
17	金属製品	0.0	6.7	0.0	6.5	0.2	0.1%
18	一般機械	0.0	1.5	0.0	1.2	0.3	0.0%
19	電気機械	0.0	0.5	0.0	0.2	0.2	0.0%
20	輸送機械	0.0	0.3	0.0	0.1	0.2	0.0%
21	プラスチック	0.0	5.4	0.0	4.5	0.9	0.1%
22	その他の製造品	0.0	3.1	0.0	1.9	1.3	0.1%
23	建築	0.0	11.2	0.0	7.7	3.5	0.2%
24	土木	7,000.0	3,635.9	3,635.9	0.0	0.0	59.0%
25	電力・ガス・水道	0.0	156.3	0.0	79.5	76.8	2.5%
26	卸売	0.0	69.3	0.0	46.3	23.0	1.1%
27	小売	0.0	352.6	0.0	115.4	237.1	5.7%
28	金融・保険・不動産	0.0	422.7	0.0	33.2	389.5	6.9%
29	鉄道輸送	0.0	94.8	0.0	86.5	8.3	1.5%
30	道路輸送	0.0	12.2	0.0	4.6	7.6	0.2%
31	水運	0.0	2.5	0.0	2.0	0.5	0.0%
32	倉庫	0.0	11.6	0.0	8.8	2.8	0.2%
33	その他運輸・郵便	0.0	4.8	0.0	3.0	1.8	0.1%
34	情報通信	0.0	12.1	0.0	2.0	10.1	0.2%
35	公務	0.0	27.1	0.0	18.1	9.0	0.4%
36	公共サービス	0.0	970.1	0.0	799.8	170.3	15.7%
37	対事業所サービス	0.0	55.1	0.0	25.0	30.1	0.9%
38	対個人サービス	0.0	22.0	0.0	1.3	20.7	0.4%
39	宿泊業	0.0	1.7	0.0	0.0	1.7	0.0%
40	飲食サービス	0.0	12.4	0.0	2.1	10.3	0.2%
41	事務用品	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0%
42	分類不明	0.0	1.1	0.0	0.6	0.5	0.0%
合 計		7,000.0	6,162.4	3,635.9	1,461.3	1,065.2	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

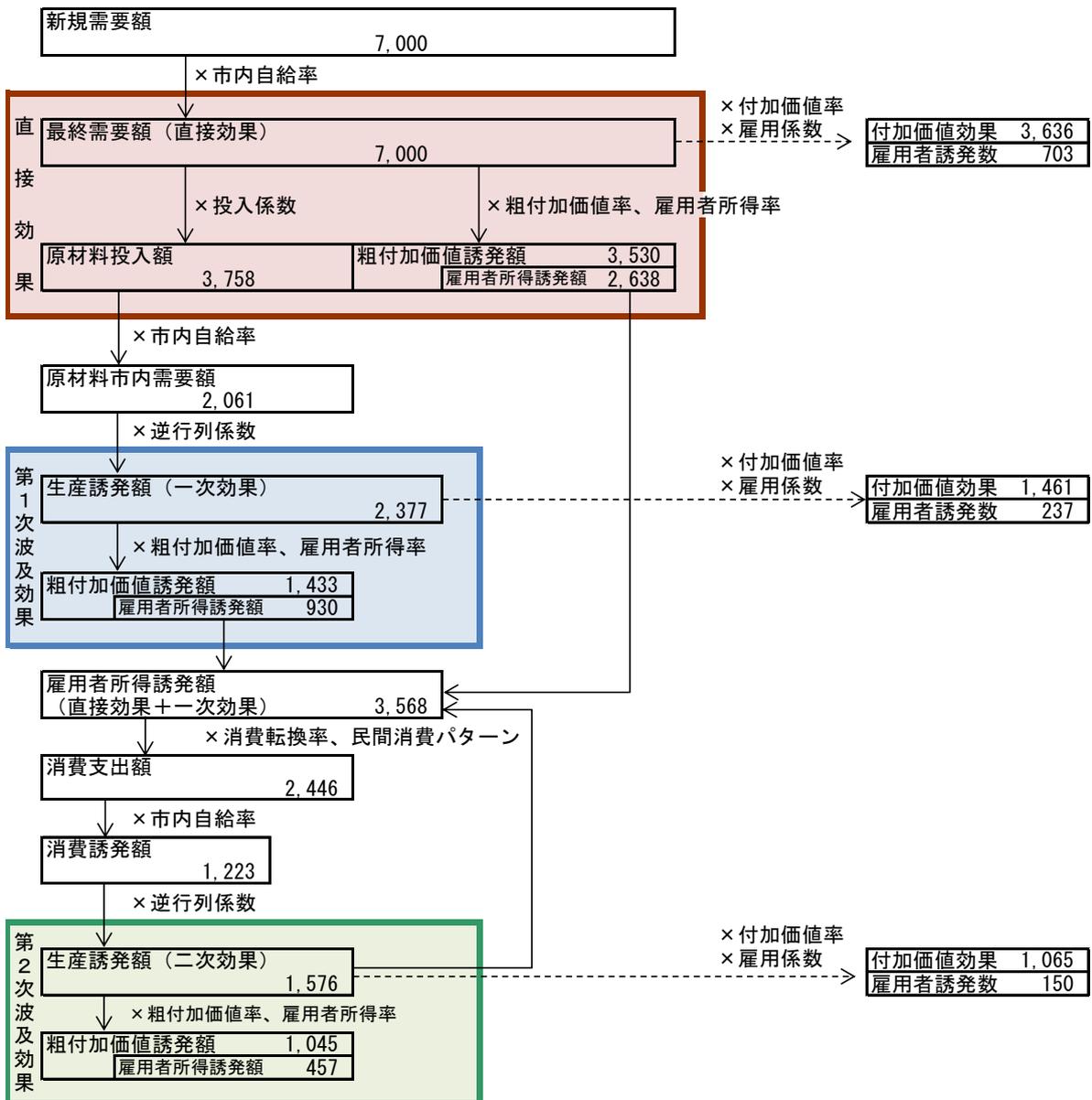
図表 7.5 建設投資による雇用誘発数（42 部門別）

No	産 業 部 門	新規需要額 (億円)	雇用効果(人)				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	0.0	0	0	0	0	0.0%
2	漁業	0.0	0	0	0	0	0.0%
3	鉱業	0.0	0	0	0	0	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	0	0	0	0	0.0%
5	水産食料品	0.0	1	0	0	1	0.1%
6	その他の食料品	0.0	5	0	0	5	0.4%
7	繊維工業製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
8	木材・木製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
9	パルプ・紙	0.0	0	0	0	0	0.0%
10	印刷・製版・製本	0.0	1	0	0	0	0.1%
11	化学製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
12	石油・石炭製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
13	皮革・ゴム	0.0	0	0	0	0	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	21	0	20	0	1.9%
15	鉄鋼	0.0	0	0	0	0	0.0%
16	非鉄金属	0.0	0	0	0	0	0.0%
17	金属製品	0.0	1	0	1	0	0.1%
18	一般機械	0.0	0	0	0	0	0.0%
19	電気機械	0.0	0	0	0	0	0.0%
20	輸送機械	0.0	0	0	0	0	0.0%
21	プラスチック	0.0	1	0	0	0	0.1%
22	その他の製造品	0.0	0	0	0	0	0.0%
23	建築	0.0	1	0	1	0	0.1%
24	土木	7,000.0	703	703	0	0	64.5%
25	電力・ガス・水道	0.0	5	0	3	3	0.5%
26	卸売	0.0	16	0	11	5	1.5%
27	小売	0.0	108	0	35	73	9.9%
28	金融・保険・不動産	0.0	14	0	1	13	1.3%
29	鉄道輸送	0.0	9	0	8	1	0.8%
30	道路輸送	0.0	2	0	1	1	0.2%
31	水運	0.0	0	0	0	0	0.0%
32	倉庫	0.0	1	0	0	0	0.1%
33	その他運輸・郵便	0.0	0	0	0	0	0.0%
34	情報通信	0.0	1	0	0	1	0.1%
35	公務	0.0	2	0	1	1	0.2%
36	公共サービス	0.0	178	0	147	31	16.3%
37	対事業所サービス	0.0	7	0	3	4	0.6%
38	対個人サービス	0.0	5	0	0	4	0.4%
39	宿泊業	0.0	0	0	0	0	0.0%
40	飲食サービス	0.0	8	0	1	7	0.7%
41	事務用品	0.0	0	0	0	0	0.0%
42	分類不明	0.0	0	0	0	0	0.0%
合 計		7,000.0	1,090	703	237	150	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.6 建設投資の経済波及フロー

(単位：百万円、人)



7.2 分析事例 2：企業立地の経済波及効果

ケーススタディとして、企業立地等による設備投資が市内経済に与える経済波及効果を推計する。

7.2.1 シナリオ

ある製造業が市内に新規立地することにより、それに伴い合計で 80 億円の設備投資が発生する。投資合計 80 億円の内訳は以下のとおりとし、操業による効果は試算に含めない。

図表 7.7 企業立地による投資額（試算用）

設備投資 合計 80 億円	一般機械（冷凍機、ボイラなど）	40 億円
	電気機械（電子機器・機材など）	15 億円
	輸送機械（運搬用トラックなど）	10 億円
	電力・ガス・水道	10 億円
	事務用品（PC、机など）	5 億円

7.2.2 新規需要の推定

新規需要額は、上記の投資内容から以下のように各産業部門に割り当てる。

図表 7.8 産業部門への割り当て

	内 容	対応する産業部門
設備投資	一般機械（冷凍機、ボイラなど）	「18. 一般機械」
	電気機械（電子機器・機材など）	「19. 電気機械」
	輸送機械（運搬用トラックなど）	「20. 輸送機械」
	電力・ガス・水道	「25. 電力・ガス・水道」
	事務用品（PC、机など）	「41. 事務用品」

設備投資については、上記のように企業の投資内容（設備の購入先となる産業部門）が把握できない場合も考えられる。その場合は、国の産業連関表の付帯表である「固定資本マトリックス⁸」から当該産業部門の資本財構成比を算出し、それに設備投資額を乗じることにより産業部門別に新規需要額を割り当てる。

⁸ 固定資本マトリックスとは、政府及び民間が 1 年間に行った国内総固定資本形成について、資本財の種類ごとに産出先の部門内訳を明らかにしたものであり、「公的」「民間」別に示されている。取引基本表では、最終需要部門において総固定資本形成の総額が列ベクトルで計上されているが、どの産業部門がどのような資本財をどれだけ購入したかについては示されていない。

7.2.3 購入者価格から生産者価格への変換

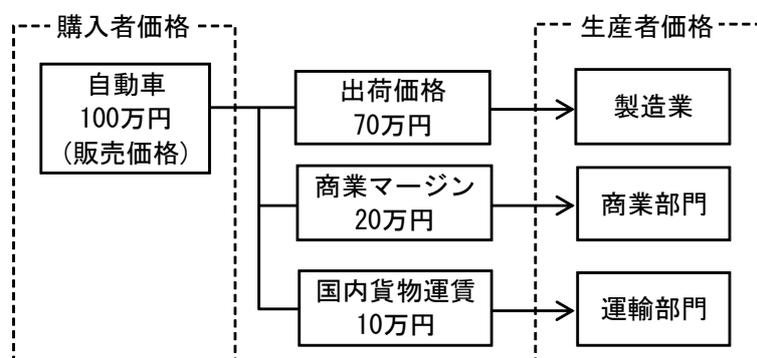
設備投資は、他の産業部門において販売されている財・サービスを購入するものであり、購入者価格である。したがって、商業マージン及び国内貨物運賃を商業部門及び運輸部門に振り分けることにより、生産者価格に変換する必要がある。

購入者価格は、出荷価格に商業マージンや国内貨物運賃等の流通経費が上乗せされたものである。産業連関表においては、商業マージンや国内貨物運賃等はそれぞれ商業部門及び運輸部門から一括して投入されるという取り扱いをしている。そのため、購入者価格のうち商業マージン及び国内貨物運賃を商業部門及び運輸部門に振り分けることにより、生産者価格に変換する。

- ・ 購入者価格＝出荷価格＋商業マージン＋国内貨物運賃
- ・ 購入者価格＝生産者価格

本推計で用いるマージン率（商業マージン率及び国内貨物運賃率）は、国の「平成 27 年産業連関表」の「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「生産者価格評価表」「購入者価格評価表」の各需要合計から算出した⁹。各産業部門の商業マージンは「26. 卸売」「27. 小売」に、国内貨物運賃は「29. 鉄道輸送」「30. 道路輸送」「31. 水運」「32. 倉庫」「33. その他運輸・郵便」にそれぞれ配分した。

図表 7.9 購入者価格と生産者価格



7.2.4 最終需要額（直接効果）の推計

当該産業部門の市内自給率を乗じて最終需要額を推計する。

⁹ 「需要合計」ではなく、「国内需要合計」で算出することもできる。

7.2.5 分析結果（試算）

企業立地による設備投資合計 80 億円による生産波及効果は 28 億円であり、その内訳は、直接効果 21 億円、原材料波及効果（一次効果）5.4 億円、家計迂回効果（二次効果）2.3 億円と推計された。直接効果と生産波及効果の比率で示される乗数効果は 1.4 である。

生産波及効果によって誘発される粗付加価値誘発額は 13.3 億円、雇用者所得誘発額は 5.9 億円である。また、域内総生産（GDP）に相当する付加価値効果は 13.7 億円となっている。さらに、生産波及効果により誘発される雇用効果（雇用者誘発数）は 137 人と推計された。

図表 7.10 小樽市内の設備投資による経済波及効果（試算）

	経済波及効果			
	計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)
新規需要額 (百万円)	8,000	-	-	-
生産波及効果 (百万円)	2,838	2,064	544	229
粗付加価値誘発額	1,330	897	282	152
雇用者所得誘発額	585	399	120	66
付加価値効果 (百万円)	1,369	923	290	155
雇用者誘発数 (人)	137	89	27	22
生産誘発倍率 (倍)	1.4	-	-	-

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

生産波及効果を 12 部門別にみると、「電力・ガス・水道業」に 10.8 億円（38.2%）が波及し、次いで「製造業」に 6.0 億円（21.0%）、事務用品が含まれる「その他」に 5.1 億円（17.9%）、「商業」に 3.8 億円（13.5%）が波及する。

図表 7.11 設備投資による生産波及効果（12 部門別）

（単位：百万円、%）

No	産業部門	新規需要額	生産波及効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及効果(一次)	家計迂回効果(二次)	
1	農林水産業	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0%
2	鉱業	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0%
3	製造業	5,639.2	595.8	357.0	213.3	25.6	21.0%
4	建設業	0.0	14.5	0.0	13.5	1.0	0.5%
5	電力・ガス・水道業	1,000.0	1,084.0	917.6	147.6	18.9	38.2%
6	商業	785.1	382.6	274.3	56.4	51.9	13.5%
7	金融・保険・不動産	0.0	100.6	0.0	30.1	70.5	3.5%
8	運輸業	75.3	36.9	15.6	16.7	4.7	1.3%
9	情報通信業	0.0	6.2	0.0	3.7	2.5	0.2%
10	公務	0.0	1.9	0.0	0.1	1.8	0.1%
11	サービス業	0.0	105.4	0.0	53.9	51.5	3.7%
12	その他	500.4	509.1	500.0	8.5	0.5	17.9%
合計		8,000.0	2,838.0	2,064.4	544.4	229.1	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.12 設備投資による生産波及効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産 業 部 門	新規需要額	生産波及効果				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0%
2	漁業	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0%
3	鉱業	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	2.3	0.0	0.1	2.2	0.1%
5	水産食料品	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.1%
6	その他の食料品	0.0	17.1	0.0	0.2	16.8	0.6%
7	繊維工業製品	0.0	1.2	0.0	0.8	0.4	0.0%
8	木材・木製品	0.0	1.8	0.0	1.7	0.1	0.1%
9	パルプ・紙	0.0	158.2	0.0	157.4	0.9	5.6%
10	印刷・製版・製本	0.0	3.2	0.0	2.7	0.5	0.1%
11	化学製品	0.0	1.5	0.0	1.1	0.4	0.1%
12	石油・石炭製品	0.0	6.6	0.0	5.3	1.3	0.2%
13	皮革・ゴム	0.0	0.8	0.0	0.7	0.1	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	8.7	0.0	8.4	0.3	0.3%
15	鉄鋼	0.0	4.6	0.0	4.6	0.0	0.2%
16	非鉄金属	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	0.0%
17	金属製品	0.0	0.7	0.0	0.7	0.1	0.0%
18	一般機械	3,517.3	338.4	327.1	11.2	0.1	11.9%
19	電気機械	1,224.4	16.4	16.1	0.1	0.1	0.6%
20	輸送機械	897.6	13.9	13.7	0.1	0.1	0.5%
21	プラスチック	0.0	6.4	0.0	6.1	0.3	0.2%
22	その他の製造品	0.0	11.6	0.0	11.2	0.4	0.4%
23	建築	0.0	14.5	0.0	13.5	1.0	0.5%
24	土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
25	電力・ガス・水道	1,000.0	1,084.0	917.6	147.6	18.9	38.2%
26	卸売	575.8	98.7	80.0	14.5	4.2	3.5%
27	小売	209.3	283.9	194.3	41.9	47.7	10.0%
28	金融・保険・不動産	0.0	100.6	0.0	30.1	70.5	3.5%
29	鉄道輸送	0.2	4.0	0.1	2.2	1.8	0.1%
30	道路輸送	60.1	17.3	8.9	6.8	1.6	0.6%
31	水運	3.9	4.4	1.5	2.7	0.2	0.2%
32	倉庫	6.5	9.6	4.8	4.2	0.6	0.3%
33	その他運輸・郵便	4.6	1.7	0.4	0.8	0.6	0.1%
34	情報通信	0.0	6.2	0.0	3.7	2.5	0.2%
35	公務	0.0	1.9	0.0	0.1	1.8	0.1%
36	公共サービス	0.0	43.4	0.0	7.1	36.3	1.5%
37	対事業所サービス	0.0	53.4	0.0	46.7	6.7	1.9%
38	対個人サービス	0.0	4.3	0.0	0.1	4.2	0.2%
39	宿泊業	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0%
40	飲食サービス	0.0	3.8	0.0	0.0	3.8	0.1%
41	事務用品	500.0	507.3	500.0	7.0	0.4	17.9%
42	分類不明	0.4	1.7	0.0	1.6	0.1	0.1%
合 計		8,000.0	2,838.0	2,064.4	544.4	229.1	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.13 設備投資による付加価値効果（42 部門別）

（単位：百万円、％）

No	産業部門	新規需要額	付加価値効果			構成比	
			計	直接効果	原材料波及効果(一次)		家計迂回効果(二次)
1	農業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
2	漁業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0%
3	鉱業	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0%
5	水産食料品	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0%
6	その他の食料品	0.0	5.6	0.0	0.1	5.5	0.4%
7	繊維工業製品	0.0	0.6	0.0	0.4	0.2	0.0%
8	木材・木製品	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.1%
9	パルプ・紙	0.0	56.7	0.0	56.4	0.3	4.1%
10	印刷・製版・製本	0.0	2.0	0.0	1.7	0.3	0.1%
11	化学製品	0.0	0.4	0.0	0.3	0.1	0.0%
12	石油・石炭製品	0.0	2.3	0.0	1.9	0.4	0.2%
13	皮革・ゴム	0.0	0.4	0.0	0.3	0.1	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	4.7	0.0	4.5	0.1	0.3%
15	鉄鋼	0.0	1.2	0.0	1.2	0.0	0.1%
16	非鉄金属	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0%
17	金属製品	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0%
18	一般機械	3,517.3	161.8	156.4	5.4	0.0	11.8%
19	電気機械	1,224.4	5.0	4.9	0.0	0.0	0.4%
20	輸送機械	897.6	4.4	4.3	0.0	0.0	0.3%
21	プラスチック	0.0	2.8	0.0	2.7	0.1	0.2%
22	その他の製造品	0.0	5.0	0.0	4.8	0.2	0.4%
23	建築	0.0	7.1	0.0	6.6	0.5	0.5%
24	土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
25	電力・ガス・水道	1,000.0	641.9	543.4	87.4	11.2	46.9%
26	卸売	575.8	78.0	63.2	11.5	3.3	5.7%
27	小売	209.3	205.2	140.4	30.3	34.5	15.0%
28	金融・保険・不動産	0.0	80.8	0.0	24.2	56.6	5.9%
29	鉄道輸送	0.2	2.7	0.0	1.5	1.2	0.2%
30	道路輸送	60.1	12.2	6.2	4.8	1.1	0.9%
31	水運	3.9	1.6	0.5	1.0	0.1	0.1%
32	倉庫	6.5	6.9	3.5	3.0	0.4	0.5%
33	その他運輸・郵便	4.6	0.8	0.2	0.4	0.3	0.1%
34	情報通信	0.0	3.6	0.0	2.2	1.5	0.3%
35	公務	0.0	1.4	0.0	0.1	1.3	0.1%
36	公共サービス	0.0	29.6	0.0	4.8	24.8	2.2%
37	対事業所サービス	0.0	34.9	0.0	30.5	4.4	2.5%
38	対個人サービス	0.0	3.1	0.0	0.1	3.0	0.2%
39	宿泊業	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0%
40	飲食サービス	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.1%
41	事務用品	500.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0%
42	分類不明	0.4	0.9	0.0	0.8	0.1	0.1%
合計		8,000.0	1,368.6	923.5	290.3	154.9	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

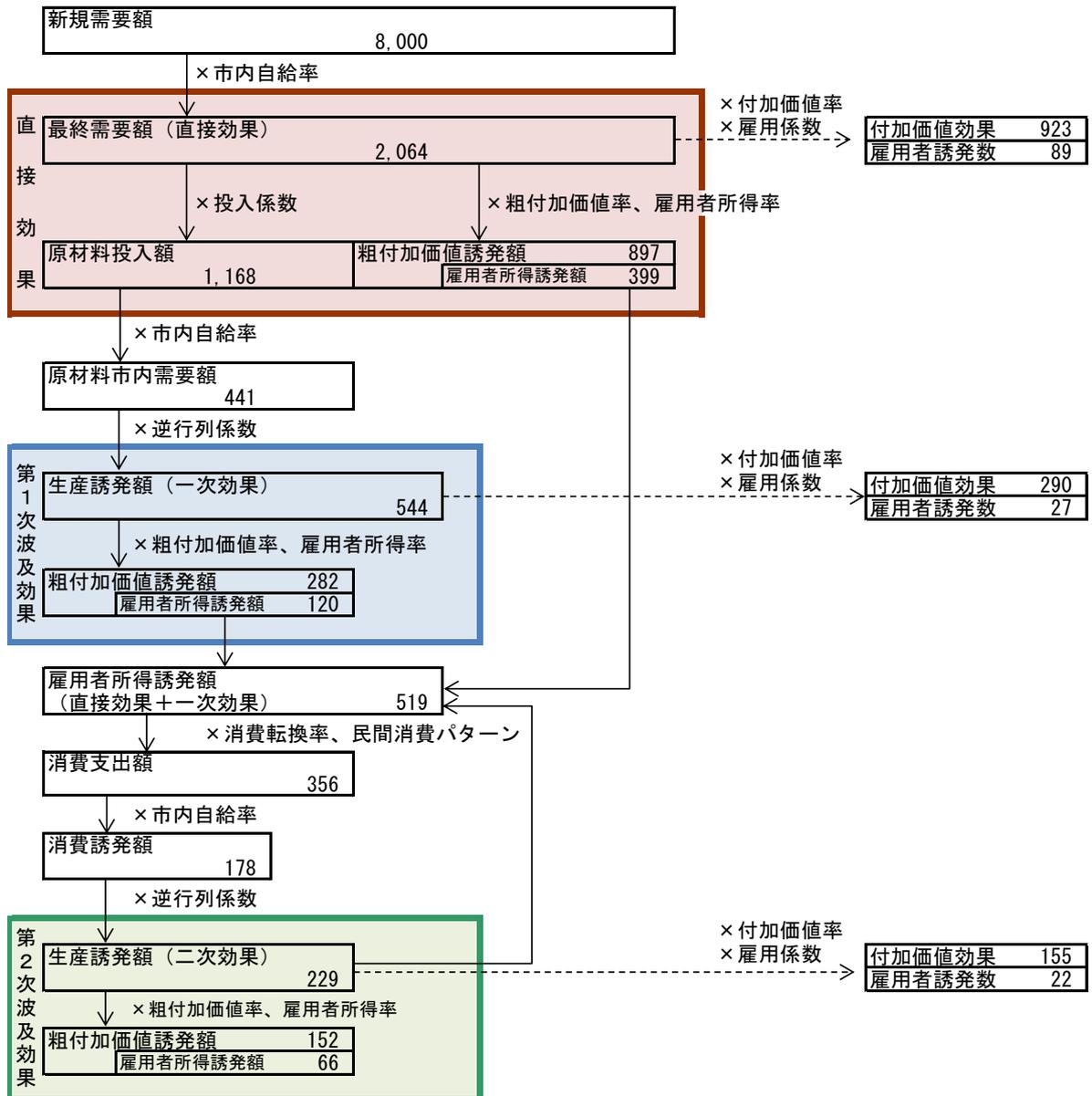
図表 7.14 設備投資による雇用効果（42 部門別）

No	産 業 部 門	新規需要額 (億円)	雇用効果(人)				構成比
			計	直接効果	原材料波及 効果(一次)	家計迂回効果 (二次)	
1	農業	0.0	0	0	0	0	0.0%
2	漁業	0.0	0	0	0	0	0.0%
3	鉱業	0.0	0	0	0	0	0.0%
4	食肉・畜産食料品	0.0	0	0	0	0	0.0%
5	水産食料品	0.0	0	0	0	0	0.1%
6	その他の食料品	0.0	1	0	0	1	0.5%
7	繊維工業製品	0.0	0	0	0	0	0.1%
8	木材・木製品	0.0	0	0	0	0	0.1%
9	パルプ・紙	0.0	2	0	2	0	1.4%
10	印刷・製版・製本	0.0	0	0	0	0	0.2%
11	化学製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
12	石油・石炭製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
13	皮革・ゴム	0.0	0	0	0	0	0.0%
14	窯業・土石製品	0.0	1	0	1	0	0.4%
15	鉄鋼	0.0	0	0	0	0	0.0%
16	非鉄金属	0.0	0	0	0	0	0.0%
17	金属製品	0.0	0	0	0	0	0.0%
18	一般機械	3,517.3	10	9	0	0	7.0%
19	電気機械	1,224.4	1	1	0	0	1.0%
20	輸送機械	897.6	0	0	0	0	0.2%
21	プラスチック	0.0	0	0	0	0	0.2%
22	その他の製造品	0.0	1	0	1	0	0.5%
23	建築	0.0	1	0	1	0	0.4%
24	土木	0.0	0	0	0	0	0.0%
25	電力・ガス・水道	1,000.0	22	19	3	0	16.4%
26	卸売	575.8	18	15	3	1	13.1%
27	小売	209.3	63	43	9	11	45.7%
28	金融・保険・不動産	0.0	3	0	1	2	1.9%
29	鉄道輸送	0.2	0	0	0	0	0.2%
30	道路輸送	60.1	2	1	1	0	1.6%
31	水運	3.9	0	0	0	0	0.0%
32	倉庫	6.5	0	0	0	0	0.2%
33	その他運輸・郵便	4.6	0	0	0	0	0.0%
34	情報通信	0.0	0	0	0	0	0.1%
35	公務	0.0	0	0	0	0	0.1%
36	公共サービス	0.0	5	0	1	5	4.0%
37	対事業所サービス	0.0	4	0	4	1	3.0%
38	对个人サービス	0.0	1	0	0	1	0.5%
39	宿泊業	0.0	0	0	0	0	0.0%
40	飲食サービス	0.0	1	0	0	1	0.7%
41	事務用品	500.0	0	0	0	0	0.0%
42	分類不明	0.4	0	0	0	0	0.0%
合 計		8,000.0	137	89	27	22	100.0%

※ 四捨五入の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

図表 7.15 設備投資の経済波及フロー

(単位：百万円、人)



8 平成 27 年小樽市産業連関表

第 1－1 表	取引基本表
第 1－2 表	投入係数表
第 1－3 表	逆行列係数表（開放型）
第 1－4 表	逆行列係数表（閉鎖型）
第 2－1 表	最終需要項目別生産誘発額
第 2－2 表	最終需要項目別生産誘発係数
第 2－3 表	最終需要項目別生産誘発依存度
第 2－4 表	最終需要項目別粗付加価値誘発額
第 2－5 表	最終需要項目別粗付加価値誘発係数
第 2－6 表	最終需要項目別粗付加価値誘発依存度
第 2－7 表	最終需要項目別移輸入誘発額
第 2－8 表	最終需要項目別移輸入誘発係数
第 2－9 表	最終需要項目別移輸入誘発依存度
第 3－1 表	係数表

第1-1表 取引基本表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	農	業漁	業鉱	業食	肉・畜産水産食料品	その他の食料品	繊維工業製品	木材・木製品	パルプ・紙	印刷・製本
1 農業	126	0	0	11,162	32	13,844	21	0	10	0
2 漁業	0	56	0	0	9,021	88	0	0	0	0
3 鉱業	0	0	0	0	0	5	0	0	673	0
4 食肉・畜産食料品	0	0	0	2,155	11	1,915	15	0	12	0
5 水産食料品	0	93	0	4	3,054	627	0	0	0	0
6 その他の食料品	75	56	0	572	433	10,990	0	5	62	0
7 繊維工業製品	2	87	1	17	19	44	778	22	94	1
8 木材・木製品	1	6	1	12	36	61	2	649	1,951	1
9 パルプ・紙	7	2	0	332	264	653	22	67	6,887	153
10 印刷・製版・製本	0	1	0	127	91	325	8	6	36	55
11 化学製品	37	20	3	156	120	493	212	154	911	46
12 石油・石炭製品	6	209	9	90	109	530	21	35	249	4
13 皮革・ゴム	1	5	1	6	9	12	15	5	4	1
14 窯業・土石製品	2	0	0	13	27	122	3	23	22	0
15 鉄鋼	0	0	1	0	0	0	1	34	0	0
16 非鉄金属	0	0	0	9	8	116	0	12	2	3
17 金属製品	1	4	5	82	176	491	9	65	37	1
18 一般機械	0	0	1	0	0	0	0	13	0	1
19 電気機械	0	4	0	1	0	1	0	1	0	0
20 輸送機械	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0
21 プラスチック	1	50	0	66	591	895	36	51	134	64
22 その他の製造品	1	25	0	3	8	101	52	51	471	0
23 建	1	1	0	14	3	18	7	5	60	1
24 土木	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 電力・ガス・水道	8	8	9	272	318	963	73	87	2,745	31
26 卸売	21	116	3	1,086	1,536	3,876	176	270	1,392	80
27 小売	25	63	1	19	44	316	55	32	34	2
28 金融・保険・不動産	4	21	8	123	104	440	62	59	237	18
29 鉄道輸送	0	2	0	21	3	43	7	5	27	2
30 道路輸送	16	31	2	462	679	1,505	34	189	616	21
31 水運	2	5	0	10	14	110	1	13	84	1
32 倉庫	2	8	0	35	209	558	7	12	118	4
33 その他運輸・郵便	1	15	1	36	26	100	9	9	75	3
34 情報通信	1	14	2	72	73	211	19	23	131	10
35 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 公共サービス	0	31	1	41	26	142	3	12	61	2
37 対事業所サービス	18	27	7	415	255	1,323	107	105	372	36
38 对个人サービス	0	4	0	8	2	10	0	0	3	0
39 宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40 飲食サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 事務用品	0	4	0	17	10	37	4	4	13	1
42 分類不明	2	23	3	234	105	314	11	1,215	126	5
43 内生部門計	361	1,105	59	17,672	17,416	41,279	1,770	3,233	17,649	547
44 家計外消費支出	1	74	7	199	218	474	42	48	466	26
45 雇業者所得	36	531	32	2,674	2,690	7,855	900	1,018	3,153	410
46 営業余剰	172	468	18	1,480	7,298	5,550	8	467	2,295	214
47 資本減耗引当	144	452	19	1,485	649	2,838	353	330	2,669	149
48 資本減耗引当(社会資本等減耗分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 間接税(関税・輸入品商品税を除く。)	25	178	17	214	293	4,059	162	173	540	56
50 (控除)経常補助金	-112	-1	0	-393	0	-1,227	2	-1	0	2
51 粗付加価値部門計	266	1,702	93	5,659	11,148	19,549	1,467	2,035	9,123	857
52 市内生産額	627	2,807	152	23,331	28,564	60,828	3,237	5,268	26,772	1,404

(単位:百万円)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
化学製品	石油・石炭製	皮革・ゴム	窯業・土石製品	鉄	鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	プラスチック	その他の製品
2	0	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
45	2,134	1	267	1,344	20	1	0	0	0	0	0	3
3	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	58	3	3	0	16	28	1	1	7	6	
2	0	2	5	3	1	17	8	1	1	13	46	
13	0	12	14	0	0	20	27	5	1	78	18	
3	0	2	1	1	0	16	22	1	1	3	9	
2,294	9	215	31	28	5	152	93	7	13	1,998	50	
533	253	17	61	767	3	66	21	1	2	48	14	
2	0	192	4	9	0	34	89	4	12	8	12	
9	1	1	241	67	15	53	219	7	2	69	15	
0	0	6	44	9,539	0	4,127	462	38	62	18	9	
10	0	3	15	41	279	858	366	45	22	40	34	
14	3	46	18	5	2	976	216	14	11	18	37	
0	0	0	4	1	0	36	2,220	196	26	30	17	
0	0	0	0	0	0	19	200	66	21	0	5	
0	0	0	0	0	0	0	1	0	355	0	0	
23	1	114	8	0	2	31	126	25	18	3,216	79	
25	2	3	7	138	26	2	5	1	1	17	38	
3	1	2	7	38	1	33	18	1	1	28	2	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
158	36	48	125	562	17	267	214	6	11	459	39	
66	34	124	61	139	24	543	315	31	32	563	61	
4	1	9	6	10	1	18	31	3	1	12	21	
31	15	28	32	59	6	238	71	6	4	63	34	
3	1	4	4	6	0	36	21	4	1	24	2	
62	20	27	100	78	8	206	96	8	8	131	265	
8	26	2	24	49	2	32	8	1	1	6	72	
9	50	9	14	12	3	30	14	1	1	26	19	
7	3	5	8	11	1	25	13	1	1	29	4	
21	4	18	9	22	2	69	69	9	3	46	9	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	1	2	9	16	0	25	23	2	0	20	3	
74	17	74	95	125	10	330	312	28	19	347	99	
0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	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	
2	0	3	2	1	0	6	8	1	0	1	2	
10	1	22	15	46	2	49	24	1	2	37	6	
3,469	2,613	1,285	1,235	13,121	430	8,332	5,342	515	634	7,356	1,039	
60	14	41	39	88	4	251	165	10	7	238	28	
286	63	695	610	646	80	4,192	2,451	217	163	3,521	502	
275	50	121	296	2,536	32	614	237	-212	18	-4	-8	
334	125	253	270	802	20	1,096	1,612	184	86	1,083	151	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
88	1,175	81	115	258	6	448	114	11	8	575	57	
2	-29	-1	0	0	3	-1	-1	-1	-3	-1	0	
1,045	1,398	1,190	1,330	4,330	145	6,600	4,578	209	279	5,412	730	
4,514	4,011	2,475	2,565	17,451	575	14,932	9,920	724	913	12,768	1,769	

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
	建	築土	木	電力・ガス・水道	卸	売小	金融・保険・不動産	鉄道	輸送	道路	輸送	水	運倉	庫
1 農業	9	55	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 鉱業	63	502	1,338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 食肉・畜産食料品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 水産食料品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6 その他の食料品	0	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 繊維工業製品	75	17	17	87	192	22	3	21	101	11				
8 木材・木製品	1,169	36	71	53	60	49	1	7	23	23				
9 パルプ・紙	81	0	4	172	237	30	1	11	20	58				
10 印刷・製版・製本	11	5	68	92	271	206	3	22	19	8				
11 化学製品	135	56	137	0	1	3	0	8	5	8				
12 石油・石炭製品	174	604	1,285	152	248	58	12	1,087	975	15				
13 皮革・ゴム	5	40	81	4	10	2	1	30	52	6				
14 窯業・土石製品	968	770	34	3	11	5	0	1	4	0				
15 鉄鋼	425	521	0	0	0	0	0	0	0	0				
16 非鉄金属	134	129	20	1	0	0	0	0	2	0				
17 金属製品	2,219	795	14	114	74	25	1	22	56	20				
18 一般機械	154	71	88	42	14	1	1	0	3	3				
19 電気機械	217	98	2	16	17	5	1	6	6	1				
20 輸送機械	0	0	0	0	0	0	250	0	344	0				
21 プラスチック	246	187	246	32	353	83	0	6	6	26				
22 その他の製造品	39	52	108	10	14	3	0	15	6	0				
23 建	10	6	303	40	140	421	24	14	34	49				
24 土木	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25 電力・ガス・水道	91	126	3,342	190	2,051	401	187	160	92	429				
26 卸	1,395	544	328	206	276	74	3	137	181	36				
27 小売	123	93	90	176	192	83	3	78	34	20				
28 金融・保険・不動産	335	298	608	1,444	1,452	5,685	79	345	1,447	649				
29 鉄道輸送	27	16	63	118	96	134	1	24	26	10				
30 道路輸送	541	469	336	204	181	172	5	89	57	22				
31 水運	42	60	73	6	10	6	0	46	7,021	1				
32 倉庫	92	60	41	11	19	10	0	6	10	1				
33 その他運輸・郵便	47	42	105	339	158	176	55	1,253	1,018	28				
34 情報通信	140	127	441	542	1,539	735	17	163	279	80				
35 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
36 公共サービス	46	36	133	32	55	96	8	52	39	144				
37 対事業所サービス	1,760	2,797	2,771	1,124	3,552	2,980	77	2,461	246	620				
38 对个人サービス	4	6	4	26	25	37	5	8	5	2				
39 宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
40 飲食サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
41 事務用品	9	33	24	33	103	62	2	32	55	15				
42 分類不明	391	130	304	179	328	136	16	259	206	33				
43 内生部門計	11,177	8,785	12,479	5,449	11,693	11,700	756	6,363	12,372	2,318				
44 家計外消費支出	407	269	492	650	627	528	33	290	409	124				
45 雇業者所得	7,297	6,678	5,982	8,808	17,965	7,015	572	9,826	2,773	1,930				
46 営業余剰	950	365	1,051	4,949	4,208	20,352	148	984	831	638				
47 資本減耗引当	610	1,124	7,619	1,949	3,696	14,912	636	1,442	1,995	1,702				
48 資本減耗引当(社会資本等減耗分)	0	0	333	0	0	0	0	0	0	0				
49 間接税(関税・輸入品商品税を除く。)	785	707	1,604	1,066	1,714	2,443	108	1,687	380	1,080				
50 (控除)経常補助金	2	-208	-166	-16	-15	-214	-22	-77	-149	-2				
51 粗付加価値部門計	10,051	8,935	16,915	17,406	28,195	45,036	1,475	14,152	6,239	5,472				
52 市内生産額	21,228	17,720	29,394	22,855	39,888	56,736	2,231	20,515	18,611	7,790				

(単位:百万円)

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
その他運輸・郵便	情報通信	公務	公共サービス	対事業所サービス	対個人サービス	宿泊業	飲食サービス	事務用品	分類不明	内生部門計
5	0	4	309	0	45	152	500	0	2	26,381
0	0	0	40	0	2	30	110	0	0	9,348
0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	6,400
3	0	3	213	0	10	158	1,092	0	0	5,741
1	0	4	152	0	6	97	505	0	0	4,543
20	0	12	486	0	27	491	3,089	0	29	16,376
17	4	86	414	87	95	89	11	21	4	2,567
18	11	32	314	61	65	23	56	0	9	4,900
18	57	12	385	98	22	10	48	458	7	10,304
32	62	188	631	124	80	3	7	0	0	2,540
4	6	30	10,205	194	180	24	40	10	27	18,120
947	6	692	516	156	228	38	84	0	106	10,431
1	7	66	168	409	29	12	3	11	7	1,369
0	0	4	145	37	13	13	28	5	18	2,970
1	0	2	0	6	1	0	0	0	23	15,320
0	0	11	101	17	4	4	5	1	14	2,306
5	2	213	43	52	36	7	43	0	23	5,995
3	5	350	798	1,385	35	0	0	73	1	5,572
5	2	221	32	358	8	1	3	0	4	1,321
485	0	250	2	1,476	1	0	0	0	0	3,278
7	10	18	112	96	64	15	18	40	23	7,119
1	16	35	206	208	106	14	35	162	7	2,014
21	9	86	250	39	37	8	19	0	2	1,757
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	66	1,212	3,312	301	1,039	855	1,008	0	101	21,502
61	38	222	3,679	763	244	250	1,166	140	50	20,342
17	15	203	635	245	248	177	673	80	21	3,914
225	106	1,155	1,903	673	390	204	279	0	163	19,103
12	6	190	277	42	29	6	38	1	57	1,389
97	35	248	934	238	163	43	271	46	258	8,973
8	1	6	33	16	6	2	8	3	4	7,823
5	5	309	99	27	11	7	41	5	2	1,902
1,595	56	379	521	248	83	250	86	2	127	6,951
93	596	941	1,528	1,705	354	139	245	0	256	10,757
0	0	0	0	0	0	0	0	0	493	493
18	28	7	1,285	158	167	24	44	0	39	2,840
910	531	3,291	6,093	4,952	796	603	520	0	335	40,614
4	37	22	843	50	261	106	58	0	6	1,541
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	222	0	0	108	116	0	0	446
20	9	85	296	69	47	17	16	10	7	1,060
71	10	30	515	124	60	25	77	1	431	5,579
4,813	1,736	10,620	37,697	14,414	4,993	4,005	10,342	1,069	2,658	321,901
152	70	423	1,121	580	446	159	241	0	35	9,556
2,250	744	15,969	62,761	13,754	3,889	1,891	4,514	0	561	207,904
580	822	0	3,648	4,446	3,054	316	271	0	2,144	71,682
1,097	522	0	6,884	4,704	2,190	949	803	0	306	68,244
0	0	13,216	2,533	0	0	0	0	0	0	16,082
-170	154	111	1,781	1,949	1,378	224	575	0	125	26,354
-7	-1	3	-1,097	-6	-2	0	1	1	-140	-3,877
3,902	2,311	29,722	77,631	25,427	10,955	3,539	6,405	1	3,031	395,945
8,715	4,047	40,342	115,328	39,841	15,948	7,544	16,747	1,070	5,689	717,846

	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
	家計外消費支出	民間消費支出	一般消費支出	政府消費支出(社会資本減耗分)	支出道内総定資本形成(公的)	支出道内総定資本形成(民間)	在庫純増	市内最終需要計	市内需要計	移出
1 農業	32	3,245	0	0	0	1,393	1	4,671	31,052	390
2 漁業	9	343	0	0	0	0	7	359	9,707	958
3 鉱業	-3	-6	0	0	0	-3	14	2	6,402	77
4 食肉・畜産食料品	38	3,967	0	0	0	0	-35	3,970	9,711	20,130
5 水産食料品	39	3,194	0	0	0	0	56	3,289	7,832	24,582
6 その他の食料品	477	20,785	0	0	0	0	-82	21,180	37,556	41,899
7 繊維工業製品	70	4,331	0	0	0	287	171	4,859	7,426	2,610
8 木材・木製品	17	191	1	0	0	353	-26	536	5,436	4,597
9 パルプ・紙	29	166	0	0	0	0	-181	14	10,318	19,721
10 印刷・製版・製本	11	45	0	0	0	0	-2	54	2,594	249
11 化学製品	110	2,610	0	0	0	0	-9	2,711	20,831	2,936
12 石油・石炭製品	10	7,501	0	0	0	0	1	7,512	17,943	2,161
13 皮革・ゴム	29	1,460	0	0	0	0	-15	1,474	2,843	2,221
14 窯業・土石製品	7	140	0	0	0	0	-10	137	3,107	537
15 鉄鋼	0	-36	0	0	0	-151	-103	-290	15,030	13,344
16 非鉄金属	1	175	0	0	0	239	-3	412	2,718	416
17 金属製品	19	278	0	0	0	321	84	702	6,697	14,448
18 一般機械	2	282	0	0	0	11,352	92	11,728	17,300	7,155
19 電気機械	66	5,991	0	0	0	5,452	0	11,509	12,830	504
20 輸送機械	0	3,625	0	0	0	5,214	4	8,843	12,121	612
21 プラスチック	11	387	0	0	0	0	-32	366	7,485	11,455
22 その他の製造品	105	1,968	0	0	0	810	20	2,903	4,917	1,097
23 建築	0	0	0	0	0	19,471	0	19,471	21,228	0
24 土木	0	0	0	0	0	17,720	0	17,720	17,720	0
25 電力・ガス・水道	6	8,951	396	81	139	0	0	9,573	31,075	879
26 卸売	257	18,297	2	0	1	4,059	82	22,698	43,040	16,580
27 小売	799	34,694	5	1	2	1,594	0	37,095	41,009	1,676
28 金融・保険・不動産	0	68,152	10	2	3	0	0	68,167	87,270	586
29 鉄道輸送	14	2,552	0	0	0	1	0	2,567	3,956	470
30 道路輸送	220	6,007	2	0	1	684	60	6,974	15,947	17,947
31 水運	1	225	0	0	0	28	30	284	8,107	5,982
32 倉庫	6	299	1	0	0	43	27	376	2,278	6,032
33 その他運輸・郵便	23	4,363	43	9	15	35	1	4,489	11,440	7,223
34 情報通信	115	12,947	11	2	4	3,792	-1	16,870	27,627	1,073
35 公務	0	1,258	25,914	5,329	9,110	0	0	41,611	42,104	0
36 公共サービス	508	24,593	46,489	9,560	16,343	3,298	0	100,791	103,631	12,365
37 対事業所サービス	51	5,212	0	0	0	2,462	0	7,725	48,339	24,993
38 对个人サービス	555	14,812	0	0	0	0	0	15,367	16,908	12,587
39 宿泊業	1,164	3,555	0	0	0	0	0	4,719	4,719	6,113
40 飲食サービス	4,756	9,804	0	0	0	0	0	14,560	15,006	12,300
41 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0	1,060	0
42 分類不明	2	178	0	0	0	0	558	738	6,317	5,106
43 内生部門計	9,556	276,541	72,874	14,984	25,618	78,454	709	478,736	800,637	304,011
44 家計外消費支出										
45 雇用者所得										
46 営業余剰										
47 資本減耗引当										
48 資本減耗引当(社会資本等減耗分)										
49 間接税(関税・輸入品商品税を除く。)										
50 (控除)経常補助金										
51 粗付加価値部門計										
52 市内生産額										

(単位:百万円)

54	55	56	57	58	59	60	61	62
輸	出移輸出計	最終需要計	需要合計	(控除)移入	(控除)輸入	(控除)移輸入計	最終需要部門計	市生 産 額
1	391	5,062	31,443	-26,208	-4,609	-30,817	-25,755	626
123	1,081	1,440	10,788	-7,020	-962	-7,982	-6,542	2,806
1	78	80	6,480	-514	-5,814	-6,328	-6,248	152
68	20,198	24,168	29,909	-4,160	-2,418	-6,578	17,590	23,331
1,744	26,326	29,615	34,158	-1,406	-4,188	-5,594	24,021	28,564
420	42,319	63,499	79,875	-13,490	-5,557	-19,047	44,452	60,828
199	2,809	7,668	10,235	-1,961	-5,037	-6,998	670	3,237
114	4,711	5,247	10,147	-3,128	-1,751	-4,879	368	5,268
846	20,567	20,581	30,885	-3,310	-803	-4,113	16,468	26,772
0	249	303	2,843	-1,421	-18	-1,439	-1,136	1,404
526	3,462	6,173	24,293	-17,864	-1,915	-19,779	-13,606	4,514
80	2,241	9,753	20,184	-14,352	-1,821	-16,173	-6,420	4,011
95	2,316	3,790	5,159	-1,530	-1,154	-2,684	1,106	2,475
28	565	702	3,672	-914	-193	-1,107	-405	2,565
773	14,117	13,827	29,147	-11,114	-584	-11,698	2,129	17,449
4	420	832	3,138	-1,866	-697	-2,563	-1,731	575
96	14,544	15,246	21,241	-5,844	-464	-6,308	8,938	14,933
1,156	8,311	20,039	25,611	-12,366	-3,325	-15,691	4,348	9,920
50	554	12,063	13,384	-9,054	-3,607	-12,661	-598	723
115	727	9,570	12,848	-10,419	-1,517	-11,936	-2,366	912
136	11,591	11,957	19,076	-6,030	-277	-6,307	5,650	12,769
18	1,115	4,018	6,032	-2,677	-1,587	-4,264	-246	1,768
0	0	19,471	21,228	0	0	0	19,471	21,228
0	0	17,720	17,720	0	0	0	17,720	17,720
3	882	10,455	31,957	-2,562	0	-2,562	7,893	29,395
297	16,877	39,575	59,917	-37,023	-40	-37,063	2,512	22,854
146	1,822	38,917	42,831	-2,943	0	-2,943	35,974	39,888
61	647	68,814	87,917	-30,832	-349	-31,181	37,633	56,736
69	539	3,106	4,495	-2,247	-17	-2,264	842	2,231
214	18,161	25,135	34,108	-13,562	-30	-13,592	11,543	20,516
9,582	15,564	15,848	23,671	-508	-4,552	-5,060	10,788	18,611
68	6,100	6,476	8,378	-587	0	-587	5,889	7,791
621	7,844	12,333	19,284	-9,944	-626	-10,570	1,763	8,714
15	1,088	17,958	28,715	-24,378	-289	-24,667	-6,709	4,048
0	0	41,611	42,104	-1,762	0	-1,762	39,849	40,342
130	12,495	113,286	116,126	-599	-198	-797	112,489	115,329
147	25,140	32,865	73,479	-33,241	-397	-33,638	-773	39,841
120	12,707	28,074	29,615	-13,568	-98	-13,666	14,408	15,949
979	7,092	11,811	11,811	-4,001	-266	-4,267	7,544	7,544
484	12,784	27,344	27,790	-10,850	-192	-11,042	16,302	16,748
0	0	0	1,060	0	0	0	0	1,060
19	5,125	5,863	11,442	-5,590	-153	-5,743	120	5,699
19,548	323,559	802,295	1,124,196	-350,845	-55,505	-406,350	395,945	717,846

第1-2表 投入係数表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	農	業漁	業鉱	業食肉・畜産食料品	水産食料品	その他の食料品	繊維工業製品	木材・木製品	パルプ・紙	印刷・製本
1 農業	0.20096	0.00000	0.00000	0.47842	0.00112	0.22759	0.00649	0.00000	0.00037	0.00000
2 漁業	0.00000	0.01995	0.00000	0.00000	0.31582	0.00145	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3 鉱業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000	0.02514	0.00000
4 食肉・畜産食料品	0.00000	0.00000	0.00000	0.09237	0.00039	0.03148	0.00463	0.00000	0.00045	0.00000
5 水産食料品	0.00000	0.03313	0.00000	0.00017	0.10692	0.01031	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6 その他の食料品	0.11962	0.01995	0.00000	0.02452	0.01516	0.18067	0.00000	0.00095	0.00232	0.00000
7 繊維工業製品	0.00319	0.03099	0.00658	0.00073	0.00067	0.00072	0.24035	0.00418	0.00351	0.00071
8 木材・木製品	0.00159	0.00214	0.00658	0.00051	0.00126	0.00100	0.00062	0.12320	0.07287	0.00071
9 パルプ・紙	0.01116	0.00071	0.00000	0.01423	0.00924	0.01074	0.00680	0.01272	0.25725	0.10897
10 印刷・製本	0.00000	0.00036	0.00000	0.00544	0.00319	0.00534	0.00247	0.00114	0.00134	0.03917
11 化学製品	0.05901	0.00713	0.01974	0.00669	0.00420	0.00810	0.06549	0.02923	0.03403	0.03276
12 石油・石炭製品	0.00957	0.07446	0.05921	0.00386	0.00382	0.00871	0.00649	0.00664	0.00930	0.00285
13 皮革・ゴム	0.00159	0.00178	0.00658	0.00026	0.00032	0.00020	0.00463	0.00095	0.00015	0.00071
14 窯業・土石製品	0.00319	0.00000	0.00000	0.00056	0.00095	0.00201	0.00093	0.00437	0.00082	0.00000
15 鉄鋼	0.00000	0.00000	0.00658	0.00000	0.00000	0.00000	0.00031	0.00645	0.00000	0.00000
16 非鉄金属	0.00000	0.00000	0.00000	0.00039	0.00028	0.00191	0.00000	0.00228	0.00007	0.00214
17 金属製品	0.00159	0.00143	0.03289	0.00351	0.00616	0.00807	0.00278	0.01234	0.00138	0.00071
18 一般機械	0.00000	0.00000	0.00658	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00247	0.00000	0.00071
19 電気機械	0.00000	0.00143	0.00000	0.00004	0.00000	0.00002	0.00000	0.00019	0.00000	0.00000
20 輸送機械	0.00000	0.04061	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
21 プラスチック	0.00159	0.01781	0.00000	0.00283	0.02069	0.01471	0.01112	0.00968	0.00501	0.04558
22 その他の製造品	0.00159	0.00891	0.00000	0.00013	0.00028	0.00166	0.01606	0.00968	0.01759	0.00000
23 建築	0.00159	0.00036	0.00000	0.00060	0.00011	0.00030	0.00216	0.00095	0.00224	0.00071
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.01276	0.00285	0.05921	0.01166	0.01113	0.01583	0.02255	0.01651	0.10253	0.02208
26 卸売	0.03349	0.04133	0.01974	0.04655	0.05377	0.06372	0.05437	0.05125	0.05199	0.05698
27 小売	0.03987	0.02244	0.00658	0.00081	0.00154	0.00519	0.01699	0.00607	0.00127	0.00142
28 金融・保険・不動産	0.00638	0.00748	0.05263	0.00527	0.00364	0.00723	0.01915	0.01120	0.00885	0.01282
29 鉄道輸送	0.00000	0.00071	0.00000	0.00090	0.00011	0.00071	0.00216	0.00095	0.00101	0.00142
30 道路輸送	0.02552	0.01104	0.01316	0.01980	0.02377	0.02474	0.01050	0.03588	0.02301	0.01496
31 水運	0.00319	0.00178	0.00000	0.00043	0.00049	0.00181	0.00031	0.00247	0.00314	0.00071
32 倉庫	0.00319	0.00285	0.00000	0.00150	0.00732	0.00917	0.00216	0.00228	0.00441	0.00285
33 その他運輸・郵便	0.00159	0.00534	0.00658	0.00154	0.00091	0.00164	0.00278	0.00171	0.00280	0.00214
34 情報通信	0.00159	0.00499	0.01316	0.00309	0.00256	0.00347	0.00587	0.00437	0.00489	0.00712
35 公務	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36 公共サービス	0.00000	0.01104	0.00658	0.00176	0.00091	0.00233	0.00093	0.00228	0.00228	0.00142
37 対事業所サービス	0.02871	0.00962	0.04605	0.01779	0.00893	0.02175	0.03306	0.01993	0.01390	0.02564
38 対個人サービス	0.00000	0.00143	0.00000	0.00034	0.00007	0.00016	0.00000	0.00000	0.00011	0.00000
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 飲食サービス	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41 事務用品	0.00000	0.00143	0.00000	0.00073	0.00035	0.00061	0.00124	0.00076	0.00049	0.00071
42 分類不明	0.00319	0.00819	0.01974	0.01003	0.00368	0.00516	0.00340	0.23064	0.00471	0.00356
43 内生部門計	0.57576	0.39366	0.38816	0.75745	0.60972	0.67862	0.54680	0.61371	0.65923	0.38960
44 家計外消費支出	0.00159	0.02636	0.04605	0.00853	0.00763	0.00779	0.01297	0.00911	0.01741	0.01852
45 雇用者所得	0.05742	0.18917	0.21053	0.11461	0.09417	0.12913	0.27804	0.19324	0.11777	0.29202
46 営業余剰	0.27432	0.16673	0.11842	0.06343	0.25550	0.09124	0.00247	0.08865	0.08572	0.15242
47 資本減耗引当	0.22967	0.16103	0.12500	0.06365	0.02272	0.04666	0.10905	0.06264	0.09969	0.10613
48 資本減耗引当(社会資本等減耗分)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49 間接税(関税・輸入品商品税を除く。)	0.03987	0.06341	0.11184	0.00917	0.01026	0.06673	0.05005	0.03284	0.02017	0.03989
50 (控除)経常補助金	-0.17863	-0.00036	0.00000	-0.01684	0.00000	-0.02017	0.00062	-0.00019	0.00000	0.00142
51 粗付加価値部門計	0.42424	0.60634	0.61184	0.24255	0.39028	0.32138	0.45320	0.38629	0.34077	0.61040
52 市内生産額	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
化学製品	石油・石炭製	石油・石炭製品	皮革・ゴム製	窯業・土石製品	鉄	鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	プラスチック	その他の製品
0.00044	0.00000	0.03596	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00226
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00057
0.00997	0.53204	0.00040	0.10409	0.07702	0.03478	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00170
0.00066	0.00000	0.05939	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00226
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00421	0.00000	0.00000	0.00039	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00111	0.00000	0.02343	0.00117	0.00017	0.00000	0.00107	0.00282	0.00138	0.00110	0.00055	0.00339	0.00000	0.00339
0.00044	0.00000	0.00081	0.00195	0.00017	0.00174	0.00114	0.00081	0.00138	0.00110	0.00102	0.02600	0.00000	0.02600
0.00288	0.00000	0.00485	0.00546	0.00000	0.00000	0.00134	0.00272	0.00691	0.00110	0.00611	0.01018	0.00000	0.01018
0.00066	0.00000	0.00081	0.00039	0.00006	0.00000	0.00107	0.00222	0.00138	0.00110	0.00023	0.00509	0.00000	0.00509
0.50820	0.00224	0.08687	0.01209	0.00160	0.00870	0.01018	0.00938	0.00967	0.01424	0.15648	0.02826	0.00000	0.02826
0.11808	0.06308	0.00687	0.02378	0.04395	0.00522	0.00442	0.00212	0.00138	0.00219	0.00376	0.00791	0.00000	0.00791
0.00044	0.00000	0.07758	0.00156	0.00052	0.00000	0.00228	0.00897	0.00552	0.01314	0.00063	0.00678	0.00000	0.00678
0.00199	0.00025	0.00040	0.09396	0.00384	0.02609	0.00355	0.02208	0.00967	0.00219	0.00540	0.00848	0.00000	0.00848
0.00000	0.00000	0.00242	0.01715	0.54662	0.00000	0.27639	0.04657	0.05249	0.06791	0.00141	0.00509	0.00000	0.00509
0.00222	0.00000	0.00121	0.00585	0.00235	0.48522	0.05746	0.03690	0.06215	0.02410	0.00313	0.01922	0.00000	0.01922
0.00310	0.00075	0.01859	0.00702	0.00029	0.00348	0.06536	0.02177	0.01934	0.01205	0.00141	0.02092	0.00000	0.02092
0.00000	0.00000	0.00000	0.00156	0.00006	0.00000	0.00241	0.22379	0.27072	0.02848	0.00235	0.00961	0.00000	0.00961
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00127	0.02016	0.09116	0.02300	0.00000	0.00283	0.00000	0.00283
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00010	0.00000	0.38883	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00510	0.00025	0.04606	0.00312	0.00000	0.00348	0.00208	0.01270	0.03453	0.01972	0.25188	0.04466	0.00000	0.04466
0.00554	0.00050	0.00121	0.00273	0.00791	0.00452	0.00013	0.00050	0.00138	0.00110	0.00133	0.02148	0.00000	0.02148
0.00066	0.00025	0.00081	0.00273	0.00218	0.00174	0.00221	0.00181	0.00138	0.00110	0.00219	0.00113	0.00000	0.00113
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.03500	0.00898	0.01939	0.04873	0.03220	0.02957	0.01788	0.02157	0.00829	0.01205	0.03595	0.02205	0.00000	0.02205
0.01462	0.00848	0.05010	0.02378	0.00797	0.04174	0.03636	0.03175	0.04282	0.03505	0.04409	0.03448	0.00000	0.03448
0.00089	0.00025	0.00364	0.00234	0.00057	0.00174	0.00121	0.00313	0.00414	0.00110	0.00094	0.01187	0.00000	0.01187
0.00687	0.00374	0.01131	0.01248	0.00338	0.01043	0.01594	0.00716	0.00829	0.00438	0.00493	0.01922	0.00000	0.01922
0.00066	0.00025	0.00162	0.00156	0.00034	0.00000	0.00241	0.00212	0.00552	0.00110	0.00188	0.00113	0.00000	0.00113
0.01374	0.00499	0.01091	0.03899	0.00447	0.01391	0.01380	0.00968	0.01105	0.00876	0.01026	0.14980	0.00000	0.14980
0.00177	0.00648	0.00081	0.00936	0.00281	0.00348	0.00214	0.00081	0.00138	0.00110	0.00047	0.04070	0.00000	0.04070
0.00199	0.01247	0.00364	0.00546	0.00069	0.00522	0.00201	0.00141	0.00138	0.00110	0.00204	0.01074	0.00000	0.01074
0.00155	0.00075	0.00202	0.00312	0.00063	0.00174	0.00167	0.00131	0.00138	0.00110	0.00227	0.00226	0.00000	0.00226
0.00465	0.00100	0.00727	0.00351	0.00126	0.00348	0.00462	0.00696	0.01243	0.00329	0.00360	0.00509	0.00000	0.00509
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00199	0.00025	0.00081	0.00351	0.00092	0.00000	0.00167	0.00232	0.00276	0.00000	0.00157	0.00170	0.00000	0.00170
0.01639	0.00424	0.02990	0.03704	0.00716	0.01739	0.02210	0.03145	0.03867	0.02081	0.02718	0.05596	0.00000	0.05596
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00006	0.00000	0.00007	0.00020	0.00000	0.00000	0.00008	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00044	0.00000	0.00121	0.00078	0.00006	0.00000	0.00040	0.00081	0.00138	0.00000	0.00008	0.00113	0.00000	0.00113
0.00222	0.00025	0.00889	0.00585	0.00264	0.00348	0.00328	0.00242	0.00138	0.00219	0.00290	0.00339	0.00000	0.00339
0.76850	0.65146	0.51919	0.48148	0.75188	0.74783	0.55800	0.53851	0.71133	0.69441	0.57613	0.58734	0.00000	0.58734
0.01329	0.00349	0.01657	0.01520	0.00504	0.00696	0.01681	0.01663	0.01381	0.00767	0.01864	0.01583	0.00000	0.01583
0.06336	0.01571	0.28081	0.23782	0.03702	0.13913	0.28074	0.24708	0.29972	0.17853	0.27577	0.28378	0.00000	0.28378
0.06092	0.01247	0.04889	0.11540	0.14532	0.05565	0.04112	0.02389	-0.29282	0.01972	-0.00031	-0.00452	0.00000	-0.00452
0.07399	0.03116	0.10222	0.10526	0.04596	0.03478	0.07340	0.16250	0.25414	0.09419	0.08482	0.08536	0.00000	0.08536
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.01949	0.29294	0.03273	0.04483	0.01478	0.01043	0.03000	0.01149	0.01519	0.00876	0.04503	0.03222	0.00000	0.03222
0.00044	-0.00723	-0.00040	0.00000	0.00000	0.00522	-0.00007	-0.00010	-0.00138	-0.00329	-0.00008	0.00000	0.00000	0.00000
0.23150	0.34854	0.48081	0.51852	0.24812	0.25217	0.44200	0.46149	0.28867	0.30559	0.42387	0.41266	0.00000	0.41266
1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
	建	築土	木	電力・ガス・水道	卸	売小	金融・保険・不動産	鉄道	輸送	道路	輸送	水	運倉	庫
1 農業	0.00042	0.00310	0.00000	0.00000	0.00000	0.00025	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
2 漁業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
3 鉱業	0.00297	0.02833	0.04552	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
4 食肉・畜産食料品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
5 水産食料品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
6 その他の食料品	0.00000	0.00023	0.00000	0.00000	0.00004	0.00010	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
7 繊維工業製品	0.00353	0.00096	0.00058	0.00381	0.00481	0.00039	0.00134	0.00102	0.00543	0.00141				
8 木材・木製品	0.05507	0.00203	0.00242	0.00232	0.00150	0.00086	0.00045	0.00034	0.00124	0.00295				
9 パルプ・紙	0.00382	0.00000	0.00014	0.00753	0.00594	0.00053	0.00045	0.00054	0.00107	0.00745				
10 印刷・製版・製本	0.00052	0.00028	0.00231	0.00403	0.00679	0.00363	0.00134	0.00107	0.00102	0.00103				
11 化学製品	0.00636	0.00316	0.00466	0.00000	0.00003	0.00005	0.00000	0.00039	0.00027	0.00103				
12 石油・石炭製品	0.00820	0.03409	0.04372	0.00665	0.00622	0.00102	0.00538	0.05299	0.05239	0.00193				
13 皮革・ゴム	0.00024	0.00226	0.00276	0.00018	0.00025	0.00004	0.00045	0.00146	0.00279	0.00077				
14 窯業・土石製品	0.04560	0.04345	0.00116	0.00013	0.00028	0.00009	0.00000	0.00005	0.00021	0.00000				
15 鉄鋼	0.02002	0.02940	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
16 非鉄金属	0.00631	0.00728	0.00068	0.00004	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00011	0.00000				
17 金属製品	0.10453	0.04486	0.00048	0.00499	0.00186	0.00044	0.00045	0.00107	0.00301	0.00257				
18 一般機械	0.00725	0.00401	0.00299	0.00184	0.00035	0.00002	0.00045	0.00000	0.00016	0.00039				
19 電気機械	0.01022	0.00553	0.00007	0.00070	0.00043	0.00009	0.00045	0.00029	0.00032	0.00013				
20 輸送機械	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.11206	0.00000	0.01848	0.00000				
21 プラスチック	0.01159	0.01055	0.00837	0.00140	0.00885	0.00146	0.00000	0.00029	0.00032	0.00334				
22 その他の製造品	0.00184	0.00293	0.00367	0.00044	0.00035	0.00005	0.00000	0.00073	0.00032	0.00000				
23 建築	0.00047	0.00034	0.01031	0.00175	0.00351	0.00742	0.01076	0.00068	0.00183	0.00629				
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
25 電力・ガス・水道	0.00429	0.00711	0.11370	0.00831	0.05142	0.00707	0.08382	0.00780	0.00494	0.05507				
26 卸売	0.06572	0.03070	0.01116	0.00901	0.00692	0.00130	0.00134	0.00668	0.00973	0.00462				
27 小売	0.00579	0.00525	0.00306	0.00770	0.00481	0.00146	0.00134	0.00380	0.00183	0.00257				
28 金融・保険・不動産	0.01578	0.01682	0.02068	0.06318	0.03640	0.10020	0.03541	0.01682	0.07775	0.08331				
29 鉄道輸送	0.00127	0.00090	0.00214	0.00516	0.00241	0.00236	0.00045	0.00117	0.00140	0.00128				
30 道路輸送	0.02549	0.02647	0.01143	0.00893	0.00454	0.00303	0.00224	0.00434	0.00306	0.00282				
31 水運	0.00198	0.00339	0.00248	0.00026	0.00025	0.00011	0.00000	0.00224	0.37725	0.00013				
32 倉庫	0.00433	0.00339	0.00139	0.00048	0.00048	0.00018	0.00000	0.00029	0.00054	0.00013				
33 その他運輸・郵便	0.00221	0.00237	0.00357	0.01483	0.00396	0.00310	0.02465	0.06108	0.05470	0.00359				
34 情報通信	0.00660	0.00717	0.01500	0.02371	0.03858	0.01295	0.00762	0.00795	0.01499	0.01027				
35 公務	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
36 公共サービス	0.00217	0.00203	0.00452	0.00140	0.00138	0.00169	0.00359	0.00253	0.00210	0.01849				
37 対事業所サービス	0.08291	0.15784	0.09427	0.04918	0.08905	0.05252	0.03451	0.11996	0.01322	0.07959				
38 対個人サービス	0.00019	0.00034	0.00014	0.00114	0.00063	0.00065	0.00224	0.00039	0.00027	0.00026				
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
40 飲食サービス	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
41 事務用品	0.00042	0.00186	0.00082	0.00144	0.00258	0.00109	0.00090	0.00156	0.00296	0.00193				
42 分類不明	0.01842	0.00734	0.01034	0.00783	0.00822	0.00240	0.00717	0.01262	0.01107	0.00424				
43 内生部門計	0.52652	0.49577	0.42454	0.23842	0.29315	0.20622	0.33886	0.31016	0.66477	0.29756				
44 家計外消費支出	0.01917	0.01518	0.01674	0.02844	0.01572	0.00931	0.01479	0.01414	0.02198	0.01592				
45 雇用者所得	0.34374	0.37686	0.20351	0.38539	0.45039	0.12364	0.25639	0.47897	0.14900	0.24775				
46 営業余剰	0.04475	0.02060	0.03576	0.21654	0.10550	0.35871	0.06634	0.04796	0.04465	0.08190				
47 資本減耗引当	0.02874	0.06343	0.25920	0.08528	0.09266	0.26283	0.28507	0.07029	0.10719	0.21849				
48 資本減耗引当(社会資本等減耗分)	0.00000	0.00000	0.01133	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
49 間接税(関税・輸入品商品税を除く。)	0.03698	0.03990	0.05457	0.04664	0.04297	0.04306	0.04841	0.08223	0.02042	0.13864				
50 (控除)経常補助金	0.00009	-0.01174	-0.00565	-0.00070	-0.00038	-0.00377	-0.00986	-0.00375	-0.00801	-0.00026				
51 粗付加価値部門計	0.47348	0.50423	0.57546	0.76158	0.70685	0.79378	0.66114	0.68984	0.33523	0.70244				
52 市内生産額	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000				

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
その他運 輸・郵便	情報通信公 務	公共サービ ス	対事業所 サービス	個人サー ビス	宿泊業	飲食サービ ス	事務用品分 類不明			内生部門 計
0.00057	0.00000	0.00010	0.00268	0.00000	0.00282	0.02015	0.02986	0.00000	0.00035	0.03675
0.00000	0.00000	0.00000	0.00035	0.00000	0.00013	0.00398	0.00657	0.00000	0.00000	0.01302
0.00000	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000	0.00035	0.00892
0.00034	0.00000	0.00007	0.00185	0.00000	0.00063	0.02094	0.06521	0.00000	0.00000	0.00800
0.00011	0.00000	0.00010	0.00132	0.00000	0.00038	0.01286	0.03015	0.00000	0.00000	0.00633
0.00229	0.00000	0.00030	0.00421	0.00000	0.00169	0.06508	0.18445	0.00000	0.00510	0.02281
0.00195	0.00099	0.00213	0.00359	0.00218	0.00596	0.01180	0.00066	0.01963	0.00070	0.00358
0.00207	0.00272	0.00079	0.00272	0.00153	0.00408	0.00305	0.00334	0.00000	0.00158	0.00683
0.00207	0.01408	0.00030	0.00334	0.00246	0.00138	0.00133	0.00287	0.42804	0.00123	0.01435
0.00367	0.01532	0.00466	0.00547	0.00311	0.00502	0.00040	0.00042	0.00000	0.00000	0.00354
0.00046	0.00148	0.00074	0.08849	0.00487	0.01129	0.00318	0.00239	0.00935	0.00475	0.02524
0.10866	0.00148	0.01715	0.00447	0.00392	0.01430	0.00504	0.00502	0.00000	0.01863	0.01453
0.00011	0.00173	0.00164	0.00146	0.01027	0.00182	0.00159	0.00018	0.01028	0.00123	0.00191
0.00000	0.00000	0.00010	0.00126	0.00093	0.00082	0.00172	0.00167	0.00467	0.00316	0.00414
0.00011	0.00000	0.00005	0.00000	0.00015	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000	0.00404	0.02134
0.00000	0.00000	0.00027	0.00088	0.00043	0.00025	0.00053	0.00030	0.00093	0.00246	0.00321
0.00057	0.00049	0.00528	0.00037	0.00131	0.00226	0.00093	0.00257	0.00000	0.00404	0.00835
0.00034	0.00124	0.00868	0.00692	0.03476	0.00219	0.00000	0.00000	0.06822	0.00018	0.00776
0.00057	0.00049	0.00548	0.00028	0.00899	0.00050	0.00013	0.00018	0.00000	0.00070	0.00184
0.05565	0.00000	0.00620	0.00002	0.03705	0.00006	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00457
0.00080	0.00247	0.00045	0.00097	0.00241	0.00401	0.00199	0.00107	0.03738	0.00404	0.00992
0.00011	0.00395	0.00087	0.00179	0.00522	0.00665	0.00186	0.00209	0.15140	0.00123	0.00281
0.00241	0.00222	0.00213	0.00217	0.00098	0.00232	0.00106	0.00113	0.00000	0.00035	0.00245
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00952	0.01631	0.03004	0.02872	0.00756	0.06515	0.11334	0.06019	0.00000	0.01775	0.02995
0.00700	0.00939	0.00550	0.03190	0.01915	0.01530	0.03314	0.06962	0.13084	0.00879	0.02834
0.00195	0.00371	0.00503	0.00551	0.00615	0.01555	0.02346	0.04019	0.07477	0.00369	0.00545
0.02582	0.02619	0.02863	0.01650	0.01689	0.02445	0.02704	0.01666	0.00000	0.02865	0.02661
0.00138	0.00148	0.00471	0.00240	0.00105	0.00182	0.00080	0.00227	0.00093	0.01002	0.00193
0.01113	0.00865	0.00615	0.00810	0.00597	0.01022	0.00570	0.01618	0.04299	0.04535	0.01250
0.00092	0.00025	0.00015	0.00029	0.00040	0.00038	0.00027	0.00048	0.00280	0.00070	0.01090
0.00057	0.00124	0.00766	0.00086	0.00068	0.00069	0.00093	0.00245	0.00467	0.00035	0.00265
0.18302	0.01384	0.00939	0.00452	0.00622	0.00520	0.03314	0.00514	0.00187	0.02232	0.00968
0.01067	0.14727	0.02333	0.01325	0.04280	0.02220	0.01843	0.01463	0.00000	0.04500	0.01499
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.08666	0.00069
0.00207	0.00692	0.00017	0.01114	0.00397	0.01047	0.00318	0.00263	0.00000	0.00686	0.00396
0.10442	0.13121	0.08158	0.05283	0.12429	0.04991	0.07993	0.03105	0.00000	0.05889	0.05658
0.00046	0.00914	0.00055	0.00731	0.00125	0.01637	0.01405	0.00346	0.00000	0.00105	0.00215
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00192	0.00000	0.00000	0.01432	0.00693	0.00000	0.00000	0.00062
0.00229	0.00222	0.00211	0.00257	0.00173	0.00295	0.00225	0.00096	0.00935	0.00123	0.00148
0.00815	0.00247	0.00074	0.00447	0.00311	0.00376	0.00331	0.00460	0.00093	0.07576	0.00777
0.55227	0.42896	0.26325	0.32687	0.36179	0.31308	0.53089	0.61754	0.99907	0.46722	0.44843
0.01744	0.01730	0.01049	0.00972	0.01456	0.02797	0.02108	0.01439	0.00000	0.00615	0.01331
0.25818	0.18384	0.39584	0.54420	0.34522	0.24386	0.25066	0.26954	0.00000	0.09861	0.28962
0.06655	0.20311	0.00000	0.03163	0.11159	0.19150	0.04189	0.01618	0.00000	0.37687	0.09986
0.12587	0.12898	0.00000	0.05969	0.11807	0.13732	0.12580	0.04795	0.00000	0.05379	0.09507
0.00000	0.00000	0.32760	0.02196	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02240
-0.01951	0.03805	0.00275	0.01544	0.04892	0.08641	0.02969	0.03433	0.00000	0.02197	0.03671
-0.00080	-0.00025	0.00007	-0.00951	-0.00015	-0.00013	0.00000	0.00006	0.00093	-0.02461	-0.00540
0.44773	0.57104	0.73675	0.67313	0.63821	0.68692	0.46911	0.38246	0.00093	0.53278	0.55157
1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

第1-3表 逆行列係数表（開放型） $[I - (I - M)A]^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	農	業漁	業鉱	業食肉・畜産食料品	水産食料品	その他の食料品	繊維工業製品	木材・木製品	パルプ・紙	印刷・製本
1 農業	1.00164	0.00002	0.00000	0.00376	0.00003	0.00194	0.00006	0.00000	0.00001	0.00000
2 漁業	0.00003	1.00412	0.00000	0.00001	0.05813	0.00047	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3 鉱業	0.00002	0.00005	1.00007	0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00042	0.00004
4 食肉・畜産食料品	0.00068	0.00013	0.00001	1.03086	0.00023	0.01150	0.00157	0.00001	0.00020	0.00002
5 水産食料品	0.00020	0.00984	0.00000	0.00010	1.03211	0.00334	0.00000	0.00000	0.00001	0.00000
6 その他の食料品	0.06485	0.01096	0.00003	0.01394	0.00911	1.09808	0.00005	0.00060	0.00151	0.00011
7 繊維工業製品	0.00021	0.00183	0.00040	0.00005	0.00015	0.00006	1.01406	0.00026	0.00026	0.00007
8 木材・木製品	0.00027	0.00026	0.00072	0.00016	0.00022	0.00021	0.00015	1.01289	0.00902	0.00070
9 パルプ・紙	0.00882	0.00139	0.00022	0.01112	0.00731	0.00918	0.00566	0.00967	1.18360	0.07934
10 印刷・製本	0.00035	0.00035	0.00021	0.00265	0.00159	0.00280	0.00130	0.00064	0.00095	1.01791
11 化学製品	0.00313	0.00047	0.00108	0.00042	0.00031	0.00054	0.00349	0.00160	0.00217	0.00195
12 石油・石炭製品	0.00120	0.00752	0.00621	0.00052	0.00094	0.00112	0.00086	0.00090	0.00174	0.00056
13 皮革・ゴム	0.00010	0.00011	0.00039	0.00002	0.00003	0.00002	0.00028	0.00007	0.00004	0.00005
14 窯業・土石製品	0.00239	0.00010	0.00013	0.00048	0.00074	0.00160	0.00080	0.00318	0.00097	0.00017
15 鉄鋼	0.00003	0.00003	0.00181	0.00002	0.00004	0.00005	0.00012	0.00175	0.00006	0.00002
16 非鉄金属	0.00001	0.00001	0.00001	0.00003	0.00002	0.00013	0.00001	0.00015	0.00002	0.00013
17 金属製品	0.00015	0.00011	0.00193	0.00023	0.00039	0.00053	0.00019	0.00075	0.00014	0.00007
18 一般機械	0.00005	0.00004	0.00071	0.00004	0.00003	0.00005	0.00007	0.00029	0.00009	0.00012
19 電気機械	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
20 輸送機械	0.00001	0.00063	0.00001	0.00000	0.00004	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
21 プラスチック	0.00053	0.00307	0.00013	0.00058	0.00375	0.00276	0.00197	0.00170	0.00122	0.00774
22 その他の製造品	0.00028	0.00125	0.00006	0.00008	0.00015	0.00030	0.00224	0.00138	0.00288	0.00023
23 建築	0.00207	0.00063	0.00101	0.00089	0.00041	0.00075	0.00271	0.00137	0.00413	0.00140
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.01781	0.00552	0.06205	0.01435	0.01385	0.02042	0.02581	0.01986	0.12565	0.03241
26 卸売	0.00547	0.00614	0.00299	0.00701	0.00830	0.01007	0.00792	0.00748	0.00898	0.00883
27 小売	0.03781	0.02143	0.00658	0.00125	0.00298	0.00575	0.01647	0.00615	0.00213	0.00179
28 金融・保険・不動産	0.00674	0.00666	0.03783	0.00475	0.00415	0.00723	0.01496	0.00957	0.01024	0.01079
29 鉄道輸送	0.00012	0.00039	0.00014	0.00046	0.00013	0.00042	0.00103	0.00058	0.00069	0.00074
30 道路輸送	0.00417	0.00184	0.00214	0.00320	0.00386	0.00421	0.00178	0.00569	0.00443	0.00265
31 水運	0.00152	0.00086	0.00010	0.00026	0.00032	0.00094	0.00024	0.00119	0.00185	0.00048
32 倉庫	0.00293	0.00238	0.00016	0.00134	0.00587	0.00762	0.00175	0.00185	0.00411	0.00249
33 その他運輸・郵便	0.00019	0.00046	0.00057	0.00017	0.00014	0.00020	0.00027	0.00023	0.00035	0.00023
34 情報通信	0.00049	0.00073	0.00173	0.00046	0.00043	0.00059	0.00088	0.00075	0.00096	0.00100
35 公務	0.00003	0.00007	0.00016	0.00008	0.00004	0.00005	0.00003	0.00178	0.00007	0.00004
36 公共サービス	0.00047	0.01134	0.00708	0.00205	0.00187	0.00297	0.00126	0.00273	0.00351	0.00195
37 対事業所サービス	0.01177	0.00464	0.01769	0.00693	0.00432	0.00928	0.01260	0.00841	0.01001	0.01032
38 対個人サービス	0.00001	0.00030	0.00003	0.00008	0.00004	0.00005	0.00001	0.00002	0.00004	0.00001
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 飲食サービス	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
41 事務用品	0.00022	0.00159	0.00018	0.00084	0.00053	0.00080	0.00141	0.00091	0.00078	0.00087
42 分類不明	0.00040	0.00081	0.00191	0.00099	0.00044	0.00059	0.00038	0.02143	0.00085	0.00044
列和	1.17717	1.10807	1.15652	1.11017	1.16299	1.20665	1.12241	1.12588	1.38411	1.18570
影響度係数	1.00884	0.94962	0.99114	0.95142	0.99668	1.03411	0.96191	0.96489	1.18619	1.01615

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
化学製品	石油・石炭 製	皮革・ゴム	窯業・土石 製	鉄	鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	プラスチック	その他の製 造
0.00001	0.00000	0.00035	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00010
0.00022	0.00619	0.00002	0.00133	0.00107	0.00046	0.00009	0.00005	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00005
0.00025	0.00000	0.01984	0.00001	0.00000	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	0.00077
0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00235	0.00000	0.00031	0.00024	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00003	0.00004
0.00007	0.00001	0.00139	0.00009	0.00002	0.00001	0.00007	0.00018	0.00010	0.00007	0.00004	0.00004	0.00022
0.00009	0.00001	0.00014	0.00030	0.00005	0.00024	0.00016	0.00013	0.00021	0.00014	0.00018	0.00018	0.00280
0.00240	0.00009	0.00429	0.00460	0.00011	0.00026	0.00126	0.00252	0.00567	0.00094	0.00473	0.00473	0.00818
0.00040	0.00003	0.00052	0.00033	0.00010	0.00011	0.00057	0.00112	0.00075	0.00056	0.00021	0.00021	0.00249
1.02638	0.00013	0.00462	0.00072	0.00012	0.00050	0.00056	0.00056	0.00061	0.00079	0.00848	0.00848	0.00159
0.01223	1.00637	0.00089	0.00287	0.00517	0.00077	0.00089	0.00045	0.00032	0.00039	0.00071	0.00071	0.00120
0.00004	0.00001	1.00437	0.00011	0.00004	0.00001	0.00014	0.00053	0.00034	0.00075	0.00005	0.00005	0.00041
0.00150	0.00020	0.00041	1.06459	0.00313	0.01853	0.00281	0.01564	0.00724	0.00170	0.00401	0.00401	0.00602
0.00003	0.00002	0.00070	0.00467	1.13792	0.00012	0.07002	0.01218	0.01369	0.01734	0.00041	0.00041	0.00143
0.00014	0.00000	0.00008	0.00037	0.00016	1.02848	0.00340	0.00223	0.00372	0.00144	0.00020	0.00020	0.00114
0.00020	0.00006	0.00111	0.00047	0.00004	0.00024	1.00384	0.00132	0.00118	0.00073	0.00011	0.00011	0.00125
0.00004	0.00002	0.00006	0.00024	0.00004	0.00005	0.00027	1.02132	0.02581	0.00276	0.00029	0.00029	0.00101
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00027	1.00121	0.00031	0.00000	0.00000	0.00004
0.00000	0.00000	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	1.00598	0.00001	0.00001	0.00002
0.00094	0.00007	0.00767	0.00066	0.00008	0.00071	0.00040	0.00221	0.00579	0.00330	1.04137	1.04137	0.00747
0.00080	0.00008	0.00023	0.00047	0.00123	0.00623	0.00015	0.00015	0.00029	0.00019	0.00024	0.00024	1.00296
0.00117	0.00046	0.00123	0.00368	0.00293	0.00232	0.00276	0.00231	0.00178	0.00137	0.00282	0.00282	0.00178
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.03779	0.01032	0.02196	0.05494	0.03812	0.03293	0.02173	0.02491	0.01175	0.01381	0.03992	0.03992	0.02624
0.00228	0.00125	0.00736	0.00381	0.00140	0.00618	0.00531	0.00477	0.00636	0.00506	0.00659	0.00659	0.00522
0.00113	0.00037	0.00380	0.00280	0.00083	0.00203	0.00143	0.00333	0.00431	0.00121	0.00122	0.00122	0.01168
0.00593	0.00377	0.00915	0.01115	0.00361	0.00894	0.01218	0.00627	0.00702	0.00383	0.00489	0.00489	0.01638
0.00036	0.00013	0.00078	0.00081	0.00022	0.00008	0.00111	0.00100	0.00246	0.00052	0.00092	0.00092	0.00061
0.00223	0.00079	0.00182	0.00633	0.00089	0.00246	0.00221	0.00167	0.00184	0.00140	0.00175	0.00175	0.02243
0.00091	0.00287	0.00041	0.00447	0.00150	0.00180	0.00109	0.00049	0.00071	0.00054	0.00030	0.00030	0.01799
0.00173	0.00933	0.00283	0.00446	0.00071	0.00417	0.00162	0.00122	0.00118	0.00089	0.00169	0.00169	0.00817
0.00016	0.00009	0.00020	0.00034	0.00009	0.00019	0.00017	0.00015	0.00016	0.00011	0.00023	0.00023	0.00040
0.00065	0.00017	0.00096	0.00064	0.00026	0.00054	0.00064	0.00093	0.00153	0.00046	0.00057	0.00057	0.00086
0.00002	0.00000	0.00007	0.00006	0.00003	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00003	0.00003	0.00004
0.00234	0.00054	0.00114	0.00425	0.00130	0.00039	0.00199	0.00269	0.00309	0.00018	0.00198	0.00198	0.00230
0.00695	0.00216	0.01105	0.01511	0.00408	0.00760	0.00851	0.01172	0.01372	0.00751	0.01075	0.01075	0.02075
0.00001	0.00000	0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00002	0.00005	0.00002	0.00001	0.00003	0.00003	0.00002
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00054	0.00005	0.00134	0.00099	0.00013	0.00011	0.00049	0.00093	0.00151	0.00006	0.00018	0.00018	0.00139
0.00026	0.00006	0.00089	0.00067	0.00033	0.00040	0.00037	0.00029	0.00018	0.00024	0.00034	0.00034	0.00048
1.11256	1.04565	1.11200	1.19660	1.20574	1.12691	1.14633	1.12365	1.12463	1.07465	1.13532	1.13532	1.17595
0.95347	0.89612	0.95298	1.02549	1.03332	0.96577	0.98241	0.96297	0.96381	0.92097	0.97297	0.97297	1.00779

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
	建	築土	木	電力・ガス・水道	卸	売小	金融・保険・不動産	鉄道	輸送	道路輸送	水	運倉	庫
1 農業	0.00000	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2 漁業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3 鉱業	0.00009	0.00040	0.00062	0.00001	0.00004	0.00001	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004
4 食肉・畜産食料品	0.00000	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002
5 水産食料品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
6 その他の食料品	0.00003	0.00014	0.00002	0.00004	0.00007	0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00006
7 繊維工業製品	0.00022	0.00007	0.00005	0.00023	0.00030	0.00003	0.00009	0.00007	0.00038	0.00010	0.00010	0.00010	0.00010
8 木材・木製品	0.00577	0.00025	0.00037	0.00031	0.00025	0.00016	0.00015	0.00006	0.00019	0.00043	0.00019	0.00043	0.00043
9 パルプ・紙	0.00329	0.00097	0.00072	0.00613	0.00551	0.00102	0.00083	0.00108	0.00215	0.00621	0.00215	0.00621	0.00621
10 印刷・製版・製本	0.00037	0.00029	0.00130	0.00199	0.00329	0.00182	0.00080	0.00061	0.00070	0.00074	0.00070	0.00074	0.00074
11 化学製品	0.00041	0.00023	0.00033	0.00004	0.00007	0.00003	0.00006	0.00005	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	0.00019
12 石油・石炭製品	0.00102	0.00361	0.00492	0.00076	0.00090	0.00017	0.00096	0.00539	0.00617	0.00050	0.00617	0.00050	0.00050
13 皮革・ゴム	0.00004	0.00016	0.00020	0.00002	0.00004	0.00002	0.00005	0.00011	0.00019	0.00007	0.00019	0.00007	0.00007
14 窯業・土石製品	0.03139	0.02991	0.00131	0.00021	0.00042	0.00035	0.00047	0.00011	0.00030	0.00034	0.00011	0.00030	0.00034
15 鉄鋼	0.00564	0.00775	0.00008	0.00004	0.00004	0.00005	0.00010	0.00002	0.00004	0.00006	0.00004	0.00006	0.00006
16 非鉄金属	0.00041	0.00045	0.00005	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
17 金属製品	0.00613	0.00264	0.00011	0.00031	0.00014	0.00008	0.00011	0.00007	0.00023	0.00020	0.00023	0.00020	0.00020
18 一般機械	0.00080	0.00058	0.00045	0.00025	0.00018	0.00008	0.00014	0.00015	0.00007	0.00018	0.00007	0.00018	0.00018
19 電気機械	0.00014	0.00008	0.00001	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
20 輸送機械	0.00002	0.00003	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00173	0.00003	0.00034	0.00002	0.00034	0.00002	0.00002
21 プラスチック	0.00198	0.00182	0.00161	0.00031	0.00161	0.00032	0.00018	0.00011	0.00014	0.00070	0.00011	0.00014	0.00070
22 その他の製造品	0.00032	0.00050	0.00060	0.00013	0.00017	0.00006	0.00008	0.00017	0.00014	0.00012	0.00017	0.00014	0.00012
23 建築	1.00089	0.00078	0.01176	0.00230	0.00438	0.00808	0.01190	0.00096	0.00274	0.00745	0.00096	0.00274	0.00745
24 土木	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.00799	0.01056	1.11790	0.01051	0.05448	0.00842	0.08676	0.00907	0.00722	0.05871	0.00907	0.00722	0.05871
26 卸売	0.00951	0.00466	0.00204	1.00147	0.00133	0.00040	0.00055	0.00114	0.00177	0.00109	0.00114	0.00177	0.00109
27 小売	0.00590	0.00556	0.00364	0.00756	1.00514	0.00175	0.00181	0.00399	0.00247	0.00314	0.00399	0.00247	0.00314
28 金融・保険・不動産	0.01270	0.01339	0.01700	0.04432	0.02667	1.06946	0.02611	0.01259	0.06288	0.05898	0.02611	0.01259	0.06288
29 鉄道輸送	0.00066	0.00049	0.00109	0.00230	0.00115	0.00111	1.00033	0.00056	0.00080	0.00071	0.00056	0.00080	0.00071
30 道路輸送	0.00411	0.00423	0.00204	0.00145	0.00089	0.00057	0.00059	1.00075	0.00066	0.00068	0.00075	0.00066	0.00068
31 水運	0.00105	0.00167	0.00127	0.00015	0.00020	0.00008	0.00012	0.00103	1.16526	0.00016	0.00103	1.16526	0.00016
32 倉庫	0.00344	0.00275	0.00129	0.00044	0.00050	0.00020	0.00017	0.00032	0.00058	1.00026	0.00032	0.00058	1.00026
33 その他運輸・郵便	0.00024	0.00026	0.00036	0.00119	0.00036	0.00028	0.00195	0.00475	0.00495	0.00034	0.00195	0.00475	0.00034
34 情報通信	0.00098	0.00113	0.00206	0.00280	0.00452	0.00163	0.00111	0.00112	0.00207	0.00149	0.00111	0.00112	0.00207
35 公務	0.00016	0.00006	0.00009	0.00006	0.00007	0.00002	0.00006	0.00010	0.00010	0.00004	0.00006	0.00010	0.00004
36 公共サービス	0.00262	0.00254	0.00535	0.00169	0.00190	0.00198	0.00416	0.00282	0.00269	0.01910	0.00416	0.00282	0.00269
37 対事業所サービス	0.02790	0.05148	0.03445	0.01725	0.03089	0.01846	0.01457	0.03890	0.00671	0.02869	0.01457	0.03890	0.00671
38 対個人サービス	0.00005	0.00009	0.00005	0.00024	0.00015	0.00015	0.00045	0.00009	0.00008	0.00010	0.00009	0.00008	0.00010
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 飲食サービス	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	0.00001
41 事務用品	0.00059	0.00207	0.00105	0.00159	0.00278	0.00124	0.00107	0.00171	0.00360	0.00218	0.00107	0.00171	0.00360
42 分類不明	0.00187	0.00074	0.00111	0.00077	0.00085	0.00027	0.00078	0.00119	0.00122	0.00050	0.00078	0.00119	0.00122
列和	1.13872	1.15238	1.21538	1.10690	1.14931	1.11832	1.15833	1.08920	1.27698	1.19361	1.08920	1.27698	1.19361
影響度係数	0.97588	0.98759	1.04158	0.94862	0.98496	0.95841	0.99269	0.93344	1.09438	1.02293	0.93344	1.09438	1.02293

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	行	和	感	応	度
その他運 輸・郵便	情報通信公 務	公共サー ビス	対事業所 サービス	個人サー ビス	宿泊業	飲食サー ビス	事務用品	分類不明				係	係	数
0.00001	0.00000	0.00000	0.00003	0.00000	0.00002	0.00024	0.00048	0.00000	0.00001	1.00865	0.86442			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00009	0.00000	0.00003	0.00095	0.00172	0.00000	0.00000	1.06566	0.91328			
0.00007	0.00002	0.00003	0.00002	0.00001	0.00005	0.00007	0.00004	0.00012	0.00003	1.01210	0.86737			
0.00013	0.00001	0.00003	0.00066	0.00002	0.00023	0.00743	0.02278	0.00008	0.00004	1.09763	0.94067			
0.00004	0.00000	0.00003	0.00041	0.00000	0.00012	0.00394	0.00923	0.00000	0.00001	1.05943	0.90794			
0.00127	0.00004	0.00017	0.00239	0.00002	0.00096	0.03577	0.10042	0.00040	0.00281	1.34693	1.15433			
0.00013	0.00008	0.00014	0.00023	0.00014	0.00037	0.00072	0.00007	0.00126	0.00006	1.02434	0.87786			
0.00027	0.00041	0.00013	0.00035	0.00020	0.00049	0.00040	0.00044	0.00243	0.00021	1.04230	0.89325			
0.00252	0.01165	0.00125	0.00362	0.00266	0.00238	0.00244	0.00389	0.30831	0.00161	1.71964	1.47373			
0.00181	0.00722	0.00227	0.00265	0.00158	0.00252	0.00062	0.00079	0.00058	0.00036	1.06826	0.91550			
0.00006	0.00017	0.00007	0.00467	0.00031	0.00068	0.00026	0.00023	0.00115	0.00031	1.06962	0.91666			
0.01103	0.00030	0.00188	0.00069	0.00048	0.00179	0.00115	0.00098	0.00062	0.00220	1.09937	0.94216			
0.00003	0.00013	0.00012	0.00010	0.00061	0.00013	0.00013	0.00003	0.00061	0.00010	1.01081	0.86627			
0.00014	0.00017	0.00023	0.00104	0.00079	0.00078	0.00147	0.00146	0.00377	0.00229	1.21325	1.03976			
0.00007	0.00003	0.00007	0.00003	0.00011	0.00006	0.00003	0.00004	0.00014	0.00107	1.27792	1.09518			
0.00001	0.00001	0.00002	0.00006	0.00004	0.00002	0.00004	0.00004	0.00010	0.00015	1.04332	0.89413			
0.00006	0.00006	0.00033	0.00005	0.00010	0.00016	0.00010	0.00023	0.00009	0.00028	1.02655	0.87975			
0.00017	0.00029	0.00095	0.00076	0.00346	0.00033	0.00016	0.00008	0.00661	0.00019	1.06925	0.91635			
0.00001	0.00001	0.00008	0.00001	0.00012	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000	0.00002	1.00246	0.85911			
0.00089	0.00003	0.00012	0.00001	0.00059	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	0.00003	1.01075	0.86622			
0.00022	0.00056	0.00019	0.00029	0.00049	0.00085	0.00069	0.00066	0.00680	0.00076	1.11440	0.95504			
0.00011	0.00066	0.00020	0.00034	0.00078	0.00101	0.00041	0.00039	0.02113	0.00025	1.04940	0.89934			
0.00278	0.00275	0.00275	0.00271	0.00129	0.00332	0.00266	0.00222	0.00155	0.00109	1.11431	0.95497			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.85700			
0.01115	0.01966	0.03231	0.03144	0.00935	0.06909	0.11968	0.06721	0.03813	0.02278	2.46458	2.11215			
0.00126	0.00175	0.00102	0.00478	0.00294	0.00253	0.00549	0.01112	0.02101	0.00155	1.20619	1.03371			
0.00235	0.00416	0.00521	0.00575	0.00626	0.01525	0.02313	0.03867	0.07145	0.00434	1.35398	1.16037			
0.01894	0.01969	0.02118	0.01280	0.01281	0.01896	0.02212	0.01510	0.00617	0.02279	1.72070	1.47464			
0.00066	0.00074	0.00210	0.00112	0.00052	0.00092	0.00056	0.00118	0.00074	0.00457	1.03600	0.88785			
0.00180	0.00150	0.00106	0.00139	0.00103	0.00178	0.00136	0.00311	0.00816	0.00698	1.12390	0.96318			
0.00048	0.00018	0.00013	0.00020	0.00023	0.00029	0.00032	0.00041	0.00213	0.00039	1.21657	1.04260			
0.00061	0.00107	0.00579	0.00077	0.00059	0.00069	0.00118	0.00273	0.00482	0.00086	1.09758	0.94063			
1.01416	0.00114	0.00077	0.00040	0.00053	0.00047	0.00265	0.00049	0.00033	0.00187	1.04259	0.89350			
0.00142	1.01635	0.00279	0.00167	0.00493	0.00276	0.00254	0.00206	0.00066	0.00537	1.07571	0.92189			
0.00007	0.00002	1.00001	0.00004	0.00003	0.00004	0.00004	0.00005	0.00003	0.08361	1.08744	0.93194			
0.00239	0.00746	0.00064	1.01153	0.00430	0.01106	0.00416	0.00352	0.00126	0.00730	1.15586	0.99058			
0.03455	0.04371	0.02775	0.01867	1.04050	0.01927	0.03081	0.01471	0.00608	0.02296	1.74418	1.49477			
0.00011	0.00181	0.00012	0.00144	0.00027	1.00318	0.00274	0.00070	0.00003	0.00025	1.01288	0.86804			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.85700			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00052	0.00000	0.00001	0.00379	1.00183	0.00000	0.00000	1.00621	0.86233			
0.00247	0.00246	0.00227	0.00274	0.00190	0.00319	0.00260	0.00130	1.00993	0.00159	1.06417	0.91200			
0.00080	0.00030	0.00013	0.00048	0.00033	0.00046	0.00050	0.00063	0.00041	1.00700	1.05311	0.90252			
1.11504	1.14659	1.11433	1.11694	1.10032	1.16628	1.28341	1.31108	1.52711	1.20811	1.16686				
0.95560	0.98263	0.95498	0.95722	0.94297	0.99951	1.09988	1.12360	1.30873	1.03536					

第1-4表 逆行列係数表（閉鎖型） $(I-A)^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	農	業漁	業鉱	業食肉・畜産 食料品	水産食料 品	その他の食 料品	織維工業 製品	木材・木製 品	パルプ・紙	印刷・製 版・製本
1 農業	1.31113	0.00964	0.00128	0.70200	0.01228	0.39175	0.01702	0.00202	0.00338	0.00091
2 漁業	0.00102	1.03287	0.00001	0.00079	0.36537	0.00674	0.00004	0.00004	0.00005	0.00001
3 鉱業	0.03155	0.05600	1.05279	0.02667	0.02995	0.02709	0.02968	0.02875	0.07177	0.02301
4 食肉・畜産食料品	0.00717	0.00161	0.00077	1.10689	0.00195	0.04474	0.00766	0.00057	0.00129	0.00039
5 水産食料品	0.00227	0.03866	0.00003	0.00183	1.13366	0.01505	0.00005	0.00006	0.00008	0.00002
6 その他の食料品	0.19280	0.02778	0.00077	0.13658	0.03216	1.28021	0.00390	0.00408	0.00546	0.00129
7 織維工業製品	0.00790	0.04416	0.01051	0.00629	0.01762	0.00528	1.31875	0.00855	0.00929	0.00320
8 木材・木製品	0.00638	0.00484	0.00927	0.00685	0.00551	0.00640	0.00471	1.14492	0.11560	0.01521
9 パルプ・紙	0.02676	0.00643	0.00290	0.03911	0.01956	0.03103	0.01825	0.02488	1.35332	0.15677
10 印刷・製版・製本	0.00296	0.00220	0.00175	0.00889	0.00548	0.00928	0.00541	0.00345	0.00423	1.04240
11 化学製品	0.17302	0.04415	0.05347	0.11564	0.04153	0.08842	0.19534	0.08797	0.11847	0.10770
12 石油・石炭製品	0.04836	0.09886	0.08411	0.03949	0.04916	0.03994	0.04425	0.03959	0.05065	0.02732
13 皮革・ゴム	0.00419	0.00469	0.00939	0.00343	0.00284	0.00287	0.00869	0.00370	0.00310	0.00234
14 窯業・土石製品	0.00638	0.00160	0.00161	0.00474	0.00250	0.00569	0.00314	0.00825	0.00371	0.00166
15 鉄鋼	0.00757	0.01789	0.04246	0.00903	0.01308	0.01238	0.00916	0.03478	0.01160	0.00502
16 非鉄金属	0.00386	0.00653	0.00691	0.00459	0.00496	0.00868	0.00423	0.01163	0.00520	0.00698
17 金属製品	0.00758	0.00696	0.03905	0.00993	0.01150	0.01534	0.00825	0.01996	0.00938	0.00394
18 一般機械	0.00548	0.00749	0.01452	0.00574	0.00500	0.00575	0.00612	0.01019	0.00704	0.00549
19 電気機械	0.00134	0.00425	0.00157	0.00145	0.00206	0.00142	0.00145	0.00215	0.00151	0.00104
20 輸送機械	0.00677	0.07297	0.00696	0.00714	0.02854	0.00739	0.00722	0.00851	0.00724	0.00529
21 プラスチック	0.01135	0.03198	0.00406	0.01295	0.04453	0.03107	0.02587	0.02085	0.01736	0.06775
22 その他の製造品	0.00540	0.01208	0.00247	0.00454	0.00591	0.00580	0.02477	0.01493	0.02835	0.00506
23 建築	0.00374	0.00167	0.00209	0.00345	0.00159	0.00277	0.00467	0.00297	0.00608	0.00261
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.04395	0.02178	0.08194	0.04696	0.03124	0.04840	0.05470	0.04619	0.17739	0.05777
26 卸売	0.06899	0.06167	0.03165	0.09662	0.09056	0.11101	0.08642	0.07453	0.09079	0.07879
27 小売	0.05601	0.02684	0.00915	0.03249	0.01311	0.02541	0.02603	0.01108	0.00634	0.00395
28 金融・保険・不動産	0.02895	0.02529	0.07339	0.03146	0.02394	0.03367	0.04611	0.04127	0.03945	0.03067
29 鉄道輸送	0.00141	0.00196	0.00131	0.00256	0.00163	0.00245	0.00423	0.00530	0.00338	0.00282
30 道路輸送	0.04717	0.02183	0.02118	0.05208	0.03915	0.05162	0.02643	0.06361	0.04989	0.02657
31 水運	0.00953	0.00578	0.00226	0.00680	0.00391	0.00788	0.00420	0.00771	0.01135	0.00361
32 倉庫	0.00754	0.00554	0.00179	0.00659	0.01100	0.01461	0.00472	0.00444	0.00814	0.00479
33 その他運輸・郵便	0.01123	0.01265	0.01397	0.01287	0.01077	0.01274	0.01140	0.01994	0.01553	0.00932
34 情報通信	0.01682	0.01615	0.02781	0.01961	0.01525	0.01966	0.02226	0.03327	0.02480	0.01943
35 公務	0.00102	0.00127	0.00241	0.00185	0.00113	0.00132	0.00091	0.02515	0.00368	0.00104
36 公共サービス	0.00252	0.01322	0.00878	0.00434	0.00679	0.00532	0.00335	0.00662	0.00646	0.00354
37 対事業所サービス	0.08456	0.04342	0.08823	0.08615	0.04694	0.08384	0.08681	0.08633	0.07949	0.06267
38 対個人サービス	0.00051	0.00196	0.00060	0.00096	0.00105	0.00081	0.00055	0.00098	0.00079	0.00047
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40 飲食サービス	0.00000	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
41 事務用品	0.00093	0.00211	0.00067	0.00170	0.00153	0.00164	0.00242	0.00206	0.00166	0.00139
42 分類不明	0.01177	0.01464	0.02786	0.02138	0.01299	0.01527	0.01053	0.29027	0.04244	0.01204
列和	2.26792	1.81143	1.74178	2.68248	2.14771	2.48076	2.13971	2.20161	2.39573	1.80428
影響度係数	1.07786	0.86091	0.82780	1.27488	1.02073	1.17901	1.01692	1.04634	1.13860	0.85751

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
化学製品	石油・石炭 製	皮革・ゴム	窯業・土石 製	鉄	鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	プラスチック	その他の製 造
0.00618	0.00079	0.09763	0.00094	0.00072	0.00103	0.00076	0.00168	0.00160	0.00276	0.00164	0.00617	
0.00008	0.00001	0.00011	0.00002	0.00002	0.00006	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00062	
0.17821	0.60033	0.03521	0.15505	0.24842	0.10109	0.08943	0.03797	0.04491	0.05030	0.04999	0.03613	
0.00228	0.00047	0.07210	0.00045	0.00042	0.00055	0.00045	0.00111	0.00102	0.00189	0.00067	0.00346	
0.00015	0.00002	0.00023	0.00003	0.00002	0.00002	0.00001	0.00002	0.00002	0.00002	0.00004	0.00006	
0.01175	0.00050	0.01786	0.00112	0.00043	0.00069	0.00048	0.00069	0.00081	0.00103	0.00269	0.00184	
0.00589	0.00627	0.03593	0.00444	0.00377	0.00302	0.00368	0.00692	0.00592	0.00535	0.00329	0.00773	
0.00497	0.00559	0.00421	0.00593	0.00431	0.00937	0.00433	0.00396	0.00606	0.00489	0.00481	0.03405	
0.01186	0.00223	0.01582	0.01131	0.00242	0.00544	0.00504	0.00941	0.01763	0.00723	0.01564	0.02084	
0.00315	0.00126	0.00320	0.00193	0.00145	0.00235	0.00261	0.00454	0.00448	0.00367	0.00211	0.00762	
2.05688	0.03642	0.23972	0.04399	0.02620	0.05703	0.03887	0.04828	0.06592	0.08160	0.43661	0.09570	
0.28260	1.11824	0.05094	0.05731	0.13288	0.03939	0.05532	0.02768	0.03281	0.03917	0.07314	0.04672	
0.00413	0.00563	1.08639	0.00483	0.00455	0.00335	0.00512	0.01485	0.01295	0.02647	0.00310	0.01070	
0.00612	0.00136	0.00302	1.10555	0.01098	0.05828	0.01169	0.03678	0.02856	0.01151	0.01033	0.01318	
0.01479	0.02532	0.02472	0.05666	2.21928	0.01715	0.66050	0.16242	0.19566	0.27900	0.01245	0.03560	
0.01280	0.00433	0.00859	0.01665	0.01372	1.95045	0.12553	0.10354	0.16969	0.09408	0.01283	0.04604	
0.01540	0.02346	0.02610	0.01594	0.01187	0.01575	1.07608	0.03507	0.03715	0.02874	0.00736	0.02809	
0.00716	0.00904	0.00561	0.00917	0.00662	0.00804	0.00914	1.30409	0.39414	0.08079	0.00972	0.02216	
0.00139	0.00109	0.00129	0.00148	0.00112	0.00181	0.00272	0.03013	1.11060	0.04440	0.00139	0.00552	
0.00709	0.00533	0.00648	0.00770	0.00527	0.00776	0.00592	0.00682	0.00918	1.64281	0.00676	0.01254	
0.01845	0.00320	0.07261	0.00832	0.00426	0.01832	0.00722	0.02819	0.06355	0.05196	1.34294	0.06713	
0.01424	0.00220	0.00570	0.00617	0.01997	0.09226	0.01272	0.00868	0.01366	0.01036	0.00652	1.02753	
0.00350	0.00183	0.00292	0.00491	0.00668	0.00571	0.00553	0.00447	0.00478	0.00431	0.00491	0.00348	
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
0.10531	0.05953	0.05128	0.08313	0.10549	0.08820	0.06407	0.05580	0.05194	0.05407	0.08382	0.05092	
0.04668	0.02836	0.07966	0.03981	0.03168	0.09799	0.05916	0.06024	0.08419	0.08142	0.07539	0.05735	
0.00567	0.00585	0.01122	0.00584	0.00485	0.00788	0.00447	0.00698	0.00939	0.00528	0.00417	0.01632	
0.04079	0.05029	0.03334	0.03803	0.03445	0.04944	0.04004	0.02736	0.03497	0.02844	0.02690	0.04903	
0.00258	0.00121	0.00335	0.00283	0.00176	0.00166	0.00383	0.00409	0.00845	0.00357	0.00390	0.00295	
0.03999	0.01830	0.02697	0.05213	0.02185	0.05109	0.02759	0.02359	0.02983	0.02705	0.02679	0.16568	
0.01092	0.01263	0.00455	0.01895	0.01374	0.01935	0.00966	0.00532	0.00750	0.00708	0.00448	0.07006	
0.00854	0.01445	0.00643	0.00752	0.00399	0.01263	0.00461	0.00380	0.00465	0.00408	0.00519	0.01306	
0.01277	0.01073	0.01017	0.01388	0.00916	0.01498	0.00958	0.00839	0.01074	0.00959	0.01085	0.02479	
0.02503	0.01896	0.02242	0.01781	0.01609	0.02325	0.01776	0.02206	0.03337	0.01973	0.01894	0.02355	
0.00118	0.00147	0.00149	0.00134	0.00136	0.00144	0.00104	0.00080	0.00088	0.00095	0.00092	0.00171	
0.00719	0.00577	0.00335	0.00670	0.00521	0.00305	0.00442	0.00509	0.00642	0.00250	0.00482	0.00480	
0.08414	0.06163	0.07877	0.08788	0.06072	0.09054	0.06658	0.08119	0.10470	0.07997	0.08097	0.12478	
0.00055	0.00042	0.00055	0.00048	0.00052	0.00058	0.00055	0.00077	0.00078	0.00051	0.00059	0.00068	
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	
0.00159	0.00053	0.00214	0.00155	0.00067	0.00095	0.00104	0.00172	0.00264	0.00078	0.00088	0.00243	
0.01367	0.01693	0.01719	0.01544	0.01574	0.01664	0.01197	0.00921	0.01011	0.01098	0.01065	0.01970	
3.07570	2.16199	2.16926	1.91322	3.05264	2.87861	2.44952	2.19374	2.62167	2.80837	2.36821	2.16075	
1.46177	1.02751	1.03097	0.90928	1.45081	1.36810	1.16416	1.04260	1.24598	1.33471	1.12552	1.02692	

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
	建	築土	木	電力・ガス・水道	卸	売小	金融・保険・不動産	鉄道	輸送	道路	輸送	水	運倉	庫
1 農業	0.00131	0.00501	0.00084	0.00039	0.00084	0.00020	0.00069	0.00070	0.00124	0.00055				
2 漁業	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002				
3 鉱業	0.03884	0.07595	0.08977	0.00968	0.01272	0.00364	0.02033	0.04087	0.06407	0.01027				
4 食肉・畜産食料品	0.00036	0.00055	0.00050	0.00018	0.00026	0.00011	0.00040	0.00037	0.00068	0.00029				
5 水産食料品	0.00002	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00003	0.00004				
6 その他の食料品	0.00086	0.00137	0.00049	0.00035	0.00049	0.00013	0.00042	0.00054	0.00082	0.00040				
7 繊維工業製品	0.00727	0.00387	0.00300	0.00599	0.00758	0.00117	0.00327	0.00300	0.01365	0.00306				
8 木材・木製品	0.06573	0.00490	0.00585	0.00471	0.00419	0.00233	0.00293	0.00206	0.00498	0.00593				
9 パルプ・紙	0.01100	0.00524	0.00407	0.01382	0.01357	0.00343	0.00371	0.00429	0.00878	0.01355				
10 印刷・製版・製本	0.00264	0.00232	0.00435	0.00573	0.00907	0.00500	0.00302	0.00274	0.00412	0.00273				
11 化学製品	0.03730	0.02715	0.02707	0.00716	0.01275	0.00469	0.01549	0.00977	0.01572	0.01398				
12 石油・石炭製品	0.03270	0.05899	0.06770	0.01451	0.01591	0.00469	0.02206	0.07330	0.11400	0.01102				
13 皮革・ゴム	0.00349	0.00656	0.00633	0.00163	0.00255	0.00122	0.00490	0.00433	0.00762	0.00284				
14 窯業・土石製品	0.05407	0.05076	0.00322	0.00093	0.00142	0.00093	0.00249	0.00097	0.00179	0.00120				
15 鉄鋼	0.12539	0.10652	0.00990	0.00700	0.00587	0.00340	0.03601	0.00753	0.01880	0.00616				
16 非鉄金属	0.03158	0.02537	0.00503	0.00244	0.00249	0.00135	0.01238	0.00285	0.00620	0.00238				
17 金属製品	0.11736	0.05366	0.00680	0.00696	0.00417	0.00217	0.00636	0.00414	0.01027	0.00507				
18 一般機械	0.02244	0.02031	0.01372	0.00750	0.00845	0.00454	0.01435	0.00981	0.00864	0.00770				
19 電気機械	0.01376	0.00928	0.00240	0.00205	0.00234	0.00125	0.00664	0.00275	0.00335	0.00185				
20 輸送機械	0.01026	0.01484	0.01085	0.00791	0.00941	0.00578	0.19135	0.01766	0.06398	0.00827				
21 プラスチック	0.02123	0.01888	0.01609	0.00433	0.01552	0.00380	0.00863	0.00330	0.00589	0.00758				
22 その他の製造品	0.00710	0.00756	0.00631	0.00209	0.00280	0.00113	0.00256	0.00268	0.00329	0.00210				
23 建築	1.00265	0.00222	0.01272	0.00302	0.00515	0.00869	0.01296	0.00177	0.00525	0.00822				
24 土木	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
25 電力・ガス・水道	0.03067	0.03147	1.14354	0.01768	0.06743	0.01267	0.10610	0.01912	0.02539	0.07054				
26 卸売	0.08827	0.04885	0.02451	1.01577	0.01656	0.00605	0.01691	0.01603	0.02912	0.01330				
27 小売	0.00969	0.00916	0.00624	0.00936	1.00714	0.00268	0.00350	0.00618	0.00600	0.00463				
28 金融・保険・不動産	0.04032	0.03928	0.04142	0.07799	0.05086	1.11581	0.05068	0.03153	0.15520	0.10115				
29 鉄道輸送	0.00335	0.00232	0.00336	0.00593	0.00333	0.00296	1.00160	0.00205	0.00369	0.00220				
30 道路輸送	0.04075	0.03777	0.02027	0.01308	0.01007	0.00570	0.00968	1.01019	0.01366	0.00778				
31 水運	0.00698	0.00887	0.00631	0.00122	0.00151	0.00061	0.00180	0.00514	1.60813	0.00120				
32 倉庫	0.00633	0.00537	0.00304	0.00108	0.00128	0.00052	0.00112	0.00167	0.00299	1.00081				
33 その他運輸・郵便	0.01237	0.01156	0.01103	0.02196	0.00935	0.00624	0.03405	0.07917	0.11305	0.00804				
34 情報通信	0.02488	0.02663	0.03309	0.03599	0.05643	0.02218	0.01917	0.02250	0.04092	0.02302				
35 公務	0.00360	0.00127	0.00159	0.00101	0.00110	0.00040	0.00107	0.00151	0.00218	0.00076				
36 公共サービス	0.00502	0.00487	0.00731	0.00266	0.00319	0.00264	0.00525	0.00432	0.00559	0.02021				
37 対事業所サービス	0.13645	0.21566	0.14874	0.07880	0.13012	0.07666	0.07487	0.16339	0.07168	0.11685				
38 対個人サービス	0.00088	0.00106	0.00082	0.00174	0.00146	0.00109	0.00271	0.00096	0.00120	0.00090				
39 宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000				
40 飲食サービス	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00004				
41 事務用品	0.00138	0.00279	0.00158	0.00198	0.00325	0.00151	0.00146	0.00230	0.00568	0.00255				
42 分類不明	0.04153	0.01470	0.01835	0.01163	0.01265	0.00458	0.01236	0.01741	0.02518	0.00871				
列和	2.05984	1.96299	1.76824	1.40627	1.51332	1.32198	1.71331	1.57894	2.47285	1.49789				
影響度係数	0.97897	0.93294	0.84038	0.66835	0.71922	0.62829	0.81427	0.75041	1.17525	0.71189				

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	行	和	感	応	度
その他運 輸・郵便	情報通信公	務	公共サービ ス	対事業所 サービス	对个人サー ス	宿泊業	飲食サービ ス	事務用品	分類不明			係	度	数
0.00302	0.00084	0.00082	0.00791	0.00164	0.00565	0.07001	0.15907	0.00415	0.00333	2.84147	1.35044			
0.00008	0.00002	0.00004	0.00093	0.00001	0.00031	0.00957	0.01927	0.00012	0.00006	1.43849	0.68366			
0.08836	0.01014	0.01786	0.02549	0.01232	0.02134	0.02454	0.02228	0.04895	0.02602	3.66773	1.74314			
0.00102	0.00046	0.00042	0.00292	0.00111	0.00121	0.02790	0.08144	0.00218	0.00061	1.38088	0.65628			
0.00022	0.00003	0.00013	0.00169	0.00002	0.00050	0.01636	0.03768	0.00005	0.00012	1.24935	0.59377			
0.00420	0.00052	0.00065	0.00809	0.00057	0.00336	0.09476	0.25399	0.00329	0.00761	2.10783	1.00177			
0.00551	0.00329	0.00406	0.00656	0.00505	0.00947	0.01851	0.00482	0.03394	0.00284	1.66967	0.79353			
0.00565	0.00750	0.00248	0.00543	0.00405	0.00690	0.00671	0.00778	0.05691	0.00398	1.62315	0.77143			
0.00892	0.02926	0.00486	0.01047	0.00907	0.00749	0.01066	0.01735	0.59301	0.00655	2.58297	1.22759			
0.00658	0.02041	0.00645	0.00741	0.00570	0.00712	0.00379	0.00484	0.00517	0.00286	1.23646	0.58765			
0.01958	0.01816	0.00989	0.19263	0.02669	0.03710	0.03250	0.04271	0.11415	0.02240	4.93982	2.34771			
0.15749	0.01291	0.02705	0.03763	0.01527	0.02999	0.03021	0.02983	0.04510	0.03994	3.31820	1.57702			
0.00513	0.00524	0.00410	0.00357	0.01530	0.00399	0.00487	0.00267	0.01627	0.00398	1.33391	0.63396			
0.00197	0.00131	0.00149	0.00303	0.00397	0.00213	0.00380	0.00429	0.01226	0.00500	1.49366	0.70988			
0.02786	0.00669	0.01185	0.00614	0.02383	0.00648	0.00777	0.00879	0.02485	0.01883	4.33620	2.06084			
0.00942	0.00336	0.00539	0.00526	0.01210	0.00332	0.00467	0.00470	0.01981	0.00857	2.79047	1.32621			
0.00767	0.00314	0.00828	0.00386	0.00614	0.00515	0.00541	0.00897	0.01320	0.00787	1.73956	0.82675			
0.01671	0.01347	0.02083	0.01501	0.06127	0.00917	0.00948	0.00653	0.09907	0.00937	2.31689	1.10113			
0.00618	0.00343	0.00827	0.00187	0.01495	0.00200	0.00241	0.00180	0.00430	0.00333	1.31540	0.62516			
0.12351	0.01486	0.01966	0.00721	0.07275	0.00717	0.01433	0.00929	0.00926	0.01414	2.51416	1.19489			
0.00826	0.00887	0.00439	0.00622	0.01065	0.00987	0.01099	0.01317	0.07385	0.00934	2.21477	1.05260			
0.00332	0.00768	0.00294	0.00507	0.00845	0.00935	0.00560	0.00559	0.17157	0.00396	1.59045	0.75588			
0.00449	0.00398	0.00348	0.00363	0.00237	0.00413	0.00403	0.00376	0.00478	0.00221	1.18416	0.56279			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.47526			
0.03178	0.03413	0.04283	0.05022	0.02210	0.08555	0.14669	0.09265	0.10337	0.03763	3.63547	1.72780			
0.02633	0.02352	0.01438	0.04479	0.03458	0.02585	0.05817	0.10951	0.19458	0.02053	3.36057	1.59715			
0.00578	0.00718	0.00707	0.00849	0.00912	0.01847	0.03128	0.05189	0.08416	0.00710	1.59343	0.75730			
0.05216	0.04555	0.04165	0.03176	0.03188	0.03950	0.05100	0.04325	0.04593	0.05081	2.96500	1.40915			
0.00286	0.00268	0.00547	0.00345	0.00223	0.00280	0.00242	0.00414	0.00461	0.01222	1.14094	0.54225			
0.02241	0.01695	0.01080	0.01674	0.01369	0.01745	0.01967	0.03735	0.09749	0.05597	2.38784	1.13485			
0.00474	0.00194	0.00138	0.00247	0.00239	0.00247	0.00313	0.00431	0.02156	0.00293	1.93635	0.92027			
0.00347	0.00236	0.00851	0.00236	0.00178	0.00182	0.00349	0.00691	0.01131	0.00231	1.22667	0.58299			
1.23066	0.02471	0.01530	0.01067	0.01306	0.01128	0.04773	0.01584	0.02181	0.03901	2.01294	0.95668			
0.03087	1.18749	0.03711	0.02651	0.06391	0.03688	0.03952	0.03444	0.02792	0.07083	2.33433	1.10942			
0.00147	0.00069	1.00034	0.00084	0.00065	0.00079	0.00101	0.00129	0.00238	0.09418	1.17248	0.55723			
0.00491	0.01004	0.00179	1.01321	0.00602	0.01248	0.00626	0.00585	0.00517	0.00956	1.25663	0.59723			
0.17744	0.19877	0.11677	0.08958	1.17231	0.08937	0.14512	0.09343	0.09448	0.12032	5.26115	2.50043			
0.00124	0.01148	0.00115	0.00802	0.00225	1.01730	0.01517	0.00439	0.00094	0.00224	1.09266	0.51930			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.47526			
0.00001	0.00002	0.00000	0.00196	0.00001	0.00002	0.01443	1.00699	0.00001	0.00002	1.02383	0.48659			
0.00354	0.00340	0.00269	0.00326	0.00256	0.00366	0.00339	0.00213	1.01141	0.00235	1.09591	0.52085			
0.01693	0.00791	0.00391	0.00967	0.00744	0.00917	0.01163	0.01490	0.02742	1.08680	1.99031	0.94592			
2.13176	1.75440	1.47651	1.69204	1.69924	1.56805	2.01902	2.27989	3.11078	1.81770	2.10410				
1.01315	0.83380	0.70173	0.80416	0.80759	0.74524	0.95957	1.08355	1.47844	0.86389					

第2-1表 最終需要項目別生産誘発額

(単位:百万円)

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会資本減耗分)	道内総定資本形成(公的)	道内総定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	合計
1 農業	1	51	1	0	0	11	-0	560	626
2 漁業	5	126	4	1	1	0	2	2,666	2,806
3 鉱業	0	13	2	0	1	9	0	127	152
4 食肉・畜産食料品	45	1,518	31	6	11	3	-12	21,728	23,331
5 水産食料品	25	1,013	19	4	7	1	16	27,479	28,564
6 その他の食料品	390	11,614	114	24	40	12	-44	48,678	60,828
7 繊維工業製品	5	274	14	3	5	24	10	2,903	3,237
8 木材・木製品	3	55	19	4	7	156	-4	5,027	5,268
9 パルプ・紙	35	616	198	41	70	116	-129	25,821	26,769
10 印刷・製版・製本	11	348	179	37	63	33	-1	734	1,404
11 化学製品	9	268	217	45	76	29	-1	3,870	4,514
12 石油・石炭製品	4	878	80	17	28	90	0	2,914	4,011
13 皮革・ゴム	2	91	8	2	3	5	-1	2,366	2,475
14 窯業・土石製品	8	192	54	11	19	1,164	-7	1,124	2,565
15 鉄鋼	0	2	3	1	1	226	-26	17,241	17,449
16 非鉄金属	0	15	3	1	1	33	-0	521	575
17 金属製品	2	36	11	2	4	187	5	14,687	14,933
18 一般機械	1	71	59	12	21	1,112	9	8,636	9,920
19 電気機械	1	80	2	0	1	76	0	562	723
20 輸送機械	0	61	3	1	1	82	0	764	912
21 プラスチック	5	194	19	4	7	79	-5	12,467	12,769
22 その他の製造品	15	295	21	4	7	126	2	1,297	1,768
23 建築	9	718	198	41	69	19,524	-0	670	21,228
24 土木	0	0	0	0	0	17,720	0	0	17,720
25 電力・ガス・水道	178	13,004	2,659	546	935	582	-13	11,504	29,395
26 卸売	57	2,915	247	51	87	860	10	18,626	22,854
27 小売	804	32,891	400	82	141	1,737	0	3,832	39,887
28 金融・保険・不動産	55	48,607	1,130	232	397	622	2	5,691	56,736
29 鉄道輸送	9	1,237	104	21	37	31	0	791	2,231
30 道路輸送	40	1,076	92	19	32	269	9	18,980	20,516
31 水運	2	146	13	3	5	66	13	18,364	18,611
32 倉庫	11	394	181	37	63	154	19	6,931	7,791
33 その他運輸・郵便	4	393	41	8	14	16	0	8,238	8,714
34 情報通信	20	1,728	149	31	52	471	0	1,597	4,048
35 公務	0	1,213	24,832	5,106	8,730	5	4	453	40,343
36 公共サービス	519	24,992	46,681	9,600	16,411	3,421	0	13,706	115,329
37 対事業所サービス	78	4,627	1,563	321	550	2,391	1	30,309	39,841
38 对个人サービス	109	2,903	69	14	24	9	0	12,820	15,949
39 宿泊業	111	341	0	0	0	0	0	7,092	7,544
40 飲食サービス	1,259	2,609	24	5	8	2	0	12,841	16,748
41 事務用品	6	262	183	38	64	66	0	440	1,060
42 分類不明	2	94	26	5	9	55	51	5,457	5,699
合計	3,841	157,961	79,655	16,379	28,002	51,574	-87	380,517	717,843

第2-2表 最終需要項目別生産誘発係数

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会消費減耗分)	道内総固定資本形成(公的)	道内総固定資本形成(民間)	在庫純増	輸出計	平均
1 農業	0.00015	0.00019	0.00002	0.00002	0.00002	0.00014	-0.00016	0.00173	0.00078
2 漁業	0.00049	0.00046	0.00006	0.00006	0.00006	0.00000	0.00305	0.00824	0.00350
3 鉱業	0.00001	0.00005	0.00003	0.00003	0.00003	0.00011	0.00012	0.00039	0.00019
4 食肉・畜産食料品	0.00473	0.00549	0.00043	0.00043	0.00043	0.00003	-0.01709	0.06715	0.02908
5 水産食料品	0.00257	0.00366	0.00027	0.00027	0.00027	0.00002	0.02312	0.08493	0.03560
6 その他の食料品	0.04081	0.04200	0.00157	0.00157	0.00157	0.00015	-0.06262	0.15045	0.07582
7 繊維工業製品	0.00049	0.00099	0.00019	0.00019	0.00019	0.00031	0.01408	0.00897	0.00403
8 木材・木製品	0.00032	0.00020	0.00027	0.00026	0.00026	0.00199	-0.00516	0.01554	0.00657
9 パルプ・紙	0.00371	0.00223	0.00272	0.00272	0.00272	0.00148	-0.18188	0.07980	0.03337
10 印刷・製版・製本	0.00116	0.00126	0.00246	0.00246	0.00246	0.00042	-0.00146	0.00227	0.00175
11 化学製品	0.00092	0.00097	0.00298	0.00298	0.00298	0.00037	-0.00101	0.01196	0.00563
12 石油・石炭製品	0.00045	0.00318	0.00110	0.00110	0.00110	0.00114	0.00001	0.00901	0.00500
13 皮革・ゴム	0.00019	0.00033	0.00010	0.00010	0.00010	0.00007	-0.00117	0.00731	0.00308
14 窯業・土石製品	0.00087	0.00069	0.00074	0.00074	0.00074	0.01484	-0.00962	0.00347	0.00320
15 鉄鋼	0.00003	0.00001	0.00004	0.00004	0.00004	0.00288	-0.03599	0.05329	0.02175
16 非鉄金属	0.00002	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00042	-0.00020	0.00161	0.00072
17 金属製品	0.00018	0.00013	0.00014	0.00014	0.00014	0.00239	0.00691	0.04539	0.01861
18 一般機械	0.00010	0.00026	0.00080	0.00080	0.00080	0.01417	0.01234	0.02669	0.01236
19 電気機械	0.00009	0.00029	0.00003	0.00003	0.00003	0.00097	0.00001	0.00174	0.00090
20 輸送機械	0.00001	0.00022	0.00005	0.00005	0.00005	0.00104	0.00010	0.00236	0.00114
21 プラスチック	0.00053	0.00070	0.00026	0.00026	0.00026	0.00101	-0.00753	0.03853	0.01592
22 その他の製造品	0.00158	0.00107	0.00029	0.00029	0.00029	0.00160	0.00331	0.00401	0.00220
23 建築	0.00091	0.00259	0.00271	0.00271	0.00271	0.24886	-0.00037	0.00207	0.02646
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.22586	0.00000	0.00000	0.02209
25 電力・ガス・水道	0.01863	0.04702	0.03649	0.03647	0.03649	0.00742	-0.01794	0.03555	0.03664
26 卸売	0.00597	0.01054	0.00339	0.00339	0.00339	0.01096	0.01445	0.05757	0.02849
27 小売	0.08408	0.11894	0.00549	0.00549	0.00550	0.02214	0.00027	0.01184	0.04972
28 金融・保険・不動産	0.00577	0.17577	0.01550	0.01550	0.01549	0.00793	0.00333	0.01759	0.07072
29 鉄道輸送	0.00098	0.00447	0.00143	0.00143	0.00143	0.00039	0.00028	0.00245	0.00278
30 道路輸送	0.00416	0.00389	0.00126	0.00125	0.00126	0.00343	0.01219	0.05866	0.02557
31 水運	0.00020	0.00053	0.00018	0.00018	0.00018	0.00085	0.01823	0.05676	0.02320
32 倉庫	0.00116	0.00142	0.00248	0.00247	0.00247	0.00197	0.02740	0.02142	0.00971
33 その他運輸・郵便	0.00037	0.00142	0.00056	0.00056	0.00056	0.00021	0.00035	0.02546	0.01086
34 情報通信	0.00213	0.00625	0.00204	0.00204	0.00204	0.00600	0.00019	0.00494	0.00505
35 公務	0.00002	0.00439	0.34075	0.34079	0.34076	0.00006	0.00596	0.00140	0.05028
36 公共サービス	0.05429	0.09037	0.64057	0.64065	0.64059	0.04360	0.00045	0.04236	0.14375
37 対事業所サービス	0.00820	0.01673	0.02145	0.02146	0.02145	0.03047	0.00130	0.09367	0.04966
38 对个人サービス	0.01139	0.01050	0.00095	0.00095	0.00095	0.00011	0.00002	0.03962	0.01988
39 宿泊業	0.01167	0.00123	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02192	0.00940
40 飲食サービス	0.13179	0.00943	0.00033	0.00033	0.00033	0.00002	0.00000	0.03969	0.02088
41 事務用品	0.00065	0.00095	0.00252	0.00252	0.00252	0.00084	0.00013	0.00136	0.00132
42 分類不明	0.00024	0.00034	0.00036	0.00036	0.00036	0.00070	0.07182	0.01687	0.00710
合計	0.40200	0.57120	1.09305	1.09313	1.09305	0.65738	-0.12279	1.17604	0.89474

第2-3表 最終需要項目別生産誘発依存度

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会資本形成減耗分)	道内総固定資本形成(公的)	道内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	合計
1 農業	0.00223	0.08222	0.00206	0.00042	0.00072	0.01781	-0.00018	0.89471	1.00000
2 漁業	0.00167	0.04495	0.00144	0.00030	0.00051	0.00011	0.00077	0.95026	1.00000
3 鉱業	0.00071	0.08333	0.01355	0.00278	0.00476	0.05888	0.00057	0.83542	1.00000
4 食肉・畜産食料品	0.00194	0.06508	0.00134	0.00028	0.00047	0.00011	-0.00052	0.93130	1.00000
5 水産食料品	0.00086	0.03545	0.00068	0.00014	0.00024	0.00005	0.00057	0.96201	1.00000
6 その他の食料品	0.00641	0.19094	0.00188	0.00039	0.00066	0.00019	-0.00073	0.80026	1.00000
7 繊維工業製品	0.00145	0.08464	0.00426	0.00088	0.00150	0.00744	0.00308	0.89675	1.00000
8 木材・木製品	0.00058	0.01052	0.00368	0.00075	0.00129	0.02958	-0.00069	0.95430	1.00000
9 パルプ・紙	0.00132	0.02302	0.00740	0.00152	0.00260	0.00435	-0.00482	0.96460	1.00000
10 印刷・製版・製本	0.00790	0.24802	0.12746	0.02621	0.04481	0.02341	-0.00074	0.52294	1.00000
11 化学製品	0.00194	0.05946	0.04817	0.00991	0.01693	0.00639	-0.00016	0.85736	1.00000
12 石油・石炭製品	0.00106	0.21892	0.02001	0.00411	0.00703	0.02233	0.00000	0.72653	1.00000
13 皮革・ゴム	0.00073	0.03670	0.00309	0.00064	0.00109	0.00213	-0.00034	0.95597	1.00000
14 窯業・土石製品	0.00323	0.07475	0.02102	0.00432	0.00739	0.45382	-0.00266	0.43812	1.00000
15 鉄鋼	0.00001	0.00010	0.00018	0.00004	0.00006	0.01296	-0.00146	0.98810	1.00000
16 非鉄金属	0.00036	0.02632	0.00577	0.00119	0.00203	0.05762	-0.00025	0.90696	1.00000
17 金属製品	0.00012	0.00242	0.00071	0.00015	0.00025	0.01254	0.00033	0.98350	1.00000
18 一般機械	0.00010	0.00711	0.00591	0.00121	0.00208	0.11210	0.00088	0.87060	1.00000
19 電気機械	0.00124	0.11096	0.00305	0.00063	0.00107	0.10578	0.00000	0.77727	1.00000
20 輸送機械	0.00007	0.06689	0.00382	0.00079	0.00134	0.08937	0.00007	0.83765	1.00000
21 プラスチック	0.00040	0.01519	0.00146	0.00030	0.00051	0.00618	-0.00042	0.97637	1.00000
22 その他の製造品	0.00855	0.16692	0.01192	0.00245	0.00419	0.07108	0.00133	0.73356	1.00000
23 建築	0.00041	0.03380	0.00931	0.00191	0.00327	0.91973	-0.00001	0.03157	1.00000
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000
25 電力・ガス・水道	0.00606	0.44237	0.09047	0.01859	0.03180	0.01980	-0.00043	0.39135	1.00000
26 卸売	0.00250	0.12757	0.01081	0.00222	0.00380	0.03763	0.00045	0.81503	1.00000
27 小売	0.02014	0.82460	0.01004	0.00206	0.00353	0.04354	0.00000	0.09608	1.00000
28 金融・保険・不動産	0.00097	0.85671	0.01991	0.00409	0.00699	0.01097	0.00004	0.10030	1.00000
29 鉄道輸送	0.00418	0.55451	0.04677	0.00962	0.01644	0.01377	0.00009	0.35462	1.00000
30 道路輸送	0.00194	0.05244	0.00446	0.00091	0.00157	0.01310	0.00042	0.92515	1.00000
31 水運	0.00010	0.00786	0.00069	0.00014	0.00024	0.00356	0.00069	0.98671	1.00000
32 倉庫	0.00142	0.05055	0.02320	0.00475	0.00812	0.01983	0.00249	0.88963	1.00000
33 その他運輸・郵便	0.00040	0.04505	0.00470	0.00097	0.00165	0.00187	0.00003	0.94534	1.00000
34 情報通信	0.00502	0.42696	0.03670	0.00754	0.01291	0.11630	0.00003	0.39454	1.00000
35 公務	0.00000	0.03007	0.61552	0.12658	0.21638	0.00011	0.00010	0.01123	1.00000
36 公共サービス	0.00450	0.21670	0.40477	0.08324	0.14229	0.02966	0.00000	0.11884	1.00000
37 対事業所サービス	0.00197	0.11615	0.03924	0.00807	0.01380	0.06000	0.00002	0.76075	1.00000
38 对个人サービス	0.00682	0.18204	0.00434	0.00089	0.00153	0.00054	0.00000	0.80382	1.00000
39 宿泊業	0.01478	0.04514	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.94008	1.00000
40 飲食サービス	0.07519	0.15576	0.00142	0.00029	0.00050	0.00010	0.00000	0.76674	1.00000
41 事務用品	0.00582	0.24675	0.17296	0.03557	0.06080	0.06249	0.00009	0.41552	1.00000
42 分類不明	0.00040	0.01642	0.00455	0.00094	0.00160	0.00957	0.00893	0.95759	1.00000
合計	0.00535	0.22005	0.11096	0.02282	0.03901	0.07185	-0.00012	0.53008	1.00000

第2-4表 最終需要項目別付加価値誘発額

(単位:百万円)

	44	45	46	47	48	49	50	55		
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会資本減耗分)	道内総定資本形成(公的)	道内総定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	合計	合計
1 農業	1	22	1	0	0	5	-0	238		266
2 漁業	3	77	2	1	1	0	1	1,617		1,702
3 鉱業	0	8	1	0	0	5	0	78		93
4 食肉・畜産食料品	11	368	8	2	3	1	-3	5,270		5,659
5 水産食料品	10	395	8	2	3	1	6	10,724		11,148
6 その他の食料品	125	3,733	37	8	13	4	-14	15,644		19,549
7 繊維工業製品	2	124	6	1	2	11	5	1,316		1,467
8 木材・木製品	1	21	7	2	3	60	-1	1,942		2,035
9 パルプ・紙	12	210	68	14	24	40	-44	8,799		9,122
10 印刷・製版・製本	7	213	109	22	38	20	-1	448		857
11 化学製品	2	62	50	10	18	7	-0	896		1,045
12 石油・石炭製品	1	306	28	6	10	31	0	1,016		1,398
13 皮革・ゴム	1	44	4	1	1	3	-0	1,138		1,190
14 窯業・土石製品	4	99	28	6	10	604	-4	583		1,330
15 鉄	0	0	1	0	0	56	-6	4,278		4,330
16 非鉄金属	0	4	1	0	0	8	-0	132		145
17 金属製品	1	16	5	1	2	83	2	6,491		6,600
18 一般機械	0	33	27	6	10	513	4	3,986		4,578
19 電気機械	0	23	1	0	0	22	0	162		209
20 送電機械	0	19	1	0	0	25	0	234		279
21 プラスチック	2	82	8	2	3	33	-2	5,284		5,412
22 その他の製造品	6	122	9	2	3	52	1	535		730
23 建築	4	340	94	19	33	9,244	-0	317		10,051
24 土木	0	0	0	0	0	8,935	0	0		8,935
25 電力・ガス・水道	102	7,483	1,530	314	538	335	-7	6,620		16,915
26 卸売	43	2,220	188	39	66	655	8	14,186		17,406
27 小売	568	23,249	283	58	100	1,228	0	2,709		28,195
28 金融・保険・不動産	44	38,583	897	184	315	494	2	4,517		45,036
29 鉄道輸送	6	818	69	14	24	20	0	523		1,475
30 道路輸送	27	742	63	13	22	185	6	13,093		14,152
31 水運	1	49	4	1	2	22	4	6,156		6,239
32 倉庫	8	277	127	26	44	109	14	4,868		5,472
33 その他の運輸・郵便	2	176	18	4	6	7	0	3,689		3,902
34 情報通信	12	987	85	17	30	269	0	912		2,311
35 公務	0	894	18,295	3,762	6,431	3	3	334		29,723
36 公共サービス	349	16,823	31,422	6,462	11,046	2,303	0	9,226		77,631
37 対事業所サービス	50	2,953	998	205	351	1,526	1	19,344		25,427
38 対個人サービス	75	1,994	48	10	17	6	0	8,806		10,955
39 宿泊業	52	160	0	0	0	0	0	3,327		3,539
40 飲食サービス	482	998	9	2	3	1	0	4,911		6,405
41 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0		1
42 分類不明	1	50	14	3	5	29	27	2,902		3,031
合計	2,016	104,775	54,552	11,218	19,177	26,954	1	177,251		395,944

第2-5表 最終需要項目別付加価値誘発係数

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会消費減耗分)	道内総固定資本形成(公的)	道内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	平均
1 農業	0.00006	0.00008	0.00001	0.00001	0.00001	0.00006	-0.00007	0.00074	0.00033
2 漁業	0.00030	0.00028	0.00003	0.00003	0.00003	0.00000	0.00185	0.00500	0.00212
3 鉱業	0.00001	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00007	0.00007	0.00024	0.00012
4 食肉・畜産食料品	0.00115	0.00133	0.00010	0.00010	0.00010	0.00001	-0.00415	0.01629	0.00705
5 水産食料品	0.00100	0.00143	0.00010	0.00010	0.00010	0.00001	0.00902	0.03315	0.01390
6 その他の食料品	0.01312	0.01350	0.00050	0.00050	0.00050	0.00005	-0.02012	0.04835	0.02437
7 繊維工業製品	0.00022	0.00045	0.00009	0.00009	0.00009	0.00014	0.00638	0.00407	0.00183
8 木材・木製品	0.00012	0.00008	0.00010	0.00010	0.00010	0.00077	-0.00199	0.00600	0.00254
9 パルプ・紙	0.00126	0.00076	0.00093	0.00093	0.00093	0.00051	-0.06198	0.02719	0.01137
10 印刷・製版・製本	0.00071	0.00077	0.00010	0.00010	0.00010	0.00026	-0.00089	0.00139	0.00107
11 化学製品	0.00021	0.00022	0.00069	0.00069	0.00069	0.00009	-0.00023	0.00277	0.00130
12 石油・石炭製品	0.00016	0.00111	0.00038	0.00038	0.00038	0.00040	0.00000	0.00314	0.00174
13 皮革・ゴム	0.00009	0.00016	0.00005	0.00005	0.00005	0.00003	-0.00056	0.00352	0.00148
14 窯業・土石製品	0.00045	0.00036	0.00038	0.00038	0.00038	0.00769	-0.00499	0.00180	0.00166
15 鉄	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00001	0.00072	-0.00893	0.01322	0.00540
16 非鉄金属	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00011	-0.00005	0.00041	0.00018
17 金属製品	0.00008	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00105	0.00305	0.02006	0.00823
18 一般機械	0.00005	0.00012	0.00037	0.00037	0.00037	0.00654	0.00569	0.01232	0.00571
19 電気機械	0.00003	0.00008	0.00001	0.00001	0.00001	0.00028	0.00000	0.00050	0.00026
20 輸送機械	0.00000	0.00007	0.00001	0.00001	0.00001	0.00032	0.00003	0.00072	0.00035
21 プラスチック	0.00023	0.00030	0.00011	0.00011	0.00011	0.00043	-0.00319	0.01633	0.00675
22 その他の製造品	0.00065	0.00044	0.00012	0.00012	0.00012	0.00066	0.00137	0.00165	0.00091
23 建築	0.00043	0.00123	0.00128	0.00128	0.00128	0.11783	-0.00017	0.00098	0.01253
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.11389	0.00000	0.00000	0.01114
25 電力・ガス・水道	0.01072	0.02706	0.02100	0.02098	0.02100	0.00427	-0.01032	0.02046	0.02108
26 卸売	0.00455	0.00803	0.00258	0.00258	0.00258	0.00835	0.01101	0.04384	0.02170
27 小売	0.05944	0.08407	0.00388	0.00388	0.00389	0.01565	0.00019	0.00837	0.03514
28 金融・保険・不動産	0.00458	0.13952	0.01230	0.01230	0.01229	0.00630	0.00264	0.01396	0.05613
29 鉄道輸送	0.00065	0.00296	0.00095	0.00095	0.00095	0.00026	0.00019	0.00162	0.00184
30 道路輸送	0.00287	0.00268	0.00087	0.00086	0.00087	0.00236	0.00841	0.04046	0.01764
31 水運	0.00007	0.00018	0.00006	0.00006	0.00006	0.00028	0.00611	0.01903	0.00778
32 倉庫	0.00081	0.00100	0.00174	0.00174	0.00173	0.00138	0.01924	0.01505	0.00682
33 その他運輸・郵便	0.00016	0.00064	0.00025	0.00025	0.00025	0.00009	0.00015	0.01140	0.00486
34 情報通信	0.00121	0.00357	0.00116	0.00116	0.00116	0.00343	0.00011	0.00282	0.00288
35 公務	0.00001	0.00323	0.25105	0.25108	0.25105	0.00004	0.00439	0.00103	0.03705
36 公共サービス	0.03654	0.06083	0.43119	0.43124	0.43120	0.02935	0.00030	0.02851	0.09676
37 対事業所サービス	0.00524	0.01068	0.01369	0.01369	0.01369	0.01945	0.00083	0.05978	0.03169
38 对个人サービス	0.00782	0.00721	0.00065	0.00065	0.00065	0.00008	0.00001	0.02722	0.01365
39 宿泊業	0.00547	0.00058	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01028	0.00441
40 飲食サービス	0.05040	0.00361	0.00012	0.00012	0.00012	0.00001	0.00000	0.01518	0.00798
41 事務用品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42 分類不明	0.00013	0.00018	0.00019	0.00019	0.00019	0.00037	0.03820	0.00897	0.00378
合計	0.21101	0.37888	0.74858	0.74864	0.74858	0.34356	0.00161	0.54782	0.49351

第2-6表 最終需要項目別付加価値誘発依存度

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会資本形成減耗分)	道内総固定資本形成(公的)	道内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	合計
1 農業	0.00223	0.08222	0.00206	0.00042	0.00072	0.01781	-0.00018	0.89471	1.00000
2 漁業	0.00167	0.04495	0.00144	0.00030	0.00051	0.00011	0.00077	0.95026	1.00000
3 鉱業	0.00071	0.08333	0.01355	0.00278	0.00476	0.05888	0.00057	0.83542	1.00000
4 食肉・畜産食料品	0.00194	0.06508	0.00134	0.00028	0.00047	0.00011	-0.00052	0.93130	1.00000
5 水産食料品	0.00086	0.03545	0.00068	0.00014	0.00024	0.00005	0.00057	0.96201	1.00000
6 その他の食料品	0.00641	0.19094	0.00188	0.00039	0.00066	0.00019	-0.00073	0.80026	1.00000
7 繊維工業製品	0.00145	0.08464	0.00426	0.00088	0.00150	0.00744	0.00308	0.89675	1.00000
8 木材・木製品	0.00058	0.01052	0.00368	0.00075	0.00129	0.02958	-0.00069	0.95430	1.00000
9 パルプ・紙	0.00132	0.02302	0.00740	0.00152	0.00260	0.00435	-0.00482	0.96460	1.00000
10 印刷・製版・製本	0.00790	0.24802	0.12746	0.02621	0.04481	0.02341	-0.00074	0.52294	1.00000
11 化学製品	0.00194	0.05946	0.04817	0.00991	0.01693	0.00639	-0.00016	0.85736	1.00000
12 石油・石炭製品	0.00106	0.21892	0.02001	0.00411	0.00703	0.02233	0.00000	0.72653	1.00000
13 皮革・ゴム	0.00073	0.03670	0.00309	0.00064	0.00109	0.00213	-0.00034	0.95597	1.00000
14 窯業・土石製品	0.00323	0.07475	0.02102	0.00432	0.00739	0.45382	-0.00266	0.43812	1.00000
15 鉄	0.00001	0.00010	0.00018	0.00004	0.00006	0.01296	-0.00146	0.98810	1.00000
16 非鉄金属	0.00036	0.02632	0.00577	0.00119	0.00203	0.05762	-0.00025	0.90696	1.00000
17 金属製品	0.00012	0.00242	0.00071	0.00015	0.00025	0.01254	0.00033	0.98350	1.00000
18 一般機械	0.00010	0.00711	0.00591	0.00121	0.00208	0.11210	0.00088	0.87060	1.00000
19 電気機械	0.00124	0.11096	0.00305	0.00063	0.00107	0.10578	0.00000	0.77727	1.00000
20 輸送機械	0.00007	0.06689	0.00382	0.00079	0.00134	0.08937	0.00007	0.83765	1.00000
21 プラスチック	0.00040	0.01519	0.00146	0.00030	0.00051	0.00618	-0.00042	0.97637	1.00000
22 その他の製造品	0.00855	0.16692	0.01192	0.00245	0.00419	0.07108	0.00133	0.73356	1.00000
23 建築	0.00041	0.03380	0.00931	0.00191	0.00327	0.91973	-0.00001	0.03157	1.00000
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000
25 電力・ガス・水道	0.00606	0.44237	0.09047	0.01859	0.03180	0.01980	-0.00043	0.39135	1.00000
26 卸売	0.00250	0.12757	0.01081	0.00222	0.00380	0.03763	0.00045	0.81503	1.00000
27 小売	0.02014	0.82460	0.01004	0.00206	0.00353	0.04354	0.00000	0.09608	1.00000
28 金融・保険・不動産	0.00097	0.85671	0.01991	0.00409	0.00699	0.01097	0.00004	0.10030	1.00000
29 鉄道輸送	0.00418	0.55451	0.04677	0.00962	0.01644	0.01377	0.00009	0.35462	1.00000
30 道路輸送	0.00194	0.05244	0.00446	0.00091	0.00157	0.01310	0.00042	0.92515	1.00000
31 水運	0.00010	0.00786	0.00069	0.00014	0.00024	0.00356	0.00069	0.98671	1.00000
32 倉庫	0.00142	0.05055	0.02320	0.00475	0.00812	0.01983	0.00249	0.88963	1.00000
33 その他運輸・郵便	0.00040	0.04505	0.00470	0.00097	0.00165	0.00187	0.00003	0.94534	1.00000
34 情報通信	0.00502	0.42696	0.03670	0.00754	0.01291	0.11630	0.00003	0.39454	1.00000
35 公務	0.00000	0.03007	0.61552	0.12658	0.21638	0.00011	0.00010	0.01123	1.00000
36 公共サービス	0.00450	0.21670	0.40477	0.08324	0.14229	0.02966	0.00000	0.11884	1.00000
37 対事業所サービス	0.00197	0.11615	0.03924	0.00807	0.01380	0.06000	0.00002	0.76075	1.00000
38 对个人サービス	0.00682	0.18204	0.00434	0.00089	0.00153	0.00054	0.00000	0.80382	1.00000
39 宿泊業	0.01478	0.04514	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.94008	1.00000
40 飲食サービス	0.07519	0.15576	0.00142	0.00029	0.00050	0.00010	0.00000	0.76674	1.00000
41 事務用品	0.00582	0.24675	0.17296	0.03557	0.06080	0.06249	0.00009	0.41552	1.00000
42 分類不明	0.00040	0.01642	0.00455	0.00094	0.00160	0.00957	0.00893	0.95759	1.00000
合計	0.00509	0.26462	0.13778	0.02833	0.04843	0.06807	0.00000	0.44767	1.00000

第2-7表 最終需要項目別移輸入誘発額

(単位:百万円)

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会資本減耗分)	道内総定資本形成(公的)	道内総定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	合計
1 農業	183	6,750	169	35	59	1,462	-15	22,174	30,817
2 漁業	22	584	19	4	7	1	10	7,336	7,982
3 鉱業	9	1,083	176	36	62	765	7	4,189	6,328
4 食肉・畜産食料品	95	3,188	66	14	23	5	-25	3,213	6,578
5 水産食料品	61	2,531	49	10	17	3	41	2,881	5,594
6 その他の食料品	401	11,952	118	24	41	12	-46	6,544	19,047
7 繊維工業製品	76	4,480	226	46	79	394	163	1,533	6,998
8 木材・木製品	27	485	170	35	59	1,365	-32	2,770	4,879
9 パルプ・紙	23	409	131	27	46	77	-85	3,483	4,111
10 印刷・製版・製本	14	434	223	46	78	41	-1	605	1,439
11 化学製品	165	5,046	4,088	841	1,437	543	-13	7,673	19,779
12 石油・石炭製品	39	8,023	733	151	258	818	0	6,150	16,173
13 皮革・ゴム製品	31	1,533	129	27	45	89	-14	844	2,684
14 窯業・土石製品	5	106	30	6	10	644	-4	309	1,107
15 鉄鋼	1	6	11	2	4	794	-90	10,968	11,697
16 非鉄金属	3	250	55	11	19	548	-2	1,678	2,563
17 金属製品	28	586	171	35	60	3,036	79	2,312	6,308
18 一般機械	10	688	572	118	201	10,845	85	3,172	15,690
19 電気機械	67	6,010	165	34	58	5,729	0	597	12,661
20 輸送機械	4	3,936	225	46	79	5,259	4	2,383	11,936
21 プラスチック	27	1,038	100	21	35	423	-29	4,692	6,307
22 その他の製造品	99	1,927	138	28	48	820	15	1,187	4,263
23 建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 土木	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 電力・ガス・水道	16	1,168	239	49	84	52	-1	954	2,562
26 卸売	354	18,078	1,532	315	539	5,332	64	10,848	37,062
27 小売	62	2,543	31	6	11	134	0	155	2,943
28 金融・保険・不動産	31	27,021	628	129	221	346	1	2,804	31,181
29 鉄道輸送	12	1,655	140	29	49	41	0	337	2,264
30 道路輸送	230	6,210	528	108	186	1,552	50	4,728	13,592
31 水運	3	243	21	4	7	110	21	4,649	5,060
32 倉庫	4	137	63	13	22	54	7	288	587
33 その他の運輸・郵便	43	4,769	497	102	175	197	3	4,783	10,570
34 情報通信	169	14,403	1,238	254	435	3,923	1	4,243	24,668
35 公務	0	53	1,085	223	381	0	0	20	1,762
36 公共サービス	4	194	362	74	127	27	0	9	797
37 対事業所サービス	179	10,588	3,577	736	1,258	5,470	2	11,828	33,639
38 对个人サービス	459	12,239	292	60	103	37	0	477	13,666
39 宿泊業	1,053	3,214	0	0	0	0	0	0	4,267
40 飲食サービス	3,508	7,266	66	14	23	5	0	160	11,042
41 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 分類不明	23	937	259	53	91	546	509	3,326	5,744
合計	7,540	171,765	18,321	3,766	6,441	51,500	708	146,303	406,344

第2-8表 最終需要項目別移輸入誘発係数

	44	45	46	47	48	49	50	55	
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会消費減耗分)	道内総定資本形成(公的)	道内総定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	平均
1 農業	0.01917	0.02441	0.00232	0.00232	0.00232	0.01863	-0.02085	0.06853	0.03841
2 漁業	0.00227	0.00211	0.00026	0.00026	0.00026	0.00002	0.01410	0.02267	0.00995
3 鉱業	0.00097	0.00392	0.00242	0.00242	0.00242	0.00976	0.01047	0.01295	0.00789
4 食肉・畜産食料品	0.00993	0.01153	0.00090	0.00090	0.00090	0.00007	-0.03589	0.00993	0.00820
5 水産食料品	0.00642	0.00915	0.00067	0.00067	0.00067	0.00004	0.05779	0.00891	0.00697
6 その他の食料品	0.04200	0.04322	0.00162	0.00162	0.00162	0.00015	-0.06444	0.02023	0.02374
7 繊維工業製品	0.00800	0.01620	0.00310	0.00310	0.00310	0.00502	0.23015	0.00474	0.00872
8 木材・木製品	0.00280	0.00176	0.00233	0.00232	0.00232	0.01740	-0.04516	0.00856	0.00608
9 パルプ・紙	0.00246	0.00148	0.00180	0.00180	0.00180	0.00098	-0.12056	0.01076	0.00512
10 印刷・製版・製本	0.00145	0.00157	0.00306	0.00306	0.00306	0.00052	-0.00182	0.00187	0.00179
11 化学製品	0.01724	0.01825	0.05610	0.05610	0.05610	0.00692	-0.01900	0.02371	0.02465
12 石油・石炭製品	0.00408	0.02901	0.01006	0.01006	0.01006	0.01043	0.00005	0.01901	0.02016
13 皮革・ゴム	0.00321	0.00554	0.00177	0.00177	0.00177	0.00113	-0.01978	0.00261	0.00335
14 窯業・土石製品	0.00048	0.00038	0.00041	0.00041	0.00041	0.00821	-0.00532	0.00096	0.00138
15 鉄	0.00010	0.00002	0.00016	0.00016	0.00015	0.01012	-0.12637	0.03390	0.01458
16 非鉄金属	0.00036	0.00090	0.00075	0.00075	0.00075	0.00698	-0.00336	0.00519	0.00319
17 金属製品	0.00295	0.00212	0.00235	0.00235	0.00235	0.03870	0.11204	0.00714	0.00786
18 一般機械	0.00101	0.00249	0.00784	0.00784	0.00784	0.13823	0.12030	0.00980	0.01956
19 電気機械	0.00700	0.02173	0.00227	0.00227	0.00227	0.07303	0.00038	0.00185	0.01578
20 輸送機械	0.00045	0.01423	0.00309	0.00309	0.00309	0.06703	0.00618	0.00736	0.01488
21 プラスチック	0.00285	0.00375	0.00137	0.00137	0.00137	0.00539	-0.04030	0.01450	0.00786
22 その他の製造品	0.01033	0.00697	0.00189	0.00189	0.00189	0.01046	0.02162	0.00367	0.00531
23 建築	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.00167	0.00423	0.00328	0.00328	0.00328	0.00067	-0.00161	0.00295	0.00319
26 卸売	0.03703	0.06537	0.02102	0.02100	0.02103	0.06797	0.08960	0.03353	0.04619
27 小売	0.00650	0.00920	0.00042	0.00042	0.00043	0.00171	0.00002	0.00048	0.00367
28 金融・保険・不動産	0.00321	0.09771	0.00862	0.00862	0.00861	0.00441	0.00185	0.00867	0.03886
29 鉄道輸送	0.00131	0.00599	0.00192	0.00192	0.00192	0.00052	0.00038	0.00104	0.00282
30 道路輸送	0.02403	0.02246	0.00725	0.00723	0.00726	0.01978	0.07038	0.01461	0.01694
31 水運	0.00033	0.00088	0.00029	0.00029	0.00029	0.00140	0.03028	0.01437	0.00631
32 倉庫	0.00040	0.00049	0.00086	0.00086	0.00086	0.00068	0.00951	0.00089	0.00073
33 その他運輸・郵便	0.00447	0.01725	0.00682	0.00683	0.00682	0.00252	0.00420	0.01478	0.01317
34 情報通信	0.01772	0.05208	0.01699	0.01698	0.01700	0.05001	0.00162	0.01311	0.03075
35 公務	0.00000	0.00019	0.01488	0.01488	0.01488	0.00000	0.00026	0.00006	0.00220
36 公共サービス	0.00042	0.00070	0.00496	0.00497	0.00496	0.00034	0.00000	0.00003	0.00099
37 対事業所サービス	0.01877	0.03829	0.04909	0.04909	0.04909	0.06972	0.00297	0.03656	0.04193
38 对个人サービス	0.04800	0.04426	0.00401	0.00401	0.00401	0.00047	0.00007	0.00147	0.01703
39 宿泊業	0.11014	0.01162	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00532
40 飲食サービス	0.36710	0.02628	0.00091	0.00091	0.00091	0.00006	0.00000	0.00049	0.01376
41 事務用品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42 分類不明	0.00237	0.00339	0.00356	0.00356	0.00356	0.00696	0.71856	0.01028	0.00716
合計	0.78898	0.62112	0.25141	0.25136	0.25141	0.65644	0.99832	0.45217	0.50648

第2-9表 最終需要項目別移輸入誘発依存度

	44	45	46	47	48	49	50	55		
	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	消費支出(社会消費減耗)	道内総定本形成	道内総定本形成(民間)	在庫純増	移輸出	合計	合計
1 農業	0.00594	0.21902	0.00549	0.00113	0.00193	0.04743	-0.00048	0.71953	1.00000	1.00000
2 漁業	0.00271	0.07312	0.00234	0.00048	0.00082	0.00018	0.00125	0.91908	1.00000	1.00000
3 鉱業	0.00146	0.17116	0.02783	0.00572	0.00978	0.12095	0.00117	0.66193	1.00000	1.00000
4 食肉・畜産食料品	0.01443	0.48465	0.00999	0.00205	0.00351	0.00081	-0.00387	0.48843	1.00000	1.00000
5 水産食料品	0.01097	0.45246	0.00870	0.00179	0.00306	0.00062	0.00732	0.51508	1.00000	1.00000
6 その他の食料品	0.02107	0.62749	0.00618	0.00127	0.00217	0.00063	-0.00240	0.34357	1.00000	1.00000
7 繊維工業製品	0.01093	0.64014	0.03226	0.00663	0.01134	0.05629	0.02332	0.21908	1.00000	1.00000
8 木材・木製品	0.00548	0.09949	0.03480	0.00712	0.01217	0.27974	-0.00656	0.56777	1.00000	1.00000
9 パルプ・紙	0.00571	0.09937	0.03195	0.00657	0.01123	0.01877	-0.02079	0.84719	1.00000	1.00000
10 印刷・製版・製本	0.00960	0.30149	0.15493	0.03186	0.05447	0.02845	-0.00090	0.42010	1.00000	1.00000
11 化学製品	0.00833	0.25514	0.20668	0.04250	0.07266	0.02744	-0.00068	0.38794	1.00000	1.00000
12 石油・石炭製品	0.00241	0.49610	0.04535	0.00932	0.01594	0.05060	0.00000	0.38028	1.00000	1.00000
13 皮革・ゴム	0.01142	0.57123	0.04810	0.00989	0.01691	0.03312	-0.00522	0.31456	1.00000	1.00000
14 窯業・土石製品	0.00414	0.09587	0.02696	0.00554	0.00948	0.58203	-0.00341	0.27939	1.00000	1.00000
15 鉄	0.00008	0.00054	0.00097	0.00020	0.00034	0.06787	-0.00766	0.93767	1.00000	1.00000
16 非鉄金属	0.00133	0.09765	0.02141	0.00440	0.00753	0.21377	-0.00093	0.65484	1.00000	1.00000
17 金属製品	0.00447	0.09286	0.02713	0.00558	0.00954	0.48135	0.01259	0.36648	1.00000	1.00000
18 一般機械	0.00062	0.04387	0.03643	0.00749	0.01281	0.69117	0.00544	0.20219	1.00000	1.00000
19 電気機械	0.00529	0.47469	0.01305	0.00268	0.00459	0.45252	0.00002	0.04715	1.00000	1.00000
20 輸送機械	0.00036	0.32974	0.01884	0.00387	0.00662	0.44058	0.00037	0.19962	1.00000	1.00000
21 プラスチック	0.00431	0.16464	0.01583	0.00326	0.00557	0.06703	-0.00453	0.74388	1.00000	1.00000
22 その他の製造品	0.02315	0.45204	0.03229	0.00664	0.01135	0.19248	0.00360	0.27846	1.00000	1.00000
23 建築	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
24 土木	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25 電力・ガス・水道	0.00624	0.45606	0.09327	0.01916	0.03278	0.02041	-0.00045	0.37252	1.00000	1.00000
26 卸売	0.00955	0.48778	0.04134	0.00849	0.01454	0.14388	0.00171	0.29271	1.00000	1.00000
27 小売	0.02111	0.86407	0.01052	0.00216	0.00370	0.04562	0.00001	0.05281	1.00000	1.00000
28 金融・保険・不動産	0.00098	0.86660	0.02014	0.00414	0.00707	0.01110	0.00004	0.08993	1.00000	1.00000
29 鉄道輸送	0.00551	0.73116	0.06167	0.01268	0.02168	0.01815	0.00012	0.14903	1.00000	1.00000
30 道路輸送	0.01689	0.45689	0.03887	0.00797	0.01368	0.11415	0.00367	0.34788	1.00000	1.00000
31 水運	0.00061	0.04800	0.00420	0.00086	0.00148	0.02177	0.00424	0.91882	1.00000	1.00000
32 倉庫	0.00654	0.23291	0.10690	0.02189	0.03742	0.09137	0.01149	0.49148	1.00000	1.00000
33 その他運輸・郵便	0.00404	0.45123	0.04704	0.00969	0.01653	0.01868	0.00028	0.45252	1.00000	1.00000
34 情報通信	0.00687	0.58389	0.05019	0.01031	0.01765	0.15905	0.00005	0.17199	1.00000	1.00000
35 公務	0.00000	0.03007	0.61552	0.12658	0.21638	0.00011	0.00010	0.01123	1.00000	1.00000
36 公共サービス	0.00504	0.24303	0.45395	0.09335	0.15958	0.03327	0.00000	0.01177	1.00000	1.00000
37 対事業所サービス	0.00533	0.31476	0.10635	0.02187	0.03739	0.16261	0.00006	0.35163	1.00000	1.00000
38 对个人サービス	0.03357	0.89556	0.02137	0.00440	0.00751	0.00268	0.00000	0.03491	1.00000	1.00000
39 宿泊業	0.24666	0.75334	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	1.00000
40 飲食サービス	0.31769	0.65807	0.00600	0.00123	0.00211	0.00044	0.00000	0.01445	1.00000	1.00000
41 事務用品	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
42 分類不明	0.00394	0.16305	0.04515	0.00928	0.01587	0.09501	0.08870	0.57899	1.00000	1.00000
合計	0.01855	0.42271	0.04509	0.00927	0.01585	0.12674	0.00174	0.36005	1.00000	1.00000

第3-1表 係数表

		移輸入係数	自給率	雇用者所得率	付加価値率	粗付加価値率	民間消費支出	雇用係数
1	農業	0.992432	0.007568	0.057508	0.426518	0.424920	0.011734	0.012780
2	漁業	0.822293	0.177707	0.189237	0.632929	0.606557	0.001240	0.039558
3	鉱業	0.988441	0.011559	0.210526	0.657895	0.611842	-0.000022	0.026316
4	食肉・畜産食料品	0.677376	0.322624	0.114611	0.251082	0.242553	0.014345	0.021088
5	水産食料品	0.714249	0.285751	0.094174	0.397913	0.390281	0.011550	0.051393
6	その他の食料品	0.507163	0.492837	0.129135	0.329174	0.321382	0.075161	0.040195
7	繊維工業製品	0.942365	0.057635	0.278035	0.466172	0.453197	0.015661	0.124498
8	木材・木製品	0.897535	0.102465	0.193242	0.395406	0.386295	0.000691	0.072893
9	パルプ・紙	0.398624	0.601376	0.117772	0.358173	0.340766	0.000600	0.012177
10	印刷・製版・製本	0.554742	0.445258	0.292023	0.628917	0.610399	0.000163	0.085470
11	化学製品	0.949498	0.050502	0.063358	0.244794	0.231502	0.009438	0.015729
12	石油・石炭製品	0.901354	0.098646	0.015707	0.352032	0.348542	0.027124	0.000997
13	皮革・ゴム	0.944073	0.055927	0.280808	0.497374	0.480808	0.005280	0.080404
14	窯業・土石製品	0.356292	0.643708	0.237817	0.533723	0.518519	0.000506	0.065107
15	鉄鋼	0.778310	0.221690	0.037022	0.253195	0.248152	-0.000130	0.008482
16	非鉄金属	0.942973	0.057027	0.139130	0.259130	0.252174	0.000633	0.020870
17	金属製品	0.941914	0.058086	0.280721	0.458783	0.441974	0.001005	0.059667
18	一般機械	0.906994	0.093006	0.247077	0.478125	0.461492	0.001020	0.028629
19	電気機械	0.986828	0.013172	0.300138	0.302905	0.289073	0.021664	0.087137
20	輸送機械	0.984737	0.015263	0.178728	0.313596	0.305921	0.013108	0.023026
21	プラスチック	0.842619	0.157381	0.275746	0.442478	0.423839	0.001399	0.048242
22	その他の製造品	0.867195	0.132805	0.283937	0.428733	0.412896	0.007116	0.057692
23	建築	0.000000	1.000000	0.343744	0.492651	0.473478	0.000000	0.041408
24	土木	0.000000	1.000000	0.376862	0.519413	0.504233	0.000000	0.100395
25	電力・ガス・水道	0.082446	0.917554	0.203504	0.592176	0.575438	0.032368	0.020752
26	卸売	0.861129	0.138871	0.385403	0.790059	0.761617	0.066164	0.182288
27	小売	0.071765	0.928235	0.450386	0.722573	0.706854	0.125457	0.221169
28	金融・保険・不動産	0.357293	0.642707	0.123643	0.803088	0.793782	0.246444	0.026086
29	鉄道輸送	0.572295	0.427705	0.256387	0.675930	0.661139	0.009228	0.064097
30	道路輸送	0.852323	0.147677	0.478943	0.703938	0.689803	0.021722	0.128826
31	水運	0.624152	0.375848	0.148998	0.357208	0.335232	0.000814	0.005534
32	倉庫	0.257682	0.742318	0.247722	0.718265	0.702349	0.001081	0.034014
33	その他運輸・郵便	0.923951	0.076049	0.258205	0.465228	0.447785	0.015777	0.019165
34	情報通信	0.892858	0.107142	0.183794	0.588192	0.570899	0.046818	0.029891
35	公務	0.041849	0.958151	0.395841	0.747236	0.736751	0.004549	0.045065
36	公共サービス	0.007691	0.992309	0.544191	0.682846	0.673126	0.088931	0.125285
37	対事業所サービス	0.695877	0.304123	0.345222	0.652770	0.638212	0.018847	0.078437
38	对个人サービス	0.808256	0.191744	0.243840	0.714841	0.686877	0.053562	0.149288
39	宿泊業	0.904217	0.095783	0.250663	0.490191	0.469115	0.012855	0.135207
40	飲食サービス	0.735839	0.264161	0.269525	0.396824	0.382434	0.035452	0.255613
41	事務用品	0.000000	1.000000	0.000000	0.000943	0.000943	0.000000	0.000000
42	分類不明	0.909134	0.090866	0.098438	0.537989	0.531848	0.000644	0.010353

9 用語解説

用語	説明
投入	表のタテ（列）方向への流れで、表頭の産業部門が生産を行うために必要な原材料や労働をどのように使用したかの内訳（費用構成）を示す。大きく中間投入と粗付加価値に区分される。
産出	表のヨコ（行）方向への流れで、表側の産業部門が生産物をどの部門に供給したかの内訳（販路構成または需要内訳）を示す。大きく中間需要と最終需要に区分される。
産業連関表 （取引基本表）	財・サービスの生産状況や、産業部門相互間及び産業部門と最終需要部門との間の取引状況を、一定期間（通常1年間）を対象として一つの行列（マトリックス）にまとめた統計表。狭義には、取引基本表のことを指す。
投入係数 （投入係数表）	取引基本表の中間需要の各列（タテ）ごとに、中間投入額を当該産業部門の生産額で除した係数（投入係数）を産業部門別に一覧表にしたもの。
逆行列係数 （逆行列係数表）	ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業部門の生産が最終的にどれだけ必要になるか、すなわち、直接的・間接的な波及効果の大きさを示す係数（逆行列係数）を産業部門別に一覧表にしたもの。移輸出を考慮した「開放型」、移輸出を考慮しない「閉鎖型」がある。
域内生産額	一定期間（通常1年間）において域内で生産された財・サービスの総額である。なお、表のタテ・ヨコで次のような関係となる。 （タテ・列方向）域内生産額＝中間投入計＋粗付加価値部門計 （ヨコ・行方向）域内生産額＝中間需要計＋最終需要計－移輸入
内生部門	中間需要部門及び中間投入部門のこと。
中間投入・中間需要	各産業部門で生産された財やサービスの産業部門間の取引関係を表す部門で、タテ（列）方向にみれば原材料等として各産業部門が購入した財やサービスの中間投入であり、ヨコ（行）方向にみれば各産業部門に原材料等として販売した中間需要となっている。
外生部門	最終需要部門及び粗付加価値部門のことをいう。
最終需要	消費支出、投資及び移輸出であり、主として完成品としての消費財、企業による資本財の需要である。
粗付加価値	表をタテ・列方向にみた場合の中間投入を除いた部分で、財・サービスの生産のために必要とした労働、資本などの要素費用その他を表わす。
家計外消費支出	いわゆる「企業消費」に該当するもので、宿泊・日当、交際費、福利厚生費等からなる。
雇用者所得	域内の民間及び政府等において雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金・現物給与の総額をいい、法人企業の役員俸給や議員歳費及び退職金、社会保険料負担金などを含む。
営業余剰	各産業部門の営業利潤、支払利子、使用動産や不動産の純賃貸料等からなる。また、個人業主や無給の家族従業者等の所得は雇用者所得ではなく、営業余剰に含まれる。

用語	説明
資本減耗引当	固定資本の価値の消耗分を補填するために引当てられた費用で、減価償却費と資本偶発損をいう。
間接税	財・サービスの生産、販売、購入又は使用に関して生産者に課せられる租税及び税外負担であり、税法上損金算入が認められていて所得とはならず、しかもその負担が最終購入者へ転嫁されるもの。
経常補助金	産業振興あるいは製品の市場価格を抑えるなどの政府の政策目的で、政府から産業に対して一方的に給付される経常補助金である。公的企業の営業損失補てんのための政府からの繰入れも含まれる。
民間消費支出	家計消費支出と対家計民間非営利団体消費支出の合計。
家計消費支出	家計の財やサービスに対する経常支出額から、同種の販売額（中古品と屑）を控除し、域外から受け取った現物贈与の純額を加算し、さらに域民の県外における消費を加算したもの。
対家計民間非営利団体消費支出	宗教団体、労働団体等の対家計民間非営利サービス生産者の生産額（＝生産活動に要する経常コスト）から他の産業部門に対するサービスの販売額を差引いたもの。つまり、対家計民間非営利団体の自己消費額に等しい。
一般政府消費支出	中央政府（国の出先機関）と地方政府（地方公共団体）からなる政府サービス生産者の生産額（＝生産活動に要する経常コスト）から、他の産業部門に対するサービスの販売額を差引いたものに、医療の保険給付、教科書用図書の現物給付等を加えたもの。つまり、政府の自己消費額に等しい。
総固定資本形成（政府・民間）	一般政府、公的企業及び民間企業が行った土地造成、建設物、機械、装置など有形固定資産の域内における購入及び固定資産の振替え。土地は購入費全額でなく、仲介手数料、造成費、改良費のみが計上される。
在庫純増	それぞれの在庫の物量的増減を年間平均の市中価格で評価し、その増減額を計上したもの。なお、家計や一般政府消費支出部門の在庫はすべて消費として扱うため計上されない。
移輸出	域内の事業所及び個人が域外に対して行った財・サービスの移輸出。域外居住者が域内で消費した分も含む。財の単なる通貨取引は計上されない。
移輸入	域内の事業所及び個人が域外に対して行った財・サービスの移輸入。域内居住者が域外で消費した分も含む。財の単なる通貨取引は計上されない。
純移輸出	移輸出から移輸入を差し引いたもの。
生産者価格	生産者が出荷する段階での販売価格を指し、流通コスト（国内貨物運賃及び商業マージン）を含まない。
購入者価格	消費者（需要者）が購入する段階での流通コストを含んだ価格。