

Discussion Paper Series A No.438

ロシア石油ガス産業分析用社会会計表の作成

中 村 靖

(横浜国立大学国際社会科学研究科・一橋大学経済研究所非常勤講師)

2003 年 5 月

**The Institute of Economic Research
Hitotsubashi University
Kunitachi, Tokyo, 186-8603 Japan**

ロシア石油ガス産業分析用社会会計表の作成

横浜国立大学国際社会科学部研究科

中村 靖

はじめに

ロシア経済における石油ガス産業の比重は大きい。しかし、ロシア石油ガス産業は期待されているほどには経済成長に貢献していないとの評価が一般的である(Bosquet, 2002; Gray, 1998; Kashin & Boboev, 2002; Volkonsii & Kuzovkin, 2002)。その理由の一つとして、ロシア石油ガス産業が国内投資に積極的ではないという要因があげられる。ロシア石油ガス産業の粗固定資本形成はロシア国内固定資本形成総計の 1/4 から 1/2 近くを占めているものの、同産業の資金力を考えるとこの評価はおそらく正しいと考えられる。とはいうものの、国内投資を回避する傾向がはたして石油ガス産業に固有の現象であるのか、それとも他の産業にもみられる一般的傾向なのか、という問題が残る。もし、他の産業においては「固定資本投資意欲が高いにもかかわらず資金制約のために投資をおこなえない」という状況であれば、石油ガス産業が獲得したレントを他産業に再配分するメカニズムを構築することは有効な政策となるであろう。この問題に答えること、つまり、石油ガス企業以外の企業が石油ガス企業と異なる投資行動をとっているのかという問いに答えることが本稿の目的である。この問題を検討するため、産業連関表、国民経済計算、および石油ガス企業の営業報告書をもちいて、企業制度部門勘定から分離独立した石油ガス企業制度部門勘定をもつロシア石油ガス産業分析用社会会計表(Russian Oil and Gas Industry Social Accounting Matrix; ROG-SAM97)を作成した。この ROG-SAM97 を用いて、石油ガス企業とそのほか企業の間投資行動のパターンに違いがあるかどうかを分析する。

以下、1 節で ROG-SAM97 の基本構造を解説する。2 節では、石油ガス生産

部門、石油ガス輸送サービス部門、石油ガス商業サービス部門の各勘定の構成方法を検討する。3 節では、制度部門勘定としての石油ガス企業経常勘定・資本勘定の作成方法を説明する。4 節では、ROG-SAM97 からえられる石油ガス生産、石油ガス企業の特徴を一般企業と比較する。5 節では ROG-SAM97 の問題点と改善の方向を展望する。

1. 石油ガス産業分析用社会会計表の基本構造

ロシア石油ガス産業分析用社会会計表(以下、ROG-SAM97)の基本構造は表 1 のとおりである。ROG-SAM97 の全体は Appendix で示されている。

社会会計表(Social Accounting Matrix; SAM)は複式簿記原理で記録された勘定データのプレゼンテーション形式の 1 つであり、通常、一組の行/列で一つの勘定をあらわす。慣習として、行方向に資金のインフロー(収入)、列方向に資金のアウトフロー(支出)を記入する。ROG-SAM97 の基本となるデータは、1997 年産業連関表(Goskom, 2001)と 1997 年国民経済計算(Goskom, 2002a)である。産業連関表と国民経済計算はもともと複式簿記原理にもとづく一貫した勘定体系としてデザインされているから、これらのデータを組み替えて SAM として表示することは原理的には容易な作業である。実際には、次のような問題について調整をおこなわなければ、産業連関表と国民経済計算のデータを各勘定の収支が一致した SAM として表示することはできない。

第 1 に、オリジナルの産業連関表、国民経済計算に存在する不整合、不一致を排除しなければならない。ロシアは産業連関表、国民経済計算ともに SNA93 に準拠して作成している(Kuboniwa, 1999)が、日本や USA と同様に、産業連関表と国民経済計算を別個に作成し、両者のあいだの整合性を調整することなく公表している。表 2 が示すように、これまで発表されてきた産業連関表と国民経済計算の間には大きく、かつ傾向的な不一致がある。国民経済計算内部の不突合も大きい。これらの不整合は機械的な調整によって除去するしかない。

第 2 に、オリジナルの産業連関表、国民経済計算の勘定体系のデザインが完全に対称的にはなっていないことである。たとえば、「間接的に計測された金融仲介サービス(FISIM)」はその発生が生産部門別に特定されておらず、付加価値

総額から一括して控除されている。この勘定体系デザインのままでは、生産部門として完全に収支が一致するのは GDP 生産部門 1 つだけで、生産部門の細分化はできないことになる。生産部門を細分化すれば、各生産部門のインフローとアウトフローの間に各生産部門で発生した FISIM 分だけ不一致が生じるからである。ROG-SAM97 では、FISIM 勘定を別個に設定し、FISIM を各生産部門の生産コストとして生産額に比例的に配分するという調整をおこなった。資金フローからみると、各生産部門は FISIM コスト相当額を FISIM 勘定に払い込み、FISIM 勘定はその資金を金融サービス財勘定に払い込む。家計の直接輸入にも勘定体系デザイン上の問題がある。産業連関表は直接輸入総額を家計消費支出の一項目として表示しているが、国民経済計算は直接輸入を示していない。産業連関表においても、直接輸入を財別に細分類してはいない。この勘定体系デザインのままでは、財勘定を細分化した場合、各財のバランスが直接輸入分だけ一致しなくなる。あるいは、直接輸入を無視すれば、家計の収支が一致しなくなる。ROG-SAM97 では、家計は直接輸入財という単一の財を外国から直接に購入したと設定し、各財のバランスは次に説明する機械的調整で処理した。

勘定体系を正方行列に調整した後、オリジナル・データに含まれる不整合、不一致を除去するため、誤差最小化法により機械的調整(マトリクス・バランスング)をおこなった。誤差最小化法は、 n を SAM のサイズ、 a_{ij} を調整前 SAM のセルの値、 x_{ij} を調整後 SAM のセルの値とする次の式で表される。

$$\min \sum_{i,j} \left(\frac{1}{|a_{ij}|} (x_{ij} - a_{ij})^2 \right) \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

$$\text{s. t. } \sum_i x_{ik} = \sum_j x_{kj} \quad (k = 1, 2, \dots, n); \quad x_{ij} \geq 0.$$

この式は、各勘定の収支が一致するという条件をみたす調整後 SAM の中で調整前 SAM からの距離がもっとも近いものを選ぶという最適化問題となっている。「距離」は調整前 SAM の各セルごとの調整量の二乗を調整前セルの値をウェイトとして総計した値として定義される¹。

¹ ウェイトの意味については、中村(1996)を参照。

2. 石油ガスの生産・輸送・商業の分離

Kuboniwa (2002)、Tabata(2002)が示すように、石油ガス企業の経営において石油ガス輸送・商業サービスが大きな比重を占めているだけでなく、ロシア経済全体にとっても石油ガス輸送・商業サービスの比重は大きい。石油ガス企業の行動パターンを分析するたという目的からすると、石油ガス企業が石油ガス輸送・商業サービス生産もおこなう設定とすべきである。しかし、1997年ロシア22部門産業連関表は石油ガス部門を独立の部門としているが、石油ガス生産物にかかわる商業・輸送サービスは、一般の商業・輸送の各サービス生産部門に統合されている。ROG-SAM97では、産業連関表の輸送マージン表、商業マージン表中の石油ガス輸送・商業マージンをすべて石油ガス輸送・商業サービス生産部門の産出とみなした。これに対応して、産業連関表の輸送・商業の各サービス生産部門の投入額から石油ガス輸送・商業サービス生産にかかわる投入を分離する。この分離をおこなうには石油ガス輸送・商業サービス生産の投入構造を知る必要があるが、データの制約から投入構造の推定は次のような大雑把な方法しか適用できなかった。

石油ガス輸送サービス生産部門の投入構造の推定には、石油輸送独占企業トランスネフチの財務データと、USAの1987ベンチマーク産業連関表の石油輸送(パイプライン)部門の投入構造とを参照した。トランスネフチの財務データは中間財投入の内訳はエネルギー、石油しか示していない。その他の中間投入についてはUSA産業連関表の石油輸送部門の投入構造を参照した。ただし、金融サービス、ビジネス・サービスの投入についてはUSAの投入係数とロシアの投入係数との間の差が大きすぎるため、恣意的な調整をおこなった。金融サービス投入は、USAの石油輸送部門では大きな比重を占めているが、ロシアの輸送産業ではほとんど投入されていない。

石油ガス商業サービス生産部門の投入構造は、推定の手がかりがなく、ロシアの商業一般の投入構造をそのまま採用した。ただし、商業部門と輸送部門はすでに分離されているため、この仮定は決定的な問題とはならないと考えられる。パイプライン輸送を主体とする石油ガス輸送サービスの投入構造が一般の輸送サービスの投入構造と異なることは間違いのないであろう。その一方で、商業サービスについては、その投入構造が石油ガス生産物とそのほかの生産物の

場合で大きく異なるとすべき理由は特にないと考えられる。

3. 石油ガス企業制度部門勘定の分離

3.1 分離作業の手順

制度部門勘定企業勘定からの石油ガス企業勘定の分離は、次のような設定でおこなった。

(1)石油ガス、石油ガス輸送サービス、石油ガス商業サービスの各生産部門の経常余剰はすべて、石油ガス企業が受け取るとみなす。

(2)代表的石油企業(ルークオイル)と代表的ガス企業(ガスプロム)の財務報告書のデータを国民経済計算の経常勘定、資本勘定に準拠した形式に再編する。この段階では、経常勘定、資本勘定の各収支項目の値は経常余剰に対する比であらわす。

(3)推定された収入・支出係数を、石油産業とガス産業の経常余剰をウェイトとして加重平均し、石油ガス産業平均収入・支出係数とする。この係数と産業連関表から得られる経常余剰額とから、石油ガス産業の経常勘定・資本勘定の収支項目の金額を計算する。

3.2 石油ガス企業財務データの変換

企業財務データの国民経済計算フレームワークへの変換には、UN(2000)の方法に依拠した。ルークオイル(Lukoil, 2001a, 2001b, 2002)、ガスプロム(Gazprom, 2001)はロシア会計基準、アメリカ会計基準の双方の基準で作成した財務データを公表しているが、利用可能な情報量はUN(2000)が示している手順を完全に実行するために必要な情報量からは程遠い。財務データが公表されてから日が浅いため時系列が短い上に、各年の財務報告書の形式が細部で異なっていることが時系列的比較をさらに困難にしている。両企業とも、インフレーションの影響を避けるため、実質ルーブル表示あるいはドル表示で財務諸表を作成している。産業連関表、国民経済計算と連結するには企業財務データを名目表示にする必要があるが、実質化、ドル化手順についての詳細な情報がなければ、名目表示に逆変換することはできない。結局、名目表示への再変換と国民経済計算に準拠した資産評価方法への変換はおこなわなかった。なお、ロシア会計基準

財務データの方がより多く付帯情報を含んでいたため、国民経済計算への変換の基礎データとしては、USA 会計基準の財務データではなくロシア会計基準財務データを使った。

資料の制約という同じ理由により、1997 年時点の企業財務データを利用して石油ガス産業経常勘定・資本勘定を構成することはできなかった。ルークオイルについては、1999 年から 2001 年の財務データをそれぞれ国民経済計算勘定に変換し、各年の経常余剰をウェイトとする加重平均をとった。ガスピロムについては、2000 年の財務データから国民経済計算勘定を構成した。

3.3 石油ガス企業データの結合

石油ガス企業制度部門勘定を構成する最後のステップは、石油およびガス産業の各代表企業の加重平均から石油ガス全企業の経常・資本勘定を構成することである。

加重平均のウェイトとして石油生産部門とガス生産部門の経常余剰額が最適であると考えられるが、このデータは公表されていない。一方、企業財務データにおいて国民経済計算の経常余剰概念に最も近い概念は税引前当期経常利益である。Goskom (2000a)および RSE (2001)は「工業部門別統合金融活動結果(損益差額)」統計を公表しているが、この指標は各工業部門大中企業の税引前当期利益(損失)の合計にほぼ対応すると考えられる。ROG-SAM97 では「工業部門別統合金融活動結果(損益差額)」統計の石油採取工業(石油精製を含む)とガス工業それぞれの「損益差額」の比を基本的情報源とした。「工業部門別統合金融活動結果(損益差額)」統計のみでみる限りは、石油工業とガス工業の規模の比は比較低安定して推移しているが、その信頼性は必ずしも高くない。第 1 に、おそらく石油世界市場価格の影響により、1990 年代末期から 2000 年代はじめの石油産業の「損益差額」の変動が大きい。第 2 に、ガス産業の「損益差額」は過去の統計指標の改定がおこなわれており、ここ数年の指標しか利用できない。これは 1999 年までガスピロムがロシア国家統計委員に企業データを提供していなかったという事情の反映と思われるが、詳細ははっきりしない。しかも、

ガスプロムが公表した財務データは発表時期によって違っているうえに²、Gazprom(2001)のデータとも大きく異なっている。

以上のように「損益差額」指標をウェイトとして使うには問題があるものの、残念ながら「損益差額」より優れた情報源も今のところ存在しない。結局、「損益差額」データにルークオイルとガスプロムの企業財務データを加味して、石油産業とガス産業の経常余剰の比重を 100:15 と設定した。

なお、ルークオイルとガスプロムの売上高、営業利益はほぼ同等である。ロシア東欧貿易調査会(2002)によれば、ルークオイルの石油生産シェアは 20%弱、ガスプロムのガス生産シェアはほぼ 90%である。石油輸送企業トランスネフチの財務データは、石油ガス企業制度分別勘定の構成には利用しなかった。トランスネフチの売上高、当期経常利益は、石油ガス産業全体の 3%以下と推定され、その比重が小さいからである。

3.4 第 2 段階バランシング

以上の手続きにより、石油ガス企業全体についての経常勘定・資本勘定を構成できる。まず各収支項目の石油ガス部門経常余剰に対する比率を計算する。続いて、この収支係数と石油ガス部門経常余剰から各収支項目の金額を計算する。この計算方法から、石油ガス企業制度部門別勘定を構成しても第 1 段階でおこなったバランシング結果、つまり収支均衡は基本的に変化しないことがわかる。実際には、以上の方法で石油ガス企業制度部門別勘定を構成すると、石油ガス産業の資本移転と国民経済計算上の資本移転との間に不整合が生じる。このわずかなアンバランスを除去するために、この段階で再び距離最小化法によるバランシングをおこなって、完全にバランスした ROG-SAM97 をえる。

3.5 石油ガス制度部門勘定推定の評価

推計された石油ガス企業制度部門勘定が石油ガス企業の行動パターンを定量的に正確に反映していると評価することはできない。第 1 に、この数年の企業財務データをみると、石油ガス関連企業の財務内容は大きく変動している。企

² そもそもガスプロムのホームページ上(www.gazprom.ru)の数値と、同ホームページからダウンロードできる財務報告との数字も一致しない。

業財務データはもともと個々の企業の経営戦略に依存して大きく変化する。加えて、ロシア経済全般および石油ガス産業をめぐる経済状況と政策の変化を考えれば、ロシア石油産業の平均的な像を現時点で得ようとするのは、本来、無理がある。第2に、企業データのサンプルが少ない。ルークオイルについては、1999年、2000年、2002年の3年分のデータが得られたが、ルークオイルの石油生産シェアは20%弱である。一方、ガスピロムはガス生産のほぼ90%のシェアをもっているが、えられたデータは1999年分のみであった。

ROG-SAM97において石油ガス企業勘定を分離する理由は、1997年時点の正確な石油ガス企業勘定を再構成することではなく、石油ガス企業の経営行動をSAMにビルトインすることである。この観点からは、以上の方法で構成された石油ガス企業経常・資本勘定は、石油ガス企業の行動を定性的には反映しているものと考えられる。

4. 分析

4.1 概観

完成したROG-SAM97から石油ガス企業部門の次のような特徴をみいだすことができる。

(1)輸出収入

石油ガス財の輸出が、全輸出収入(輸送マージン、商業マージン、生産物税を含む)のほぼ40%を占めている。その際、輸送マージン、商業マージン、生産物税を除いて財の価値そのもので比較すると、石油ガス財のシェアは21%になる。つまり、石油ガス輸出にともなう輸送・商業マージン、生産物税は相対的に大きい。

(2)石油ガス財の取引費用

石油ガス財商業マージン、輸送マージンは、それぞれの総額の30%弱、50%強を占めている。結果として、石油ガス財の取引コストが、経済全体の取引コストの重要な決定要因となっていることになる。

(3)石油ガス企業の資金フローに占める比重の大きさ

石油ガス企業の経常収入(国民経済計算概念)は、企業部門全体の経常収入の

30%弱を占める。石油ガス企業の粗貯蓄(経常収入 - 経常支出)は、企業部門粗貯蓄のおよそ 35%、経済全体の粗貯蓄の 20%を占める。

(4)石油ガス企業の資金供給

石油ガス企業分離前は、企業部門全体として資金過剰つまり資金純供給者であった。しかし、石油ガス企業を分離すると、石油ガス企業がロシアの総資金不足のおよそ 9%をカバーする資金純供給者である一方、それ以外の企業部門は資金不足である。

(5)政府収入に占める石油ガス企業の比重

石油ガス企業は、直接税(所得税)総額のほぼ 20%、企業部門が支払った直接税総額の 30%を支払っている。石油ガス企業の財産所得純支払額も、企業部門全体のその 30%弱となっている。この財産所得の中には、生産活動に直結した特許料、ライセンス料などの支払が入っている。これらの多くは政府に対する支払となるであろう。加えて、生産物税(間接税)の 37%は石油ガス財生産物税である。

4.2 企業行動パターンの比較

ROG-SAM97 上では、石油ガス産業のロシア総固定資本投資に占める比重は 22%程度である。一方、石油ガス産業は、自身の固定資本投資額の約 15%に相当する額を金融市場に投下している。ただし、石油ガス産業が金融市場に投下した資金はロシア国内総資金供給の 10%程度にしかならず、ロシアから国外への資本流出の半分程度にしかならない。

その他企業部門は自身の固定資本投資額の 24%相当を金融市場からの借入でカバーする資金純借入者となっている。とはいえ、その他企業部門の借入は国内総資金供給の 40%程度であり、残りの資金は政府赤字のファイナンスと国外への流出で消える。

石油ガス企業とその他企業の固定投資活動規模の間に明瞭な差は見出しにくい。資金フローのパターンとしては、上でみたように、石油ガス企業は固定資本投資をおこなってもまだ余剰資金をもっており、その他企業は資金を借入しても固定資本投資をおこなっているという対称的パターンとなる。この行動パターン自体は、石油ガス産業についての一般的理解と一致するものと思われる。

ただし、石油ガス企業の余剰資金は大きいとはいえない。石油ガス産業がより投資を活発化させるべきであるということは正しいとしても、石油ガス産業がもつ金融ポテンシャルはさほど大きくはないかもしれない。

以上の評価には重大な不確実性をかかえている。第1に、固定資本投資が、石油ガス企業部門で過小評価、その他企業で過大評価となっている可能性が高い。第2に、家計貯蓄が不自然に大きい。この家計貯蓄の不確実性はROG-SAM97において発生した問題ではなく、表2でみたように、もともと産業連関表と国民経済計算との間で大きな不整合を抱えた部分である。加えて、国民経済計算内部で不確実性の高い部分である。1997年は1998年金融危機の直前であり家計は貯蓄を増やす傾向にあったものの、ミクロ的にはこの間家計貯蓄行動に大きな変化はなく、その絶対水準も非常に低い (Shashnov, 2002)。1997年に国民経済計算に現れるような大規模な家計貯蓄が実際におこなわれたとは考えにくい。家計貯蓄が修正されると、上述の資金フローのパターンが大きく変わる可能性がある。

5. 議論と展望

ROG-SAM97は、ロシア石油ガス産業が余剰資金を残す程度にしか固定投資活動をおこなっておらず、一方、石油ガス産業以外の企業は資金借入しながら固定投資をおこなっていることを示した。この点で、ロシア石油ガス産業自身が固定資本投資を活性化することによって、あるいは投資資金を国内に供給することによって経済成長への貢献を拡大できるとする議論は裏付けられたといえる。一方、その貢献の規模はさほど大きくはならない可能性が高い。石油ガス産業の余剰資金は、ロシア国内の総資金供給の9%程度、その他企業の純借入の半分程度に相当する額でしかない。ROG-SAM97でみるかぎり、投資活性化のために資金フローを変化させるのであれば、資金の絶対額からみて、政府資金需要を抑制し、海外への資本逃避を抑制することのほうが重要だということになる。

ただし、ROG-SAM97がロシア経済の真の状態を反映しているかどうかは疑問の余地が大きい。公表されている産業連関表、国民経済計算の信頼性はなお

低い。特に家計貯蓄の不確実性が非常に大きく、ROG-SAM97 の分析結果そのものの不確実性につながっている。マクロ統計データの問題に加えて、石油ガス産業に関するデータも少ない。今後、より多くの石油ガス企業の財務データを収集することは可能であり、この点で ROG-SAM97 の質を向上することができる。他の石油産油国について ROG-SAM97 と同等の SAM を作成し、比較することも、ROG-SAM97 の質の向上に役立つであろう。これらは今後の課題である。

統計上の制約は大きいとはいえ、ROG-SAM97 によって、ロシアの石油ガス産業の特徴をマクロ経済フレームワークにビルトインするとい課題は、基本的に達成された。基礎となる統計情報データの質・量の改善とともに、ROG-SAM97 の質も改善できる。

参考文献

- 中村 靖「Social Accounting Matrix 作成のためのマトリクス・バランシング手法」『エコノミア』47(3): 19-37, 1996 年.
- ロシア東欧貿易調査『ロシア産業ハンドブック』ロシア東欧貿易調査会, 2002 年 .
- Bosquet, Benoit, ‘The role of natural resources in fundamental tax reform in the Russian federation’, *Policy Research Working Paper*, WPS2807 (Washington D. C., the World Bank, 2002).
- Gazprom, *ОАО Газпром, Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost*, (www.gazprom.ru, 2001).
- Goskomstat Rossii (Goskom, 2000a), *Promyshchennost Rossii, 2000* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2000).
- Goskomstat Rossii (Goskom, 2000b), *Sistema tablits “zatraty-vypusk” 1995* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2000).
- Goskomstat Rossii (Goskom, 2001), *Tablitsy “zatraty-vypusk” Rossii za 1996-1997 gody* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2001).
- Goskomstat Rossii (RSE, 2001), *Rossiiskii statisticheskii ezhdodnik, 2001* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2001).

- Goskomstat Rossii (Goskom, 2002a), *Natsional'nye schyota Rossii v 1994-2001 godakh* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2002).
- Goskomstat Rossii (Goskom, 2002b), *Tablitsy "Zatraty-vypusk" Rossii za 1998-1999 gody* (Moscow, Goskomstat Rossii, 2002).
- Gray, Dale F., 'Evaluation of taxes and revenues from the energy sector in the Baltics, Russia, and other former Soviet Union countries', *IMF Working Paper*, WP/98/34 (Washington D. C., IMF, 1998).
- Kashin, V. & Boboev, M., 'Vozmozhnosti mobilizatsii sredstv dlya razvitiya TEK', *Ekonomist*, 2002, 8, pp. 18-26.
- Kuboniwa, Masaaki, 'An analysis of singularities of Russia's marketization using input-output tables', *The Journal of Econometric Study of Northeast Asia*, 4, 1, 2002, pp. 1-13.
- Kuboniwa, Masaaki, 'The new Russian input-output tables', *The Journal of Econometric Study of Northeast Asia*, 1, 2, 1999, pp. 3-20.
- Lukoil (2001a), *Lukoil oil company, annual report 2000* (www.lukoil.ru, 2001).
- Lukoil (2001b), *Consolidated financial statements* (www.lukoil.ru, 2001).
- Lukoil (2002), *Lukoil oil company, Annual report 2001* (www.lukoil.ru, 2002).
- Nemirovskii, V., 'Neftyanoi sector Rossiskoi ekonomiki', *Russiiskii Ekonomicheskii Zhurnal*, 2002, 4, pp. 36-47.
- Shashnov, Sergei, *Saving Behaviour of Russian Households*, mimeo, IGSS, Yokohama National University, 2002.
- Tabata, Shinichiro, 'Russian revenues from oil and gas exports', *Eurasian Geography and Economics*, 43, 8, 2002, pp. 610-627.
- Transneft, *Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost* (www.transneft.ru, 2002).
- United Nations (2000), *Links between Business Accounting and National Accounting, Studies in Methods, Handbook of National Accounting, Series F, No.76*.
- United Nations, *Links between Business Accounting and National Accounting* (New York, the United Nations, 2000).
- Volkonskii, V. & Kuzovkin, A., 'Neftynoi kompleks', *Ekonomist*, 2002, 5, pp. 21-32.

表1 ロシア石油ガス産業分析用社会会計表(ROG-SAM97) 縮小版

1997年百万ルーブル

	勘定グループ名	生産	財	商業マージン	輸送マージン	間接税	生産要素	制度部門(経常)	制度部門(資本)	外国	計
勘定グループ名	勘定数	24	24	24	24	24	6	9	8	4	
生産	24	0	4301497	0	0	0	0	0	0	0	4301497
財	24	1686285	0	590203	192770	0	0	1538990	389815	308517	4706580
商業マージン	24	167475	0	0	0	0	0	276488	16389	129850	590202
輸送マージン	24	143591	0	0	0	0	0	2613	5565	41000	192769
間接税	24	97987	0	0	0	0	0	43419	47398	31908	220712
生産要素	6	2021855	0	0	0	0	0	0	0	1	2021856
制度部門(経常)	9	184304	0	0	0	220712	2021853	2315185	0	25930	4767984
制度部門(資本)	8	0	0	0	0	0	0	497834	883680	6709	1388223
外国	4	0	405083	0	0	0	3	93456	45375	934313	1478230
計		4301497	4706580	590203	192770	220712	2021856	4767985	1388222	1478228	

(出所) 筆者の計算による。

表2 産業連関表と国民経済計算の間の不一致の例

10 億ルーブル(1998 年前は兆ルーブル)

年		1999	1998	1997	1996	1995
国民経済計算	(1) 雇用所得	1409	1016	949	811	536
	(2) 粗営業余剰	2126	939	945	827	642
	(3) 粗混合所得	531	325	278	228	191
	(4) 計	4066	2280	2172	1866	1369
産業連関表	(5) 雇用所得	1944	1296	1240	1065	697
	(6) 粗営業余剰	1521	696	586	537	473
	(7) 粗混合所得	547	337	296	254	189
	(8) 計	4012	2329	2121	1856	1359
差	(9) (1)-(5)	-535	-280	-291	-254	-161
	(10) (2)-(6)	605	243	359	290	169
	(11) (3)-(7)	-16	-12	-17	-26	2
	(12) (4)-(8)	54	-49	51	10	10

(表注) 付加価値額総額の差は相対的に小さい(12)。しかし、雇用所得と営業余剰に関しては、ほぼ対称的に大きな不一致が存在している((9), (10))。収入サイドの不一致は、消費支出、投資支出における不一致を必然的にもたらす。

(出所) Goskom (2000b, 2001, 2002a, 2002b).

表3 石油ガス関連企業財務データ

財務データ項目 (すべて企業会計概念)	100万ルーブル(名目)									
	Lukoil					Gazprom		Transneft		
	2001	2000	1999	1998	1997	2000	1999	2001	2000	
付加価値税	65133	48543	23555							
物品税	10537	9642	3723							
利用料および鉱業原状復帰税	20817	18491	9542							
所得税	21190	17926	9541			69221	24589			
輸出税	24420	16592	3807							
収益税など(地方税)	3408	3227	2334							
その他税・納付金	6165	1527	749							
道路利用税、資産税他								1144	1350	
営業売上	434392	422591	268207			539909	333508	74955	53368	
営業利益	127258	127269	48887			131051	23333	33384	17948	
税引き前利益	111986	120464	4036			113286	▲32006	30579	15722	
純利益		96434	30795			286146	▲79366	26974	4475	
金融投資	40580	59731						59704		
短期	12892	43359						7807		
長期	27688	16372						51897		
資本支出	65847	64227	31197	18179	10644					

(出所) Gazprom(2001), Lukoil(2001a, 2001b, 2002), Transneft(2002).

APPENDIX

Russian Basic Price SNA I-O SAM for 1997 Billion RUB

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	
	ELE-A	O&G-A	COL-A	CRM-A	IRN-A	WMT-A	CHM-A	MCH-A	PPR-A	CNM-A	LIN-A	FD-A	OIN-A	CNS-A	AGR-A	TCM-A	OGTC-A	TRD-A	OGTD-A	OAC-A	HUS-A	HLT-A	EDU-A	
74 TPC	CRMIC	111	6	2	0	3	2	1	9	7	9	1	2	0	69	51	1	0	2	1	0	2	14	0
75 TPC	ITONST	60	62	44	1	3854	135	163	1791	40	231	5	37	53	1035	10	135	88	41	13	2	216	19	41
76 TPC	WH-MTL	19	5	0	0	44	410	12	209	4	7	0	9	40	13	0	1	0	0	1	1	0	0	4
77 TPC	CHEM	106	227	118	1	57	153	1263	449	124	100	229	117	151	310	733	103	10	259	84	4	177	300	166
78 TPC	MCHN	172	89	65	1	106	80	64	942	67	37	8	80	21	495	346	344	73	223	72	18	150	122	118
79 TPC	TB-PPR	13	12	49	1	32	49	140	221	1655	90	10	317	303	732	55	141	49	457	148	229	50	173	31
80 TPC	CNST-MT	112	60	59	0	92	61	145	252	58	2962	8	123	37	13039	379	429	175	945	306	6	1222	244	76
81 TPC	LGHT-IN	2	4	3	0	8	1	29	25	27	9	920	21	88	7	12	13	11	65	21	3	17	83	4
82 TPC	FOOD	7	6	3	0	5	6	90	12	3	1	8	1777	138	7	522	45	4	840	272	3	31	1418	11
83 TPC	OTH-IN	12	10	3	0	7	4	10	21	2	3	2	31	43	8	331	31	1	36	12	80	38	52	8
84 TPC	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85 TPC	AGR	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	21	1674	274	0	1849	0	0	202	65	0	11	166	4
86 TPC	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87 TPC	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88 TPC	OTH-ACT	5	4	2	0	267	54	7	11	23	8	1	4	2	4	2	3	4	55	18	2	0	35	1
89 TPC	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90 TPC	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91 TPC	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92 TPC	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93 PPTX	ELCT	651	118	68	1	45	0	97	171	14	152	41	0	71	67	7	347	112	34	11	7	1207	0	231
94 PPTX	OILGAS	16100	8593	59	5	1264	375	1456	1158	351	1081	88	767	202	1576	1364	5988	187	1338	433	51	4765	950	480
95 PPTX	COAL	696	0	71	0	0	0	26	9	1	10	5	0	3	10	0	15	0	0	0	0	64	237	4
96 PPTX	CRMIC	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
97 PPTX	ITONST	50	11	24	0	162	6	24	405	15	101	3	2	18	332	4	48	31	4	1	3	144	52	62
98 PPTX	WH-MTL	103	21	0	0	120	906	52	553	10	24	1	17	112	93	0	8	0	1	0	1	5	9	28
99 PPTX	CHEM	93	65	63	1	12	12	678	260	65	88	113	43	82	262	0	399	39	165	53	8	173	1328	244
100 PPTX	MCHN	327	103	157	2	46	46	80	1858	73	73	17	44	40	1777	376	1299	275	332	107	34	433	820	488
101 PPTX	TB-PPR	7	1	15	0	1	1	45	45	53	27	4	51	49	524	3	54	19	224	73	24	83	293	44
102 PPTX	CNST-MT	19	1	7	0	2	0	23	15	8	288	1	7	4	1648	4	90	37	37	12	2	0	174	23
103 PPTX	LGHT-IN	3	2	4	0	1	0	21	12	25	7	852	5	61	41	5	13	11	87	28	1	35	624	12
104 PPTX	FOOD	3	1	1	0	1	1	94	5	2	1	4	1555	84	7	650	19	2	1283	415	5	39	3597	17
105 PPTX	OTH-IN	44	14	4	0	1	0	21	21	1	6	4	11	89	5	47	36	1	6	2	4	0	364	43
106 PPTX	CNST	38	6	3	0	1	0	8	12	1	19	1	0	1	17	2	24	31	3	1	0	462	706	55
107 PPTX	AGR	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	221	0	146	0	0	119	38	0	0	441	5
108 PPTX	TRN-CMN	78	44	91	0	4	0	10	33	8	31	10	0	11	89	24	267	311	23	7	10	133	1228	178
109 PPTX	TRADE	89	1	1	0	0	0	6	12	3	7	4	0	1	22	0	61	27	16	5	6	5	289	17
110 PPTX	OTH-ACT	28	5	6	0	1	0	7	16	2	7	4	0	7	51	1	31	33	121	39	4	14	433	20
111 PPTX	HOUSE	7	1	2	0	0	0	3	8	1	2	1	0	2	10	13	39	34	11	4	3	226	3324	63
112 PPTX	HEALTH	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	58	0
113 PPTX	EDU	5	22	6	0	0	0	2	2	0	2	1	0	0	6	0	34	8	0	0	1	21	2	729
114 PPTX	FIN-BA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	7	1
115 PDF	LAB	38915	22139	13408	205	16179	15898	17144	72634	15236	17484	8749	31402	11291	106022	44998	86630	27566	54539	17888	10252	55939	127873	25694
116	G-PROF	0	0	3862	62	15432	15128	15607	13150	0	12336	0	34017	5852	49412	0	86737	0	227337	0	3325	67711	54285	910
117	M-CAP	0	0	0	3	2	47	35	3171	521	53	5728	8127	1476	16564	109245	11091	0	68667	22227	0	9890	7676	0
118	OT-TAX	10951	37062	3918	76	3906	5215	3329	8288	2489	2445	884	4573	832	13623	3251	21617	6939	13527	4379	1101	1841	1497	1208
119	SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120 INT	ENT+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	OILENT	0	75457	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27599	0	73558	0	0	0	0
122	HH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	GOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	PRPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	OCTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	FISIM	315	359	45	1	97	101	99	292	64	77	40	208	55	1744	490	307	98	579	187	1523	52	353	521
129 INS	ENT+S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	GOV-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	IINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137 RWG	IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140 RWF	ROW-F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	TOTAL	216864	263097	39208	567	108199	88701	1																

APPENDIX

		TradeCosts																											
		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
		COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	COM	TRD	TRD	TRD	TRD			
		CRM-G	IRN-G	WMT-G	CHM-G	MCH-G	PPR-G	CNM-G	LIN-G	FD-G	OIN-G	CNS-G	AGR-G	TCM-G	OGTC-G	TRD-G	OGTD-G	OAC-G	HUS-G	HLT-G	EDU-G	FBA-G	ELECTR	OILGAS	COAL	CRMIC			
74	TPC	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
75	TPC	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
76	TPC	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
77	TPC	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
78	TPC	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
79	TPC	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
80	TPC	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
81	TPC	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
82	TPC	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
83	TPC	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
84	TPC	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
85	TPC	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
86	TPC	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
87	TPC	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
88	TPC	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
89	TPC	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
90	TPC	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
91	TPC	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
92	TPC	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
93	PPTX	ELCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
94	PPTX	OILGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
95	PPTX	COAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
96	PPTX	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
97	PPTX	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
98	PPTX	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
99	PPTX	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
100	PPTX	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
101	PPTX	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
102	PPTX	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
103	PPTX	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
104	PPTX	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
105	PPTX	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
106	PPTX	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
107	PPTX	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
108	PPTX	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
109	PPTX	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
110	PPTX	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
111	PPTX	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
112	PPTX	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
113	PPTX	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
114	PPTX	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
115	PDF	LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
116		G-PROF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
117		M-CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
118		OT-TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
119		SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
120	INT	ENT+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
121		OILENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
122		HH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
123		GOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
124		PRPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
125		DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
126		SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
127		OCTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
128		FISIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
129	INS	ENT+S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
130		OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
131		HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
132		GOV-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
133		CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
134		IINV	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
135		FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
136		FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
137	RWG	IMP	11	15269	10015	36497	55491	20486	7099	95125	81163	3140	5312	13135	19615	0	15454	1530	4026	6	1049	3426	2926	0					
138		EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
139		B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
140	RWF	ROW-F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
141		TOTAL	600	123409	98709	144213	318928	71868	76502	137645	327737	53728	358169	336463	343042	101127	517386	164205	30788	212583	328705	68830	364991	4000					
																									158026				
																									8630				
																									176				

APPENDIX

	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TRD	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC
	CHEM	MCHN	TB-PPR	CNST-MT	LGHT-IN	FOOD	OTH-IN	CNST	AGR	TRN-CMN	TRADE	OTH-ACT	HOUSE	HEALTH	EDU	FIN-BA	ELECTR	OILGAS	COAL	CRMIC	ITONST	WH-MTL	CHEM	MCHN	TB-PPR
74	TPC	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	TPC	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	TPC	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	TPC	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	TPC	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	TPC	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	TPC	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	TPC	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	TPC	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	TPC	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	TPC	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	TPC	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	TPC	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	TPC	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	TPC	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	TPC	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	TPC	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	TPC	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	TPC	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	PPTX	ELCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	PPTX	OILGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	PPTX	COAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	PPTX	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	PPTX	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	PPTX	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	PPTX	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	PPTX	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	PPTX	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	PPTX	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	PPTX	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	PPTX	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	PPTX	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	PPTX	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	PPTX	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	PPTX	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	PPTX	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	PPTX	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	PPTX	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	PPTX	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	PPTX	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	PPTX	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	PDF	LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116		G-PROF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117		M-CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118		OT-TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119		SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	INT	ENT+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121		OILENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122		HH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123		GOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124		PRPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125		DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126		SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127		OCTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128		FISIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	INS	ENT+S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130		OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131		HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132		GOV-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133		CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134		IINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196	5	0	0	0	0	0
135		FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136		FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	RWG	IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138		EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139		B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	RWF	ROW-F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141		TOTAL	28343	69320	13068	15324	85558	143775	5364	2016	23166	0	0	5674	0	0	0	101127	13451	312	11103	2157	8138	9290	7706

APPENDIX

	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	
	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	TPC	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	
	FOOD	OTH-IN	CNST	AGR	TRN-CMN	TRADE	OTH-ACT	HOUSE	HEALTH	EDU	FIN-BA	ELECTR	OILGAS	COAL	CRMIC	ITONST	WH-MTL	CHEM	MCHN	TB-PPR	CNST-MT	LGHT-IN	FOOD	OTH-IN	CNST	
74	TPC	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	TPC	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	TPC	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	TPC	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	TPC	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	TPC	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	TPC	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	TPC	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	TPC	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	TPC	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	TPC	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	TPC	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	TPC	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	TPC	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	TPC	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	TPC	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	TPC	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	TPC	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	TPC	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	PPTX	ELCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	PPTX	OILGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	PPTX	COAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	PPTX	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	PPTX	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	PPTX	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	PPTX	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	PPTX	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	PPTX	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	PPTX	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	PPTX	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	PPTX	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	PPTX	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	PPTX	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	PPTX	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	PPTX	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	PPTX	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	PPTX	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	PPTX	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	PPTX	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	PPTX	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	PPTX	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	PDF	LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116		G-PROF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117		M-CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118		OT-TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119		SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	INT	ENT+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121		OILENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122		HH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123		GOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81631	1733	7	2762	2649	8868	32434	6510	3372	13450	74209	3532	38912	0
124		PRPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125		DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126		SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127		OCTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128		FISIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	INS	ENT+S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130		OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131		HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132		GOV-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133		CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134		IINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135		FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136		FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	RWG	IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138		EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139		B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	RWF	ROW-F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141		TOTAL	8869	986	0	4868	0	6	648	0	0	13684	81631	1801	12	2762	2649	8928	32434	6510	3380	13450	74209	4021	38912	0

APPENDIX

	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	
	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	PPTX	FACORS	FACORS	FACORS	FACORS	FACORS	INSTI	OILENT	INSTI	INSTI	INSTI	INSTI	INSTI	INSTI	INSTI	SAV-INV	SAV-INV	SAV-INV	SAV-INV	SAV-INV	
	TRADE	OTH-ACT	HOUSE	HEALTH	EDU	FIN-BA	LAB	G-PROF	M-CAP	OT-TAX	SUBS	ENT+		HH	GOV	PRPI	DTAX	SS	OCTR	FISIM	ENT+S	OENT-S	HH-S	GOV-S	CAPTR	
74 TPC	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 TPC	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76 TPC	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77 TPC	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78 TPC	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
79 TPC	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80 TPC	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
81 TPC	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
82 TPC	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	878	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
83 TPC	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
84 TPC	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
85 TPC	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
86 TPC	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
87 TPC	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
88 TPC	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
89 TPC	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
90 TPC	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
91 TPC	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
92 TPC	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
93 PPTX	ELCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
94 PPTX	OILGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
95 PPTX	COAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96 PPTX	CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97 PPTX	ITONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98 PPTX	WH-MTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99 PPTX	CHEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 PPTX	MCHN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11801	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101 PPTX	TB-PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
102 PPTX	CNST-MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103 PPTX	LGHT-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104 PPTX	FOOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
105 PPTX	OTH-IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1376	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106 PPTX	CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
107 PPTX	AGR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108 PPTX	TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109 PPTX	TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110 PPTX	OTH-ACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
111 PPTX	HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112 PPTX	HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113 PPTX	EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114 PPTX	FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115 PDF	LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
116	G-PROF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
117	M-CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
118	OT-TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119	SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120 INT	ENT+	0	0	0	0	0	0	532860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16086	0	0	0	0	0	0	0	
121	OILENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18129	0	0	0	528	0	0	0	0	0	
122	HH	0	0	50788	1331	0	979161	0	278176	0	0	0	0	0	0	71502	0	0	465826	0	0	0	0	0	0	
123	GOV	3418	1864	0	0	3013	44	0	84261	0	155679	0	0	0	0	38467	262383	267281	11258	0	0	0	0	0	0	
124	PRPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17061	24938	1094	132473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125	DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130383	53208	78792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
126	SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127	OCTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116535	11565	7012	344605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128	FISIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129 INS	ENT+S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58350	
130	OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
131	HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11693	
132	GOV-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	829	
133	CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6144	161	16921	64859	
134	IINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66633	7391	0	0	
135	FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240436	85179	27388	32208	
136	FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12829	130675	0	
137 RWG	IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
138	EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
139	B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140 RWF	ROW-F	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	71045	0	0	0	4457	0	0	0	0	23922	
141	TOTAL	3418	1864	55670	1331	3013	44	979164	621385	278176	155679	8286	548946	195271	1857309	1102987	199143	262383	283367	482069	7683	313213	105560	174984	97067	

APPENDIX

	136		137		138		139		140		141		
	SAV-INV FIN	ROW IMP	ROW EXP	ROW B-IMPS	ROW ROW-F	TOTAL							
1 ACT	ELE-A	0	0	0	0	0	0	0	0	216864	電力	部門	
2 ACT	O&G-A	0	0	0	0	0	0	0	0	263097	石油ガス		
3 ACT	COL-A	0	0	0	0	0	0	0	0	39208	石炭		
4 ACT	CRM-A	0	0	0	0	0	0	0	0	567	窯業		
5 ACT	IRN-A	0	0	0	0	0	0	0	0	108199	有色冶金		
6 ACT	WMT-A	0	0	0	0	0	0	0	0	88701	白色冶金		
7 ACT	CHM-A	0	0	0	0	0	0	0	0	107736	化学		
8 ACT	MCH-A	0	0	0	0	0	0	0	0	263646	機械		
9 ACT	PPR-A	0	0	0	0	0	0	0	0	51632	紙パルプ		
10 ACT	CNM-A	0	0	0	0	0	0	0	0	69410	建設資材		
11 ACT	LIN-A	0	0	0	0	0	0	0	0	42958	軽工業		
12 ACT	FD-A	0	0	0	0	0	0	0	0	251038	食品		
13 ACT	OIN-A	0	0	0	0	0	0	0	0	50622	その他製造		
14 ACT	CNS-A	0	0	0	0	0	0	0	0	352859	建設		
15 ACT	AGR-A	0	0	0	0	0	0	0	0	328711	農業		
16 ACT	TGM-A	0	0	0	0	0	0	0	0	323427	輸送通信		
17 ACT	OGTC-A	0	0	0	0	0	0	0	0	101127	石油ガス輸送通信		
18 ACT	TRD-A	0	0	0	0	0	0	0	0	501934	商業		
19 ACT	OGTD-A	0	0	0	0	0	0	0	0	162676	石油ガス商業		
20 ACT	OAC-A	0	0	0	0	0	0	0	0	26762	その他		
21 ACT	HUS-A	0	0	0	0	0	0	0	0	213074	住宅		
22 ACT	HLT-A	0	0	0	0	0	0	0	0	335164	保健医療		
23 ACT	EDU-A	0	0	0	0	0	0	0	0	65404	教育		
24 ACT	FBA-A	0	0	0	0	0	0	0	0	366947	金融		
25 COM	ELE-G	0	0	2923	0	0	0	0	0	215782	電力	財	
26 COM	O&G-G	0	0	74548	0	0	0	0	0	275677	石油ガス		
27 COM	COL-G	0	0	1858	0	0	0	0	0	38271	石炭		
28 COM	CRM-G	0	0	35	0	0	0	0	0	600	窯業		
29 COM	IRN-G	0	0	37970	0	0	0	0	0	123409	有色冶金		
30 COM	WMT-G	0	0	49203	0	0	0	0	0	98709	白色冶金		
31 COM	CHM-G	0	0	29271	0	0	0	0	0	144213	化学		
32 COM	MCH-G	0	0	44026	0	0	0	0	0	318928	機械		
33 COM	PPR-G	0	0	13591	0	0	0	0	0	71868	紙パルプ		
34 COM	CNM-G	0	0	618	0	0	0	0	0	76502	建設資材		
35 COM	LIN-G	0	0	3117	0	0	0	0	0	137645	軽工業		
36 COM	FD-G	0	0	9014	0	0	0	0	0	327737	食品		
37 COM	OIN-G	0	0	1152	0	0	0	0	0	53728	その他製造		
38 COM	CNS-G	0	0	548	0	0	0	0	0	358169	建設		
39 COM	AGR-G	0	0	3666	0	0	0	0	0	336463	農業		
40 COM	TGM-G	0	0	24007	0	0	0	0	0	343042	輸送通信		
41 COM	OGTC-G	0	0	0	0	0	0	0	0	101127	石油ガス輸送通信		
42 COM	TRD-G	0	0	8558	0	0	0	0	0	517386	商業		
43 COM	OGTD-G	0	0	0	0	0	0	0	0	164205	石油ガス商業		
44 COM	OAC-G	0	0	1339	0	0	0	0	0	30788	その他		
45 COM	HUS-G	0	0	225	0	0	0	0	0	212583	住宅		
46 COM	HLT-G	0	0	332	0	0	0	0	0	328705	保健医療		
47 COM	EDU-G	0	0	1599	0	0	0	0	0	68830	教育		
48 COM	FBA-G	0	0	913	0	0	0	0	0	364991	金融		
49 TRD	ELE-R	0	0	52	0	0	0	0	0	4000	電力	商業マージン	
50 TRD	O&G-R	0	0	90157	0	0	0	0	0	158026	石油ガス		
51 TRD	COL-R	0	0	1733	0	0	0	0	0	8630	石炭		
52 TRD	CRM-R	0	0	13	0	0	0	0	0	176	窯業		
53 TRD	IRN-R	0	0	4503	0	0	0	0	0	12512	有色冶金		
54 TRD	WMT-R	0	0	12369	0	0	0	0	0	15287	白色冶金		
55 TRD	CHM-R	0	0	6769	0	0	0	0	0	28343	化学		
56 TRD	MCH-R	0	0	8231	0	0	0	0	0	69320	機械		
57 TRD	PPR-R	0	0	2020	0	0	0	0	0	13068	紙パルプ		
58 TRD	CNM-R	0	0	246	0	0	0	0	0	15324	建設資材		
59 TRD	LIN-R	0	0	608	0	0	0	0	0	85558	軽工業		
60 TRD	FD-R	0	0	1981	0	0	0	0	0	143775	食品		
61 TRD	OIN-R	0	0	61	0	0	0	0	0	5364	その他製造		
62 TRD	CNS-R	0	0	0	0	0	0	0	0	2016	建設		
63 TRD	AGR-R	0	0	383	0	0	0	0	0	23166	農業		
64 TRD	TGM-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	輸送通信		
65 TRD	TRD-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	商業		
66 TRD	OAC-R	0	0	719	0	0	0	0	0	5674	その他		
67 TRD	HUS-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	住宅		
68 TRD	HLT-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	保健医療		
69 TRD	EDU-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	教育		
70 TRD	FBA-R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	金融		
71 TPC	EDU-G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	電力	輸送マージン	
72 TPC	FBA-G	0	0	28048	0	0	0	0	0	101127	石油ガス		
73 TPC	COAL	0	0	901	0	0	0	0	0	13451	石炭		

APPENDIX

	136		137		138		139		140		141	TOTAL		
	SAV-INV FIN	ROW IMP	ROW EXP	ROW B-IMPS	ROW ROW-F									
74 TPC CRMIC	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	312	0	窯業	
75 TPC ITONST	0	0	2892	0	0	0	0	0	0	0	11103	0	有色冶金	
76 TPC WH-MTL	0	0	1245	0	0	0	0	0	0	0	2157	0	白色冶金	
77 TPC CHEM	0	0	2549	0	0	0	0	0	0	0	8138	0	化学	
78 TPC MCHN	0	0	1568	0	0	0	0	0	0	0	9290	0	機械	
79 TPC TB-PPR	0	0	1984	0	0	0	0	0	0	0	7706	0	紙パルプ	
80 TPC CNST-MT	0	0	197	0	0	0	0	0	0	0	21458	0	建設資材	
81 TPC LGHT-IN	0	0	118	0	0	0	0	0	0	0	2859	0	軽工業	
82 TPC FOOD	0	0	1213	0	0	0	0	0	0	0	8869	0	食品	
83 TPC OTH-IN	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	986	0	その他製造	
84 TPC CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	建設	
85 TPC AGR	0	0	185	0	0	0	0	0	0	0	4868	0	農業	
86 TPC TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	輸送通信	
87 TPC TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	商業	
88 TPC OTH-ACT	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	648	0	その他	
89 TPC HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	住宅	
90 TPC HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	保健医療	
91 TPC EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	教育	
92 TPC FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	金融	
93 PPTX ELCT	0	0	247	0	0	0	0	0	0	0	13684	0	電力 生産物税	
94 PPTX OILGAS	0	0	24617	0	0	0	0	0	0	0	81631	0	石油ガス	
95 PPTX COAL	0	0	139	0	0	0	0	0	0	0	1801	0	石炭	
96 PPTX CRMIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	窯業	
97 PPTX ITONST	0	0	1226	0	0	0	0	0	0	0	2762	0	有色冶金	
98 PPTX WH-MTL	0	0	441	0	0	0	0	0	0	0	2649	0	白色冶金	
99 PPTX CHEM	0	0	1279	0	0	0	0	0	0	0	8928	0	化学	
100 PPTX MCHN	0	0	2755	0	0	0	0	0	0	0	32434	0	機械	
101 PPTX TB-PPR	0	0	412	0	0	0	0	0	0	0	6510	0	紙パルプ	
102 PPTX CNST-MT	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	3380	0	建設資材	
103 PPTX LGHT-IN	0	0	207	0	0	0	0	0	0	0	13450	0	軽工業	
104 PPTX FOOD	0	0	338	0	0	0	0	0	0	0	74209	0	食品	
105 PPTX OTH-IN	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	4021	0	その他製造	
106 PPTX CNST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38912	0	建設	
107 PPTX AGR	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	7781	0	農業	
108 PPTX TRN-CMN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6519	0	輸送通信	
109 PPTX TRADE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3418	0	商業	
110 PPTX OTH-ACT	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	1864	0	その他	
111 PPTX HOUSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55670	0	住宅	
112 PPTX HEALTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1331	0	保健医療	
113 PPTX EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3013	0	教育	
114 PPTX FIN-BA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	金融	
115 PDF LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	979164	0	雇用報酬 生産要素	
116 G-PROF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	621385	0	粗営業余剰	
117 M-CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278176	0	混合所得	
118 OT-TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155679	0	その他間接税	
119 SUBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8286	0	補助金	
120 INT ENT+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	548946	0	その他企業 制度部門勘定	
121 OILENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195271	0	石油ガス企業(経常勘定)	
122 HH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1857309	0	家計	
123 GOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102987	0	政府	
124 PRPI	0	0	0	0	0	0	0	23577	0	0	199143	0	財産所得	
125 DTAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262383	0	直接税	
126 SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283367	0	社会保険	
127 OCTR	0	0	0	0	0	0	0	2353	0	0	482069	0	その他経常移転	
128 FISIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7683	0	FISIM	
129 INS ENT+-S	57373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313213	0	その他企業 制度部門勘定	
130 OENT-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105560	0	石油ガス企業(資本勘定)	
131 HH-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174984	0	家計	
132 GOV-S	64678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97067	0	政府	
133 CAPTR	0	0	0	0	0	0	0	6709	0	0	94794	0	資本移転	
134 IINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74709	0	在庫投資	
135 FINV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387553	0	固定資本形成	
136 FIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143504	0	純貸付	
137 RWG IMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	405078	0	輸入	
138 EXP	0	0	0	0	0	0	0	511272	0	0	511272	0	輸出	
139 B-IMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17954	0	直接輸入	
140 RWF ROW-F	21453	405079	511272	17954	543912	0	0	0	0	0	543912	0	金融勘定	
141 TOTAL	143504	405079	511272	17954	543912	0	0	0	0	0	0	0	0	