

第 16 章 地域供給使用表

英文	和文
<p>Part C</p> <p>CHAPTER 16. REGIONAL SUPPLY AND USE TABLES</p> <p>A. Introduction</p> <p>16.1 The SUTs compiled at the national level, similarly to the National Accounts, can often hide differences in the economic and social development between various regions within the country. In the recent years, there has been an increasing interest in compiling regional National Accounts as well as regional SUTs, consistent with their national counterpart providing more detailed and disaggregated information for regional economic analysis, fiscal and monetary policy and monitoring. The term “regional” refers in this Chapter to sub-national areas that make up the country under consideration.</p> <p>16.2 Many of the issues in compiling regional SUTs and IOTs are similar to those encountered in the compilation of regional National Accounts, such as, for example, assigning transactions to multi-regional units which have the centre of predominant economic interest in more than one region. Assigning transactions to national units for which the centre of predominant economic interest cannot be geographically located as in the case of multi-regional units (this is the case, for example, of government, national railway, electricity corporations, etc.) (see 2008 SNA paragraphs 18.47-18.51).</p>	<p>パート C</p> <p>第 16 章 地域供給使用表</p> <p>A. はじめに</p> <p>16.1 国家レベルの供給使用表は、国民経済計算と同様に、その国の異なる地域間の経済及び社会的発展の相違を必ずしも表すことができない。ここ数年、地域経済計算及び地域供給使用表の作成に対する関心が高まっている。それらは、地域の経済分析、金融財政政策及びモニタリングに関するより詳細かつ個別的な情報を提供しつつ、国家レベルのものと整合性がとれていなければならない。本章において「地域の」という用語は、当該国家を構成する地方エリアに関して用いる。</p> <p>16.2 地域供給使用表・投入産出表を作成するに当たっての課題は、地域経済計算を作成する際の課題と同様である。例えば、複数の地域に重要な経済的利益の中心がある多地域単位に経済活動を割り当てることなどである。全国単位の取引を割り当てる場合、重要な経済的利益の帰属については、多地域単位の場合と異なり、地理的に地域を特定することができない（例えば、政府、国有鉄道、電力会社などの場合である）（2008 SNA par. 18.47 から 18.51 を参照のこと）。</p>

<p>16.3 Other issues involve the compilation of the inter-regional trade flow matrices. Since in the regional accounts each region is treated as a different economic territory thus the transaction with other regions are treated as external transaction. However, the distinction of external transactions between those with the rest of the world and those with other regions within the country is important in order to explicitly maintain the link with the National Accounts.</p> <p>16.4 This Chapter provides in Section B a general description of the two main methods to compile regional SUTs and IOTs using the top-down and bottom-up methods. The issues in the compilation of regional SUTs are presented in Section C as part of a practical country example of Canada. The country example is representative of the conceptual and practical issues commonly encountered in the compilation of regional SUTs and IOTs.</p>	<p>16.3 その他の課題としては、地域間の取引フローマトリックスの作成が挙げられる。地域勘定において各地域は異なる経済領域として扱われるため、他の地域との取引は対外取引として扱われる。しかしながら、国民経済計算との関連性を確実に保つために、外国貿易と、国内の他の地域との対外取引との区別は重要である。</p> <p>16.4 本章のセクション B では、地域供給使用表・投入産出表を作成する二つの主な方法であるトップダウン法及びボトムアップ法の概要を記す。セクション C では、カナダの実例を挙げながら、地域供給使用表を作成する際の課題について述べる。カナダの例は、地域供給使用表・投入産出表を作成する際、一般的に生じる概念的かつ実務上の論点の典型である。</p>
<p>B. Issues and methods for compiling regional SUTs and IOTs</p> <p>16.5 There are a number of statistical issues related to the compilation of regional accounts. They include the selection of the relevant statistical unit, the treatment of productive activities crossing regional boundaries, data availability, confidentiality and the consistency of matching micro estimates and macro estimates.</p>	<p>B. 地域供給使用表・投入産出表の作成における課題及び方法</p> <p>16.5 地域勘定に関連する統計上の課題は多々ある。例えば、関連する統計単位の選択、地域の境界線をまたがる生産活動の扱い、データの有効性、秘匿性及び、ミクロの推計とマクロの推計を調和させる際の整合性である。</p>

16.6 In general, the statistical units that are particularly relevant for compiling regional aggregates are local kind-of-activity units (establishments) and kind-of-activity units (enterprises). Enterprises often cover activities in more than one region and therefore not totally suitable for regional accounts. Establishments are often preferred as they are strictly defined to be in geographically identified places. However, there are also some issues with their choice. Full information at establishment level may not be available. In addition, mobile equipment such as ships, trains, planes cannot be local units. They have to be attached to local units in an appropriate and consistent way. Also, sites with no labour activity (such as railway crossing or automated signal boxes) cannot be local units.

16.7 The case when a producer unit has only one site does not generally pose conceptual issues. However, in practice, many producer units have sites in more than one region and are active in more than one industry (multi-regional and heterogeneous units). Depending on the information available for the different type of statistical units, whether local units, establishments or enterprises, the classification at local and aggregated level should be consistent as much as possible in order to obtain reliable regional aggregates, for each region and by industry, and consistent with the national aggregates.

16.6 一般的に、地域集計の算出に特に関連のある統計単位は、活動がほぼ一つで場所が一ヶ所の単位 (local KAU) (事業所) 及び、活動がほぼ一つで場所が一ヶ所以上の単位 (KAU) (企業) である。企業は、たいてい複数の地方で活動するため、必ずしも地域勘定に適しているとはいえない。事業所は、地理的に特定された地域に留まるよう厳密に規定されているため、一般的に地域勘定に適しているとされる。しかしながら、そのどちらを用いるかについてはいくつかの論点がある。事業所レベルだと、全ての情報が入手できるとは限らない。その上、船舶や列車、飛行機のような可動設備は、活動が一つ以上で場所が一ヶ所の単位 (local unit) とみなされない。それらは、適切かつ整合性のある方法で local unit に付随させる必要がある。労働活動が行われない場所 (踏切又は自動信号塔など) もまた、local unit とみなされ得ない。

16.7 一般的に、生産者単位が一ヶ所に限定される場合、概念的な問題は生じない。しかしながら、実際は多くの生産者単位が複数の地域に拠点を持ち、複数の産業活動を行なっている (複数地域及び異種単位)。地方レベル及び統合レベルの分類については、Local unit、事業所又は企業のいずれの統計単位であれ、それぞれの異なる統計単位に関して得られる情報に基づき各地域及び産業ごとに信頼性の高い地域集計を得ることができるよう、分類を極力一致させるべきであり、かつ、国家の集計との整合性がなければならない。

16.8 Some productive activities cross regional boundaries. These include, for example, transport services and energy supply. Producer units may also operate in more than one region either at permanent sites or on a temporary basis, for example, builders may undertake work in different regions. This inter-regional activity has to be allocated consistently between regions. Two general approaches could be used: the residence approach and the territorial approach.

16.9 The residence approach consists of allocating GVA to the region where the unit is resident and the GFCF to the same region where the producer unit owning the goods use them. The residence principle is particularly difficult to apply in the energy and transport industries. In brief, the residence principle means that GVA from transporting goods across several regions is not split between the regions but allocated to one region, the region in which the producer unit is resident. Also GFCF in national infrastructure networks is allocated to the region where the unit in charge of the infrastructure is resident rather than where the asset is located.

16.10 In the territorial approach, activities resulting from factors of production would be allocated to the region in which the economic activities are actually carried out, irrespective of the resident regions of either the factor of production or the production units. The activities of the builder, for example, would be allocated to the region where the building site is located. The inter-regional transport activity would be split between the regions and GFCF on energy and transport networks would be allocated to the

16.8 地域の境界線を越えて行われる生産活動がある。例えば、輸送サービスやエネルギー供給である。生産者単位は、恒久的な場所であれ一時的な場所であれ、複数の地域で活動する場合がある。例えば、建設業者は異なる地域で仕事を請け負うだろう。このような地域をまたがる活動は、一貫性を持って地域間で配分する必要がある。これについては一般的に二つの方法が用いられる：*居住地法*及び*地域法*である。

16.9 居住地法では、粗付加価値は、生産者単位の居住地である地域に配分され、総固定資本形成は、財の所有者である生産者単位がその財を使用する地域に配分される。居住者の原則は、エネルギー産業及び輸送産業に適用するのが特に難しい。簡単に説明すると、居住者の原則に基づくと、いくつかの地域にまたがる財の輸送から生じる粗付加価値は、それらの地域間で配分されずに生産者単位が居住する地域に集約されることになる。同様に、国家のインフラ網の総固定資本形成も、その資産の所在地ではなく、インフラを管理する生産者単位の居住地に配分される。

16.10 地域法では、生産要素から生じる活動は、生産要素の所在地又は生産者単位の居住地がどの地域に存在するかに関わらず、その経済活動が実際に行われる地域に配分される。例えば、建設業者の活動は、建造物の所在地に配分される。複数の地域にまたがる輸送活動はそれらの地域間で配分され、エネルギー及び輸送網の総固定資本形成は、その資産の所在地に配分される。

<p>region where the asset is located.</p> <p>In more general terms, the activity resulting from factors of production would be allocated to the region in which the economic activities are actually carried out, irrespective of the resident regions of either the factor of production or the production units.</p> <p>16.11 Data availability represents a major constraint when compiling regional accounts, SUTs and IOTs.</p> <p>The availability of regional statistics greatly impacts the method chosen for the compilation of regional accounts particularly for the compilation of trade flows across regions within a nation.</p> <p>16.12 With a smaller territory of reference, represented by the regions of a country, more issues on confidentiality may arise as greater granularity is likely to create more data disclosure issues.</p> <p>16.13 Another important issue with the compilation of regional accounts, SUTs and IOTs is the coherence and consistency of the accounts at regional and national level and also matching micro estimates and macro estimates.</p>	<p>このことを一般化して表現すると、生産要素から生じる活動は、生産要素の所在地又は生産者単位の居住地がどこであるかに関わらず、その経済活動が実際に行われる地域に配分される。</p> <p>16.11 データが入手可能かどうかは、地域勘定、供給使用表及び投入産出表の作成に当たって大きな制約になり得る。</p> <p>どのような地域統計が入手可能かは、地域勘定の作成方法の選択に大きく影響する。特に、その国の中における地域にまたがる取引フローを作成する場合がそうである。</p> <p>16.12 ある国の地域のように、対象領域が小さくなると、秘匿性の問題が生じ得る。なぜなら、細分化されるほどデータ開示の問題が生じ易いからである。</p> <p>16.13 地域勘定、供給使用表及び投入産出表の作成における他の重要課題は、地域及び国家レベルの会計の一貫性と整合性及び、マクロとミクロの推計の平仄（ひょうそく）の確保である。</p>
---	--

16.14 The two main methods for compiling regional National Accounts, and thus regional SUTs and IOTs, are the top-down and bottom-up methods. The bottom-up (or ascending) method of estimating a regional aggregate involves collecting (or using) data at establishment level, and ascending by addition until the regional value of the aggregate is established. The method is named bottom-up because the elements for calculating the aggregate are directly collected at this local level.

16.15 The top-down method consists in the disaggregation at regional level of the National Accounts aggregates without attempting to single out the establishment or local unit. The national figure is distributed using an indicator which is as close as possible to the variable to be estimated. For example, wages and salaries might be allocated to regions using total employment multiplied by average earnings from a different statistical source. However, variables like GFCF are much more difficult to allocate across several regions meaningfully in economic terms as there are no linked proxies. The method is named top-down because the aggregate is allocated to a region and not to a local unit. The notion of a local unit does not always underpin the estimates.

Sometimes an indicator is used to allocate an aggregate to regions.

16.14 地域経済計算及び地域供給使用表・投入産出表の作成方法は主に二つある。トップダウン法とボトムアップ法である。ボトムアップ（又は上昇）法は地域の合計値の推計方法であるが、事業所レベルでデータを収集（又は利用）し、地域の合計値が得られるまで加算していく方法である。ボトムアップ法と呼称されるのは、合計値を計算する要素が現地で直接収集されるからである。

16.15 トップダウン法は、事業所又は活動が一つ以上で場所が一ヶ所の単位を個別に抽出することなく、国民経済計算を地域レベルに分解する方法である。国家の数値は、推定される変数にできる限り近い指標を用いて配分される。例えば、給料や賃金は、総雇用に、異なる統計データソースから得られる収入の平均値を乗じたものを用いて地域に配分されるだろう。しかしながら、総固定資本形成のような変数は、関連する指標がないため、経済的観点から有意にいくつかの地域に配分するのは一層難しい。トップダウン法と呼称されるのは、合計値が、活動が一つ以上で場所が一ヶ所の単位にではなく、地域に配分されるからである。活動が一つ以上で場所が一ヶ所の単位の考え方は、必ずしも推計の基盤にはならない。

しばしば、合計値を地域に配分するために指標が用いられる。

<p>16.16 In general, the bottom-up method is the preferred method but it relies on the availability of detailed data collected at regional level. In practice, the choice of the method is usually determined by the availability of data and the legislative and administrative arrangements in the country and the methods often used consist of a combination of the two methods above. For more information on the comparison between the top-down and bottom-up methods and methods for the compilation of regional accounts, please see Eurostat (2013) and (1995), and Eding, Oosterhaven, de Vet, and Nijmeijer (1999).</p>	<p>16.16 一般的に、ボトムアップ法が適しているが、それは地方レベルの詳細な収集データの利用可能性にかかっている。大抵の場合、実際には、どちらの方法を用いるかは、データの利用可能性及びその国における法的かつ行政的な規定によって決定され、通常、上記二つの方法を組み合わせて用いる。トップダウン法とボトムアップ法の比較及び、地域勘定の作成方法の詳細については、Eurostat (2013年) 及び (1995年) そして、Eding, Oosterhaven, de Vet, and Nijmeijer (1999年) を参照して欲しい。</p>
<p>C. Example of bottom-up methods for regional SUTs - the Canadian experience</p> <p>16.17 This section presents practical issues in the compilation of regional SUTs using a bottom-bottom-up approach through the description of the experience of Statistics Canada. The issues encountered by Statistics Canada reflect, to a great extent, general issues and therefore their description is done through a country example.</p> <p>16.18 This section provides first an overview of the development and evolution of the annual Canadian Regional I-O programme since its inception in the late 1990s. It then describes the inter-regional accounting framework and the methods used to address specific issues such as the regional trade flows, the valuation, and other conceptual issues in the regional accounts. The last section describes the lessons learnt by Statistics Canada and future directions for the Canadian programme which provides useful insight to other countries at various stages of their statistical development.</p>	<p>C. 地域の供給使用表におけるボトムアップ法の例—カナダの場合</p> <p>16.17 本セクションは、カナダ統計局の経験を通し、ボトムアップ法によって地域の供給使用表を作成する際の実際的な課題を提示する。カナダ統計局が直面した課題はかなり一般的なものであると言え、それ故、彼らの経験を国の実例として挙げることにする。</p> <p>16.18 本セクションではまず、1990年代終わり頃に導入されて以降の、カナダの年次地域投入産出プログラムの発展及び進化を概観する。そして、例えば、地域の取引フロー、評価及び、地域勘定上の概念的な課題など、特定の課題に対処するために用いられる地域間の会計フレームワーク及び方法について説明する。最後のセクションでは、カナダ統計局が得た教訓及び、統計整備の様々な段階にいる他国に有益な考え方を示すカナダのプログラムの今後の方向性について述べる。</p>

<p>1. Development and evolution of regional economic accounts</p> <p>16.19 The Canadian Macroeconomic Accounts programme produces comprehensive annual provincial and territorial I-O Accounts. These consist of detailed rectangular SUTs built for the most part from the bottom-up approach, with the national SUTs being the sum of the provinces and territories. They are released around two and a half years after the reference period in question and are fully integrated with the other regional dimensions of the Canadian System of Macroeconomic Accounts (CSMA) programme. This includes more timely annual estimates of GDP income based and expenditure based, and real GDP by industry for Canada's provinces and territories. They draw on a well-developed statistical feeder system including economic surveys, tax data and other administrative and regulatory sources. They are entrenched in regional fiscal policy implementation and enable a range of important inter-regional analyses and applications.</p>	<p>1. 地域経済勘定の発展及び進化</p> <p>16. 19 カナダのマクロ経済勘定プログラムは、州及び準州の包括的な年次投入産出勘定を作成するものである。これらの投入産出勘定は、大部分がボトムアップ法によって作成された詳細な矩形の供給使用表で構成され、国家の供給使用表は州及び準州の合計となる。それらは、当該基準期間が終了してから約二年半後に発表され、カナダのマクロ経済体系（CSMA）プログラムの地域に関する他の分野と完全に統合される。このプログラムには、所得ベース及び支出ベースの国内総生産（GDP）及び、カナダの州及び準州における産業毎の実質GDP のよりタイムリーな年次推計が含まれる。これらは、経済調査、税のデータ及びその他の行政的規制的数据ソースを含む、良好に整備された統計情報提供の仕組みを利用して求められる。そしてそれらは、地域の財政政策を実施する中で定着しており、一定範囲の重要な地域間の分析及び適用を可能ならしめている。</p>
<p>(a) The evolution of the inter-regional accounts</p> <p>16.20 The need for regional accounts to provide a rigorous framework for economic analysis has long been recognised in Canada. The Canadian economy is characterised by a high degree of regional diversity and specialization, as well as a high volume of trade among provinces and territories.</p>	<p>(a) 地域間勘定の進化</p> <p>16. 20 カナダでは長年、経済分析の綿密なフレームワークを提供する地域勘定が必要だと考えられてきた。カナダ経済の特徴は、地域が極度に多様で分化していること、そして、州及び準州間でかなりの取引が行われていることである。</p>

16.21 Regional I-O Accounts evolved out of national programmes with a long history in Canada. They started with developing the components of the income approach to measuring GDP and final domestic demand by province in 1981. The accounts replicated the concepts and framework at the national level but were constructed with more limited information. Rather than bottom-up estimation by region, they were generally based on approximate allocations of more robust statistics built at the national level. The early accounts were experimental in nature and lacked the critically important regional trade flows, which were subsequently developed when the enabling regional SUTs framework was in place.

16.22 Experimental IOTs for Canadian provinces and territories were developed on an ad hoc basis as resources permitted and included the reference years 1974, 1979, 1984 and 1990. These tables were primarily intended for modelling purposes and exploited data from existing statistical programmes designed to compile estimates at the national level. Unlike their national counterparts, they were not fully integrated with the standard national accounts programme and did not serve as benchmarks for National Accounts compilation.

16. 21 カナダでは、地域投入産出勘定は、国家のプログラムを基に長い時間をかけて発達してきた。まず 1981 年に、州毎の GDP 及び最終域内需要を測るため、所得アプローチの要素が発達し始めた。その勘定は、国家レベルの概念及びフレームワークの模倣であったが、より限られた情報から作成された。地域毎にボトムアップ法で推計するのではなく、一般的に、国家レベルのより安定した分析結果をおおよその目安で配分するという方法がとられた。実際、初期の勘定は試行的に作成されており、非常に重要な、地域における取引フローを欠くものであった。これはその後、それを可能にする地域供給使用表のフレームワークが整うに従い整備されてきた。

16. 22 カナダの州及び準州の試行時の投入産出表は、状況が整った際にその都度作成されるというもので、1974 年、1979 年、1984 年及び 1990 年の基準年次において作成された。これらの表は、主としてモデル構築の目的で作成され、国家レベルの推計用に構築された既存の統計プログラムのデータを利用していった。それらの表は、国家レベルのものと異なり、基準となる国民経済計算プログラムと完全には統合されておらず、国民経済計算の作成に当たりその基準としての役割は果たすものでもなかった。

<p>16.23 Official, annual regional SUTs were introduced to the CSMA programme with the reference year 1997, when a significant investment was made in provincial economic statistics to improve the quality for use in specific regional fiscal policy applications. In particular, the regional tables would provide quality and detail sufficient for use in allocating revenue from the newly introduced Harmonised Sales Tax, a VAT type tax among the federal government and participating provinces.</p> <p>16.24 Starting in 1997, a comprehensive programme was implemented to compile fully integrated national and provincial/territorial statistics for three components of the CSMA on an annual basis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • income and expenditure dimension; • provincial and territorial GDP by industry; and • Input-Output accounts. <p>16.25 The use of the regional accounts was thereafter integrated in fiscal formulae spelled out in federal regulations.</p>	<p>16. 23 公式な年次地域供給使用表は、1997年の推計に当たってCSMAのプログラムに導入された。その当時、州の経済統計に多額の投資が行われ、ある特定の地域財政政策適用の際に利用する経済統計の質を向上させようとしていた。特に、地域表は、新たに導入された統合売上税による政府の収入を分配する際、十分な質と詳細を提供するだろう。統合売上税とは、連邦政府及びそれを構成する州における付加価値税型の税である。</p> <p>16. 24 1997年より毎年、CSMAの以下の三つの構成要素について、完全に統合された国家及び州、準州の統計を作成する包括的なプログラムが実施されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所得及び支出の範囲 • 産業毎の州及び準州のGDP • 投入産出勘定 <p>16. 25 地域勘定の利用はその後、連邦規則に詳述されている財政計算方法に組み入れられた。</p>
---	---

(b) The development of statistical feeder systems

16.26 The new role played by regional accounts called for a significant improvement in the quality and detail of economic source data at sub-national level. To fulfil this role, an agency-wide project known as the Project to Improve Provincial Economic Statistics (PIPES) was launched in 1996. A principal mandate of PIPES was to ensure that provincial statistics used to build the new accounts were adequately reliable for intergovernmental revenue sharing and for critical scrutiny by participating governments. Since fiscal formulae relied on provincial shares to determine revenue entitlements, it was also necessary that estimates were uniformly reliable across all provincial jurisdictions. The existing survey framework and infrastructure was overhauled and revamped, and a range of new annual business surveys introduced.

16.27 A critical strategy of PIPES was to integrate the content of the economic survey programme via the introduction of the Unified Enterprise Survey (UES). The features of the UES included a centralised survey frame via an enhanced business register with regular profiling of the organizational structure of large complex enterprises to ensure their accurate representation of establishments by region. The strategy focused on the collection of production, employment, sales and other required information at the establishment level to accurately reflect the region where operations took place, while maintaining coherence at the enterprise level.

(b) 統計供給システムの発展

16.26 地域勘定が新たな役割を担ったことで、地方レベルの経済基礎データの質と細部の著しい発展が必要となった。この役割を果たすため、州経済統計の発展プロジェクト (PIPES) として知られる、多数の機関が関わるプロジェクトが 1996 年に発足した。PIPES の主な機能は、新会計を確立するために用いられる地域統計が、政府間の収入分配及び参加政府による重要な監視に関して十分に信頼できることを保証することであった。財政計算上、政府の収入を配分するにあたり、地域割合によって各州への交付額を決定してきたので、地域の全ての法域において推計が均一に信頼できるものでなければならなかった。既存の調査のフレームワーク及び構造は総点検及び改良され、新しい様々な年次ビジネスサーベイが導入された。

16.27 PIPES の重要な戦略は、統一企業調査 (UES) を導入することにより、経済調査プログラムの内容を統合することであった。高度化したビジネス・レジスターによる集約された調査の枠組みも UES の特徴の一つである。ビジネス・レジスターによって巨大複合企業の組織構造を定期的に把握し、地域毎の事業所を正確につかむことができる。その戦略は、企業レベルで一貫性を維持しつつ、事業が行われた正確な地域を反映させるため、事業所レベルでの生産、雇用、販売その他必要な情報を収集することを重視した。

16.28 A second element of PIPES was to enhance Statistics Canada's access to, and its capacity to make use of, administrative records such as corporate tax files. Increased reliance on administrative records allowed data collection at substantially lower cost and with minimal response burden. The principal administrative data base is the General Index of Financial Information (GIFI), consisting of the financial statements of all Canadian businesses based on corporate income tax records. Other tax data on income statistics such as personal tax and personal income are also used extensively.

16.29 More recently, the objectives of the UES programme are being advanced through an expanded harmonization initiative at Statistics Canada known as the Integrated Business Statistics Program (IBSP). This new framework further integrates survey operations including content, collection and processing to realise important efficiency objectives. It also benefits from a more mature system of administrative data sources.

Unlike the UES, which was limited to annual economic surveys covering specific industries (manufacturing, services and distributive trades) the IBSP will eventually cover all industries and activities surveyed, both annual and sub-annual.

16.28 PIPES の二番目の要素は、カナダ統計局が、法人税納税簿などの行政記録を利用できること及びそれを活用する能力を備えることであった。行政記録に対する信頼が増すにつれ、大幅に安いコストで、かつ、回答者の負担を最小限に抑えて、データを収集することができるようになった。主要な行政のデータベースは、財政情報の一般指針 (GIFI) であり、GIFI には、法人所得税の記録に基づくカナダの全企業の財務諸表が載っている。個人所得税及び個人所得など、所得統計に関するその他の税のデータも広く用いられている。

16.29 ここ最近、UES プログラムの目的は、カナダ統計局が調和を一層目指す取り組みである統合企業統計プログラム (IBSP) を進める中で進歩してきた。この新しいフレームワークは、重要で効果的な目標の実現のため、内容、収集及び処理を含む調査の過程をさらに統合する。それは又、行政のデータソースのよりしっかりとしたシステムの恩恵を受けている。

UES は、特定の産業 (製造業、サービス業及び販売業) についての年次の経済調査に限られていたが、それとは違って IBSP はゆくゆく、調査対象となった全産業及び全活動の双方について、年次及び準年次の両方を含むようになる。

2. The regional accounting framework

16.30 The Canadian SUTs are rectangular in format, permitting the articulation of many products per industry covering both outputs and inputs. A product may thus be produced by many industries and purchased by many users. The national and the inter-regional tables record 230 industries based on the North American Industry Classification (NAICS) and 490 products, as well as 278 categories of final uses, comprising:

- 100 household final consumption expenditures groups;
- 54 industry groups for gross fixed capital formation in machinery and equipment;
- 54 industry groups for gross fixed capital formation in construction;
- 54 industry groups for gross fixed capital formation in intellectual property;
- two inventory groups;
- nine categories of government and NPISH expenditure; and
- five categories for imports and exports.

16.31 The regional accounts in Canada are compiled for 14 regions which consist of 10 provinces, three territories and one territorial enclave.

16.32 In order to effectively integrate national and regional concepts and conventions, Statistics Canada focused on two principal areas: the development of inter-regional trade flows and the regionalization of production. These are described next.

2. 地域勘定フレームワーク

16.30 カナダの供給使用表は矩形であり、産業毎の多数の生産物の産出及び投入を明確に表現することができる。生産物はこのように多くの産業によって生産され得、多くのユーザーによって購入され得る。国家及び地域間の表では、北米産業分類体系（NAICS）に基づく 230 産業そして、490 の生産物及び 278 の最終消費の分類が記録されている。以下が含まれる：

- 100 の家計最終消費支出グループ；
- 機械及び設備の総固定資本形成の 54 の産業グループ；
- 建築の総固定資本形成の 54 の産業グループ；
- 知的財産の総固定資本形成の 54 の産業グループ；
- 二つの棚卸資産のグループ
- 政府及び対家系非営利団体（NPISH）の支出の九つの分類
- 輸出入の五つの分類

16.31 カナダでは、地域勘定は 10 の州、三つの準州及び一つの飛び領土からなる 14 の地域について作成されている。

16.32 カナダ統計局は、国と地域における概念及び慣習を効果的に統合するため、二つの主要な分野に着目した：地方間の取引フローの整備及び、生産の地域化である。以下、これらについて説明する。

<p>(a) Inter-regional trade flows</p> <p>16.33 The accounting framework of the inter-regional (or inter-provincial, as they are known in Canada) SUTs is an extension of the framework of the National SUTs. It consists of two sets of tables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUTs for each region; and • an inter-regional trade flows table. <p>16.34 The format of a regional SUTs differs from that of a national table in one essential aspect. The final expenditure categories include regional import and regional export columns, in addition to foreign export and foreign import columns of the national tables. This is represented in Table 16.1.</p>	<p>(a) 地域間の取引フロー</p> <p>16.33 地域間（カナダでは一般的に州間）の供給使用表の会計フレームワークは、国家の供給使用表のフレームワークの延長上にある。それは、二組の表からなる：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 各地域の供給使用表 • 地域間の取引フロー表 <p>16.34 地域の供給使用表のフォーマットは、国家の表と比べ、重要な違いがある。最終支出の区分に、国家の表にある外国との輸出入の列に加え、地域間の移出入の列がある。表 16.1 がそれである。</p>
<p>Table 16.1 SUTs framework for inter-regional SUTs</p>	<p>表 16.1 地域間の供給使用表のフレームワーク</p>
<p>16.35 The inter-regional trade flow tables provide a further regional breakdown for each column of regional export and import. This is a matrix which identifies the exporting and importing regions for each product. The data sources used in developing the flows are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annual Survey of Manufacturers (destination of shipments); • Annual Wholesale Survey (origin and destination); • Surveys on transportation origin and destination; • Surveys on destination of services data from business services; and • Travel Survey of the Residents of Canada. 	<p>16.35 地域間の取引フロー表は、地域間の移出入のそれぞれの列につき、地域のさらなる内訳を示す。このマトリックスは、各生産物の移出元と移入先の地域を明らかにする。フローを作成するために用いられるデータソースは以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 製造業の年次調査（貨物の仕向地） • 卸売業の年次調査（出発地及び仕向地） • 輸送の出発地及び仕向地の調査 • 対事業所サービスの仕向地データに関する調査 • カナダ居住者の旅行に関するサーベイ

<p>16.36 Trade flows are conceptually reflected by the sale of products from one region (or abroad) to another.</p> <p>Exports originate from a region if the goods or services are produced or withdrawn from inventories of an establishment in the region. The region of export or import refers to the ultimate region of origin and destination rather than the port of landing or the regions where goods are shipped. A regional export also occurs when goods and services are purchased within a region by non-residents, for example, hotel accommodation, meals or entertainment. Similarly, imports are defined if the goods or services are destined for the region's current expenditure or capital expenditure, used as intermediate inputs by establishments in the region or make up additions to inventories. Goods shipped into a region but destined for another region do not constitute imports.</p>	<p>16. 36 概念上は、生産物がある地域（又は外国）から他の地域へ販売される際、それが取引フローに反映される。</p> <p>財・サービスが、その地域内の事業所で生産されるか又は在庫から引き出されるなら、それはその地域からの移輸出とみなされる。移輸出又は移輸入の地域とは、出発地及び仕向地となる最終的な地域を指すのであり、陸揚げ港又は財が船積みされた地域ではない。地域の移輸出は、財・サービスがその地域内で非居住者に購入される場合を含む。例えば、ホテルの宿泊、食事又は娯楽である。移輸入についても同様に、財又はサービスが地域の経常支出又は資本支出に計上される場合、地域内の事業所の中間投入に用いられる場合又は、在庫に計上される場合は、それらは移輸入とみなされる。ある地域に船で運ばれてきた財が他の地域に向けたものである場合、それらは移輸入に含めない。</p>
<p>(b) Valuation</p> <p>16.37 Trade flows of goods are valued at basic prices. By this definition, the valuation of a good excludes all costs associated with transportation, distributive trade (wholesale and retail) mark-ups as well as taxes on products. This method of valuation is preferable to purchasers' prices, since it more accurately measures the value of trade flows of goods and services by permitting the decomposition of purchasers' price into its separate costs.</p>	<p>(b) 評価</p> <p>16. 37 財の取引フローは基本価格で評価される。この定義に基づけば、輸送に関する全ての経費、販売業（卸・小売業）の利幅及び生産物に課される税は、生産物の評価には含まれない。この評価方法は、購入者価格による評価よりも望ましい。なぜなら、購入者価格を個々の経費に分解することで、財・サービスの取引フローにおける価額をより正確に測ることができるからである。</p>

<p>16.38 To illustrate this point, take a good produced in Quebec purchased by a wholesaler in Ontario and subsequently sold to a customer in Alberta via a retailer. A Manitoba trucker transports the good from Quebec to Alberta. As a final consumer, Alberta is importing from three provinces: Quebec, Ontario and Manitoba. The basic price value of the good is an import from Quebec, the wholesale mark-up is an import from Ontario, while the transportation service is an import from Manitoba. The retail margin is Alberta's own production and hence, there is no inter-provincial trade flow generated. If the trade flows were valued at purchasers' prices for the above example, this could only be represented as a single trade flow from Quebec to Alberta, and the activity occurring in Ontario and Manitoba would not be shown.</p>	<p>16.38 このことを以下の例で考えてみよう。ケベック州で生産された財が、オンタリオ州の卸売業者に購入され、その後、小売業者によりアルバータ州の顧客に販売されたとする。そして、マニトバ州のトラック業者がその財をケベック州からアルバータ州へ輸送する。この場合、最終消費者であるアルバータ州は、三つの州、つまり、ケベック、オンタリオ、マニトバから移入することになる。その財の基本価格はケベックからの移入額であり、卸売業者の利幅はオンタリオからの移入額である。一方、輸送サービスはマニトバからの移入である。小売業のマーゲンはアルバータ独自の生産物であり、それ故、州の間では取引フローは発生しない。上記の例において、もしも取引フローを購入者価格で評価するなら、この取引はケベックからアルバータへの単一の取引フローとして扱われ、オンタリオ及びマニトバでの活動は反映されない。</p>
<p>(c) Accounting Identities</p> <p>16.39 The principal accounting identities used in the derivation of inter-regional and international trade flows of goods and services are described below.</p> <p>16.40 In each province and for each product, the total domestic supply must equal the sum of sales to the rest of the world (international exports), sales to other provinces (inter-regional exports), and sales to its own region. Total domestic supply is defined as the value of production plus shipments out of the inventories of producers, wholesalers and retailers. Estimates of the total domestic supply originate with the regional SUTs. Each side of the identity (whether trade flows or components of total domestic supply) is often measured from different data sources.</p>	<p>(c) 勘定内の恒等式</p> <p>16.39 財・サービスの地域間及び国際的な取引フローを導く際に用いられる主要な勘定内の恒等式について、以下に説明する。</p> <p>16.40 各州において各生産物につき、州内総供給は、海外への売上高（海外輸出）、他州への売上高（州間の移出）及び、州内での売上高の合計と一致する筈である。州内総供給は、生産高に、生産者・卸売業者・小売業者の在庫からの出荷を加えたものと定義される。州内総供給の推計は、地域供給使用表から導き出される。恒等式の左辺及び右辺（取引フローであれ、州内総供給の構成要素であれ）は、多くの場合、異なるデータソースに基づいて評価される。</p>

<p>16.41 In each province and for each product, the total domestic use must equal the sum of purchases from the rest of the world (international imports), purchases from other provinces (inter-provincial imports), and purchases from its own province. Total domestic use is equal to final domestic use plus intermediate domestic use (inputs into the production process) plus additions to inventories of producers, wholesalers and retailers. Again, estimates of the total domestic use originate with the regional SUTs. Each side of the identity (whether trade flows or components of total domestic use) is often measured from different data sources.</p>	<p>16. 41 各州において各生産物につき、州内総使用は、海外からの購買額（海外輸入）、他州からの購買額（州間の移入）及び、州内での購買額の合計と一致する筈である。州内総使用は、州内最終使用に、州内中間使用（生産過程への投入）、生産者・卸売業者・小売業者の在庫への追加を加えたものと定義される。州内総供給と同様、州内総使用の推計は、地域の供給使用表から導き出される。</p> <p>恒等式の左辺及び右辺（取引フローであれ、州内総使用の構成要素であれ）は、多くの場合、異なるデータソースに基づいて評価される。</p>
<p>16.42 In each region and for each product, the total domestic supply minus total domestic use equals total exports minus total imports. This yields a measure of net trade by province and by product.</p>	<p>16. 42 各地域において各生産物につき、州内総供給から州内総使用を差し引くと、移輸出合計から移輸入合計を差し引いたものと等しくなる。この方法により、州毎及び生産物毎の純取引を評価することができる。</p>
<p>16.43 For each product, the sum of international exports and imports by region are identical to their national counterparts.</p>	<p>16. 43 各生産物につき、地域毎の海外輸出及び海外輸入の合計は、全国レベルの当該項目と一致する。</p>
<p>16.44 For each product, inter-regional exports and imports are the same when summed over all provinces since one region's exports must be another region's imports.</p>	<p>16. 44 各生産物につき、地域間の移出及び移入において全地域の移出合計と移入合計は一致する。なぜなら、ある地域の移出は他の地域の移入である筈だからである。</p>
<p>16.45 For each product, the sum for all regions' total domestic supply and use, combined with foreign supply and use equal the national values of total supply and total use.</p>	<p>16. 45 各生産物につき、全地域の域内総供給及び域内総使用に、海外からの供給及び海外での使用を合わせると、国家の総供給及び総使用の値と一致する。</p>

16.46 Goods purchased outside Canada and re-exported to the rest of the world are not part of the regional identities. They are recorded as a separate element, as a trade flow from rest of world to outside Canada.

16.47 The above identities collectively form an accounting framework for adjusting source data, filling data gaps and analysing the quality and consistency of trade flow estimates. They are particularly important because although several sources exist that indicate trade flows, they are often not adequate for developing a complete matrix of inter-regional trade flows.

16.48 It is worth noting, that surveys on destinations are very unusual and difficult to undertake. However, it is essential to include wholesale trade to be able to follow deliveries. Chile is another country that undertakes similar surveys for their five-yearly benchmark SUTs.

16.49 The rectangular framework allows the trade flow pattern obtained from the sources mentioned to be prorated iteratively, for example, using the RAS technique to the domestic supply and domestic use control totals originating from the provincial SUTs. This is done with respect to the above identities for each product at the highest level of detail possible, the 490 products.

16.46 カナダの国外で購入され外国へ再輸出された財は、地域の恒等式には含まれない。それらは、海外からカナダ外への取引フローという別個の要素として記録される。

16.47 上記の会計恒等式は全体として、基礎データを調整し、データの乖離を埋め、取引フロー推計の質及び一貫性を分析するための勘定フレームワークを構成する。取引フローを示すデータソースがいくつか存在するとはいえ、それらは地域間の取引フローの完全なマトリックスを構築するには不十分な場合が多いため、会計恒等式は特に重要である。

16.48 仕向地の調査は滅多に行われず、かつ困難であることは特筆に値する。しかしながら、卸売業の配送を追跡できるようにすることは重要である。チリでも、5年毎の基準年供給使用表の作成のためにこのような調査が行われている。

16.49 矩形のフレームワークを用いることにより、先述のデータソースから得られる取引フローのパターンを繰り返し按分することができる。例えば、州の供給使用表を基にして、RAS法を用いることにより、州内供給及び州内使用のコントロール・トータルズを作成するなどである。これは、上記の等式において、各生産物につきできる限り詳細に、つまり490の生産物について行われる。

<p>16.50 Table 16.2 presents the accounting framework and identities reviewed and also a summary of the total of all inter-regional and international trade flows for the year 2010. There is a similar table for each of the 490 products where all of the above mentioned accounting identities are in place.</p>	<p>16.50 表 16.2 は、勘案される勘定フレームワーク及び等式そして、2010 年の全ての地域間及び海外関連の取引フロー合計の概要である。490 の各生産物について同様の表があり、その全てに上述の会計等式が当てはまる。</p>
<p>Table 16.2 Inter-regional and international trade flows by province and territory, 2010 (\$ millions)</p>	<p>表 16.2 2010 年、州及び準州毎の地域間及び海外関連の取引フロー（単位：百万ドル）</p>
<p>16.51 The numbers along each row, except those on the diagonal, represent the exports of the province or territory identified at the head of the row toward the other provinces or territories and the rest of the world.</p> <p>The last number along a row represents the total domestic supply of the exporting region. Total domestic supply estimates are derived from the regional SUTs.</p>	<p>16.51 各行の値は、対角成分を除き、行の冒頭に示される州又は準州から他の州又は準州及び海外への移輸出額である。</p> <p>行の最後の値は、移輸出地域の域内総供給額である。域内総供給の推計は、地域の供給使用表から求められる。</p>
<p>16.52 The numbers down each column, except those on the diagonal, represent the imports of the region identified at the top of the column from other regions and the rest of the world. The last number at the bottom of a column represents the total domestic use of the importing region. Total domestic use estimates are derived from the regional SUTs.</p>	<p>16.52 各列の値は、対角成分を除き、列の冒頭に示される州又は準州への他の州又は準州及び海外からの移輸入額である。列の最後の値は、移輸入地域の域内総使用額である。域内総使用の推計は、地域の供給使用表から求められる。</p>
<p>16.53 The estimates along the diagonal represent the value of the goods produced and consumed within the same region. The estimate on the diagonal at the “world” intersection represents goods imported from outside Canada and re-exported to the</p>	<p>16.53 対角線上に現れている推計値は、同一地域内で生産及び消費された財の評価額である。対角線上で「世界」が交差するセルの推計値は、カナダ国外から輸入され海外へ再輸出される財である。これら海外への再輸出は、全地域</p>

<p>rest of the world. These re-exported international imports have been excluded from both international imports and exports of all regions.</p> <p>16.54 Note that since one region's exports forms another region's imports, the Canada total of inter-regional exports is equal to total inter-regional imports. Finally, the number on the diagonal at the intersection of the total supply column and total use row represents Canada's total supply or use from both domestic and foreign sources.</p> <p>16.55 As the trade flows are derived in a fully balanced set of provincial SUTs, whereby the supply/use constraints are derived from these tables, changes in trade flows are often traced to changes in these supply and use constraints. Furthermore, these constraints yield net trade estimates which provide reliable constraints for the derivation of provincial trade flows.</p>	<p>の海外関連の輸出入から除外している。</p> <p>16. 54 ある地域の移出は他の地域の移入にあたることから、カナダ全体で見ると、地域間移出と地域間移入は一致する。最後に、総供給の列と総使用の行が交差する対角成分の値は、カナダの国内及び海外双方に基づく総供給又は総使用である。</p> <p>16. 55 取引フローは完全にバランスされた一連の州の供給使用表から導き出されるが、これらの表を基に供給・使用のコントロール・トータルが設定されるため、取引フローの変化は、これらの供給及び使用のコントロール・トータルから把握される場合が多い。さらに、これらのコントロール・トータルは、州の取引フローを導く際に信頼のおけるトータルとなる、純取引推計をもたらす。</p>
<p>(d) Conceptual issues involved in regionalization of economic accounts</p> <p>16.56 2008 SNA paragraph 18.47 identifies three types of institutional units that require different treatments in regionalization of accounts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regional units; • multi-regional units; and • national units. 	<p>(d) 経済勘定の地域化に伴う概念的な課題</p> <p>16. 56 2008 SNA par. 18. 47 で、勘定の地域化において異なる取り扱いをすべき三種類の制度上の単位が示されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地域単位 • 多地域単位 • 国家単位

<p>16.57 Multi-regional units have their centre of predominant economic interest in more than one region.</p> <p>National units such as national governments have a centre of predominant economic interest that is not located geographically, not even in the sense of a multi-regional location. When regional source data is available, a bottom-up-approach is applied where the sum of (actual) provincial data becomes the national total. This is done for all goods-producing industries, distributive trade and several service industries. In cases where there is no detailed regional data, the approach used is generally top-down where national estimates are allocated to regions based on industry-specific methodologies. Starting with the 1997 reference year, when regional surveys and other sources came on stream, the top-down approach is used in only a few areas in the Canadian I-O Accounts.</p> <p>16.58 The accounting framework was developed to effectively integrate national and regional concepts and conventions. The accounting framework incorporated the following conventions which are further described in the next sections:</p> <ul style="list-style-type: none"> • an extra-region that contains foreign production such as embassies and armed forces abroad. • consistent and economically meaningful treatment for the head offices for multi-regional corporations. • regionalization of central government expenditures, construction projects, and the output of the air transportation industry. 	<p>16. 57 多地域単位では、重要な経済的利益の中心が複数存在する。</p> <p>中央政府のような国家単位は、複数の地域という意味でもなく、地理的に特定できないところに重要な経済的利益の中心がある。地域の基礎データが入手可能な場合、ボトムアップ法が用いられ、(実際の)州のデータの合計が国家の合計とされる。この方法は、全ての製造業、流通産業及びいくつかのサービス業に用いられる。地域の詳細なデータが入手できない場合は、一般的にトップダウン法が用いられ、国家の推計値が、各産業特有の方法によって地域に配分さる。基準年の1997年に地域の調査や他のデータソースが利用され始めたが、その年以来、トップダウン法は、カナダの投入産出勘定のいくつかの分野でのみ用いられる。</p> <p>16. 58 勘定フレームワークは、国家及び地域の概念や方法を効果的に統合するために開発された。会計フレームワークは、以下の方法を包含した。その詳細については次のセクションで説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 大使館や海外に駐留する軍隊など外国における生産物を含む追加の地域 • 多地域で事業展開する企業の本社に関する統合的で、経済的に意味のある取り扱い • 中央政府の支出、建設プロジェクト及び航空業界の産出の地域化
---	---

<p>• treatments for regionalization of (multi-regional) financial services such as banking and insurance.</p>	<p>• 銀行業や保険業のような（多地域）金融サービスの地域化の取り扱い</p>
<p>(e) Spatial boundary: extra-regional foreign production</p> <p>16.59 Developing regional accounts in an existing national framework encounters certain economic activities that properly belong in the national jurisdiction but not in any specific region. Examples include embassies, armed forces stationed abroad and activities relating to off-shore oil and gas extraction. With off-shore activities in relation to Canada, these do not pose a regionalization problem as, under the constitution, each province and territory has their respective jurisdiction over off-shore resources. The activities of embassies and armed forces stationed abroad, however do not take place within the spatial boundary of a province or territory, and, although part of national GDP, they have no economic impact on the region where the main responsibility centre is located. Rather than allocating activity across regions and thereby distorting GDP, a fourteenth region was created to accommodate such activities.</p>	<p>(e) 空間的な境界線：追加地域の海外生産物</p> <p>16.59 既存の国家フレームワークの中に地域勘定を構築する場合、間違いなく国家の管轄下にあるが、どの地域にも属さない経済活動に出くわす。例えば、大使館、海外に駐留する軍隊及び、沖合での石油・ガス採掘に関連する活動である。カナダ関連の沖合での活動については、地域化に際して問題は生じない。なぜなら、憲法の下、各州及び準州は、海洋資源についてそれぞれ権限を有するからである。しかしながら、大使館及び海外に駐留する軍隊の活動は、空間的な意味での州及び準州では行われない。そして、それらは国家の GDP の一部ではあるものの、主務が遂行される地域に経済的影響を及ぼさない。活動を地域にわたって配分しそれによって GDP が歪められるよりは、それらの活動を帰属させる 14 番目の地域を設定した。</p>
<p>(f) Head offices</p> <p>16.60 Head offices and other ancillary units, like warehouses, serve all establishments that make up an enterprise. They often undertake significant expenditure on behalf of their establishments by, for example, purchasing data processing services delivered to constituent establishments or incurring costs that benefit them indirectly such as wages of managers, advertising services, etc. Head offices typically do not receive corresponding revenue from their establishments for these services.</p>	<p>(f) 本社</p> <p>16.60 本社及び、倉庫などそれに付随する部署は、企業を組成する全事業所に役務を提供する。本社は、事業所の代わりに莫大な金額を支出する。例えば、傘下の事業所に届けられるデータ処理サービスを購入したり、管理者の給与や広告サービスなど事業所が間接的に恩恵を被る費用を負担したりである。本社はほとんどの場合、これらのサービスについて、それに対応する金銭を事業所から受け取らない。</p>

<p>16.61 The problem of multi-establishment head offices and ancillary units has two key dimensions:classification and allocation.</p> <p>16.62 “If an establishment undertaking purely ancillary activities is statistically observable, in that separate accounts for the production it undertakes are readily available, or if it is in a geographically different location from the establishments it serves, it may be desirable and useful to consider it as a separate unit and allocate it to the industrial classification corresponding to its principal activity.” (2008 SNA, paragraph 5.41)</p> <p>16.63 This treatment ensures that GVA generated by head offices is recognised in the region of the head office. If the head office expenses were allocated to all constituent establishments in different regions, the head office would be effectively “moved” to other regions. Consequently, the actual host region’s GVA, and in turn GDP, would be reduced or understated while those of other regions would be overstated.</p> <p>16.64 In order to preserve the GVA and GDP associated with the head office in the region of its actual residence, the treatment adopted in the Canadian accounts is to impute an output for the services provided by head office equal to the sum of their own intermediate expenses plus compensation of employees that staff the head office. In</p>	<p>16. 61 複数の事業所を持つ本社及びそれに付随する部署に関する問題には、主な二つの側面がある：分類及び配分である。</p> <p>16. 62 「単に付随的な活動のみを行う事業所が統計的に観測可能なら、つまり、その活動の対象となる生産の別勘定が容易に入手できるなら、又は、その事業所が役務を提供する事業所と地理的に異なる場所にあるなら、その事業所を別個の単位とみなし、その事業所の主な活動に該当する産業分類に配分することが望ましくかつ有益であるだろう。」(SNA 2008 par. 5.41 参照)</p> <p>16. 63 このように取り扱うことにより、本社で生じた粗付加価値は、本社が存在する地域に確実に帰属させることができる。もしも、本社の費用が、異なる地域にある配下の事業所に配分されるなら、本社は他の地域に実質的に「移動」することになるだろう。その結果、粗付加価値、続いて GDP は、実際に活動が行われた地域では減じられるか過少評価され、他の地域では過大評価されることになる。</p> <p>16. 64 本社関連の粗付加価値及び GDP を本社の実際の所在地域に留めるためにカナダの勘定で採択された方法は、本社が提供したサービスの産出は、本社の中間費用合計に本社勤務職員の雇用者報酬を加えたものと等しいとみなすものである。これらの費用に加え、十分なデータが入手できる場合は、固定資</p>
--	--

<p>addition to these costs, a consumption of fixed capital component may be added to the imputation of output when adequate data is available. However, this is not done in the Canadian accounts. The output of the head office is then shown as a purchased input of all establishments in all industries and regions served by the head office.</p> <p>16.65 Up to the 2014 reference year, the Canadian accounts do not include a separate head office industry.</p> <p>Outputs, inputs and GVA relating to head offices and ancillary units are classified to the industry of their primary establishment.</p>	<p>本減耗が産出の帰属計算に加算されることもある。しかしながら、カナダの勘定ではこのように取り扱わない。本社の産出は、本社が役務を提供する全産業及び全地域における事業所の購入による投入とするのである。</p> <p>16. 65 2014 年の基準年まで、カナダの勘定は、本社の産業を別個のものとして含まなかった。</p> <p>本社及びそれに付随する部署に関連する産出、投入及び粗付加価値は、その主要な事業所の産業に分類される。</p>
<p>(g) Output of central government</p> <p>16.66 The output of central government and local government services is defined as the sum of the costs incurred in producing the services. The costs consist of intermediate inputs, compensation of employees, consumption of fixed capital, and other taxes less subsidies on production (see 2008 SNA paragraph 6.94).</p> <p>Canada's system of government consists of three main levels: federal, provincial or territorial, and municipal. The last two levels of government do not present regionalization problems because their services are limited to the geographic boundaries of a single region.</p>	<p>(g) 中央政府の産出</p> <p>16. 66 中央政府及び地方政府のサービスの産出は、サービスを生み出す際の費用合計と規定されている。費用は、中間投入、雇用者報酬、固定資本減耗及びその他の生産物に課される税マイナス生産物に対する補助金から成る（2008 SNA par. 6. 94 参照）。</p> <p>カナダの政府組織は、三つの主要なレベルで構成される：連邦、州又は準州及び、地方自治体である。最後の二つのレベルの政府には地域化の問題は生じない。なぜなら、それらの政府のサービスは、地理的に単一の地域の境界線内でのみ行われるからである。</p>

16.67 Activities of the central or federal government are undertaken on behalf of all residents of Canada in all regions. As such, the federal government is a resident of all regions. In the allocation of federal government expenditures, the central conceptual question is where the goods and services are used in order to produce the government output. The convention adopted for this purpose is that production occurs in the region where transactions occur such as where wages and salaries are paid, intermediate inputs are used and physical capital is consumed. This criterion is more relevant for National Accounts because it is the impact of federal government activity on the regional economy that is most relevant for measuring production and in presenting regional policy choices. When the region where services are consumed is not identifiable, a treatment is used to approximate the actual flow of goods and services. For example, the expenditure related to a coast guard vessel which patrols several provinces are assigned to the province of the home port of the vessel.

16.68 Another criterion considered but not implemented in the Canadian accounts calls for the allocation of federal government revenues and expenditures on the basis of benefits received by each region. Based on this “service benefit criterion” federal expenditures would be allocated on a per capita basis regardless of the regions in which expenditures are incurred. This criterion assumes federal expenditures generate services benefitting every Canadian.

16.67 中央又は連邦政府の活動は、カナダ全地域の全居住者のために行われている。この意味では、連邦政府は全地域の居住者であるとも言える。連邦政府の支出の配分にあたり重要な概念的論点は、政府の産出を生産するために財・サービスがどこで使用されたか、ということである。これについて採択された方法は、取引が発生した地域、例えば、賃金・俸給の支払い、中間投入の使用及び、物的資本の消費が為された場所で、生産が行われるとするものである。この基準は、国民経済計算とより関係が深い。なぜなら、生産を評価し地域政策の選択を示す際、最も関係してくるのは、連邦政府の活動が地域経済に与える影響だからである。サービスが消費された地域が特定できない場合、財・サービスの実際の流れに近付ける方法がとられる。例えば、いくつかの州を警備する沿岸警備船に関する支出は、その警備船の母港が存在する州に帰属する。

16.68 カナダの勘定において検討されたが実施に及ばなかった他の基準に、連邦政府の収入及び支出は各地域が受けた利益に基づいて配分するのが良い、というものがある。この「サービス利益基準」によるなら、連邦支出は、実際に支出が発生した地域ではなく、頭割りで配分されることになる。この基準は、連邦支出によるサービスからカナダ人全てが利益を受けるということを前提としたものである。

<p>(h) Taxes</p> <p>16.69 In Canada, taxes on production are predominantly collected by local and provincial governments. Activities of these governments fall completely within boundaries of regions and present no regionalization problems.</p> <p>16.70 Taxes on products are levied by all three levels of government: federal, provincial and municipal. Only federal taxes applicable to, and collected in, all provinces and territories present a regionalization issue. The federal government exacts a number of consumption taxes on goods and services, the largest of which are the Goods and Services Tax (GST), fuel tax, and federal excise taxes such as the sales tax on tobacco. These taxes on products are allocated to regions where taxable products are consumed as an intermediate use or purchased by final use categories. Similarly, other federal product taxes such as excise duties, excise taxes and import duties are distributed based on the regional consumption of the relevant products.</p>	<p>(h) 税</p> <p>16.69 カナダでは、生産に課される税は主に地方政府及び州政府によって徴収される。これらの政府の活動は、完全にその地域の境界線内で行われ、地域化の問題は生じない。</p> <p>16.70 生産物に課される税は、三つの全てのレベルの政府、つまり、連邦、州及び地方自治体が課している。全ての州及び準州で課されかつ徴収される連邦税についてのみ、地域化の問題が生じる。連邦政府は、財・サービスに多くの消費税を課しており、その内、最も多いのは、物品サービス税 (GST)、燃料税及び、煙草の販売税などの連邦消費税である。これらの生産物に課される税は、課税対象生産物が中間使用として消費されたり最終使用として購入されたりした地域に配分される。同様に、物品税等及び輸入関税など他の連邦物品税は、関連する生産物の地域における消費度合いに応じて配分される。</p>
<p>(i) Construction</p> <p>16.71 In the Canadian I-O Accounts, construction is defined as the activity of putting in place buildings and structures by specialised trades managed by general contractors. Activity by construction contractors and by industries and governments on their own-account are combined into a single industry group. This treatment was adopted due to data limitations, since values of materials and services are not available separately for construction contractors and own-account producers. It is preferable to assign an input product such as readymix concrete, for example, to a total construction</p>	<p>(i) 建設業</p> <p>16.71 カナダの投入産出勘定では、建設業は、大手総合建設業者が監督する専門業者によって建物や建造物を整備する活動であると定義する。建設請負業者による活動と、産業界及び政府が独自に行う活動は、まとめて一つの産業グループに属する。この方法が採用されたのは、原材料及びサービスの価額を建設請負業者と独自の生産者に分けて把握することは不可能という、データ上の制約からである。生コンクリートなどの投入生産物は、建設活動全体に帰属させる方が、建設請負業者と自己向けの生産者に配分するよりも望ましい。この</p>

activity than to distribute it among contract and own-account producers. This implies a shift of materials and labour compensation from industries undertaking own-account construction to the construction industry.

16.72 Construction is broken down into eight structural types, residential construction, non-residential building construction, transportation engineering construction, oil and gas engineering construction, electric power engineering construction, communication engineering construction, other engineering construction and repair construction. Each structural type is treated as an industry with outputs, intermediate inputs and GVA components. Hence, the sub-contractor's sales of special trades to general contractors are netted-out of production and intermediate inputs, materials, services and primary factors are routed directly to the construction industry.

16.73 Following this concept of construction, the GVA generated belongs in the region where the structure is put into place, regardless of the residency of the contractor or its labour force. When regional boundaries are crossed by contractors, a notional establishment is created that employs the labour and capital dedicated to the project in the region where the work is put in place.

ことは、原材料及び労働報酬が、自己向けに建設活動を行う産業から建設業界に移行することを意味する。

16.72 建設業は、構造により、八つの種類に分類される。住宅建設、非住宅建設、交通インフラ建設、石油・ガスインフラ建設、電力インフラ建設、通信インフラ建設、他のインフラ建設及び、補修工事である。構造に基づく種類はそれぞれ、産出、中間投入及び粗付加価値の要素を有する産業として取り扱われる。このため、下請け業者の大手総合建設業者に対する特別取引の売り上げは生産高から差し引かれ、中間投入、原材料、サービス及び基本的な要素は直接、建設業に振り向けられる。

16.73 建設業に関するこの考え方に基づくと、生じた粗付加価値は、建築業者又は労働力の所在地に関わらず、当該建造物が存在する地域に属する。建設業者が地域をまたがって活動する場合、概念上の事業所を設け、その事業所が、その建設が行われている地域の事業にのみ用いられる労働力を確保し資本を使う。

<p>(j) Air transportation</p> <p>16.74 In Canada, there are very few dominant players in the air transportation industry, so at the provincial level, data sources show an over-representation of revenue in provinces where the national air carriers have their corporate head offices located. Therefore, the revenue from these sources is not very amenable for use in regionalization of the output. Other data is available on revenue by province but this data is based on the point of sale, which does not represent production as much as it does consumption. Although data is also available on origin and destination of passengers, these do not include the intermediate steps of the journeys. Given the limitations of the available datasets, it was decided to distribute the national output of this industry over provinces using GVA by province. The provincial distribution of compensation of employees is obtained from personal income tax data. Gross operating surplus is allocated provincially based on consumption of fixed capital data by province.</p>	<p>(j) 航空業界</p> <p>16.74 カナダの航空業界には、支配的な企業がほとんどないため、州レベルではデータソース上、全国的な航空会社の本社が存在する州の収入が過大に表示される。それ故、これらのデータソース上の収入は、産出の地域化にあたってそのまま用いる訳にはいかない。州毎の収入に関して利用可能な他のデータもあるが、このデータは販売地を基準にしており、消費に関しては示されるが、生産に関しては余り示されない。乗客の出発地と目的地のデータは入手可能だが、そのデータから旅程途中の足取りを読み取ることはできない。入手可能なデータ上の制約から、この産業の全国の産出を州毎の粗付加価値を用いて地域に配分する方法がとられた。雇用者報酬の州への配分は、個人所得税のデータに基づいて行われる。営業余剰の州への配分は、州毎の固定資本減耗のデータに基づいて行われる。</p>
<p>(k) Financial institutions</p> <p>16.75 The regional distribution of financial institutions presents unique problems that involve both conceptual issues on the nature of production and measurement challenges that are the subject of current debate in many countries. The CSMA has determined approaches to regionalise statistics on financial services taking into account currently employed national concepts and conventions.</p>	<p>(k) 金融機関</p> <p>16.75 金融機関の地域への配分については、固有の課題がある。例えば、生産の性質からくる概念的課題及び、今日多くの国々で議論されている評価の課題である。CSMAは、国家レベルで採用されている概念及び方法を考慮の上、金融サービス統計を地域化する方法を決定した。</p>

Banks and other deposit accepting credit intermediaries

16.76 These institutions are legally chartered to accept deposits, and produce two distinct products: FISIM and other (explicit, fee-for-service) financial services. With regards to the regional allocation of FISIM, output is produced whether a lender loans funds to a bank or a borrower receives funds from a bank. Each type of transaction comprises a component of FISIM. Using this concept of output, production in the regions will vary depending on how much borrowing and lending activity takes place in each region, with some regions potentially showing flows of net lending and others showing net borrowing from other regions. This is consistent with the notion of intermediation service underlying the SNA concept, where production is deemed to occur when funds are either borrowed or lent out. The CSMA uses a provincial distribution of assets and liabilities that has some detail to allocate the FISIM by sector across the provinces. Output of FISIM by province is then calculated as the sum of the allocated national sectoral FISIM using the closest available proxy of loan or deposit.

The second product of deposit accepting institutions is financial services for which explicit fees are charged. Regional estimates for the output of these products present no conceptual problems, although a number of practical difficulties and data gaps remain. For instance, as fee incomes are not reported by region, total fees at the national level must be allocated to regions. Average levels of assets and liabilities by region are used as a guide to allocate fees that relate to each type of asset or liability, for example, the amounts held in cheque accounts is used to allocate fees earned from

銀行及びその他の預金受け入れ信用仲介業者

16.76 これらの機関は、預金を受け入れることにつき法的に免許が与えられており、二つの特有な生産物を産出する。間接的に計測される金融仲介サービス（FISIM）及び、その他の（明示的な、サービスに応じた料金体系の）金融サービスである。貸し手が銀行に資金を貸し付けても、借り手が銀行から資金を借り入れても、FISIMの地域的な配分に関しては、産出が生じる。産出のこの概念に基づき、各地域で貸借がどれだけ生じたかによって、地域の生産高は異なってくる。なぜなら、ある地域では差し引き貸し付けの資金的な流れを示し得るし、別の地域では他地域からの差し引き借り入れを示し得るからである。これは、資金の借り入れ又は貸し付けのときに生産が生じるみなされるSNAの考え方の根底にある仲介サービスの概念と整合性がとれている。CSMAは、資産及び負債の各州への配分状況に鑑み、州に分散する部門毎にFISIMを配分する。そして、州毎のFISIMの産出は、貸付け又は預金に関する最も有効性の高いデータを用いて、配分された国家部門別FISIMの合計として計算される。預金受け入れ機関の二つ目の生産物は、明示的な手数料が課せられる金融サービスである。これらの生産物の産出における地域の推計については、概念的な課題は生じないが、依然として、多くの実務上の問題及びデータの乖離が残る。例えば、手数料収入は地域毎に報告されないため、全国の手数料合計を地域に配分する必要がある。各種類の資産及び負債に関する手数料を配分する際、地域毎の資産及び負債の平均水準が参照される。例えば、当座預金の管理手数料の配分は、当座預金残高に応じて行われる。資産又は負債と理論上関連性のない手数料は、州毎の賃金に応じて配分される。

<p>managing cheque accounts. Wages by province are used for fee types that do not have a logical asset or liability associated with them.</p>	
<p>Life and non-life insurance</p> <p>16.77 Like other financial services, underwriters of life insurance and non-life insurance tend to be located in one region, whereas their clients and regional networks are dispersed across all regions. Since the most crucial part of insurance provision is risk management through risk pooling and re-insurance, there is a compelling argument that the security offered by an insurance policy is a product of risk pooling. Accordingly, the regional location of insurance production is taken to be that of the head office province. However, the network that distributes and delivers these services is located across all regions. In relation to these regional operations, the insurer incurs wages and salaries, commissions paid to sales staff, other intermediate expenses, and depreciation of physical capital located at their regional offices. A part of total output of insurance is therefore produced by its regional operations and must be allocated accordingly. Wages by province are used to do this allocation, as this is the most reliable data by province available. A direct consequence of this concept of production is that production and consumption of services are geographically separated and generate interregional flows of payment between the producing and consuming regions.</p>	<p>生命保険及び損害保険</p> <p>16.77 他の金融サービス同様、生命保険会社及び損害保険会社はある一つの地域に所在するケースが多いが、一方、その顧客及び地域ネットワークは全ての州に分散している。保険条項の最も重要な部分はリスク・プーリング及び再保険によるリスク管理であるため、保険契約による保障はリスク・プーリングがもたらす生産物であるという議論が必然的に起こる。その結果、保険の生産物がどの地域に帰属するかということについては、本社の所在地であるとされる。しかしながら、保険サービスを広め、届けるネットワークは全州に広がっている。これらの地域業務に関連し、保険業者は、賃金及び給与、営業スタッフに支払う歩合給、その他の中間費用及び、地域事務所にある物的資本の減価償却を負う。それ故、保険による全産出のうち一部は地域業務から生じているものとして、相応に配分されなければならない。州から得られるデータの内、州毎の賃金データが最も信頼性が高いため、配分に際してはこのデータが用いられる。生産におけるこの考え方の直接的な帰結としては、サービスの生産及び消費は地理的に分割され、生産地域と消費地域の間で支払いの流れが生じるということである。</p>

<p>Investment brokers</p> <p>16.78 There are two distinct services offered by investment brokers. Firstly, brokerage services, consisting of purchase and sale of publicly traded financial assets such as bonds, equities, etc. are provided to clients.</p> <p>While they may interact with their clients through their network of local offices located in the regions, brokers provide these services by executing trades at their head office locations. Trades are executed at exchanges or through the electronic trading networks and electronic settlement infrastructure owned and operated by brokerage houses. Clearly, there is some production taking place in the head office province where either the virtual or the physical exchanges follow client instructions and transact their trade. Secondly, these services are sometimes combined with provision of financial advice to clients in their region of residence. There are wages, salaries and commissions corresponding to the services provided in regions. These services are produced and consumed in the same region, while that part of the service that relates to trade execution is produced in the head office province and consumed in the province of residence of the client. Since no adequate data exists on transactions by province of residence of clients, the cost of these services are presently allocated to provinces using proxies relating to investment income.</p>	<p>投資仲介業者</p> <p>16.78 投資仲介業者により、二つの特有なサービスが提供される。第一に、顧客に対する、債券や株のような金融資産の公開市場における売買仲買業務である。</p> <p>仲介業者は、顧客とのやり取りは、各地域に分散する地方事務所を通して行うだろうが、サービスの提供は、本社所在地で取引を行うことによって為される。取引は、取引所で行われるか又は、証券会社が有し運営する電子取引ネットワーク及び電子決済の仕組みを通して行われる。明らかに、本社の所在地域でも生産が生じており、そこでは、顧客の指示に従って仮定の又は物理的なやり取りが行われ、取引が処理される。第二に、これらのサービスと共に、居住する州にいる顧客に対し金融アドバイスを提供することもある。賃金、給料及び、地域で提供されるサービスには相応の手数料がかかるが、これらのサービスは、同じ地域で生産、消費される。一方、取引関連のサービスは、本社の所在する州で生産され、顧客が居住する州で消費される。顧客が居住する州毎の十分な取引データがないため、現在、これらのサービスに関する費用は、投資収益の状況を参照しつつ各州に配分される。</p>
<p>Open-end investment (mutual) funds</p> <p>16.79 In Canada, members of the public can purchase units of mutual funds, which in turn invest their funds in a wide-range of financial assets. The funds contract out the portfolio management to asset management companies, and purchase professional</p>	<p>オープンエンド型（投資）信託</p> <p>16.79 カナダでは、一般の人々は投資信託を購入することができる。そして、今度はその投資信託が広範囲の金融資産に投資するのである。投資信託については、ポートフォリオの管理を資産管理会社に外注し、業務管理及び規制上の</p>

services to manage affairs and conform to regulatory requirements.

These fees are known collectively as management and administrative expenses and are usually expressed as a ratio to the net asset value of the fund (management expense ratio or MER) and represent the output of the mutual fund. The money managers and other professional services firms are located in all regions of the country, so output does not coincide with the location of the mutual fund. However, since the money management company is most often the fund sponsor, the regional location of the investment manager and fund tend to coincide. A practical way to regionally allocate output is therefore to use the fund location. A secondary expense (and output) associated with purchase of mutual fund units is incurred because companies sponsoring a fund, that is, marketing and distributing units of the fund, often charge a fee or "load" against the fund to compensate their licensed sales forces and financial advisors who recommend the fund. Such sales charges related to mutual funds are allocated to regions using data on labour compensation by region. The geographic location of the consumption of MER is straightforward because it depends on the region where the beneficiaries or investors are located. Since no data is available on the regional residence of funds' beneficiaries, household expenditure on mutual funds services is allocated to regions using proxies related to investment income. Consequently, there will be inter-provincial exports of these services from those regions where money management is concentrated and imports of services into other regions.

要件遵守については、対価を支払って専門家のサービスを利用する。これらの手数料は全体として、管理・事務手数料とされ、一般的に投資信託の純資産価値に対する割合で表されて（管理経費比率又はMER）、投資信託の産出となる。資産運用管理会社及びその他の専門的なサービス会社は、全国の地域全てに所在するため、産出は、投資信託の所在地とは一致しない。しかしながら、資産運用管理会社はほとんどの場合、出資者でもあるため、投資管理会社と資金は所在地が同じであることが多い。それ故、産出を配分する実際的な方法は、資金の所在地を基準とする方法である。投資信託を購入する際、副次的費用（及び産出）が発生する。なぜなら、出資者である企業、つまり、投資信託を売り込み販売する企業は大抵、投資信託を薦めた有資格販売員又は金融商品販売代理店に対する報酬として手数料（いわゆる「ロード」）を徴収することが多いからである。そのような投資信託関連の販売手数料は、地域毎の労働者報酬のデータを用いて各地域に配分される。管理経費比率の地理的な消費地は分かり易い。なぜなら、受益者又は投資家の所在地で判断されるからである。投資信託の受益者の居住地に関するデータが存在しないため、投資信託サービスに関する家計支出は、投資所得を参考にしながら各地域に配分される。結果的に、これらのサービスは、金融機関が集中する地域から移出され、他の地域に移入される。

3. Lessons learned and future directions

(a) Role in Canadian SNA

16.80 The Canadian regional SUTs are at the core of the CSMA, serving as a statistical audit for consistency, integrity and comprehensiveness. The SUTs framework enforces coherence across programmes, with the SUTs functioning as a benchmark for integrated CSMA programmes, including the income approach and expenditure approach to measuring GDP, GDP by industry and provincial labour productivity. The detailed SUTs also enable estimation of regional trade flows up to the latest reference year, which in turn allows for the estimation of inter-regional trade flows in the current period using a projected SUTs approach.

16.81 In order to assure quality across the integrated CSMA programmes, annual reconciliation processes are held between the various internal stakeholders in Statistics Canada. This enables important feedback on national estimates including feedback to survey partners producing source data. Work-in-progress quality reviews with provincial government statistical counterparts are also integrated into the annual cycle and provide additional quality checks.

16.82 In addition to the benchmarking and quality assurance role, the availability of regional SUTs has enabled Statistics Canada to maintain provincial I-O models and analytical products. Statistics Canada therefore offers custom, client-specified economic impact simulations to clients on a cost-recovery basis. There is an increasing

3. 教訓及び今後の方向性

(a) カナダの SNA が担う役割

16.80 カナダの地域供給使用表は、CSMA の核となるものであり、CSMA の一貫性、完全性及び包括性を統計的に監査する役割を果たす。供給使用表のフレームワークは、プログラム全体に一貫性をもたらす。その際、供給使用表は、GDP 推計の所得アプローチ及び支出アプローチ、産業毎の GDP 及び地域の労働生産性をを含む、統合された CSMA プログラムの基準として機能する。加えて、詳細な供給使用表を用いると、直近の基準年まで遡って地域取引フローを推計することができる。これに続き、予測供給使用表アプローチを用いると、当期の地域間取引フローを推計することができる。

16.81 統合された CSMA プログラム全体の質を保証するため、カナダ統計局の様々な内部関係者間で、一連の年次調整作業が行われる。これにより、基礎データを作成する調査協力者に対するフィードバックを含め、国家の推計について重要なフィードバックを得ることができる。州政府の統計担当者と共に、進行中の作業の質を点検することもまた、年次作業の一環に組み込まれ、この点検により一層の質の確認が可能となる。

16.82 地域供給使用表は、基準となり、かつ質を保証するという役割を担う他、それが用いられるようになったことで、カナダ統計局は、州の投入産出モデル及び分析結果を維持できるようになった。その結果、カナダ統計局は、依頼人の注文に応じその依頼人に特化した経済的影響のシミュレーション

<p>appetite to undertake this work to understand regional impacts of infrastructure projects, for example, in the oil and gas industry. Specialised analyses are also undertaken for key clients such as the simulation of the impact of tax policy alternatives. The tables are also used in experimental work to develop, for example, estimates of sub-regional GDP for municipalities and provincial multi-factor productivity. Statistics Canada also offers regular regional workshops to educate potential users about these models and analytical products.</p>	<p>を費用回収ベースで提供する。例えば石油・ガス産業など、インフラ整備プロジェクトの地域における影響を把握するため、この作業に対する要求が高まっている。代替税制の影響の見通しを立てるなど、極めて重要な依頼人についても特別な分析を行う。その表は、例えば、地方自治体の準地域的な GDP 及び州の多要素生産性の推計など、試行的な作業を進める際にも用いられる。カナダ統計局は、これらのモデル及び分析結果を活用してくれそうな相手に情報提供するため、定期的に地域講習会を開催している。</p>
<p>(b) Challenges</p> <p>16.83 The production of detailed annual regional SUTs adds significantly to the cost and operational complexity of the statistical programme and comes with a range of other important challenges in the Canadian context, summarised below.</p>	<p>(b) 課題</p> <p>16. 83 詳細な年次の地域供給使用表を作成する場合、多額の費用がかかり、統計プログラムの作業も複雑になる。カナダでは、その他の多岐にわたる重要な課題が生じている。以下、概要を記す。</p>
<p>Heightened scrutiny of data</p> <p>16.84 Since the data are used to allocate tax revenue across provincial governments (similar theme in the EU, where National Accounts data are used to determine Member States' monetary contributions to the EU) and equalise fiscal capacity across provinces via fiscal arrangements, they are subject to a great deal of scrutiny at the detailed product level. Tax outputs are key deliverables and quality must be maintained at a very detailed level. This accountability limits the flexibility to use approximate modelling top-down techniques in estimation and favours direct compilation from source data so that estimates are transparent and justifiable.</p>	<p>データの入念な精査</p> <p>16. 84 データは、税収を州政府に配分するために用いられ（欧州連合（EU）でも同様の論点がある。国民経済計算のデータが、EU 加盟国の EU に対する負担金額を決定するために用いられる）、財政の運用によって各州の財政力を均等化する。それ故、データは、生産物の細目に及ぶまで極めて入念に精査されなければならない。税の産出結果は、重要なデータであり、詳細に及ぶまでその質が保たれなければならない。この責任を果たすため、推計にあたりモデルを利用したトップダウン法を用いる柔軟性は制限され、推計が透明性及び正当性を有するためにも基礎データから直接作成することが望ましい。</p>

<p>Confidentiality</p> <p>16.85 The broad use of detailed data presents challenges in terms of confidentiality suppressions. Efforts need to be made to develop a confidentiality mask to minimise residual suppressions and to avoid releasing only very aggregate estimates by province. Work is also required to adapt aggregations to ensure maximum information can be released. However, although publicly released data used to include aggregations and confidentiality suppressions, access to the full detail has been made available to all users as of 2016.</p>	<p>秘匿性</p> <p>16. 85 詳細なデータが広く用いられるようになると、秘匿性が減じるという課題が生じる。秘匿性が依然として低い分野を最小限に抑えるため、又、州毎の推計の合計値しか公表できないという事態を避けるため、秘匿性を高める努力を払わなければならない。情報が最大限公表されるよう、合計値を適合させる作業も必要である。しかしながら、かつて、公表データは合計値によることもありかつ秘匿性は高くなかったが、2016 年から全てのユーザーは詳細な情報まで全て入手できるようになった。</p>
<p>(c) Costs</p> <p>16.86 While deemed to be worth the investment, Canadian regional SUTs are costly to maintain. There are approximately 50 staff involved in the I-O programme within the CSMA (this is unusually high but indicates the high priority attached to this work and its impact). There is additionally a very important investment to collect the source data required to build the estimates. In a recent “modernization”, the industry and product classifications were streamlined. Detail that was considered no longer relevant was eliminated and new detail added in areas of growing economic importance, for example, services industries and oil and gas.</p>	<p>(c) 費用</p> <p>16. 86 投資に値すると考えられるものの、カナダの地域供給使用表を維持するためには費用がかかる。CSMA の中で約 50 名の職員が投入産出プログラムに関わっている（これはかなり大人数だが、この作業及びそれが与える影響の優先順位が高いことを示している）。さらに、推計に用いる基礎データを収集するために非常に重要な投資が行われる。最近の「近代化」の中で、産業及び生産物の分類が整備された。もはや関連性が低いと考えられる細目は除外され、経済的重要性が増している分野については新たに細目が追加された。例えば、サービス業及び石油・ガスの分野である。</p>
<p>(d) Operational complexity</p> <p>16.87 Maintaining a complex and detailed integrated programme involves coordinating a series of reconciliation and feedback processes on an annual cycle. It also implies constant active interaction with partners across a broad spectrum of sources to ensure data requirements are met. It is particularly challenging in periods of downsizing and</p>	<p>(d) 複合的な作業</p> <p>16. 87 複合的で詳細な、統合されたプログラムは、一年周期で、一連の調整をまとめフィードバックする過程を伴う。その上、データが必要条件を満たしていることを保証するため、広範囲なデータソースにわたり協力者と定期的に活発なやり取りをすることが必要だといえる。経費削減により資金や人員に制約</p>

<p>constrained resources to maintain quality of outputs.</p>	<p>がある時期は、推計結果の質を維持することは特に難しい。</p>
<p>(e) Historical continuity</p> <p>16.88 This is particularly an issue when historical revisions are undertaken. In the CSMA, the last “big-bang” historical revision was undertaken in 2012 with the introduction of 2008 SNA. This involved a lengthy and complex decision-making process and for cost-benefit reasons it was not possible to recompile the tables back in time. It was therefore decided to undertake a back-casting exercise using a modelled approach for analytical purposes, implemented over time as capacity constraints allowed. The CSMA is moving to a new approach of more frequent, smaller scale revisions across all programmes. A new mechanism is therefore needed to assure coherence in the historical period that is feasible to maintain on an on-going basis.</p>	<p>(e) 時系列の連続性</p> <p>16.88 時系列の連続性は、過去の統計の改定を行う場合、特に課題となる。CSMA における最後の「ビッグバン」級の過去の改定は、2008 SNA が導入された 2012 年である。この改定は、長くて複雑な決定過程を経て行われ、費用削減のため、過去に遡って表を再作成することは不可能であった。それ故、分析目的のモデルとなる手法を用いて未来から現在を予測する方法をとることが決定され、時間をかけて余力のあるときに実施された。CSMA は、プログラム全体にわたり、より頻繁にかつより細かい点に及ぶまで改定を行う新しい手法へ移行しつつある。それ故、歴史的な時間的経過の中での一貫性を保証することを現在進行形で為し得る新しい仕組みが必要である。</p>

Table 16.1 SUTs framework for inter-regional SUTs

National														
		Products				Industries				Final uses				Total
		Agriculture, forestry, etc.	Ores and minerals; etc.	...	Services	Agriculture, forestry, etc.	Mining and quarrying	...	Services	Final Consumption	Gross capital formation	Exports to ROW	Imports from ROW	
Products	Agriculture, forestry, etc.													
	Ores and minerals; etc.													
	Services													
Industries	Agriculture, forestry, etc.													
	Mining and quarrying													
	Services													
Gross value added														GDP
Total														

Zero by definition

Region 2															
Region 1															
		Products				Industries				Final uses				Total	
		Agriculture, forestry, etc.	Ores and minerals; etc.	...	Services	Agriculture, forestry, etc.	Mining and quarrying	...	Services	Final Consumption	Gross capital formation	Exports to ROW	Imports from ROW		Exports to Other Regions
Products	Agriculture, forestry, etc.														
	Ores and minerals; etc.														
	Services														
Industries	Agriculture, forestry, etc.														
	Mining and quarrying														
	Services														
Gross value added															
Total															

Zero by definition

表 16.1 地域間の供給使用表のフレームワーク

		全国												
		生産物				産業				最終使用				合計
		農業、林業等	鉱石及び鉱物等	...	サービス	農業、林業等	鉱業、採石業	...	サービス業	最終消費	総資本形成	海外への輸出	海外からの輸入	
都道府県	農業、林業等													
	鉱石及び鉱物等													
	...													
	サービス													
産業	農業、林業等													
	鉱業、採石業													
	...													
	サービス業													
粗付加価値														
合計														

定義によりゼロ

		地域 2														
		地域 1														
		生産物				産業				最終使用						合計
		農業、林業等	鉱石及び鉱物等	...	サービス	農業、林業等	鉱業、採石業	...	サービス業	最終消費	総資本形成	海外への輸出	海外からの輸入	他地域への輸出	他地域からの移入	
都道府県	農業、林業等															
	鉱石及び鉱物等															
	...															
	サービス															
産業	農業、林業等															
	鉱業、採石業															
	...															
	サービス業															
粗付加価値																
合計																

定義によりゼロ

Table 16.2 Inter-regional and international trade flows by province and territory, 2010 (\$ millions)

\$ millions

Origin	Destination															Supply	Exports to ROW	Exports to other regions
	N.L.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Y.T.	N.W.T.	Nvt.	Govt. Abr.	World			
N.L.	31,678	78	946	1,949	2,103	1,351	328	56	314	108	3	16	7		10,959	49,897	10,959	7,259
P.E.I.	90	7,241	273	275	183	369	21	19	54	30	0	0	0		927	9,483	927	1,315
N.S.	870	377	55,273	1,325	1,587	2,170	220	159	592	461	9	37	28	0	6,354	69,461	6,354	7,834
N.B.	959	586	1,663	44,450	3,852	1,853	265	106	874	347	11	43	17		12,377	67,404	12,377	10,577
Que.	1,597	339	2,453	3,116	498,869	38,721	2,317	1,792	7,696	6,001	78	316	246	19	78,083	641,643	78,083	64,692
Ont.	3,280	829	5,394	4,722	40,717	958,738	8,083	6,267	24,535	18,364	305	609	408	224	186,975	1,259,450	186,975	113,737
Man.	112	35	211	182	2,152	6,235	76,824	1,880	2,811	1,686	25	72	29	0	12,909	105,162	12,909	15,430
Sask.	38	27	102	128	1,016	5,736	2,254	82,644	5,142	1,621	15	42	27	0	26,130	124,922	26,130	16,148
Alta.	683	92	750	743	5,543	19,861	5,409	11,658	373,317	15,459	313	811	332	0	79,807	514,779	79,807	61,655
B.C.	287	87	671	577	5,014	10,451	1,603	1,966	13,089	301,484	402	282	168	0	41,527	377,609	41,527	34,598
Y.T.	2	0	4	4	22	133	7	9	38	92	3,511	23	6	0	313	4,164	313	341
N.W.T.	9	1	10	4	111	659	23	28	133	87	17	5,999	85		2,122	9,286	2,122	1,166
Nvt.	5	0	9	2	50	387	11	7	33	12	1	31	3,376		21	3,945	21	548
Abroad	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0		1,374	1	1,384	1	9
World	7,997	973	10,369	14,605	13,746	214,299	13,746	14,420	60,944	49,740	396	846	287	528	24,708	514,817	24,708	
Demand	47,607	10,665	78,128	72,083	662,178	1,260,971	111,109	121,010	489,573	395,493	5,086	9,127	5,018	2,146	483,213	3,753,407	458,505	335,308
Imports from ROW	7,997	973	10,369	14,605	100,959	214,299	13,746	14,420	60,944	49,740	396	846	287	528	24,708	514,817		
Imports from other regions	7,932	2,451	12,486	13,027	62,350	87,934	20,539	23,946	55,312	44,269	1,179	2,283	1,355	244		335,308		

Canada 2010

表 16.2 2010 年、州及び準州毎の地域間及び海外関連の取引フロー（単位：百万ドル）

発送地	百万ドル															供給	海外への輸出	他地域への移出
	仕向地																	
	N.L.州	P.E.I.州	N.S.州	N.B.州	Que.州	Ont.州	Man.州	Sask.州	Alta.州	B.C.州	Y.T.準州	N.W.T.準州	Nvt.準州	Govt. Abr.	世界			
N.L.州	31,678	78	946	1,949	2,103	1,351	328	56	314	108	3	16	7		10,959	49,897	10,959	7,259
P.E.I.州	90	7,241	273	275	183	369	21	19	54	30	0	0	0		927	9,483	927	1,315
N.S.州	870	377	55,273	1,325	1,587	2,170	220	159	592	461	9	37	28	0	6,354	69,461	6,354	7,834
N.B.州	959	586	1,663	44,450	3,852	1,853	265	106	874	347	11	43	17		12,377	67,404	12,377	10,577
Que.州	1,597	339	2,453	3,116	498,869	38,721	2,317	1,792	7,696	6,001	78	316	246	19	78,083	641,643	78,083	64,692
Ont.州	3,280	829	5,394	4,722	40,717	958,738	8,083	6,267	24,535	18,364	305	609	408	224	186,975	1,259,450	186,975	113,737
Man.州	112	35	211	182	2,152	6,235	76,824	1,880	2,811	1,686	25	72	29	0	12,909	105,162	12,909	15,430
Sask.州	38	27	102	128	1,016	5,736	2,254	82,644	5,142	1,621	15	42	27	0	26,130	124,922	26,130	16,148
Alta.州	683	92	750	743	5,543	19,861	5,409	11,658	373,317	15,459	313	811	332	0	79,807	514,779	79,807	61,655
B.C.州	287	87	671	577	5,014	10,451	1,603	1,966	13,089	301,484	402	282	168	0	41,527	377,609	41,527	34,598
Y.T.準州	2	0	4	4	22	133	7	9	38	92	3,511	23	6	0	313	4,164	313	341
N.W.T.準州	9	1	10	4	111	659	23	28	133	87	17	5,999	85		2,122	9,286	2,122	1,166
Nvt.準州	5	0	9	2	50	387	11	7	33	12	1	31	3,376		21	3,945	21	548
Abroad	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0		1,374	1	1,384	1	9
世界	7,997	973	10,369	14,605	13,746	214,299	13,746	14,420	60,944	49,740	396	846	287	528	24,708	514,817	24,708	
需要	47,607	10,665	78,128	72,083	662,178	1,260,971	111,109	121,010	489,573	395,493	5,086	9,127	5,018	2,146	483,213	3,753,407	458,505	335,308
海外からの輸入	7,997	973	10,369	14,605	100,959	214,299	13,746	14,420	60,944	49,740	396	846	287	528	24,708	514,817		
他地域からの移入																		
	7,932	2,451	12,486	13,027	62,350	87,934	20,539	23,946	55,312	44,269	1,179	2,283	1,355	244		335,308		

カナダ 2010