

経済と経営 49-1・2 (2019.3)

〈論 文〉

経済波及効果分析ツール（北海道）について

加藤 晃・千葉 隆生

1 はじめに

本稿の目的は、北海道経済部経済企画局 経済企画課 経済分析グループが提供している、経済波及効果分析ツールの仕組みを、プログラムを使って説明することである。プログラムは、経済分析グループと同じ、表計算ソフト EXCEL で書かれている。したがって、EXCEL に慣れた人であれば、プログラムを通じて、経済波及効果分析ツールの仕組みを正確に理解できるだけでなく、正確に理解し、使うことができる¹。そのほか、北海道表（道内全域）・道内の地域別の産業連関表²を使って、オーダー・メイドの経済波及効果分析ツールをつくることもできる。

北海道経済部経済企画局 経済企画課 経済分析グループが提供している、経済波及効果分析ツールは、01 総括・02 フロー図・10 波及計算・11 投入係数表・12 逆行列係数表・13 消費性向・20 就業誘発係数・30 雇用誘発係数の8つのシートからできている。以下では、10 波及計算・11 投入係数表・12 逆行列係数表・13 消費性向・20 就業誘発係数・30 雇用誘発係数の6つのシートをとりあげ、プログラムを通じて、経済波及効果分析ツールを正確に理解する。説明の中心は、10 波及計算である。

ところで、道庁のホーム・ページ、行政・政策・税、統計・調査、産業連関表（統計表）、北海道産業連関表、統計の作成方法の「1 表の基本構造」の項目には、以下の記載がある。

「(1) 平成 23 年（2011 年）の 1 年間の北海道における財・サービスの生産活動及び取引が対象であり、「商品×商品³」の表である。」

1 フロー図を使った説明は、北海道経済部経済企画局 経済企画課 経済分析グループ「経済波及効果分析ツール 解説書」平成 28 年 9 月を参照。

2 道庁のホーム・ページ、行政・政策・税、統計・調査、産業連関表についての「3. 産業連関表の作成機関」の項目には、「(2) 北海道表（道内全域）道内全域を対象とした産業連関表は、北海道開発局、北海道経済産業局、北海道など 5 機関が共同で昭和 30 年から 5 年ごとに作成しています。また、経済産業省では、全国を 9 ブロックに区分した産業連関表を作成しており、北海道経済産業局において道内全域を対象とした産業連関表を作成しています。(3) 道内の地域別の産業連関表 北海道開発局では、道内の区域をさらに 6 区分した地域間産業連関表を作成しています。(注) 6 区分：道央圏、道南圏、道北圏、オホーツク圏、十勝圏、釧路・根室圏」とあり、産業連関表（統計表）で、「全国や北海道の産業連関表を掲載しています。(各作成機関へのリンクです。)」とあり、(1) 北海道産業連関表（道内全域）(2) 北海道内圏域別産業連関表を利用することができる。

3 「商品×アクティビティ（商品）のクロス表」

「(3) 生産額の価格評価は、財及びサービスの取引状況を生産者の「出荷価格」で評価した「生産者価格評価表」である。」

また、シート 10 波及計算で、最終需要額（与件データ）を、まず、与えなければならない。最終需要額とは、支出のことであり、支出を与件データとして、まず、与えなければならない。

したがって、費目を品目に直し、支出の価格評価を「購入者価格表」から「生産者価格評価表」に直して初めて、ツールが使える。

そこで、以下では、価格評価の「購入者価格表」から「生産者価格評価表」への変換についてプログラムを使って詳しく述べる。変換がうまくいっていることを確かめてからでないツールは使えない。なお、本稿では、変換の仕方のみを説明する。

また、北海道経済部経済企画局 経済企画課 経済分析グループが提供している、経済波及効果分析ツールは、(1) 道内全域で、平成 23 年表・104 部門と大きい。そこで、最も小さい平成 23 年北海道産業連関表（13 部門統合表：生産者価格表）を使う。

2 経済波及効果分析ツール（北海道）の仕組みについて

2-1 価格評価の「購入者価格表」から「生産者価格評価表」への変換について

「購入者価格表」を「生産者価格評価表」へ変換をするためには、商業マージン率、商業マージン、運賃率、運賃が分からなくてはいけない。商業マージン率、商業マージン、運賃率、運賃がわかると、これから説明する変換の仕方、「購入者価格表」を「生産者価格評価表」へ変換することができる。そのためには、「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」が利用できなくては計算ができない。

ところで、全国については、平成 23 年（2011 年）産業連関表（確報）「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」（いずれも統合中分類（108 部門））を利用できるが、北海道については、利用できるのは、平成 23 年北海道産業連関表（104 部門統合表：生産者価格表）のみである。

商業マージン率、運賃率は、「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」から計算できる。それが求めれば、商業マージン、運賃を求めることができる。そして、変換ができる。そこで、商業マージン率、運賃率は、全国も北海道も同じという仮定を置くことにする。より正確には、部門統合を北海道に組み替えた商業マージン率、運賃率は、全国も北海道も同じという仮定を置くことにする。

したがって、ここでは、商業マージン率、運賃率を求めるために、平成 23 年（2011 年）産業連関表（確報）「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」のみを用いる。ここでは、平成 23 年北海道産業連関表（104 部門統合表：生産者価格表）は使わない。

商業マージン率、商業マージン、運賃率、運賃が分かり、「購入者価格表」から「生産者価格評価表」へ変換ができ、変換がうまくいっていることを確かめて初めて、そこで求めた、商業マージン率、運賃率を用いて、ツールが使える。そこで、検算シートというシートを 10 波及計算シートの前に置いて、変換と検算を行う。ここでの目標は、部門統合を北海道に組み替えた商業マージン率、運賃率の計算である。

検算シート 1～6 を見て欲しい。

検算シート 1～6 では、まず、北海道開発局提供の「平成 23 年北海道産業連関表部門分類表」、全国（108）と北海道（104）部門比較シート（重複を避けるため、検算シート 1～6 に記載）を使って、平成 23 年（2011 年）産業連関表（確報）「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」から部門統合を北海道に組み替えた H23 全国（104 部門）「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」を求める。

商業マージン表 検算シート 1～2 の 2 の右下隅、=IF (SUM (O4:O116) =0,0,"")

国内貨物運賃表 検算シート 2～3 の 3 の右下隅、=IF (SUM (O122:O234) =0,0,"")

取引基本表（購入者価格評価表） 検算シート 3～5 の 5 の右下隅、=IF (SUM (O240:O352) =C353, SUM (O240:O352) , "")

取引基本表（生産者価格評価） 検算シート 5～6 の 6 の右下隅、=IF (SUM (O358:O470) =C471, SUM (O358:O470) , "")

は、いずれも、部門統合を北海道に組み替えた H23 全国（104 部門）「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」「生産者価格評価表」となっていることの確認である。

ここで、

商業マージン表 検算シート 1～2 の 2 の右下隅、=IF (SUM (O4:O116) =0,0,"")

国内貨物運賃表 検算シート 2～3 の 3 の右下隅、=IF (SUM (O122:O234) =0,0,"")

は、商業マージン（需要合計）、運賃（需要合計）のいずれの合計も 0 となっていなければならないことを確認するものである。

次に、検算シート 7 を見て欲しい。

「商業マージン表」「国内貨物運賃表」「購入者価格評価表」から、まず、商業マージン率、運賃率を計算する。商業マージン率は、商業マージン（需要合計）を購入者価格（需要合計）で除し、運賃率は、運賃（需要合計）を購入者価格（需要合計）で除し求まる。ここで、商業の商業マージン率、運輸・情報通信の運賃率を 0 と置いていることに注意して欲しい。商業マージン、運賃は、購入者価格（需要合計）に商業マージン率、運賃率を乗ずると求まる。そこで求めた、商業マージン、運賃の列和が、「商業マージン表」「国内貨物運賃表」の商業、運輸・情報通信部門の商業マージン（需要合計）、運賃（需要合計）の絶対値に等しければ、それらを、商業、運輸・情報通信部門へ振り分ける。そして、購入者価格（需要合計）から商業マージン、運賃を差し引き、商業、運輸・情報通信部門へ振り分けた、商業マージン、運賃を購入者価格（需要合計）に加え、生産者価格を求める。これが、変換の仕方である。

変換がうまくいっていると、生産者価格の列和と購入者価格（需要合計）の列和が一致する。これが、確認である。

検算シート 7 の右下隅、=IF (SUM (W475:Z487) =C488,SUM (W475:Z487) , "")

2-2 10波及計算シート（北海道産業連関表（H23 暦年）による経済波及効果分析）について

ここで行われている分析は、特定支出の波及効果分析と呼ばれるものである。産業連関表は、「商品×アクティビティ（商品）のクロス表」であるので、費目をあらかじめ品目に直しておかなくてはならない。それを与えたものが、最終需要額（与件データ）A（購入者価格表示）である。これを、「購入者価格表」から「生産者価格評価表」へ変換する。最終需要額（与件データ）A（生産者価格表示）は、最終需要額（与件データ）A（購入者価格表示）と一致している。

次に、直接効果を求める。第1-1表 取引基本表2シートから求めた自給率、11投入係数表2シートから求めた粗付加価値率、雇用者所得率を用いて、10波及計算1シートのように計算すれば、域内直接効果Cが求まる。

次に、一次波及効果を求める。投入係数行列（13行、13列）に域内直接効果C（13行、1列）の行列を右からかけて、直接効果の生産波及額（13行、1列）を求めることができる。あとは、10波及計算3シートにある逆行列（13行、13列）に域内最終需要J（13行、1列）の行列を右からかけて、1次生産誘発（13行、1列）を求めることができる。

最後に、2次波及効果を求める。シート10波及計算3を見て欲しい。ここでは、第1-1表取引基本表2シートの消費パターンを用いて、シート10波及計算3の2次波及効果算定の通り計算すると、2次波及効果が求まる。ここで、2次生産誘発について見る。10波及計算3シートにある逆行列（13行、13列）に域内消費誘発S（13行、1列）の行列を右からかけて、2次生産誘発（13行、1列）を求めることができる。トータルについては、表にある通りである。

2-3 特定需要（支出）の波及効果分析について

特定需要（支出）の波及効果分析ないし特定需要（支出）変化の波及効果分析とは、支出の品目別内訳を費目から作成し⁴、支出の変化が、究極的な⁵生産の変化に及ぼす効果を求める、という分析である。一旦、生産が求めれば、分配が求まり、随伴する支出を求めることができる。

4 産業連関表は commodity base で作成されているので、産業連関表の利用に当たっては、品目別の内訳を作らなくてはならない。品目別内訳は、費目から作る。作り方は、消費支出について言えば、例えば以下の様になる。ここで、 C_j を費目別消費支出（合計）（ $j=1\cdots m$ ）、 c_{ij} を品目別消費支出（合計） C_j の品目別構成比（ $i=1\cdots n$ 、 $j=1\cdots m$ ）、 C_i を品目別消費支出（合計） $i=1\cdots n$ とする。 C_j, c_{ij}, C_i は、いずれもスカラーである。すると、 $C_i = c_{i1} \cdot C_1 + \cdots + c_{ij} \cdot C_j + \cdots + c_{im} \cdot C_m$ が成り立っている。つまり、

$$C_i = \sum_j c_{ij} \times C_j, i = \text{品目}, j = \text{費目}, C_j : \text{品目別消費支出}$$

C_j : 費目別消費支出、

c_{ij} : 費目別消費支出 C_j の品目別構成比。

宮沢 健一（編集）『産業連関分析入門（日経文庫—経済学入門シリーズ）』日本経済新聞社；〔新版〕版（1995/06）p. 123。

費目別消費支出（合計）は普通は分かっているので、（分からなければ、別途推計しなければならない。例えば、前掲書 p. 123 参照。）品目費目行列（ n 行 m 列）の各要素 c_{ij} を按分などによって求めると、（例えば、アンケートに基づいて按分する。）品目別内訳を費目から作ることができる。

5 究極的などは、以下に述べる基本モデルを指す。

2-3-1 基本モデル

いま、経済に、 n 個の財・サービスがあるとすると、これを、 n 部門の産業がある、と言う。この経済の財・サービス⁶の構成をベクトルで X 表すと、 X は、次のように書ける。

$$X = (X_1 \cdots X_n)'$$

ここで、 X_i は、 i 産業（以下、部門と呼ぶ）の財・サービス、つまり、生産物である。

また、' は転置記号である。したがって、 X は、 n 行 1 列ベクトルである。これを、 $(n,1)$ あるいは $X(n,1)$ と表すことにする。（以下同様。）

次に、最終財及びサービスに対する需要（これを最終需要と呼ぶ）の構成をベクトル F で表すと、 F は、次の様に見える⁷。

$$F = (F_1 \cdots F_n)'$$

なお、 F_i は、 i 部門の（最終）生産物に対する最終需要である。 F は $(n,1)$ ベクトルである。

ここで、投入係数、つまり、 j 財を 1 単位⁸ 生産するために必要な i 財の単位を、 a_{ij} で表し、それを要素とする、 n 行 n 列の行列、これを、投入係数行列と呼び、 $A(n,n)$ で表すと、 $A(n,n)$ は、次の様に書ける。

$$A(n,n) = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & a_{ij} & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

したがって、生産物を X 作るために派生する、(中間) 需要は $A(n,n)X(n,1)$ と表すことが出来る。生産物の需給一致条件は、次の様になる。

$$A(n,n)X(n,1) + F(n,1) = X(n,1)^9$$

ここで、 (n,n) 単位行列を $I(n,n)$ で表し、それを両辺に左からを掛けると、

$I(n,n) \bullet A(n,n) \bullet X(n,1)$ は、 $A(n,n) \bullet X(n,1)$ 、 $I(n,n) \bullet F(n,1)$ は、 $F(n,1)$ なので、 $F(n,1)$ は、次の様に書ける。

$$F(n,1) = (I(n,n) - A(n,n)) \bullet X(n,1)$$

上式の両辺に $(I - A)$ の逆行列をかけると、 $X(n,1)$ は、次の様になる¹⁰。

$$X(n,1) = (I - A)^{-1}(n,n) \bullet F(n,1)$$

6 なお、財・サービスは、中間財及びサービスと最終財及びサービスからなる。

7 最終需要とは、最終消費支出、投資支出（在庫品純増を含む）、移出マイナス移入、輸出マイナス輸入である。

8 単位は金額（円）である。

9 これが、均衡産出高モデルと呼ばれる基本モデルである。

10 行列 $(I - A)$ は、正則であると考えている。

2-3-2 直接波及効果

いま、最終需要が変化したとする。この最終需要の変化を

$$\Delta F(n,1) = [\Delta F_1, \Delta F_2, \dots, \Delta F_n]$$

で表す。

ここで、 i 部門（例えば、農業部門）の自給率を S_i で表し、それを、次の様に定義する。

$$S_i = 1 - \frac{i\text{部門の移輸入合計}}{i\text{部門の域内需給合計}}$$

そして、以下のような行列を作って、

$$\begin{bmatrix} S_1 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & S_n \end{bmatrix}$$

それを、自給率マトリックス rates of self-sufficiency matrices と呼び、 $S(n,n)$ で表すことにする。

そうすると、最終需要の変化から誘発される域内最終需要の変化は、

$$S(n,n) \bullet \Delta F(n,1)$$

と表現できる。

したがって、この域内最終需要の変化から誘発される生産の変化は、

$$(I - A)^{-1}(n,n) \bullet S(n,n) \bullet \Delta F(n,1)$$

となる。

次に、総額を求めるために、1行 n 列の単位ベクトル $(1, \dots, 1)$ を使う。これを、 $i(1,n) = (1, \dots, 1)$ と表す。

そうすると、誘発される生産の変化は、それを、 ΔX_0 で表すと、

$$\Delta X_0 = i(1,n) \bullet (I - A)^{-1}(n,n) \bullet S(n,n) \bullet \Delta F(n,1)$$

となる。

これが、究極的な生産への波及効果、生産への直接波及効果である。これを、生産誘発額（直接波及効果）と呼ぶ。

直接波及効果は、ここでは、

$$\begin{aligned}
 & (I(n,n) - A(n,n))^{-1} \bullet \Delta F(n,1) \\
 &= (I(n,n) + A(n,n) + A(n,n)^2 + A(n,n)^3 + \dots) \bullet \Delta F(n,1) \\
 &= I(n,n) \bullet \Delta F(n,1) + A(n,n) \bullet \Delta F(n,1) + A(n,n)^2 \bullet \Delta F(n,1) + A(n,n)^3 \bullet \Delta F(n,1) + \dots \\
 &= \Delta F(n,1) + I(n,n) \bullet A(n,n) \bullet \Delta F(n,1) + A(n,n)^2 \bullet \Delta F(n,1) + A(n,n)^3 \bullet \Delta F(n,1) + \dots \\
 &= \Delta F(n,1) + (I(n,n) + A(n,n) + A(n,n)^2 + A(n,n)^3 + \dots) \bullet A(n,n) \bullet \Delta F(n,1) \\
 &= \Delta F(n,1) + (I(n,n) - A(n,n))^{-1} \bullet A(n,n) \bullet \Delta F(n,1)
 \end{aligned}$$

と分解されて報告されている。

$\Delta F(n,1)$ が、直接波及効果と呼ばれ、 $(I(n,n) - A(n,n))^{-1} \bullet A(n,n) \bullet \Delta F(n,1)$ が、一次波及効果と呼ばれている。

この節では、

$$(I(n,n) - A(n,n))^{-1} \bullet \Delta F(n,1)$$

と簡単にしてある。

次に、その生産の変化から形成される、粗付加価値の変化、そして、雇用者所得の変化について見る¹¹。

まず、粗付加価値の変化について見る。

i 部門の粗付加価値率を v_i で表し、それを、以下の様に定義する。

$$v_i = \frac{i\text{部門の粗付加価値額}}{i\text{部門の生産額}}$$

さらに、以下のような行列を作って、

$$V(n,n) = \begin{bmatrix} v_1 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & v_n \end{bmatrix}$$

それを、粗付加価値率マトリックスと呼び、 $V(n,n)$ で表す。

したがって、生産の変化から形成される、ないし誘発される粗付加価値の変化は、

$$V(n,n) \bullet (I - A)^{-1}(n,n) \bullet S(n,n) \bullet \Delta F(n,1)$$

となる。

ここでも、総額を求めるために、単位ベクトルを使う。

そうすると、誘発される粗付加価値の変化は、それを、 ΔV_0 で表すと、

¹¹ 生産の変化から、中間消費を差し引いた残りは、消費分を含み、(粗)付加価値と呼ばれ、雇用者所得(賃金)や営業余剰(利潤)として、分配される。域内の(粗)付加価値の変化は、GDPの変化であり、雇用者所得の変化は、家計所得の変化である。国民負担を差し引いた家計可処分所得が変化すると、家計消費も変化する。これを、随伴消費と呼ぶ。

$$\Delta V_0 = i(1, n) \cdot V(n, n) \cdot (I - A)^{-1}(n, n) \cdot S(n, n) \cdot \Delta F(n, 1)$$

となる。

これが、粗付加価値への直接波及効果である。つまり、GDP への直接波及効果である。これを、粗付加価値誘発額（直接波及効果）と呼ぶ。

同様に、*i*部門の雇用者所得率を e_i で表し、それを、以下の様に定義する。

$$e_i = \frac{i \text{部門の雇用者所得}}{i \text{部門の生産額}}$$

また、以下のような行列を作って、

$$E(n, n) = \begin{bmatrix} e_1 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & e_n \end{bmatrix}$$

それを、雇用者所得（compensation of employees）率マトリックスと呼び、 $E(n, n)$ で表す。

まず、生産の変化から誘発される雇用者所得の変化は、

$$E(n, n) \cdot (I - A)^{-1}(n, n) \cdot S(n, n) \cdot \Delta F(n, 1)$$

となる。

したがって、誘発される総雇用者所得の変化は、これを ΔI_0 で表すと、次の様に求まる。

$$\Delta I_0 = i(1, n) \cdot E(n, n) \cdot (I - A)^{-1}(n, n) \cdot S(n, n) \cdot \Delta F(n, 1)$$

これが、雇用者所得への直接波及効果である。これを、雇用者所得誘発額（直接波及効果）と呼ぶ。

2-3-3 間接波及効果（1次波及効果）

ここでは、2次波及効果。

雇用者所得の総額の変化¹²から誘発される家計消費支出の変化は、限界消費性向を c とすると、 $c \cdot \Delta I_0$ となる¹³。ここで、 n 行1列の消費コンバーター（パターン）と呼ばれるベクトルを $C(n, 1)$ と表し、それを次のように定義する。

$$C_i = \frac{i \text{部門への家計最終消費支出}}{\text{家計最終消費支出}}$$

C_i は*i*部門への消費シェアを示している。

$$C(n, 1) = (c_1 \cdots c_n)', c_1 + \cdots + c_n = 1$$

ここで、' は転置記号である。

12 家計可処分所得で表現しておくことが大切なので、雇用者所得の変化に（1－国民負担率）を掛けて、家計可処分所得の変化としておくことが望ましい。

13 計測に当たっては、平均消費性向を求め使っている。平均消費性向>限界消費性向なので、その分、効果が過大に計測されている。

そうすると、この家計消費支出の変化から誘発される域内最終需要の変化額は、

$$S(n,n) \cdot C(n,1) \cdot c \cdot \Delta I_0$$

となる。

誘発される生産の変化額は、（それを、 ΔX_1 で表すと、）

$$\Delta X_1 = i(1,n) \cdot (I - A)^{-1}(n,n) \cdot S(n,n) \cdot C(n,1) \cdot c \cdot \Delta I_0 \text{ となる。生産誘発額(1次波及効果)。}$$

誘発される GDP の変化額は、（それを ΔV_1 で表すと、）

$$\Delta V_1 = i(1,n) \cdot V(n,n) \cdot (I - A)^{-1}(n,n) \cdot S(n,n) \cdot C(n,1) \cdot c \cdot \Delta I_0 \text{ 粗付加価値誘発額 (1次波及効果)。}$$

誘発される雇業者所得の変化額は、（これを、 ΔI_1 で表すと、）

$$\Delta I_1 = i(1,n) \cdot E(n,n) \cdot (I - A)^{-1}(n,n) \cdot S(n,n) \cdot C(n,1) \cdot c \cdot \Delta I_0 \text{ である。雇業者所得誘発額 (1次波及効果)。}$$

これらが、1次の間接波及効果である。

3 11 投入係数表・12 逆行列係数表・13 消費性向・20 就業誘発係数・30 雇用誘発係数の5つのシートについて

11 投入係数表 2 については、対角成分以外は、0 とし、対角成分を参照している。

12 逆行列係数表

「逆行列係数 inverse matrix ある産業に 1 単位の最終需要が発生したとき、その生産に必要な中間財等の需要を通じて次々と他の産業の生産も誘発される。その結果、究極的にみて、各部門の直接・間接の生産額はいくらになるかを、当初需要に対する倍率で表したもの。投入係数から計算され、(中略) 地域表では $[I - (I - M - N)A]^{-1}$ 型が一般的である。¹⁴⁾

「生産波及効果 repercussion effect of production ある産業の生産活動が、その生産技術（原材料等の取引）を通じて他産業の生産活動に及ぼす影響のこと。逆行列係数表は、その大きさを当初需要に対する倍率で表している。なお、逆行列係数表の対角要素が 1.00 以上となっているのは、当初需要が発生したとき、まず、当該部門がその需要を満たすための生産活動を行い、さらに他産業からの跳ね返り需要分の生産が必要になるからである。対角要素から 1.00 を差し引いたものが跳ね返り分になる。¹⁵⁾

13 消費性向・20 就業誘発係数・30 雇用誘発係数については、シートの通りである。

14 六戸 駿太郎（監修）、環太平洋産業連関分析学会（編集）「産業連関用語集」『産業連関分析ハンドブック』東洋経済新報社（2010/11/19）p.369

15 前掲書 p.381

おわりに

経済産業省は、「平成 17 年地域間産業連関表 53 部門簡易分析ツール (Excel2007)」H22.10.5 改訂版を提供している。今後の課題としては、北海道内地域間産業連関表を使って、簡易分析ツールのプログラムをつくってみることが考えられる。

参考文献

- 宮沢 健一 (編集) 『産業連関分析入門 (日経文庫—経済学入門シリーズ)』日本経済新聞社; [新版] 版 (1995/06)
- 旭川市企画部政策調整課編 『平成 7 年旭川市産業連関表』 (2001)
- 加藤 晃、飯田 隆雄、岡村 誠 「ジンギスカンの経済波及効果: 北海道経済を中心にして」 『地域と経済 4』 (2007/03) pp. 99-112,
- 穴戸 駿太郎 (監修), 環太平洋産業連関分析学会 (編集) 「産業連関用語集」 『産業連関分析ハンドブック』 東洋経済新報社、pp.365-393 (2010/11/19)
- Takao Iida, Akira Kato, Makoto Okamura, Takao Chiba "The Ripple Effects of Genghis Khan Barbecue Cuisine on Hokkaido's Economy." *Journal of Case Research in Business and Economics*, Vol.2, (2010/5) ,pp.128-35.
- 経済産業省 「平成 17 年地域間産業連関表 53 部門簡易分析ツール (Excel2007)」
http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tiikiio/result/result_02.html H22.10.5 改訂版
- 総務省 「平成 23 年 (2011 年) 産業連関表 (確報)」 (2011)
- 北海道 経済部 経済企画局経済企画課 「産業連関表について」 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kks/ksk/tgs/renkanhyou1.htm> 最終更新日: 2017 年 3 月 23 日 (木)
- 北海道 経済部 経済企画局経済企画課 「経済波及効果ツール分析ツール」 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kks/ksk/tgs/renkanhyou23.htm> 最終更新日: 2017 年 7 月 10 日 (月)
- 北海道 経済部 経済企画局経済企画課 「産業連関表 (統計表)」 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kks/ksk/tgs/renkanhyou2.htm> 最終更新日: 2018 年 12 月 17 日 (月)

平成23年(2021年)産業連関表 需要マージン表 (組合計)		H23全国(10部門)		H23北海道(10部門)		13部門分類		必要合計
業種	品名	数量	金額	数量	金額	部門	部門	
001	糖	1	248066			01	農 業	3830323
002	畜産	1	282257			02	畜 産	
003	農産物	1	41491			03	林 業	241041
004	林業	1	41491			04	漁 業	925837
005	漁業	1	42937			05	製 造 業	410234
006	電気	1	42937			06	建設業	
007	ガス	1	27022			07	運輸業	
008	水道	1	1968			08	情報業	
009	娯楽	1	1025183			09	サービス業	83912039
010	飲食	1	2289932			10	卸売業	
011	小売	1	414511			11	銀行業	
012	金融	1	332801			12	保険業	
013	建設	1	429730			13	不動産業	
014	運輸	1	4320647			14	情報通信業	
015	情報	1	488494			15	学 校	
016	教育	1	488494			16	医療	
017	福祉	1	1585649			17	福祉	
018	保健	1	48850			18	芸術文化	
019	印刷	1	471100			19	スポーツ	
020	化学	1	40781			20	その他	
021	有機化学	1	142148			21	化学工業	
022	無機化学	1	20874			22	化学工業	
023	有機化学	1	42812			23	化学工業	
024	無機化学	1	12864			24	化学工業	
025	化学	1	169890			25	化学工業	
026	医薬	1	2104795			26	医薬品	
027	化学製品	1	1021300			27	医薬品	
028	印刷	1	1001862			28	印刷製版	
029	印刷	1	8053			29	印刷製版	
030	プラスチック	1	4017382			30	プラスチック	
031	ゴム	1	46059			31	ゴム	
032	繊維	1	471744			32	繊維	
033	ガラス	1	140689			33	ガラス	
034	セラミック	1	41932			34	セラミック	
035	金属	1	401078			35	金属	
036	鉄	1	40406			36	鉄	
037	鋼	1	11360			37	鋼	
038	銅	1	248186			38	銅	
039	鉛	1	4220			39	鉛	
040	その他の鉄	1	16231			40	その他の鉄	
041	鉄鋼	1	913007			41	鉄鋼	
042	鉄鋼	1	972955			42	鉄鋼	
043	鉄鋼	1	49427			43	鉄鋼	
044	鉄鋼	1	461308			44	鉄鋼	
045	アルミ	1	1354017			45	アルミ	
046	アルミ	1	200862			46	アルミ	
047	アルミ	1	890007			47	アルミ	
048	電子	1	584684			48	電子	
049	電子	1	524886			49	電子	
050	電子	1	464422			50	電子	
051	電子	1	490007			51	電子	
052	電子	1	420153			52	電子	
053	電子	1	811119			53	電子	
054	電子	1	290649			54	電子	
055	電子	1	313139			55	電子	
056	電子	1	2473883			56	電子	
057	自動車	1	404728			57	自動車	
058	自動車	1	72020			58	自動車	
059	自動車	1	101320			59	自動車	
060	自動車	1	47801			60	自動車	
061	自動車	1	4832086			61	自動車	
062	自動車	1				62	自動車	
063	自動車	1				63	自動車	
064	自動車	1				64	自動車	
065	自動車	1				65	自動車	
066	自動車	1				66	自動車	
067	自動車	1				67	自動車	
068	自動車	1				68	自動車	
069	自動車	1				69	自動車	
070	自動車	1				70	自動車	
071	自動車	1	9188428			71	自動車	9188428
072	自動車	1				72	自動車	
073	自動車	1				73	自動車	
074	自動車	1				74	自動車	
075	自動車	1				75	自動車	
076	自動車	1				76	自動車	
077	自動車	1				77	自動車	
078	自動車	1				78	自動車	
079	自動車	1				79	自動車	
080	自動車	1				80	自動車	
081	自動車	1				81	自動車	
082	自動車	1				82	自動車	
083	自動車	1				83	自動車	
084	自動車	1				84	自動車	
085	自動車	1				85	自動車	
086	自動車	1				86	自動車	
087	自動車	1				87	自動車	
088	自動車	1				88	自動車	
089	自動車	1				89	自動車	
090	自動車	1				90	自動車	
091	自動車	1				91	自動車	
092	自動車	1				92	自動車	
093	自動車	1				93	自動車	
094	自動車	1				94	自動車	
095	自動車	1				95	自動車	
096	自動車	1				96	自動車	
097	自動車	1				97	自動車	
098	自動車	1				98	自動車	
099	自動車	1				99	自動車	
100	自動車	1				100	自動車	

H23全業連関表 国内貨物運賃表 (総合中分類)		H23北海道(104部門)		総合中分類 (1・0・4部門)		13部門分類		需要合計	
種別	数量	種別	数量	コード	部門	コード	部門	数量	金額
001 雑種	608465	01 食品	14499	01	農業	01	農業	73852	
002 雑穀	92387	02 食品	14008	02	林業	02	林業	30048	
003 農産物	30048	03 食品	1453526	03	鉱業	03	鉱業	1453526	
004 雑穀	14499	04 食品	10263905	04	製造業	04	製造業	10263905	
005 雑穀	14499	05 食品		05					
006 雑穀	14499	06 食品							
007 雑穀	14499	07 食品							
008 雑穀	14499	08 食品							
009 雑穀	14499	09 食品							
010 雑穀	14499	10 食品							
011 雑穀	14499	11 食品							
012 雑穀	14499	12 食品							
013 雑穀	14499	13 食品							
014 雑穀	14499	14 食品							
015 雑穀	14499	15 食品							
016 雑穀	14499	16 食品							
017 雑穀	14499	17 食品							
018 雑穀	14499	18 食品							
019 雑穀	14499	19 食品							
020 雑穀	14499	20 食品							
021 雑穀	14499	21 食品							
022 雑穀	14499	22 食品							
023 雑穀	14499	23 食品							
024 雑穀	14499	24 食品							
025 雑穀	14499	25 食品							
026 雑穀	14499	26 食品							
027 雑穀	14499	27 食品							
028 雑穀	14499	28 食品							
029 雑穀	14499	29 食品							
030 雑穀	14499	30 食品							
031 雑穀	14499	31 食品							
032 雑穀	14499	32 食品							
033 雑穀	14499	33 食品							
034 雑穀	14499	34 食品							
035 雑穀	14499	35 食品							
036 雑穀	14499	36 食品							
037 雑穀	14499	37 食品							
038 雑穀	14499	38 食品							
039 雑穀	14499	39 食品							
040 雑穀	14499	40 食品							

043	建設・建築用金属製品	201465	41	建設・建築用金属製品	41						
044	その他の金属製品	281952	42	その他の金属製品	42						
045	はん用機	51116	43	はん用機	43						
046	扇用機	20150	44	扇用機	44						
047	扇用機	134153	45	扇用機	45						
048	電子デバイス	89988	46	電子デバイス	46						
049	その他の電子部品	89827	47	その他の電子部品	47						
050	産業用電気機器	88525	48	産業用電気機器	48						
051	民生用電気機器	86002	49	民生用電気機器	49						
052	電子応用装置・電気計測器	87399	50	電子応用装置・電気計測器	50						
053	その他の電気機器	8604	51	その他の電気機器	51						
054	画像装置・画像機	80010	52	画像装置・画像機	52						
055	電子計測器・計測用装置	88151	53	電子計測器・計測用装置	53						
056	画像装置	200404	54	画像装置	54						
057	その他の画像装置	9893	55	その他の画像装置	55						
058	自動車部品・自動車用	77559	56	自動車部品・自動車用	56						
059	船舶・船舶	1208	57	船舶・船舶	57						
060	その他の輸送機械・同修器	47479	58	その他の輸送機械・同修器	58						
061	その他の輸送用工業製品	82990	59	その他の輸送用工業製品	59						
062	再生資源回収・加工用機		60	再生資源回収・加工用機	60		06	建設業		0	
063	建設用機		61	建設用機	61						
064	建設用機		62	建設用機	62						
065	その他の土木建設		63	その他の土木建設	63						
066	電力		64	電力	64		07	電気・ガス・熱供給		0	
067	ガス・熱供給		65	ガス・熱供給	65						
068	水道		66	水道	66						
069	鉱業		67	鉱業	67						
070	炭		68	炭	68		08	炭		0	
071	鉄		69	鉄	69						
072	銅		70	銅	70		09	銅		0	
073	鉛		71	鉛	71						
074	鋅		72	鋅	72						
075	他の金属		73	他の金属	73		10	非鉄金属		0	
076	繊維	100442	74	繊維	74						
077	繊維	916324	75	繊維	75						
078	水産	1428335	76	水産	76						
079	航空輸送	33372	77	航空輸送	77						
080	船舶輸送	407197	78	船舶輸送	78						
081	輸送用機器	1166897	79	輸送用機器	79						
082	輸送用サービス		80	輸送用サービス	80						
083	郵便・通信		81	郵便・通信	81						
084	郵便・通信		82	郵便・通信	82						
085	情報サービス	25901	83	情報サービス	83						
086	インターネット情報サービス		84	インターネット情報サービス	84						
087	映像・音声・文字情報処理	16818	85	映像・音声・文字情報処理	85						
088	放送		86	放送	86		11	放送		0	
089	教育		87	教育	87		12	教育		221	
090	研究		88	研究	88						
091	医療		89	医療	89						
092	保健衛生		90	保健衛生	90						
093	社会保険・社会福祉		91	社会保険・社会福祉	91						
094	その他の社会福祉サービス		92	その他の社会福祉サービス	92						
095	物品買戻サービス		93	物品買戻サービス	93						
096	広告		94	広告	94						
097	自動販売機・機械修理		95	自動販売機・機械修理	95						
098	娯楽		96	娯楽	96						
099	飲食サービス		97	飲食サービス	97						
100	娯楽・娯楽・娯楽		98	娯楽・娯楽・娯楽	98						
101	娯楽サービス		99	娯楽サービス	99						
102	娯楽・娯楽・娯楽		100	娯楽・娯楽・娯楽	100						
103	娯楽サービス		101	娯楽サービス	101						
104	娯楽・娯楽・娯楽		102	娯楽・娯楽・娯楽	102						
105	娯楽・娯楽・娯楽	21	103	娯楽・娯楽・娯楽	103						
106	娯楽・娯楽・娯楽	17477	104	娯楽・娯楽・娯楽	104						
107	娯楽・娯楽・娯楽		105	娯楽・娯楽・娯楽	105						
108	娯楽・娯楽・娯楽		106	娯楽・娯楽・娯楽	106		13	娯楽・娯楽・娯楽		137477	
109	娯楽・娯楽・娯楽		107	娯楽・娯楽・娯楽	107		14	娯楽・娯楽・娯楽		17477	
110	娯楽・娯楽・娯楽		108	娯楽・娯楽・娯楽	108						
111	娯楽・娯楽・娯楽		109	娯楽・娯楽・娯楽	109						

平成23年(2011年)産業連関表 取引基本表(購入者価格評価表)(統合中分類)		H23北海道(104部門)		H23全国(108部門)	
			単位		単位
001	総需	236609		01	需要合計
002	消費			02	需要合計
003	産業用	319777		03	需要合計
004	消費サービス	51259		04	需要合計
005	住宅	117345		05	需要合計
006	娯楽	268731		06	需要合計
007	娯楽・娯楽・娯楽	881848		07	需要合計
008	娯楽	1160012		08	需要合計
009	娯楽	102477		09	需要合計
010	娯楽	665729		10	需要合計
011	娯楽			11	需要合計
012	娯楽			12	需要合計
013	娯楽			13	需要合計
014	娯楽			14	需要合計
015	娯楽			15	需要合計
016	娯楽			16	需要合計
017	娯楽			17	需要合計
018	娯楽			18	需要合計
019	娯楽			19	需要合計
020	娯楽			20	需要合計
021	娯楽			21	需要合計
022	娯楽			22	需要合計
023	娯楽			23	需要合計
024	娯楽			24	需要合計
025	娯楽			25	需要合計
026	娯楽			26	需要合計
027	娯楽			27	需要合計
028	娯楽			28	需要合計
029	娯楽			29	需要合計
030	娯楽			30	需要合計
031	娯楽			31	需要合計
032	娯楽			32	需要合計
033	娯楽			33	需要合計
034	娯楽			34	需要合計
035	娯楽			35	需要合計
036	娯楽			36	需要合計
037	娯楽			37	需要合計
038	娯楽			38	需要合計
039	娯楽			39	需要合計
040	娯楽			40	需要合計
041	娯楽			41	需要合計
042	娯楽			42	需要合計
043	娯楽			43	需要合計
044	娯楽			44	需要合計
045	娯楽			45	需要合計
046	娯楽			46	需要合計
047	娯楽			47	需要合計
048	娯楽			48	需要合計
049	娯楽			49	需要合計
050	娯楽			50	需要合計
051	娯楽			51	需要合計
052	娯楽			52	需要合計
053	娯楽			53	需要合計
054	娯楽			54	需要合計
055	娯楽			55	需要合計
056	娯楽			56	需要合計
057	娯楽			57	需要合計
058	娯楽			58	需要合計
059	娯楽			59	需要合計
060	娯楽			60	需要合計
061	娯楽			61	需要合計
062	娯楽			62	需要合計
063	娯楽			63	需要合計
064	娯楽			64	需要合計
065	娯楽			65	需要合計
066	娯楽			66	需要合計
067	娯楽			67	需要合計
068	娯楽			68	需要合計
069	娯楽			69	需要合計
070	娯楽			70	需要合計
071	娯楽			71	需要合計
072	娯楽			72	需要合計
073	娯楽			73	需要合計
074	娯楽			74	需要合計
075	娯楽			75	需要合計
076	娯楽			76	需要合計
077	娯楽			77	需要合計
078	娯楽			78	需要合計
079	娯楽			79	需要合計
080	娯楽			80	需要合計
081	娯楽			81	需要合計
082	娯楽			82	需要合計
083	娯楽			83	需要合計
084	娯楽			84	需要合計
085	娯楽			85	需要合計
086	娯楽			86	需要合計
087	娯楽			87	需要合計
088	娯楽			88	需要合計
089	娯楽			89	需要合計
090	娯楽			90	需要合計
091	娯楽			91	需要合計
092	娯楽			92	需要合計
093	娯楽			93	需要合計
094	娯楽			94	需要合計
095	娯楽			95	需要合計
096	娯楽			96	需要合計
097	娯楽			97	需要合計
098	娯楽			98	需要合計
099	娯楽			99	需要合計
100	娯楽			100	需要合計
101	娯楽			101	需要合計
102	娯楽			102	需要合計
103	娯楽			103	需要合計
104	娯楽			104	需要合計
105	娯楽			105	需要合計
106	娯楽			106	需要合計
107	娯楽			107	需要合計
108	娯楽			108	需要合計
109	娯楽			109	需要合計
110	娯楽			110	需要合計

2010	飲料	1091762	12	その他の食料品	12	食料品			
2011	飼料・食糧原料(別項を除く)	1822058	13	飼料	13	飼料			
2012	缶	5037274	14	飼料・食糧原料(別項)	14	飼料・食糧原料			
2013	繊維工業製品	2413130	15	繊維工業製品	15	繊維工業製品			
2014	皮革・その他の繊維製品	2506119	16	皮革、その他の繊維製品	16	皮革、その他の繊維製品			
2015	木材、木製品	8355534	17	木材、木製品	17	木材、木製品			
2016	家具、装飾品	4151523	18	家具、装飾品	18	家具、装飾品			
2017	パゾ、紙、板紙、加工紙	8773401	19	パゾ、紙、板紙、加工紙	19	パゾ、紙、板紙、加工紙			
2018	印刷、印刷工	469008	20	印刷、印刷工	20	印刷、印刷工			
2019	印刷製版、製本	2725221	21	印刷製版、製本	21	印刷製版、製本			
2020	化学肥料	993676	22	化学肥料	22	化学肥料			
2021	有機化学工業製品	2177202	23	有機化学工業製品	23	有機化学工業製品			
2022	無機化学工業製品	3949191	24	無機化学工業製品	24	無機化学工業製品			
2023	有機化学工業製品(石油化学有機製品を除く)	7899042	25	有機化学工業製品(石油化学有機製品を除く)	25	有機化学工業製品(石油化学有機製品を除く)			
2024	合成樹脂	3639091	26	合成樹脂	26	合成樹脂			
2025	医薬品	12322115	27	医薬品	27	医薬品			
2026	化学農薬製品(医薬品を除く)	11670991	28	化学農薬製品(医薬品を除く)	28	化学農薬製品(医薬品を除く)			
2027	石油製品	2765418	29	石油製品	29	石油製品			
2028	ガラス	2603981	30	ガラス	30	ガラス			
2029	プラスチック製品	4113174	31	プラスチック製品	31	プラスチック製品			
2030	ゴム製品	4489445	32	ゴム製品	32	ゴム製品			
2031	たばこ、たばこ用製品	1844229	33	たばこ、たばこ用製品	33	たばこ、たばこ用製品			
2032	ガラス、ガラス製品	2601058	34	ガラス、ガラス製品	34	ガラス、ガラス製品			
2033	セメント、セメント製品	3435883	35	セメント、セメント製品	35	セメント、セメント製品			
2034	陶器	1093227	36	陶器	36	陶器			
2035	その他の窯業、土石製品	2514943	37	その他の窯業、土石製品	37	その他の窯業、土石製品			
2036	紙、紙製品	1600718	38	紙、紙製品	38	紙、紙製品			
2037	繊維製品	1001909	39	繊維製品	39	繊維製品			
2038	その他の繊維製品	2120206	40	その他の繊維製品	40	その他の繊維製品			
2039	鉄鋼	2414981	41	鉄鋼	41	鉄鋼			
2040	非鉄金属	4482291	42	非鉄金属	42	非鉄金属			
2041	鉄鋼製品	3603189	43	鉄鋼製品	43	鉄鋼製品			
2042	非鉄金属製品	8035181	44	非鉄金属製品	44	非鉄金属製品			
2043	建設、建築用金属製品	4101085	45	建設、建築用金属製品	45	建設、建築用金属製品			
2044	その他の金属製品	4482291	46	その他の金属製品	46	その他の金属製品			
2045	はん形用機	8119121	47	はん形用機	47	はん形用機			
2046	生産用機	8323466	48	生産用機	48	生産用機			
2047	農用機	8676786	49	農用機	49	農用機			
2048	電子用機	9799381	50	電子用機	50	電子用機			
2049	その他の電子機	8117177	51	その他の電子機	51	その他の電子機			
2050	民生用電気機	8279106	52	民生用電気機	52	民生用電気機			
2051	電子用電気機	3700930	53	電子用電気機	53	電子用電気機			
2052	その他の電気機	4910403	54	その他の電気機	54	その他の電気機			
2053	通信機械、同関連機	1012826	55	通信機械、同関連機	55	通信機械、同関連機			
2054	電子計算機、同関連機	9733394	56	電子計算機、同関連機	56	電子計算機、同関連機			
2055	輸送機	1547989	57	輸送機	57	輸送機			
2056	その他の輸送機	8463661	58	その他の輸送機	58	その他の輸送機			
2057	自動車部品、同関連機	25121291	59	自動車部品、同関連機	59	自動車部品、同関連機			
2058	船舶、同関連機	2673768	60	船舶、同関連機	60	船舶、同関連機			
2059	その他の輸送機械、同関連機	8749215	61	その他の輸送機械、同関連機	61	その他の輸送機械、同関連機			
2060	その他の製造工業製品	8997953	62	その他の製造工業製品	62	その他の製造工業製品			
2061	金属製運搬、加工機	1183089	63	金属製運搬、加工機	63	金属製運搬、加工機			
2062	建設機	29693473	64	建設機	64	建設機			
2063	農機	9773227	65	農機	65	農機			
2064	公共事業	11873074	66	公共事業	66	公共事業			
2065	その他の土木建設	7094711	67	その他の土木建設	67	その他の土木建設			
2066	電力	17201906	68	電力	68	電力			
2067	ガス、熱供給	3667979	69	ガス、熱供給	69	ガス、熱供給			
2068	水道	4548308	70	水道	70	水道			
2069	建築物	3765338	71	建築物	71	建築物			
2070	機械	2760285	72	機械	72	機械			
2071	運輸・信託	2000560	73	運輸・信託	73	運輸・信託			
2072	不動産媒介及び賃貸	12270045	74	不動産媒介及び賃貸	74	不動産媒介及び賃貸			
2073	住宅賃貸	12473646	75	住宅賃貸	75	住宅賃貸			
2074	治安維持(警察官等)	44439908	76	治安維持(警察官等)	76	治安維持(警察官等)			
2075	治安維持(保安官等)	8643908	77	治安維持(保安官等)	77	治安維持(保安官等)			
2076	治安維持(自衛隊等)	8387501	78	治安維持(自衛隊等)	78	治安維持(自衛隊等)			
2077	保安維持	8652667	79	保安維持	79	保安維持			
2078	交通	3746120	80	交通	80	交通			
2079	航空輸送	2610028	81	航空輸送	81	航空輸送			
2080	貨物利用運送	74767	82	貨物利用運送	82	貨物利用運送			
2081	郵便	860004	83	郵便	83	郵便			
2082	運輸附帯サービス	8711537	84	運輸附帯サービス	84	運輸附帯サービス			
2083	郵便・信託	4450711	85	郵便・信託	85	郵便・信託			
2084	通信	17745426	86	通信	86	通信			
2085	放送	3500823	87	放送	87	放送			
2086	情報サービス	17448025	88	情報サービス	88	情報サービス			
2087	インターネット関連サービス	1607601	89	インターネット関連サービス	89	インターネット関連サービス			
2088	映像・音声、文字情報制作	8445250	90	映像・音声、文字情報制作	90	映像・音声、文字情報制作			
2089	印刷	3840114	91	印刷	91	印刷			
2090	印刷	22909792	92	印刷	92	印刷			
2091	印刷	12122888	93	印刷	93	印刷			

H22全業(108部門)		H22北海道(104部門)		13部門分類		需要合計
種別	数量	種別	数量	コード	名称	
001 総計	2090628	01 食用経路食品	01	01	農業	-SUM(C35:C36)
002 農産物	2977133	02 非食用経路食品	02	02	林業	-SUM(C36)
003 農業サービス	261259	03 飼料	03	03	漁業	-SUM(C36)
004 林業	302456	04 飼料サービス	04	04	鉱業	-SUM(C36)
005 漁業	1663395	05 林産物	05	05	製鉄業	-SUM(C36)
006 畜産物	969692	06 畜産物	06	06	化学工業	-SUM(C36)
007 肉類・卵類・水産物	2638671	07 石油・炭素・天然ガス	07	07	化学工業	-SUM(C36)
008 非食用経路食品	664463	08 繊維・皮革	08	08	化学工業	-SUM(C36)
009 食料	2688915	09 金属・鉄・鋼製品	09	09	製造業	-SUM(C36)
010 食料	2718955	10 水産物	10	10	製造業	-SUM(C36)
011 飼料・有機質肥料(別種を除く)	248004	11 繊維・製靴	11	11	製造業	-SUM(C36)
012 木材	3663310	12 その他の食料品	12	12	製造業	-SUM(C36)
013 繊維工業製品	2478354	13 飲料	13	13	製造業	-SUM(C36)
014 繊維・その他の繊維製品	2555663	14 飼料・有機質肥料(別種)	14	14	製造業	-SUM(C36)
015 木材・木製品	2889033	15 繊維工業製品	15	15	製造業	-SUM(C36)
016 家具・装飾品	2200036	16 皮革・その他の繊維製品	16	16	製造業	-SUM(C36)
017 バルブ・継手・配管・加工品	4690814	17 木材・木製品	17	17	製造業	-SUM(C36)
018 繊維加工品	2178611	18 家具・装飾品	18	18	製造業	-SUM(C36)
019 印刷製版・製本	2168442	19 バルブ・継手・配管・加工品	19	19	製造業	-SUM(C36)
020 化学工業製品	460427	20 印刷製版・製本	20	20	製造業	-SUM(C36)
021 繊維化学工業製品	2529617	21 印刷製版・製本	21	21	製造業	-SUM(C36)
022 有機化学工業製品	2839701	22 化学工業製品	22	22	製造業	-SUM(C36)
023 有機化学工業製品(石油化学基礎製品を除く)	580008	23 繊維化学工業製品	23	23	製造業	-SUM(C36)
024 金属	2136371	24 有機化学工業製品(有機製品)	24	24	製造業	-SUM(C36)
025 化学工業製品	491898	25 化学工業製品	25	25	製造業	-SUM(C36)
026 化学工業製品(医薬品を除く)	2494435	26 化学工業製品(医薬品を除く)	26	26	製造業	-SUM(C36)
027 石油	2150742	27 印刷製版・製本	27	27	製造業	-SUM(C36)
028 印刷製版・製本	2168442	28 プラスチック製品	28	28	製造業	-SUM(C36)
029 プラスチック製品	1704007	29 ゴム製品	29	29	製造業	-SUM(C36)
030 ガラス製品	2496126	30 陶磁器	30	30	製造業	-SUM(C36)
031 ガラス製品	2496126	31 陶磁器	31	31	製造業	-SUM(C36)
032 陶磁器	698179	32 印刷製版・製本	32	32	製造業	-SUM(C36)
033 ガラス・ガラス製品	1401688	33 印刷製版・製本	33	33	製造業	-SUM(C36)
034 セメント・セメント製品	2019207	34 その他の工業製品	34	34	製造業	-SUM(C36)
035 陶磁器	267916	35 印刷製版・製本	35	35	製造業	-SUM(C36)
036 その他の工業製品	917543	36 印刷製版・製本	36	36	製造業	-SUM(C36)
037 印刷製版・製本	1960133	37 印刷製版・製本	37	37	製造業	-SUM(C36)
038 印刷製版・製本	1912006	38 その他の印刷製版	38	38	製造業	-SUM(C36)
039 印刷製版・製本	1911993	39 印刷製版・製本	39	39	製造業	-SUM(C36)
040 その他の印刷製版	2177163	40 印刷製版・製本	40	40	製造業	-SUM(C36)
041 印刷製版・製本	2177163	41 印刷製版・製本	41	41	製造業	-SUM(C36)
042 印刷製版・製本	2177163	42 その他の印刷製版	42	42	製造業	-SUM(C36)
043 印刷製版・製本	2177163	43 印刷製版・製本	43	43	製造業	-SUM(C36)
044 その他の印刷製版	2177163	44 印刷製版・製本	44	44	製造業	-SUM(C36)
045 印刷製版・製本	2177163	45 印刷製版・製本	45	45	製造業	-SUM(C36)
046 印刷製版・製本	2177163	46 印刷製版・製本	46	46	製造業	-SUM(C36)
047 印刷製版・製本	2177163	47 印刷製版・製本	47	47	製造業	-SUM(C36)
048 印刷製版・製本	2177163	48 印刷製版・製本	48	48	製造業	-SUM(C36)
049 印刷製版・製本	2177163	49 印刷製版・製本	49	49	製造業	-SUM(C36)
050 印刷製版・製本	2177163	50 印刷製版・製本	50	50	製造業	-SUM(C36)
051 印刷製版・製本	2177163	51 印刷製版・製本	51	51	製造業	-SUM(C36)
052 印刷製版・製本	2177163	52 印刷製版・製本	52	52	製造業	-SUM(C36)
053 印刷製版・製本	2177163	53 印刷製版・製本	53	53	製造業	-SUM(C36)
054 印刷製版・製本	2177163	54 印刷製版・製本	54	54	製造業	-SUM(C36)
055 印刷製版・製本	2177163	55 印刷製版・製本	55	55	製造業	-SUM(C36)
056 印刷製版・製本	2177163	56 印刷製版・製本	56	56	製造業	-SUM(C36)
057 印刷製版・製本	2177163	57 印刷製版・製本	57	57	製造業	-SUM(C36)
058 印刷製版・製本	2177163	58 印刷製版・製本	58	58	製造業	-SUM(C36)
059 印刷製版・製本	2177163	59 印刷製版・製本	59	59	製造業	-SUM(C36)
060 印刷製版・製本	2177163	60 印刷製版・製本	60	60	製造業	-SUM(C36)
061 印刷製版・製本	2177163	61 印刷製版・製本	61	61	製造業	-SUM(C36)
062 印刷製版・製本	2177163	62 印刷製版・製本	62	62	製造業	-SUM(C36)
063 印刷製版・製本	2177163	63 印刷製版・製本	63	63	製造業	-SUM(C36)
064 印刷製版・製本	2177163	64 印刷製版・製本	64	64	製造業	-SUM(C36)
065 印刷製版・製本	2177163	65 印刷製版・製本	65	65	製造業	-SUM(C36)

050 船舶・汽船	1500090	051 船舶・汽船	60 船舶・汽船	61 船舶・汽船				
052 その他の輸送機械・設備	151535	053 船舶・汽船	62 その他の輸送機械・設備	63 船舶・汽船				
053 その他の製造工業製品	198207	054 船舶・汽船	64 その他の製造工業製品	65 船舶・汽船				
054 再生資源回収・加工製品	193099	055 船舶・汽船	66 再生資源回収・加工製品	67 船舶・汽船				
055 建設	2064373	056 船舶・汽船	67 建設	68 船舶・汽船				
056 建設	9772227	057 船舶・汽船	68 建設	69 船舶・汽船				
057 公共事業	11873074	058 船舶・汽船	69 公共事業	70 船舶・汽船				
058 その他の土木建設	204711	059 船舶・汽船	70 その他の土木建設	71 船舶・汽船				
059 電気	1201506	060 船舶・汽船	71 電気	72 船舶・汽船				
060 ガス・熱供給	1986787	061 船舶・汽船	72 ガス・熱供給	73 船舶・汽船				
061 水	1568909	062 船舶・汽船	73 水	74 船舶・汽船				
062 建築物	9780338	063 船舶・汽船	74 建築物	75 船舶・汽船				
063 船舶・汽船	10644313	064 船舶・汽船	75 船舶・汽船	76 船舶・汽船				
064 船舶・汽船	3000960	065 船舶・汽船	76 船舶・汽船	77 船舶・汽船				
065 不動産仲介及び賃貸	1274045	066 船舶・汽船	77 不動産仲介及び賃貸	78 船舶・汽船				
066 不動産賃貸	2473646	067 船舶・汽船	78 不動産賃貸	79 船舶・汽船				
067 住宅賃貸料(借家賃)	1043006	068 船舶・汽船	79 住宅賃貸料(借家賃)	80 船舶・汽船				
068 鉄道	1037063	069 船舶・汽船	80 鉄道	81 船舶・汽船				
069 道路輸送(自家輸送を除く)	1553925	070 船舶・汽船	81 道路輸送(自家輸送を除く)	82 船舶・汽船				
070 船舶・汽船	1039269	071 船舶・汽船	82 船舶・汽船	83 船舶・汽船				
071 船舶・汽船	177295	072 船舶・汽船	83 船舶・汽船	84 船舶・汽船				
072 航空輸送	1544210	073 船舶・汽船	84 航空輸送	85 船舶・汽船				
073 貨物利用運送	1011964	074 船舶・汽船	85 貨物利用運送	86 船舶・汽船				
074 郵便	176981	075 船舶・汽船	86 郵便	87 船舶・汽船				
075 郵便貯蓄サービス	1371137	076 船舶・汽船	87 郵便貯蓄サービス	88 船舶・汽船				
076 郵便・債権	1425071	077 船舶・汽船	88 郵便・債権	89 船舶・汽船				
077 郵便	1745436	078 船舶・汽船	89 郵便	90 船舶・汽船				
078 郵便	1990823	079 船舶・汽船	90 郵便	91 船舶・汽船				
079 情報サービス	1320143	080 船舶・汽船	91 情報サービス	92 船舶・汽船				
080 インターネット検索サービス	1907561	081 船舶・汽船	92 インターネット検索サービス	93 船舶・汽船				
081 映像・音声・文字情報制作	1334846	082 船舶・汽船	93 映像・音声・文字情報制作	94 船舶・汽船				
082 印刷	1040194	083 船舶・汽船	94 印刷	95 船舶・汽船				
083 印刷	1230292	084 船舶・汽船	95 印刷	96 船舶・汽船				
084 研究	1217298	085 船舶・汽船	96 研究	97 船舶・汽船				
085 印刷	1277730	086 船舶・汽船	97 印刷	98 船舶・汽船				
086 印刷	1421505	087 船舶・汽船	98 印刷	99 船舶・汽船				
087 社会保険・社会福祉	1847093	088 船舶・汽船	99 社会保険・社会福祉	100 船舶・汽船				
088 印刷	1232873	089 船舶・汽船	100 印刷	101 船舶・汽船				
089 その他の企業利用サービス	1021771	090 船舶・汽船	101 その他の企業利用サービス	102 船舶・汽船				
090 物品賃貸サービス	1027400	091 船舶・汽船	102 物品賃貸サービス	103 船舶・汽船				
091 印刷	10311026	092 船舶・汽船	103 印刷	104 船舶・汽船				
092 自動車整備・機械修理	12589202	093 船舶・汽船	104 自動車整備・機械修理	105 船舶・汽船				
093 その他の対事業用サービス	10892541	094 船舶・汽船	105 その他の対事業用サービス	106 船舶・汽船				
094 印刷	1095576	095 船舶・汽船	106 印刷	107 船舶・汽船				
095 飲食サービス	15646039	096 船舶・汽船	107 飲食サービス	108 船舶・汽船				
096 洗濯・理容・美容・浴場	10454319	097 船舶・汽船	108 洗濯・理容・美容・浴場	109 船舶・汽船				
097 印刷	1107320	098 船舶・汽船	109 印刷	110 船舶・汽船				
098 その他の対個人サービス	1013887	099 船舶・汽船	110 その他の対個人サービス	111 船舶・汽船				
099 印刷	1252036	100 船舶・汽船	111 印刷	112 船舶・汽船				
100 印刷	1024912	101 船舶・汽船	112 印刷	113 船舶・汽船				
101 印刷	102282293	102 船舶・汽船	113 印刷	114 船舶・汽船				
102 印刷		103 船舶・汽船	114 印刷					

業種	業種別名	業種	業種別名	業種	業種別名	業種	業種別名	業種	業種別名	業種	業種別名
	0240	040200	03120015	01220200	01550015						
電気	電力・ガス・水道	商業サービス業	商業サービス業	運輸業	運輸業						
建設	建設・土木										
製造	印刷・製紙・製本、化学製品、石油・石炭製品、繊維、その他の製造品、事務用品										
流通業	食料・飲料・酒類										
サービス業	宿泊業、飲食サービス業、情報・通信										
その他	電気・ガス・水道										
	0246	040206	03120018	01220206	01550018						
	0245	040205	03120017	01220205	01550017						
	0244	040204	03120016	01220204	01550016						
	0243	040203	03120014	01220203	01550014						
	0242	040202	03120013	01220202	01550013						
	0241	040201	03120012	01220201	01550012						
	0240	040200	03120011	01220200	01550011						
	0239	040200	03120010	01220199	01550010						
	0238	040200	03120009	01220198	01550009						
	0237	040200	03120008	01220197	01550008						
	0236	040200	03120007	01220196	01550007						
	0235	040200	03120006	01220195	01550006						
	0234	040200	03120005	01220194	01550005						
	0233	040200	03120004	01220193	01550004						
	0232	040200	03120003	01220192	01550003						
	0231	040200	03120002	01220191	01550002						
	0230	040200	03120001	01220190	01550001						
	0229	040200	03120000	01220189	01550000						
	0228	040200	03120000	01220188	01550000						
	0227	040200	03120000	01220187	01550000						
	0226	040200	03120000	01220186	01550000						
	0225	040200	03120000	01220185	01550000						
	0224	040200	03120000	01220184	01550000						
	0223	040200	03120000	01220183	01550000						
	0222	040200	03120000	01220182	01550000						
	0221	040200	03120000	01220181	01550000						
	0220	040200	03120000	01220180	01550000						
	0219	040200	03120000	01220179	01550000						
	0218	040200	03120000	01220178	01550000						
	0217	040200	03120000	01220177	01550000						
	0216	040200	03120000	01220176	01550000						
	0215	040200	03120000	01220175	01550000						
	0214	040200	03120000	01220174	01550000						
	0213	040200	03120000	01220173	01550000						
	0212	040200	03120000	01220172	01550000						
	0211	040200	03120000	01220171	01550000						
	0210	040200	03120000	01220170	01550000						
	0209	040200	03120000	01220169	01550000						
	0208	040200	03120000	01220168	01550000						
	0207	040200	03120000	01220167	01550000						
	0206	040200	03120000	01220166	01550000						
	0205	040200	03120000	01220165	01550000						
	0204	040200	03120000	01220164	01550000						
	0203	040200	03120000	01220163	01550000						
	0202	040200	03120000	01220162	01550000						
	0201	040200	03120000	01220161	01550000						
	0200	040200	03120000	01220160	01550000						

注：13部門の内訳（33部門）は以下のとおり。
 業：印刷・製紙業、繊維業、化学工業、石油・石炭工業、製鉄業、その他の製造業、事務用品
 業：建設業
 業：電気・ガス・水道業
 業：運輸業
 業：飲食・宿泊業、情報・通信業
 業：卸売業・小売業
 業：金融業、保険業、不動産業、業：サービス業
 業：農業、林業、漁業、畜産業
 業：建設業、電気・ガス・水道業、運輸業、情報・通信業、卸売業・小売業、金融業、保険業、不動産業、サービス業、農業、林業、漁業、畜産業、業：印刷・製紙業、繊維業、化学工業、石油・石炭工業、製鉄業、その他の製造業、事務用品

検算7

品目 (単位：百万円)	1次		2次		3次		4次		5次		6次		7次	
	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数	投入係数	産出係数
01 農産物	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
02 林業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
03 漁業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
04 建設業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
05 製造業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
06 卸売業・小売業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
07 電気・ガス・水道	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
08 情報通信業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
09 金融業・不動産業	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
10 娯楽・文化・スポーツ	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
11 公共サービス	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637
12 行政	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637	0.0001060672882	0.0001566871822637

品名	単位	1950		1955		1960		1965		1970		1975		1980		1985		1990	
		消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産	消費	生産
紙	トン	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424
紙	トン	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424
紙	トン	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424
紙	トン	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424
紙	トン	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424	1,717,424

10年度計算3

1	A	B	C	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
2	平成22年北海道産業連関表(1部門統合表:生産者価格表)																				
3	1 平																				
4	2 年																				
5	3 度																				
6	4 第																				
7	5 三																				
8	6 月																				
9	7 1																				
10	8 0																				
11	9 1																				
12	0 2																				
13	1 3																				
14	2 4																				
15	3 5																				
16	4 6																				
17	5 7																				
18	6 8																				
19	7 9																				
20	8 0																				
21	1 1																				
22	2 2																				
23	3 3																				
24	4 4																				
25	5 5																				
26	6 6																				
27	7 7																				
28	8 8																				
29	9 9																				
30	0 0																				
31	1 1																				
32	2 2																				
33	3 3																				
34	4 4																				
35	5 5																				
36	6 6																				
37	7 7																				
38	8 8																				
39	9 9																				
40	0 0																				
41	1 1																				
42	2 2																				
43	3 3																				
44	4 4																				
45	5 5																				
46	6 6																				
47	7 7																				
48	8 8																				
49	9 9																				
50	0 0																				
51	1 1																				
52	2 2																				
53	3 3																				
54	4 4																				
55	5 5																				
56	6 6																				
57	7 7																				
58	8 8																				
59	9 9																				
60	0 0																				
61	1 1																				
62	2 2																				
63	3 3																				
64	4 4																				
65	5 5																				
66	6 6																				
67	7 7																				
68	8 8																				
69	9 9																				
70	0 0																				
71	1 1																				
72	2 2																				
73	3 3																				
74	4 4																				
75	5 5																				
76	6 6																				
77	7 7																				
78	8 8																				
79	9 9																				
80	0 0																				
81	1 1																				
82	2 2																				
83	3 3																				
84	4 4																				
85	5 5																				
86	6 6																				
87	7 7																				
88	8 8																				
89	9 9																				
90	0 0																				
91	1 1																				
92	2 2																				
93	3 3																				
94	4 4																				
95	5 5																				
96	6 6																				
97	7 7																				
98	8 8																				
99	9 9																				
100	0 0																				
1	01	農	業	1063	131080	0	39592	-1190	44	17099	94127	921	38323	38327	35917	15249	12192	-13801	-23913	49128	
2	02	林	業	113	788	0	2992	0	5	3768	9692	107	329	336	1094	10138	538	-38	-896	5218	
3	03	漁	業	484	1472	0	0	0	192	16139	28016	3815	7127	7812	9421	32887	15116	-2075	-16021	46220	
4	04	鉱	業	-192	-220	0	-130	104	0	95978	95978	383	1181	1234	10194	97219	45906	-785	-82789	47285	
5	05	製	業	58128	201239	10262	131149	62160	617	357861	856199	22736	3273076	348612	691873	1261811	1410555	-141282	-561187	132436	
6	06	建	業	0	0	0	998911	0	0	210120	237324	0	0	0	310120	237324	0	-1610	0	41532	
7	07	電	業	281	307999	4156	114219	0	0	41286	121387	110	96	166	11462	121633	9519	-98126	-15085	41532	
8	08	商	業	58334	231749	446	27078	169917	0	259116	571336	29239	966295	83514	3259810	671080	1097	-20074	-200671	2573875	
9	09	交	通	6	289818	1933	1933	0	0	297187	403847	4630	3338	38178	3009715	670823	18863	0	-48138	2719654	
10	10	住	居	19980	110383	-7218	21888	12234	296	125288	2871996	197323	901066	1098419	231277	808013	2571318	0	-17132	-825967	
11	11	公	務	0	3387	248686	0	12751	0	252173	252173	0	322966	333443	523753	1410555	0	-18138	-511672	252173	
12	12	予	算	331153	281519	298220	12751	98022	0	599970	837128	3017	2918	291	820213	872871	330	-222	-2618	571911	
13	13	分	門	0	881	0	0	0	0	861	186716	109	2818	291	8383	196673	2063165	-672841	-2618	1220	
14	14	生	産	110220	3210885	5320685	1333318	1931022	60071	2196086	1028120	493910	611363	6603103	2811010	3288323	2063165	-672841	-2618	1220	

第1-1表 取引基本表1

	X	B	C	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
21	定 額	外 国 費 文 出																			
22	雇 用 者 数	所 得 割 当																			
23	資 本 費 用	引 当 金																			
24	資 本 費 用	引 当 金																			
25	面 積	引 当 金																			
26	面 積	引 当 金																			
27	面 積	引 当 金																			
28	面 積	引 当 金																			
29	面 積	引 当 金																			
30	面 積	引 当 金																			
31	面 積	引 当 金																			
32	面 積	引 当 金																			
33	面 積	引 当 金																			
34	面 積	引 当 金																			
35	面 積	引 当 金																			
36	面 積	引 当 金																			
37	面 積	引 当 金																			
38	面 積	引 当 金																			
39	面 積	引 当 金																			
40	面 積	引 当 金																			
41	面 積	引 当 金																			
42	面 積	引 当 金																			
43	面 積	引 当 金																			
44	面 積	引 当 金																			
45	面 積	引 当 金																			
46	面 積	引 当 金																			
47	面 積	引 当 金																			
48	面 積	引 当 金																			
49	面 積	引 当 金																			
50	面 積	引 当 金																			
51	面 積	引 当 金																			
52	面 積	引 当 金																			
53	面 積	引 当 金																			
54	面 積	引 当 金																			
55	面 積	引 当 金																			
56	面 積	引 当 金																			
57	面 積	引 当 金																			
58	面 積	引 当 金																			
59	面 積	引 当 金																			
60	面 積	引 当 金																			
61	面 積	引 当 金																			
62	面 積	引 当 金																			
63	面 積	引 当 金																			
64	面 積	引 当 金																			

第 1 - 1 表 取引基本表2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	投入係数表									
2				01	02	03	04	05	06	07
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

11投入係数表1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
30									
31		1	2	3	4	5	6	7	
32	1	=F(\$B2=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B2=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B2=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B2=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B2=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B2=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B2=\$J\$1, J\$22.0)	
33	2	=F(\$B3=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B3=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B3=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B3=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B3=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B3=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B3=\$J\$1, J\$22.0)	
34	3	=F(\$B4=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B4=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B4=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B4=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B4=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B4=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B4=\$J\$1, J\$22.0)	
35	4	=F(\$B5=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B5=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B5=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B5=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B5=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B5=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B5=\$J\$1, J\$22.0)	
36	5	=F(\$B6=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B6=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B6=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B6=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B6=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B6=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B6=\$J\$1, J\$22.0)	
37	6	=F(\$B7=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B7=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B7=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B7=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B7=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B7=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B7=\$J\$1, J\$22.0)	
38	7	=F(\$B8=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B8=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B8=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B8=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B8=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B8=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B8=\$J\$1, J\$22.0)	
39	8	=F(\$B9=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B9=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B9=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B9=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B9=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B9=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B9=\$J\$1, J\$22.0)	
40	9	=F(\$B40=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B40=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B40=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B40=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B40=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B40=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B40=\$J\$1, J\$22.0)	
41	10	=F(\$B41=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B41=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B41=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B41=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B41=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B41=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B41=\$J\$1, J\$22.0)	
42	11	=F(\$B42=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B42=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B42=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B42=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B42=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B42=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B42=\$J\$1, J\$22.0)	
43	12	=F(\$B43=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B43=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B43=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B43=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B43=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B43=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B43=\$J\$1, J\$22.0)	
44	13	=F(\$B44=\$D\$1, D\$22.0)	=F(\$B44=\$E\$1, E\$22.0)	=F(\$B44=\$F\$1, F\$22.0)	=F(\$B44=\$G\$1, G\$22.0)	=F(\$B44=\$H\$1, H\$22.0)	=F(\$B44=\$I\$1, I\$22.0)	=F(\$B44=\$J\$1, J\$22.0)	
45									
46									
47		1	2	3	4	5	6	7	
48	1	=F(\$B48=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B48=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B48=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B48=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B48=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B48=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B48=\$J\$47, J\$27.0)	
49	2	=F(\$B49=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B49=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B49=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B49=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B49=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B49=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B49=\$J\$47, J\$27.0)	
50	3	=F(\$B50=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B50=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B50=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B50=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B50=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B50=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B50=\$J\$47, J\$27.0)	
51	4	=F(\$B51=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B51=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B51=\$F\$47, F\$27.0)	0.540111603827629	=F(\$B51=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B51=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B51=\$J\$47, J\$27.0)	
52	5	=F(\$B52=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B52=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B52=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B52=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B52=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B52=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B52=\$J\$47, J\$27.0)	
53	6	=F(\$B53=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B53=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B53=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B53=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B53=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B53=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B53=\$J\$47, J\$27.0)	
54	7	=F(\$B54=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B54=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B54=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B54=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B54=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B54=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B54=\$J\$47, J\$27.0)	
55	8	=F(\$B55=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B55=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B55=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B55=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B55=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B55=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B55=\$J\$47, J\$27.0)	
56	9	=F(\$B56=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B56=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B56=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B56=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B56=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B56=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B56=\$J\$47, J\$27.0)	
57	10	=F(\$B57=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B57=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B57=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B57=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B57=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B57=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B57=\$J\$47, J\$27.0)	
58	11	=F(\$B58=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B58=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B58=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B58=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B58=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B58=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B58=\$J\$47, J\$27.0)	
59	12	=F(\$B59=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B59=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B59=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B59=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B59=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B59=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B59=\$J\$47, J\$27.0)	
60	13	=F(\$B60=\$D\$47, D\$27.0)	=F(\$B60=\$E\$47, E\$27.0)	=F(\$B60=\$F\$47, F\$27.0)	=F(\$B60=\$G\$47, G\$27.0)	=F(\$B60=\$H\$47, H\$27.0)	=F(\$B60=\$I\$47, I\$27.0)	=F(\$B60=\$J\$47, J\$27.0)	

11投入係数表2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	逆行列係数表 $[I - (C - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}$																	
2																		
3		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13				
4		農業 林業 漁業 鉱業 製造業 建設業・水道 商業・不動産 情報通信 公務 サービス業 分類不明																
5		行和																
6	01 農 業	1.173171	0.004171	0.007883	0.002375	0.071388	0.000078	0.044702	0.002331	0.001275	0.003811	0.002349	0.005704	0.004104	1.299017			
7	02 林 業	0.000925	1.232086	0.000919	0.000735	0.007516	0.000847	0.000503	0.000248	0.000132	0.000393	0.000347	0.000970	0.000133	1.246085			
8	03 漁 業	0.000008	0.001080	1.015347	0.002219	0.002333	0.002010	0.000961	0.000483	0.001507	0.001302	0.002959	0.001734	1.088122				
9	04 鉱 業	0.001246	0.000471	0.000136	1.001267	0.012216	0.002317	0.007181	0.000550	0.000273	0.000891	0.000679	0.000950	0.000828	1.030025			
10	05 製 造 業	0.103380	0.039925	0.122317	0.072009	1.138991	0.108877	0.066041	0.030457	0.014633	0.050311	0.044756	0.068311	0.056673	1.490682			
11	06 建 設 業	0.006623	0.000617	0.002359	0.011743	0.003197	1.094038	0.033967	0.010202	0.037053	0.000631	0.009350	0.007378	0.006036	1.146964			
12	07 電カ・ガス・水道	0.023728	0.012908	0.010427	0.070372	0.032801	0.018489	1.152715	0.038854	0.014174	0.020297	0.034693	0.039134	0.037144	1.512986			
13	08 商 業	0.050494	0.020438	0.059129	0.022794	0.052404	0.064682	0.022544	1.024151	0.000816	0.018853	0.016820	0.041448	0.021339	1.486039			
14	09 金融・保険・不動産	0.016516	0.013402	0.015373	0.055042	0.015949	0.029236	0.033374	0.060477	1.092971	0.042247	0.054433	0.029532	0.006043	1.518314			
15	10 運 輸 ・ 情 報 通 信	0.038633	0.032536	0.033210	0.061780	0.040821	0.051114	0.044774	0.054650	0.026609	1.138241	0.049837	0.044245	0.110768	1.714239			
16	11 公 務	0.001804	0.002537	0.002179	0.000177	0.000725	0.002231	0.001235	0.001309	0.000589	0.001456	1.000314	0.000935	0.128864	1.146008			
17	12 サービス業	0.064951	0.039798	0.046137	0.179736	0.055104	0.143577	0.137338	0.100043	0.071655	0.129766	0.082985	1.105759	0.128414	2.307083			
18	13 分 類 不 明	0.014024	0.015883	0.010938	0.031347	0.003642	0.017346	0.000904	0.010180	0.004978	0.011324	0.002438	0.007272	1.002623	1.133300			
19	列 和	1.359311	1.438081	1.338665	1.489036	1.470623	1.356886	1.514707	1.334365	1.272840	1.481379	1.301084	1.357657	1.357970	1.420887			

12逆行列係数表1