

第 21 章 作成慣行の事例

英文	和文
<p><b>CHAPTER 21. EXAMPLES OF COMPILATION PRACTICES</b></p> <p><b>A. Introduction</b></p> <p>21.1 This Handbook provides guidelines towards best compilation practice for SUTs and IOTs, and, when not feasible or possible, recognises the use of possible alternatives. In general, while the guidelines provided in Part A and B of this Handbook should be the target, it is recognized that countries may have to use alternative approaches when establishing a SUTs and IOTs system in line with the recommendations presented in this Handbook. The alternatives may be less optimal but more achievable given, for example, a country's limited resources, lack of a business register, lack of data, etc. In some cases, the alternatives may be more suitable for smaller countries, for example, or countries at the early stages of statistical development with limited resource or statistical information.</p>	<p><b>第 21 章 作成慣行の事例</b></p> <p><b>A. はじめに</b></p> <p>21.1 本ハンドブックは供給使用表と投入産出表を作成する最善の作成慣行について指針を示し、それを実現できない場合には考えられる代替的方法の利用を認めている。一般に、本ハンドブックのパート A とパート B で提示した指針を目標とすべきではあるが、本ハンドブックの推奨を踏まえて供給使用表と投入産出表の体系を確立するに当たり、各国が代替的アプローチを用いなければならない場合もあることは認識している。ある国のリソースが限られている場合、ビジネス・レジスターが利用できない場合、データが欠損している場合などを考えると、代替的方法是最適とは言えないかもしれないが、相対的に実現しやすいものであろう。規模の小さな国々、あるいは統計的な発展段階の初期にあり、リソースや統計情報が限られる国々には、代替的方法の方が適していることもあるだろう。</p>

<p>21.2 Country practices and statistical circumstances vary greatly across the world. These are often driven by structural differences, which can in turn influence, or even limit, the direction and development of social and economic statistics. They include, for example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the legal framework (for example, different administrative/statistical laws, different ways businesses may be set up, managed and recorded, and the importance of the informal economy);</li> <li>• the political environment (for example, different economic situations and resources for official statistics, and different uses/demands for statistics);</li> <li>• the regional/administrative set up (for example, states, provinces, federal set-up's, etc.); and</li> <li>• the taxation system (for example, different policies, different types of taxes, access to administrative data, etc.).</li> </ul> <p>21.3 Over the past 60 or so years, since the first BPM in 1948 and SNA in 1953, huge strides have been made to improve comparability and harmonization of economic statistics and National Accounts across countries. This has been achieved, firstly by developing international standards for the compilation of these accounts, and secondly by helping countries continually developing the coverage, accuracy, quality and timeliness of the national, industrial and regional statistics produced in line with the international standards.</p>	<p>21.2 世界各国の慣行や統計環境は大きく異なっている。構造的相違がその原因となっていることは多く、それが社会・経済統計の方向性と発展に影響を及ぼしたり、場合によっては制限を加えたりしている。具体的には、以下のような要因が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 法的フレームワーク（行政/統計法の違い、企業が設立・経営され、会計記録を付ける方法の違い、インフォーマル経済の重要性など）</li> <li>• 政治環境（経済情勢と公式統計のリソースの違い、統計の利用/需要の違いなど）</li> <li>• 地域/行政の成り立ち（州、省、連邦の成り立ちなど）</li> <li>• 租税制度（政策の違い、税の種類の違い、行政データへのアクセスなど）</li> </ul> <p>21.3 1948年に最初の『国際収支マニュアル（BPM）』、1953年に国民経済計算体系（SNA）が導入されて以来、過去60年ほどにわたる目覚ましい進展のなか、経済統計と国民経済計算の比較可能性と調和性が各国間で高まってきた。その原動力となったのは、第一にこれら勘定の推計に対して国際基準が策定されたこと、第二に国際基準を踏まえて作成される一国、産業、地域の統計について、範囲、精度、質、適時性が確保されるよう各国を継続的に支援したことである。</p>
---	--

21.4 Thus countries continuously improve their statistical infrastructure, registers, surveys, methodologies, etc. These improvements in turn also generate revisions to various key microeconomic and macroeconomic statistics. These revisions albeit sometimes inconvenient, for example to users, they should be welcomed and viewed as improvements to quality and comparability. The development of the SUTs framework to underpin GNI and GDP also provides a source of revision when confronting data from different sources and balanced through such a framework, and provide a coherent and consistent base.

21.5 This Chapter provides some guidance for countries with limited resources for statistics. Examples of the compilation practices from different regions in the world are provided. They illustrate a common theme of continual change and improvement of the National Accounts and SUTs and related statistics. They show how countries have addressed challenges and how they followed different paths of development to the present day situation. Section B provides some basic considerations on the compilation of National Accounts that are particularly important also for the compilation of SUTs. The importance of good quality basic economic statistics, the availability of business registers and measurements of the non-observed economy are some of the aspects that affect the quality of the National Accounts and SUTs. Examples of the development of the National Accounts vis a vis that of SUTs are presented for Malawi, the Czech Republic and Chile in Section D, E and F respectively.

21.4 したがって、各国は統計のインフラ、レジスター、調査、方法論などを継続的に改善している。さらには、このような改善を受けて、各種の主要なミクロ経済統計とマクロ経済統計に改定が加えられている。そうした改定はユーザーなどの便宜を損ねることもあるが、質と比較可能性を高めるものと見なされ、歓迎されるべきであろう。国民総所得（GNI）と国内総生産（GDP）を支える供給使用表フレームワークの開発も、こうしたフレームワークを通じた異なるデータソースのデータ照合とバランスングに際して改定をもたらし、一貫した整合性のある基盤を整備する。

21.5 本章は、統計のリソースが限られた国々に対して指針を提示するものである。世界の様々な地域における作成慣行の事例を取り上げている。これらの事例から読み取れるのは、国民経済計算と供給使用表、そして関連統計の継続的な変更・改善という共通するテーマである。各国がどのようにして課題に取り組み、どのような発展の道筋を辿って今日の状況に至ったかを示している。セクションBでは、供給使用表を作成する上でも非常に重要な国民経済計算の推計について基本的な考察を行う。質の高い基礎経済統計、ビジネス・レジスターの利用可能性、未観測経済の測定は、国民経済計算と供給使用表の質に影響を与える重要な要因である。セクションD、セクションE、セクションFでは、それぞれマラウイ、チェコ共和国、チリについて、国民経済計算と供給使用表の発展の事例を紹介している。

## B. Basic considerations for the compilation of National Accounts and SUTs

21.6 The 2008 SNA and BPM 6 are the latest statistical standards for the compilation of the National Accounts and Balance of Payments respectively. Since the compilation of SUTs forms an integral part of the compilation of National Accounts (it relies, for example, on the same data sources, conceptual framework, etc.) some general considerations on the compilation of National Accounts are presented below. In general, the implementation of 2008 SNA is a challenge to varying degrees reflecting the need for resources, methods, new systems and new or more detailed data.

21.7 The NSOs are usually responsible for the National Accounts but in some countries, the National Accounts compilation (and more so, the Balance of Payments) is the responsibility of the NCBs (even though, in some countries, this role has changed over the years whereby, for example, the Balance of Payments shifted from the NCBs to the NSO as it happened, for example, in Finland in 2014).

21.8 The quality of National Accounts and also SUTs depends greatly on the methodology used, data quality and coverage, timeliness of their compilation and their compliance with international standards. The following elements will have a significant impact on the level of available details:

- adoption of international industrial, product and functional classifications;
- availability and quality of current price source data;
- availability of prices for deflation;

## B. 国民経済計算と供給使用表の推計・作成に関する基本的考察

21.6 『2008年国民経済計算体系（2008 SNA）』と『国際収支マニュアル第6版（BPM 6）』は、国民経済計算と国際収支をそれぞれ推計するための最新統計基準である。供給使用表の作成は国民経済計算を推計する上での不可欠な一部であるため（同じデータソースや概念フレームワークなどに依存する）、国民経済計算の推計に関する一般的な考察を以下の通り述べる。通常、2008 SNAの導入に伴う課題の大きさは、リソース、方法、新体系、最新又は詳細データの必要性によって様々である。

21.7 国民経済計算に対して責任を負うのは一般に国家統計局であるが、中央銀行が国民経済計算（さらには国際収支）の推計に責任を負う国々もある（ただし、一部の国々ではその役割が経年的に変化しており、2014年のフィンランドのように国際収支の推計が中央銀行から国家統計局に移管された例もある）。

21.8 国民経済計算と供給使用表の質を大きく左右するのは、用いられる方法論、データの質と範囲、作成の適時性、国際基準への準拠である。以下に挙げる要素は利用可能なデータの詳細レベルに重大な影響を及ぼすだろう。

- 産業、生産物、機能に関する国際分類の採用
- 当期価格に関する基礎データの入手可能性と質
- 実質化のための価格の入手可能性
- 包括的なデータソースを用いたベンチマーキング（5年ごとやそれ以上の間

<ul style="list-style-type: none"> <li>• benchmarking using comprehensive sources (annual benchmarking as opposed to 5-yearly benchmarking or longer is preferred);</li> <li>• staff resources, time schedules for production and publication; and</li> <li>• system infrastructure.</li> </ul> <p>21.9 Several countries with less developed statistical systems are using SUTs as an integral part of the compilation of the final or benchmarked annual National Accounts in current prices. Such countries might only be able to follow the production approach and the expenditure approach, while the income approach might be difficult. The income approach requires data for wages, salaries, taxes and subsidies on production and also consumption of fixed capital.</p> <p>21.10 A number of countries used to complete the SUTs after the final National Accounts aggregates are published. However, this is now changing in many cases to a situation whereby compilation of SUTs is used to set some of the National Accounts aggregates.</p> <p>21.11 The compilation of National Accounts requires good knowledge about the country's economy, special training in the National Accounts compilation, methodology, and also knowledge about the coverage and quality of the different economic statistics and administrative data.</p>	<p>隔のベンチマーキングではなく、年次のベンチマーキングが望まれる)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 作成と公表のための人的資源とタイムスケジュール</li> <li>• システムのインフラ</li> </ul> <p>21.9 統計体系が未発達な一部の国々は、年次国民経済計算の確定値又はベンチマークを当期価格で推計するための不可欠な一部として、供給使用表を利用している。そうした国々が採用できるのは生産アプローチと支出アプローチのみで、所得アプローチの採用は難しいだろう。所得アプローチには、賃金・俸給、生産に課される税、生産に対する補助金、固定資本減耗のデータも必要となる。</p> <p>21.10 多くの国々は国民経済計算の確定値を公表した後に、供給使用表を完成させてきた。しかし、そうした状況は現在、変わりつつあり、国民経済計算の幾つかの勘定を集計するために供給使用表を用いることが多くなってきている。</p> <p>21.11 国民経済計算の推計には、当該国の経済に関する確かな知識、国民経済計算を推計するための特別な訓練、方法論、様々な経済統計と行政データの範囲と質についての知識が必要である。</p>
---	---

<p>21.12 The National Accounts estimates rely on a large number of economic statistics compiled by various stakeholders such as NSOs, the NCBs and by several different Ministries and Government Departments including the Finance Ministry.</p>	<p>21.12 国民経済計算の推計は、国家統計局、中央銀行、財務省を含む様々な省庁と政府機関など、各関係機関が作成した数多くの経済統計に依存する。</p>
<p>21.13 It is important to have a solid base of economic statistics for the compilation of National Accounts so that differences in economic growth can be attributed to the actual changes in the economy rather than to poor and insufficient basic economic statistics which do not have a good coverage or are based on some broad assumptions. For example, the inclusion or exclusion of the non-observed economy and its measurement is a serious problem for the comparability between National Accounts and GDP across countries and across time.</p>	<p>21.13 国民経済計算を推計するには、経済統計の確固たる基盤を築くことが重要である。網羅性に乏しかったり、大まかな仮定に基づいていたりする不適切な基礎経済統計ではなく、実際の経済の変化に、経済成長の変動の原因を求められるようにしなければならない。例えば、未観測経済を含めるか否かの判断とその測定は、国民経済計算と GDP を各国間と時系列で比較する場合の深刻な問題である。</p>
<p>21.14 Better measurement of the informal sector is a key issue for national accountants especially in countries with a large informal sector. Issues that affect the measurements of the informal sector include, for example, the imputation of the GVA of production of crops and livestock for own consumption, the estimation of the GVA of own construction of dwellings or farm buildings; or the imputation of rentals for owner-occupied dwellings. In the cases when these calculations are not done, the GDP may be under-estimated compared with countries that follow the 2008 SNA recommendations.</p>	<p>21.14 インフォーマル部門の測定を改善することは、国民経済計算の推計者、とりわけ大きなインフォーマル部門を抱える国々にとって重要な課題である。インフォーマル部門の測定に影響を与える課題として挙げられるのは、自己消費を目的とした農産物及び家畜の生産に関わる粗付加価値の帰属計算、住居や農舎の自己建設に関わる粗付加価値の推計、持ち家の賃貸に関わる帰属計算などである。これらの推計が行われない場合、その国の GDP は 2008 SNA の勧告に従う国々と比べて過小評価されるであろう。</p>

<p>21.15 The adoption of the 2008 SNA provides countries with the opportunity to thoroughly review the sources and methods underlying the collection and compilation of their National Accounts. Efforts to improve coverage and quality have generated large revisions in the National Accounts of several countries. This is inevitable and should be welcomed and managed through an effective communication strategy.</p> <p>21.16 The SNA require imputations for various types of non-monetary production, and these are particularly important in developing countries. These include both stricter adherence to SNA guidelines and, in particular, the adoption of a regular program of surveys of households, enterprises, and agriculture.</p>	<p>21.15 2008 SNA を採用する国々は、国民経済計算の集計・推計の基礎となるデータソース及び方法論を全面的に見直す機会が得られる。範囲と質を改善する取り組みが進められ、一部の国々では国民経済計算が大きく改定されている。こうしたことは不可避であり、歓迎されるべきであると同時に、効果的なコミュニケーション戦略を通じて管理されなければならない。</p> <p>21.16 SNA は様々な種類の非貨幣的生産について帰属計算を必要とするが、それが特に重要なのは途上国である。SNA ガイドラインの厳格な順守と、とりわけ家計、企業、農業に関する定期的な調査プログラムの導入も必要になる。</p>
<p><b>1. Statistical business register and administrative registers</b></p> <p>21.17 The sample frame for the main statistical surveys should be determined by a census or a business register. A comprehensive high-quality statistical business register regularly updated and maintained in the NSO, alongside the statistical unit, should be one of the most important instruments of the statistical system.</p> <p>21.18 The business register should in principle cover all formal producing units operating in the economy, listing names, addresses, ownership, links to other parts of the enterprise/enterprise group, and some key variables like employment and turnover. However, in many countries the business register may have insufficient coverage or may be out of date.</p>	<p><b>1. 統計ビジネス・レジスターと行政レジスター</b></p> <p>21.17 主な統計調査の標本フレームは、センサスやビジネス・レジスターによって決定されるべきだろう。国家統計局が定期的に更新・維持する包括的で質の高い統計ビジネス・レジスターは、統計単位と並んで、統計体系の最も重要なツールの一つであるはずである。</p> <p>21.18 ビジネス・レジスターは原則として、当該経済で活動する全ての公式な生産単位、登記名、住所、所有権、企業/企業グループの他部門との結び付き、雇用者数や売上高のような変数を網羅していなければならない。しかし、多くの国々のビジネス・レジスターは範囲が不十分であったり、データが古かったりするだろう。</p>

<p>21.19 The business register might include enterprises that no longer exist and/or not include new enterprises; changes such as mergers or splits of enterprises may not be included; or the register may contain incorrect information about types of economic activity, enterprise size or address, etc. Enterprises may not be recorded or be missing from data sources due to statistical reasons. These situations will occur with high rates of enterprise turnover (for example, economic slowdowns and upturns) and/or many new industries (for example, reflecting new products). Industrial production is rising sharply in many developing countries will also lead to many new start-up businesses.</p>	<p>21.19 ビジネスレターには、もう存在していない企業が含まれていたり、新しい企業が含まれていなかったりするだろう。また、企業の合併や分割のような変化が反映されていなかったり、経済活動の種類、企業規模、住所などの情報が間違っていて登録されていたりするかもしれない。統計上の理由から、企業が登録されていないことや、データソースから抜け落ちていることもある。こうした状況は、企業の激しい入れ替わり（例えば景気の拡大と後退）や様々な新しい産業の台頭（例えば新しい生産物を反映）に伴って生じる。多くの途上国で鉱工業生産が急伸していることも、多数の新興企業の誕生につながるだろう。</p>
<p>21.20 Regular updates of the statistical business register for conducting economic surveys should have high priority. Administrative registers (for example, tax and VAT registers) should be key sources used for updating the statistical business register. Resources are also required to plan and complete the moves onto any new or revised classifications, for example the introduction of ISIC Rev. 4 used in the business register and for the economic statistics.</p>	<p>21.20 経済調査の実施を目的とした統計ビジネス・レジスターの定期的な更新には、高い優先順位を与えるべきである。統計ビジネス・レジスターの更新に用いられる主なデータソースは、行政レジスターであるはずである（税や付加価値税（VAT）のレジスターなど）。新しい分類や改定後の分類への移行を計画・完了するには、ビジネス・レジスターや経済統計で使われる『国際標準産業分類 第4次改定版（ISIC Rev. 4）』の導入など、リソースも必要となる。</p>
<p><b>2. Data sources for compilation of National Accounts and SUTs</b></p> <p>21.21 Countries should develop a sustainable system for regular collection of economic data required for the compilation of National Accounts and SUTs. Administrative data should also be used as a key data source. Delays, statistical errors and incomplete statistical data, may require time consuming estimation of the National Accounts estimates. Several versions of preliminary and corrected data from statistical surveys</p>	<p><b>2. 国民経済計算と供給使用表を推計・作成するためのデータソース</b></p> <p>21.21 各国は国民経済計算と供給使用表の推計・作成に必要な経済データを定期的に収集するため、持続可能な体系を構築しなければならない。行政データも主なデータソースとして利用されるはずである。遅延、統計誤差、不完全な統計データがあれば、国民経済計算の推計に多大な時間をかけることが必要になるかもしれない。調査統計の暫定データや修正データのバージョンによって</p>



will also require corrections of the input data for National Accounts and re-balancing of the National Accounts leading to revisions. These in turn need to be managed with suppliers and users. An established revision policy will provide transparency, help planning schedules and provide rationale for revisions and planning.

21.22 Specific ministries such as agriculture, health and education will often have statistical services and a range of detailed data covering their areas of policy. A formal service-level agreement or memorandum of understanding between the NSO, Government Departments, Central Bank and other non-NSO suppliers compiling statistics is sometimes necessary to align the interests and supply of data required.

21.23 Chapter 4 of this Handbook covers the need for National Accounts/SUTs compilers to analyse and develop the following types of data sources for the compilation of SUTs/IOTs:

- Statistical domains usually the responsibility of the NSO:
  - Agriculture census.
  - Crop surveys and livestock censuses.
  - Fisheries statistics.
  - Economic surveys for large enterprises or from a sample of enterprises.
  - Annual survey for non-profit institutions or for a sample of the non-profit institutions.
  - Energy statistics.

は、国民経済計算への入力データの修正や国民経済計算のリバランスが必要となり、それが改定へとつながることもあるだろう。さらには、サプライヤーやユーザーと共同で管理することが必要となる。リビジョン・ポリシーの確立は透明性をもたらし、計画スケジュールを後押しすると同時に、改定と計画に合理性を与えるであろう。

21.22 農業、保健、教育などを受け持つ各省庁は統計サービスを用意し、担当する政策分野を対象とした広範囲の詳しいデータを提供していることが多いだろう。利害関係や必要とされるデータの供給を調整するためには、国家統計局、政府機関、中央銀行、統計の作成に当たる国家統計局以外のサプライヤーの間で、正式なサービス水準合意や覚書が必要になることもある。

21.23 本ハンドブックの第4章では、供給使用表/投入産出表の作成に当たり、国民経済計算推計者・供給使用表作成者が以下のようなデータソースを分析・作成する必要性を論じた。

- 国家統計局の担当となることが多い統計分野
  - 農業センサス
  - 農産物統計及び家畜統計
  - 漁業統計
  - 大企業や標本企業を対象とした経済調査
  - 非営利団体を対象とした年次調査又は標本調査
  - エネルギー統計

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labour force survey.</li> <li>- External trade statistics with value and quantity data for imports and exports of goods.</li> <li>- Integrated Household Surveys.</li> <li>- Consumer price indices.</li> <li>- Population Census and Housing Census.</li> <li>• Administrative data often sourced from other departments: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture, fishing, forestry statistics from different ministries.</li> <li>- Banking statistics and statistics for other financial institutions from the NCB.</li> <li>- Balance of payments data from the NCB.</li> <li>- Insurance accounts from Insurance industry regulators.</li> <li>- Government audited accounts and Budget Documents with expenditures split between individual consumption and collective consumption categories.</li> <li>- VAT paid data, and if recorded, VAT turnover, by industry (and by product where differential rates exist) from tax collecting departments.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 労働力調査</li> <li>- 外国貿易統計（財の輸出入に関する価額と数量のデータを含む）</li> <li>- 総合家計調査</li> <li>- 消費者物価指数</li> <li>- 人口センサス及び住宅センサス</li> <li>• その他の機関から収集されることが多い行政データ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 様々な省庁から提供される農業、水産業、林業の統計</li> <li>- 中央銀行から提供される銀行統計とその他金融機関統計</li> <li>- 中央銀行から提供される国際収支データ</li> <li>- 保険業界監督機関から提供される保険データ</li> <li>- 政府が監査した会計・予算文書（個別消費と集合消費を区別した支出を含む）</li> <li>- 徴税機関から提供される VAT 支払いデータと（記録があれば）産業別の VAT 課税対象売上高（税率が異なる場合は生産物別）</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>(a) Economic surveys for large enterprises or for a sample of enterprises</b></p> <p>21.24 Economic enterprise surveys as required for the compilation of SUTs need to collect information on output by products, intermediate consumption by product, components of GVA and employment as well as explore the fixed and financial assets and liabilities and the categories of GFCF.</p>	<p><b>(a) 大企業や標本企業を対象とした経済調査</b></p> <p>21.24 供給使用表の作成上、営利企業調査では生産物別の産出、生産物別の中間消費、粗付加価値構成要素、雇用者数について情報を収集し、固定資産、金融資産、負債、総固定資本形成について検討する必要がある。</p>

<p>21.25 The collection of data at the establishment level could be challenging. The statistical data source therefore may have to be based on enterprises that publish their financial accounts or are covered in an enterprise survey. It is easier to collect reliable figures on output from financial accounts of the enterprises but in some cases the output is valued at producers' prices rather than at basic prices which is the valuation concept in SNA</p>	<p>21.25 事業所レベルのデータ収集は難度が高いだろう。このため、統計データソースは財務諸表を開示しているか、企業調査の対象となっている企業を基にしなければならないかもしれない。企業の財務諸表から産出に関する信頼性の高い数値を収集する方が容易ではあるが、SNA の評価概念である基本価格ではなく、生産者価格で産出が評価されている場合もある。</p>
<p>21.26 The enterprise surveys is the major source for estimating the input cost structures of industries by products but enterprise surveys based on the fiscal data usually provide aggregated data for intermediate consumption with no detail breakdown of the cost structure. Special cost structure surveys for all industries should be compiled annually or, at least, for the base years. These surveys are an important source for compiling intermediate consumption by industry for the National Accounts underpinning the production approach. However, in general they can be very costly.</p>	<p>21.26 企業調査は産業の投入費用構造を生産物別に推計するための主な情報源だが、財務データに基づく企業調査は中間消費の集計データを提供するものであり、費用構造の詳しい内訳を示していないことが普通である。全ての産業に関する費用構造の特別調査は毎年実施されるか、少なくとも基準年について実施されていなければならない。生産アプローチからの国民経済計算にとって、これらの調査は産業別の中間消費を推計するための重要な情報源である。ただし、一般に費用がかさみがちである。</p>
<p>21.27 GFCF by enterprises should also be derived from the enterprise survey and provide information about buildings, transport equipment, machinery, software, etc. Many countries are already including as GFCF on computer software by producers, mineral exploration and government expenditure on military durable goods other than weapons.</p>	<p>21.27 企業の総固定資本形成も企業調査から導出され、建物、輸送機器、機械、ソフトウェアなどについての情報を提供してくれる。多くの国々は自社開発のコンピューター・ソフトウェア、鉱物探査、武器以外の軍事耐久財への政府支出をすでに総固定資本形成に組み込んでいる。</p>

<p>21.28 The product classification used for economic statistics should follow the CPC, and the industry classification in accordance with the ISIC. The industry and product classifications used for National Accounts and SUTs should always be aligned with the latest version of each classification.</p>	<p>21. 28 経済統計に用いる生産物分類は『主要生産物分類 (CPC)』に、産業分類は ISIC に従うべきである。国民経済計算と供給使用表で用いられる産業と生産物の分類は、各分類の最新版に準拠していなければならない。</p>
<p><b>(b) External trade data</b></p> <p>21.29 External trade statistics with detailed data for imports and exports of goods and services are of great importance for the compilation of SUTs and IOTs in all countries. Different data processing and database management systems are used for trade statistics and more information is provided in the compilers manual for international merchandise trade statistics (United Nations, 2016). Eurostat, for example, has developed the 'Eurotrace' software package which is used in many developing countries to manage data for external trade statistics for goods. The 'Eurotrace' software allows: (a) the import and management of the data necessary to the development of the external trade statistics (in particular the customs data); (b) the treatment of these data, in particular through carrying out quality controls and the application of standards; (c) the calculation of a certain number of aggregates, in particular indices of Foreign Trade; and (d) their export for dissemination and publication. For further details, see <a href="https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/eurotracegroup/Information/en/index.html">https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/eurotracegroup/Information/en/index.html</a></p>	<p><b>(b) 外国貿易データ</b></p> <p>21. 29 財・サービスの輸出入に関する詳細データを備えた外国貿易統計は、あらゆる国々の供給使用表と投入産出表の作成にとって非常に重要である。貿易統計には様々なデータ処理とデータベース管理のシステムが用いられており、国際財貨貿易統計については推計者のマニュアルで詳しい情報が提示されている (国際連合 2016)。例えば、欧州連合統計局 (Eurostat) は「Eurotrace」というソフトウェア・パッケージを開発しており、これが財の外国貿易統計データを管理するために多くの途上国で利用されている。Eurotrace によって可能となるのは、(a) 外国貿易統計の作成に必要なデータ (特に税関データ) の取り込みと管理、(b) 特に品質管理の実行と基準の適用を通じたこれらデータの取り扱い、(c) 外国貿易指数をはじめとする特定の集計値の算出、(d) 公表を目的とするデータの書き出しである。詳細については、<a href="https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/eurotracegroup/Information/en/index.html">https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/eurotracegroup/Information/en/index.html</a> を参照されたい。</p>

<p>21.30 In small economies data from imports with detailed specification of goods such as transport equipment and machinery, also forms a reliable data source for deciding large part of the GFCF data by product and by type. The balance of payments data should provide a data source for import and export of services.</p>	<p>21.30 規模の小さな経済では、輸送機器や機械といった財の詳しい明細を備えた輸入データが、生産物別と種類別の総固定資本形成データの大部分を決定付ける信頼性の高いデータソースにもなる。国際収支データはサービスの輸出入についてのデータソースを提供するであろう。</p>
<p><b>3. The “non-observed” economy</b></p> <p>21.31 The term “non-observed” economy is used to describe activities that, for one reason or another, are not captured in regular statistical questionnaires. The reason may be that the activity is informal and thus escapes the attention of surveys geared to formal activities; it may be that the producer is anxious to conceal a legal activity, or it may be that the activity is illegal. (2008 SNA paragraph 6.39).</p> <p>21.32 The following activities should be recorded within the production boundary in the National Accounts: underground activities, informal activities, including production of households for their own final use, illegal and other activities omitted due to deficiencies in the basic data collection programme. Several small enterprises are often omitted due to deficiencies in the basic data collection program.</p> <p>21.33 Although services produced for own consumption within households fall outside the boundary of production used in the SNA, it is nevertheless useful to give further guidance with respect to the treatment of certain kinds of household activities which may be particularly important in some developing countries. The SNA includes the</p>	<p><b>3. 「未観測」経済</b></p> <p>21.31 「未観測」経済という用語は、何らかの理由によって、通常の統計調査では捕捉されない活動を説明するために使われている。何らかの理由とは、当該活動がインフォーマルなものであるために、フォーマルな活動を対象とした調査を免れていることであるかもしれない。生産者が合法的活動を隠そうとしていたり、当該活動が非合法的であったりする可能性もあるだろう（2008 SNA par. 6.39 参照）。</p> <p>21.32 次のような活動は国民経済計算の生産の境界内で記録されるべきである。すなわち、地下活動、インフォーマル活動（自己最終使用を目的とした家計の生産を含む）、基本的なデータ収集プログラムの欠陥のせいでデータから漏れている非合法的活動とその他の活動である。一部の小規模な企業は基本的なデータ収集プログラムの欠陥のせいでデータから漏れていることが多い。</p> <p>21.33 自己消費のため家計内で生産されるサービスは SNA で用いられる生産の境界から外れるが、ある種の家計活動の取り扱いについて、追加的な指針を与えることはいずれにせよ有用であり、一部の途上国ではそれが特に重要であるかもしれない。SNA は全ての財の生産を生産の境界内に含めている。2008 SNA</p>

<p>production of all goods within the production boundary. The 2008 SNA, paragraph 6.32, provides a list of types of production by households that are included whether intended for own final consumption or not. The list covers, for example: the production of agricultural products and their subsequent storage; the gathering of berries or other uncultivated crops; forestry; wood-cutting and the collection of firewood; hunting and fishing; other kinds of processing such as weaving cloth; and dress making and tailoring; the production of footwear.</p>	<p>par. 6. 32 では家計による各種の生産が列記されており、これらは自己最終消費を目的とするか否かを問わず生産の境界内に含まれる。具体的に挙げられているのは、「農産物の生産とその後の貯蔵」、「ベリー類やその他の非育成農作物の採集」、「林業」、「木材伐採及び薪の採集」、「狩猟及び漁業」、「織布のようなその他の種類の加工」、「婦人子供服及び男子服の仕立て」、「履物の生産」などである。</p>
<p>21.34 Data obtained through household budget/expenditure surveys on household consumption from own sources should be used to estimate production of agricultural commodities for own consumption and the use of firewood gathering from the use side.</p>	<p>21. 34 自己生産物の家計消費について家計予算/支出調査から得られるデータは、自己消費を目的とした農産物の生産や薪の採集を使用側から推計するために用いられるべきである。</p>
<p>21.35 Other activities that are within the production boundary of the SNA but often difficult to measure are:own-account production of housing services by owner-occupiers; own-account construction, including that by households; production of domestic and personal services by employing paid domestic staff; and illegal activities.</p>	<p>21. 35 SNA の生産の境界内にあるが、測定は難しいことが多いその他の活動として、持ち家居住者による住宅サービスの自己勘定生産、自己勘定建設（家計によるものを含む）、有給家事使用人の雇用による家事・個人サービスの生産、非合法的活動などが挙げられる。</p>

<p>21.36 The value of housing services should be included in GDP regardless of whether these are explicitly purchased in the form of rentals paid to the owner or “paid” by homeowners to themselves. The SNA suggests that rentals should be imputed for owner-occupiers using rentals actually paid for similar dwellings. Dwellings in rural areas are often constructed by their owners using locally available materials and are almost never rented out. When no actual rentals are available, the NSO might ask the owners to estimate what they think they would have to pay to rent their dwelling or, alternatively, what they would charge in rent for someone else to live in it. When properly measured, total rentals for dwellings (both actual and imputed) account for significant amounts, for example, at least five per cent of GDP in low-income countries, while in richer countries the percentage is often twice that level. In regions where most people are owner-occupiers, the omission of imputed rentals means that GDP is likely to be under-estimated.</p>	<p>21. 36 住宅サービスの価値は、所有者に支払われる家賃の形で明確に購入されるものであるか、住宅所有者が自らに「支払う」ものであるかを問わず、GDPに含まなければならない。SNAは持ち家居住者について、類似の住宅に実際に支払われている家賃を使用し、家賃の帰属計算を行うべきであるとしている。農村部の住宅は所有者が現地で入手可能な建材を用いて建設していることが多く、賃貸されることはほとんどない。実際の家賃データを入手できない場合、国家統計局は所有者に対して自身の持ち家を賃借するとしたら、いくら支払うべきと思うか、あるいは他人に賃貸するとしたら、家賃をいくらにするか、推計するよう頼むことになるかもしれない。適切に測定されるなら、家賃（実際の家賃と帰属家賃の両方）の総額は相当額に上り、例えば低所得国ではGDPの最低5%を占め、高所得国ではその倍の水準となることが多い。大多数の人々が持ち家居住者である地域において帰属家賃の計上が漏れていれば、GDPは過小評価される可能性が高い。</p>
<p><b>4. SUTs being populated using a simplified approach</b></p> <p>21.37 For the compilation of the National Accounts and SUTs, the industry and product classifications used should be consistent with the international standard classifications such as ISIC and CPC. Of course, the level of detailed shown in the tables should be chosen taking into accounts its relevance for the country’s economy among other things.</p>	<p><b>4. 簡易化されたアプローチによる供給使用表の作成</b></p> <p>21. 37 国民経済計算の推計と供給使用表の作成に際し、用いられる産業及び生産物の分類はISICやCPCなどの国際標準分類と整合していなければならない。無論、各表の詳細レベルについては、何よりも当該国の経済にとって適切であるかという点を考慮に入れるべきである。</p>

<p>21.38 In general, the classification of products should be more detailed than the classification of industries thus generating rectangular SUTs. Detailed specification of products is important to be able to allocate VAT, trade and transport margins and, for example, product taxes on petrol and product subsidies on seeds and fertiliser.</p> <p>21.39 The compilation of SUTs in countries with limited statistical resources can follow a simplified sequence of five steps when the full suite of recommendations presented in this Handbook cannot be implemented in the short term. These steps are described below and provide a simplified temporary alternative until a proper system is put in place.</p> <p>21.40 Table 21.1 provides an overview linking the Supply Table and the 使用表 using the product (also known as commodity) flow approach.</p>	<p>21.38 一般に、生産物の分類は産業の分類よりも詳細でなければならないため、矩形の供給使用表が作成される。生産物の詳しい明細は、VAT、商業・運輸マージン、例えばガソリンに対する税や、種子と肥料に対する補助金などを配分する上で、重要なものである。</p> <p>21.39 統計資源の乏しい国々が、本ハンドブックの一連の推奨を短期的に全ては実行できない場合、簡易化された5つの工程に従って供給使用表を作成することができる。これらの工程を以下の通り説明し、適切な体系が導入されるまでの簡易化された一時的な代替方法を提示する。</p> <p>21.40 表21.1は、プロダクト・フロー法（コモディティ・フロー法としても知られる）のアプローチを用いた供給表と使用表の連関を概略したものである。</p>
<p><b>Figure 21.1: Illustration of a data base for product-flow method used in smaller countries (note, role of producers' prices)</b></p>	<p><b>図 21.1 経済規模の小さな国にプロダクト・フロー法を適用する場合のデータベース概略図（生産者価格の役割に注意）</b></p>



<p>21.41 The recommended valuation(s) for balancing should be struck at either basic prices or purchasers' prices. However, although not ideal or recommended, some countries may have to apply the identities at producers' prices or at purchasers' prices exclusive of VAT with the estimates valued on a consistent basis in the Supply Table and Use Table. These identities still hold at producers' prices, for example:</p> <p>Total supply at producers' prices equals Total use at producers' prices</p> <p>21.42 <b>Step 1.</b> The Supply Table at basic prices classified by appropriate industry codes and products codes is first put together. In cases where the data are at producers' prices, an additional step is needed to move to basic prices for compiling SUTs in volume terms.</p> <p>21.43 Other components by industry and product as appropriate should be shown for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Market producers.</li> <li>• Production for own final use.</li> <li>• Non-market producers - General government.</li> <li>• Non-market producers – NPISHs.</li> <li>• Imports of goods, CIF and custom duty.</li> <li>• Import of services.</li> </ul>	<p>21. 41 バランシングのため、基本価格か購入者価格で評価を行うことが推奨される。しかし、理想的ではなく推奨もされないが、供給表と使用表の整合的な基準に基づいて推計を用い、生産者価格や VAT を除外した購入者価格の恒等式を適用しなければならない国々もあるだろう。これらの恒等式は以下のように生産者価格でも成立する。</p> <p>生産者価格の総供給＝生産者価格の総使用</p> <p>21. 42 <b>工程 1.</b> 適切な産業コードと生産物コードで分類された基本価格の供給表を最初に作成する。データが生産者価格である場合は、数量表示の供給使用表を作成するため、基本価格へと変換する追加的な工程が必要になる。</p> <p>21. 43 以下のようなその他の要素を産業別と生産物別で適宜表示すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 市場生産者</li> <li>• 自己最終使用のための生産</li> <li>• 非市場生産者－一般政府</li> <li>• 非市場生産者－対家計民間非営利団体（NPISH）</li> <li>• 財の輸入（CIF ベース、関税込み）</li> <li>• サービスの輸入</li> </ul>
---	--

<p>21.44 <b>Step 2.</b> The Use Table at purchasers' prices classified by appropriate industry codes and products codes is put together. The Use Table at purchasers' prices should specify:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermediate Use of products (at purchasers' prices):</li> <li>- Market producers.</li> <li>- Production for own final use – no VAT, trade or transport margins.</li> <li>- Non-market producers - General government.</li> <li>- Non-market producers – NPISHs.</li> <li>• Final consumption (at purchasers' prices):</li> <li>- Final consumption expenditure by households, using COICOP classification.</li> <li>- Final consumption expenditure of NPISHs, using COPNI classification.</li> <li>- Final consumption expenditure, individual consumption and collective consumption, using COFOG classification.</li> <li>- Capital formation by type of industry and product.</li> <li>- Exports of goods and services.</li> </ul> <p>21.45 <b>Step 3.</b> The Use Table at purchasers' prices is corrected to basic prices (or if not feasible, then producers' prices, if relevant to link with the Supply Table) by re-allocating non-deductible VAT, trade and transport margins.</p>	<p>21. 44 <b>工程 2。</b> 適切な産業コードと生産物コードで分類された購入者価格の使用表を作成する。購入者価格の使用表は以下の要素を特定していなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 生産物の中間使用（購入者価格） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場生産者</li> <li>- 自己最終使用のための生産 - VAT や商業・運輸マージンはなし</li> <li>- 非市場生産者—一般政府</li> <li>- 非市場生産者—NPISH</li> </ul> </li> <li>• 最終消費（購入者価格） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 家計最終消費支出（『目的別個別消費分類（COICOP）』を使用）</li> <li>- NPISH 最終消費支出（『対家計民間非営利団体の目的別最終消費支出（COPNI）』を使用）</li> <li>- 政府最終消費支出—個別消費と集合消費（『政府の機能分類（COFOG）』を使用）</li> <li>- 産業と生産物の種類別の資本形成</li> <li>- 財・サービスの輸出</li> </ul> </li> </ul> <p>21. 45 <b>工程 3。</b> 控除可能でない VAT や商業・運輸マージンの再配分によって、購入者価格の使用表を基本価格に変換する（実行不可能な場合は、供給表との関連上、適切であるならば、生産者価格とする）。</p>
--	--

<p>21.46 Non-deductible VAT could be relevant for intermediate consumption (although all nonobserved/ informal producers will have to pay non-deductible VAT on their intermediate consumption) for nonmarket producers and other exempted activities. Exports of goods are usually zero-rated for VAT purposes.</p>	<p>21. 46 非市場生産者とその他の非課税活動の中間消費については、控除可能でない VAT が適用されることになろう(ただし全ての未観測/インフォーマル生産者は自らの中間消費について控除可能でない VAT を支払わなければならないだろう)。通常、財の輸出は VAT の税率がゼロとなる。</p>
<p>21.47 Trade margins have to be estimated for different types of goods and will vary depending on the receiver of the goods. Transport charges invoiced separately by the producer will vary depending on the receiver of the goods.</p>	<p>21. 47 商業マージンについては、財の種類ごとに推計する必要があり、財の受け取り手によって異なるだろう。生産者が別個に請求する輸送費は財の受け取り手によって異なる。</p>
<p>21.48 The first estimated values of non-refundable VAT, trade and transport margins have to be deducted from purchasers' prices to compile the Use Table at producers' prices and later at basic prices.</p>	<p>21. 48 還付されない VAT の初期推計値と商業・運輸マージンを購入者価格から控除し、生産者価格の使用表、後の段階では基本価格の使用表を作成しなければならない。</p>
<p>21.49 <b>Step 4.</b> Confrontation of data sources - balancing the Supply Table and Use Table at producers' prices (as opposed to the recommended valuation basic prices and/or purchasers' prices).</p>	<p>21. 49 <b>工程 4。</b> データソースの照合ー生産者価格の供給表と使用表のバランス (推奨される基本価格や購入者価格の評価ではなく)。</p>
<p>21.50 In many countries with a less developed statistical system, the compilation and balancing of the National Accounts implies that the National Accounts staff are controlling, correcting and balancing the data and, in some cases, even heavily involved in the collection of data. The SUTs framework enables an efficient and consistent confrontation of all the primary data sources. The identity between resources</p>	<p>21. 50 統計体系が未発達な多くの国々において、国民経済計算の推計とバランスングから示唆されるのは、国民経済計算の担当者がデータを管理、修正、バランスしており、場合によってはデータの収集にも深く関与しているということである。供給使用表フレームワークは、あらゆる一次データソースの効率的かつ整合的な照合を可能にする。生産物の使途と源泉を一致させるには、プロ</p>

and uses of products requires product flows to be compiled or estimated.

21.51 The “**product flow**” method is an approach used in National Accounts in several countries, for example, where detailed information of the input structure of industries is missing or incomplete. It might be collected data from businesses on outputs but data on inputs for producing those outputs may be difficult to collect. Changes in inventories will be calculated by the “product flow” method as the difference between supply and use of each product at producers’ prices, determined as a residual variable allocated to change in inventories. Using a manual procedure the residuals have to be corrected to an acceptable level. Based on judgement, the compilers should balance the accounts by adjusting selected components based on criteria like quality, coverage, etc. Change of inventories for services have to be corrected on the supply or the use side and eliminated.

21.52 **Step 5.** When the Supply Table and the Use Table have been corrected and balanced at producers’ prices, the Use Table will be compiled at purchasers’ prices by adding corrected trade and transport margins and non-refundable VAT. The first figures estimated for non-refundable VAT will be re-allocated according to the move of final consumption expenditure, gross capital formation and exports from producers’ prices to purchasers’ prices. Similarly, some part of the trade and transport margins may also have to be re-allocated.

At this stage, the Use Table is valued at purchasers’ prices.

ダクト・フローを推計することが必要である。

21.51 「**プロダクト・フロー**」法は、産業の投入構造の詳細情報が欠損していたり、不完全であったりするような一部の国々の国民経済計算で用いられるアプローチである。企業から産出に関するデータを収集することはできるかもしれないが、そうした産出のための投入に関するデータは収集が難しいだろう。在庫変動は、生産者価格で表示された各生産物の供給と使用の差異として（在庫変動に配分される残差変数として決定）、「プロダクト・フロー」法により算出されよう。手動手順を適用するなら、残差は許容可能な水準に補正される必要がある。作成者は質や範囲などの基準に基づき特定の要素を調整し、その判断によって各勘定をバランスさせなければならない。サービスの在庫変動は供給側か使用側で補正し、取り除く必要がある。

21.52 **工程 5.** 供給表と使用表が生産者価格で補正・バランスされているならば、使用表は補正後の商業・運輸マージンと還付されない VAT を加えて購入者価格で作成されるだろう。還付されない VAT の初期推計値は、最終消費支出、総資本形成、輸出の生産者価格から購入者価格への変換に従って再配分されよう。同様に、商業・運輸マージンの一部も再配分されなければならないだろう。

この段階で、使用表は購入者価格で評価されている。

<p>21.53 When the first version of the SUTs is established, the following types of checks are important:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the total figures for production, intermediate consumption, GVA and gross capital formation for the different industries; and</li> <li>• the total figures for final consumption, product taxes, product subsidies, imports and exports.</li> </ul> <p>21.54 The estimates for household final consumption expenditure at purchasers' prices must be evaluated in relation to the computed figures for trade and transport margins and change in inventories/residuals. Even with annual Household Budget Surveys, small samples and a high degree of non-response might make this important data source unreliable. The results from the Household Budget Surveys have to be evaluated and balanced with other data sources for supply of goods and services. Household surveys often understate final consumption expenditure, especially on services.</p> <p>21.55 For products where change in inventories cannot be accepted (for example, some service products), the production or use of these products must be changed. The compiler has to use judgement to reach a balance by adjusting the components as necessary. In cases where statistical information is missing, estimates can be</p>	<p>21. 53 供給使用表の初期バージョンが作成された時点で、以下の点について確認を行うことが肝要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 各産業の生産、中間消費、粗付加価値、総資本形成の合計値</li> <li>• 最終消費、生産物に課される税、生産物に対する補助金、輸入、輸出の合計値</li> </ul> <p>21. 54 購入者価格の家計最終消費支出の推計は、商業・運輸マージンと在庫変動/残差の計算値に照らして評価されなければならない。年次家計予算調査でさえ、標本数が少なく、無回答の割合が高いことから、こうした重要なデータソースでも信頼性は低くなるかもしれない。家計予算調査の結果は財・サービスの供給に関する他のデータソースと合わせて評価し、バランスさせる必要がある。家計調査はとりわけサービスに関して、最終消費支出を過小評価していることが多い。</p> <p>21. 55 在庫変動を許容できない生産物（一部のサービス生産物など）については、これら生産物の生産か使用を修正しなければならない。作成者は必要に応じて各要素を調整し、バランスが達成されるよう判断を下す必要がある。統計情報が欠損している場合には、プロダクト・フロー・アプローチと供給使用表</p>
---	---

made using the product flow approach and SUTs framework. This is a fundamental aspect about producing SUTs in this way, in that it allows the National Accounts to be compiled in a coherent manner even in situations when the source data are incomplete or weak in quality. The “product flow” method also provides a basis for logical substitution of a weak data source, either on the supply side or on the use side.

21.56 **Step 6.** The Supply Table at producers’ prices is transformed to basic prices. The re-allocation of certain taxes on products and subsidies on products allows for the transformation from producers’ prices to basic prices, and thus for the balancing of SUTs also at basic prices.

21.57 With rapidly changing and developing economies, impact of globalization, increasing rate of change of technology and its impact, new products and new industries, etc., it is recommended that the production of new SUTs should reflect an annual benchmarking process. If countries are unable to compile SUTs every year, it is recommended that National Accounts should be benchmarked through the compilation of SUTs, at least every five years.

フレームワークを用いて推計を行うことが可能である。これは、基礎データが不完全であったり、質が低かったりする状況でも、国民経済計算を一貫性のある方法で推計できるようにするという点において、こうした供給使用表の作成方法の基本的要素となる。「プロダクト・フロー」法も、供給側と使用側のいずれかについて、脆弱なデータソースを合理的に置き換えるための基礎を提供する。

21.56 **工程 6。** 生産者価格の供給表は基本価格に変換される。特定の生産物に課される税と生産物に対する補助金を再配分することで、生産者価格から基本価格への変換が可能となり、ひいては基本価格での供給使用表のバランスングも可能となる。

21.57 経済の急速な変化と発展、グローバル化の影響、技術変化の加速とその影響、新しい生産物と新しい産業などを考慮するならば、新たな供給使用表の作成に当たっては、年次ベンチマーキング・プロセスを反映することが推奨される。供給使用表を毎年作成できないのであれば、少なくとも5年ごとに供給使用表の作成を通じて国民経済計算をベンチマークすることが推奨される。

<p><b>5. SUTs in volume terms (the ‘double deflation’ approach)</b></p> <p>21.58 To obtain GDP in volume terms, the SNA recommends the use of annual chain indices, which implies in effect updating the base year each year. The SUTs provides a framework for compilation and balancing in current prices and in volume terms as well as to provide an overview of transaction data, price indicators and volume indicators interrelated in a systematic way. Deflation using price indices is the preferred method for calculating GDP in volume terms.</p> <p>21.59 Chapter 9 of this Handbook provides more details and recommended approaches to compile SUTs in previous years’ prices. The approaches presented in this Section do not form recommended approaches but are recognised as accepted temporary alternatives until a proper system is put in place.</p> <p>21.60 If countries are unable to update SUTs every year and use chain indices, the 2008 SNA recommends that the base year is updated every five years. Many countries, for example, compile SUTs only for the base years.</p>	<p><b>5. 数量表示の供給使用表（「ダブル・デフレーション」アプローチ）</b></p> <p>21. 58 GDP を実質ベースで導出するに当たり、SNA は年次連鎖指数の利用を勧告している。事実上、これは基準年を毎年更新することを意味する。供給使用表は作成・バランスングのフレームワークを当期価格と数量表示で提供すると同時に、取引データ、価格指標、数量指標の相互に関係する概略を体系的な形で提供するものである。価格指数を用いた実質化は GDP を実質ベースで算出するための望ましい方法である。</p> <p>21. 59 本ハンドブックの第 9 章では、前年価格の供給使用表を作成するための推奨アプローチを詳しく説明している。このセクションで取り上げるアプローチは推奨アプローチには当たらないものの、適切な体系が導入されるまでの一時的な代替方法として認められている。</p> <p>21. 60 供給使用表の毎年の更新と連鎖指数の使用が不可能な場合、2008 SNA は基準年を 5 年ごとに更新するよう勧告している。例えば、供給使用表を基準年のみ作成する国々が多い。</p>
<p><b>(a) SUTs as the basis for volume measures of GDP</b></p> <p>21.61 The SUTs for the current year should be established with the same format as SUTs for the previous year or an earlier base year. The SUTs in volume terms should be compiled by deflating current price values by price indices or using volume indicators but at the product level. The price indices should match the values being deflated as closely as possible. This results in integrated Paasche price indices and</p>	<p><b>(a) GDP の数量指標の基礎となる供給使用表</b></p> <p>21. 61 当該年の供給使用表は、前年又は前回基準年の供給使用表と同じ形式で作成されるべきである。価格指数を用いて当期価格の価額を実質化するか、数量指標を生産物レベルで適用することによって、数量表示の供給使用表を作成しなければならない。価格指数は実質化される価額とできる限り整合しているべきである。これによって、統合的なパーシェ価格指数とラスパイレス数量指</p>

<p>Laspeyres volume indices. Below are examples of deflations for specific categories in the SUTs.</p> <p>21.62 Supply Table - Price indices for products from domestic output linked to domestic use, at basic prices.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Price indices for products supplied to domestic users can be based on PPIs, CPIs, unit value price indices or input price calculations.</li> <li>• Market producers. Where industrial products are important in the economy, the PPI compilation as monthly or quarterly indices for industrial products are required but can be expensive and difficult to organise. CPI should be used for service industries, supplying services to the households but might also be used for identical services to market producers. CPI has to be corrected for change in VAT rates from the base year. Unit value indices are acceptable price indices for homogeneous products as agricultural, forestry and fishing products and also mining products.</li> <li>• Production for own final use. If agricultural, forestry and fishery products for own consumption are important, these products should have a products code different from the products sold to the market because no trade margins and VAT are charged on own final consumption. The CPI adjusted for change in the VAT rate can be used for products for own consumption.</li> <li>• Non-market producers (general government and NPISHs). Production for general government and NPISHs in current prices is compiled by summing up intermediate consumption, compensation of employees, consumption of fixed capital and taxes</li> </ul>	<p>数が得られる。以下は供給使用表の特定カテゴリに対する実質化の事例である。</p> <p>21. 62 供給表 - 国内で産出され、国内使用と関連付けられた生産物の価格指数（基本価格）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国内使用者に供給される生産物の価格指数は、生産者物価指数（PPI）、消費者物価指数（CPI）、単位価額指数、投入価格計算を基にしているだろう。</li> <li>• 市場生産者。当該経済において工業生産物の重要性が高い場合は、工業生産物の PPI を月次ベースか四半期ベースで作成することが必要だが、それを実行するのは割高かつ困難であるだろう。CPI は家計向けのサービスを供給するサービス産業に対して適用されるべきだが、市場生産者への同じサービスにも適用されるだろう。基準年以降の VAT 率の変動に合わせて CPI を補正しなければならない。単位価額指数は農業・林業・水産業生産物や鉱業生産物などの同質的な生産物に対して適用可能な価格指数である。</li> <li>• 自己最終使用のための生産。農業・林業・水産業生産物の自己消費が重要である場合、自己最終使用には商業マージンと VAT がかからないことから、市場に向けて販売される生産物とは異なる生産物コードをこれら生産物に付与すべきである。自己消費のための生産物には VAT 率の変動を調整した CPI が適用される。</li> <li>• 非市場生産者（一般政府及び NPISH）。一般政府と NPISH の当期価格の生産は中間消費、雇用者報酬、固定資本減耗、生産に課される税（控除補助金）の総和によって推計される。数量表示の推計は投入側から実行され、費用の総</li> </ul>
--	--



<p>less subsidies on production. The compilation in volume terms is conducted from the input side and applies to all components of the sum of costs. Input price indices should be calculated using the Paasche formula for each non-market producer, weighting the price indices for intermediate consumption and a wage index for compensation of employees. The wage index should be adjusted for changes in quality of the labour force (using type of job and educational background of the employees).</p>	<p>和の全ての要素に適用される。投入価格指数は各非市場生産者に対してパーシェ式を適用し、中間消費については価格指数、雇用者報酬については賃金指数をウェイト付けして算出されよう。賃金指数は（仕事の種類や雇用者の学歴などを用いて）労働力の質の変化を調整すべきである。</p>
<p>21.63 Supply Table - Price indices for products from imports (CIF value), at basic prices.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unit value price indices for similar groups of products from foreign trade customs declarations.</li> </ul>	<p>21.63 供給表 - 輸入（CIF ベース）された生産物の価格指数（基本価格）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 外国貿易で税関申告された類似生産物群に対しては単位価額指数。</li> </ul>
<p>21.64 Use Table - Price indices for products to exports (FOB value), at purchasers' prices.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unit value price indices for similar group of products from foreign trade customs declaration. CPIs for domestic services as estimates of prices for export of domestic services.</li> </ul>	<p>21.64 使用表 - 輸出（FOB ベース）された生産物の価格指数（購入者価格）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 外国貿易で税関申告された類似生産物群に対しては単位価額指数。国内サービスの輸出価格の推計としては国内サービスのCPI。</li> </ul>
<p>21.65 Use Table - Volume estimates for products for domestic use at basic prices are covered in later in this Section.</p>	<p>21.65 使用表 - 国内使用を目的とした生産物の基本価格の数量推計については、このセクションの後段で扱う。</p>

**(b) The compilation process - A simplified methodology**

21.66 A simplified methodology for the compilation of SUTs in volume terms is presented below.

21.67 **First step.** Use Table - products for export at purchasers' prices are deflated with unit value price indices and consumer price indices for services.

21.68 **Second step.** Use Table - products for export at basic prices in volume terms are calculated by deducting VAT, trade and transport margins and taxes on products from exports at purchasers' prices and adding product subsidies (if relevant), all compiled in previous years' prices (or a base year price). VAT, trade and transport margins and product taxes, subsidies are estimated in volume terms at detailed product level by applying rates of the respective tax, trade and transport margins from the previous year (or the base year).

21.69 **Third step.** Supply Table - production for own final use and also other products will only go to the domestic market in all countries. For products supplied both to the domestic market and to exports, one combined price index should be used to deflate domestic supply of the products at basic price values. To form the price index for total domestic supply of one of these products, the price index should be compiled as a weighted average of the price index for export of the product, calculated at basic prices and the price index for domestic production of the same product supplied to domestic

**(b) 作成プロセス - 簡易化された方法論**

21.66 数量表示の供給使用表を作成するための簡易化された方法論は以下の通りである。

21.67 **工程 1.** 使用表－購入者価格の輸出向け生産物については単位価額指数で実質化し、サービスについてはCPIで実質化する。

21.68 **工程 2.** 使用表－数量表示の基本価格の輸出向け生産物については、VAT、商業・運輸マージン、生産物に課される税を購入者価格の輸出から差し引き、(必要に応じて)生産物に対する補助金を加えることで算出される。全てを前年価格(又は基準年価格)で推計する。VAT、商業・運輸マージン、生産物に課される税、生産物に対する補助金は、前年(又は基準年)の各税率、商業・運輸マージンを適用することで、詳細な生産物レベルで数量表示により推計される。

21.69 **工程 3.** 供給表－自己最終使用と他の生産物のための生産は、全ての国で国内市場のみに振り向けられる。国内市場向けと輸出向けの両方の生産物については、統合された単一の価格指数を用いて、基本価格で生産物の国内供給を実質化すべきである。これらのうち単一の生産物の総国内供給について価格指数を作成するためには、生産物の輸出に関する価格指数(基本価格で算出)と、国内使用者に供給される同じ生産物の国内生産に関する価格指数(同じく基本価格で算出)を加重平均するべきである。一つの生産物についての統合指

<p>users, also at basic prices. The combined index for a product is used to deflate domestic supply of that product from the various industries.</p> <p>21.70 If no price indices are accessible for some products to the domestic market, the export price index might be used if the major part of the product is exported, for example, coffee, tobacco, minerals or oil.</p>	<p>数を用いて、様々な産業からの生産物の国内供給を実質化する。</p> <p>21.70 国内市場に供給される一部の生産物について価格指数を利用できない場合、当該生産物の大半が輸出されているのであれば（コーヒー、タバコ、鉱物、原油など）、輸出価格指数を利用できるであろう。</p>
<p><b>(c) Balancing between the Supply Table and the Use Table in volume terms</b></p> <p>21.71 The balancing of the Supply Table and the Use Table in volume terms is first carried out at the detailed product level at basic prices. The balancing for different parts of the SUTs are described below.</p> <p>21.72 Balancing of products for domestic use at basic prices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For each product, volume estimates for the total domestic use could be calculated as total domestic supply plus imports minus exports, all in volume terms.</li> <li>• For each product, volume estimates for the various domestic uses of the product could be calculated by distributing total domestic use of the product in volume terms proportionally with the domestic uses in current prices.</li> <li>• In volume terms, the supply and use of each product is balanced at basic prices.</li> </ul> <p>21.73 Balancing of domestic use at purchasers' prices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For domestic use, taxes and subsidies on products, trade and transport margins and VAT in volume terms have to be calculated, specified by products and users, as a supplement to the basic prices in order to arrive at the purchasers' prices in volume</li> </ul>	<p><b>(c) 数量表示の供給表と使用表のバランシング</b></p> <p>21.71 数量表示の供給表と使用表のバランシングは、最初に詳細な生産物レベルで基本価格により実行される。供給使用表の各部分のバランシングについて以下の通り説明する。</p> <p>21.72 国内使用を目的とした生産物の基本価格でのバランシングについては以下の通りとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 各生産物の国内総使用については、国内総供給に輸入を加え、輸出を差し引くことで（全て数量表示）、数量推計を行うことができる。</li> <li>• 各生産物の各種の国内使用については、生産物の数量表示の国内総使用を当期価格の国内使用で比例配分することにより、数量推計を行うことができる。</li> <li>• 数量表示では、各生産物の供給と使用が基本価格でバランスされる。</li> </ul> <p>21.73 国内使用の購入者価格でのバランシングについては以下の通りとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国内使用については、基本価格への補足として、生産物に課される税、生産物に対する補助金、商業・運輸マージン、VAT を数量表示で生産物別と使用者別に推計し、数量表示の購入者価格を導出しなければならない。前年（又</li> </ul>

<p>terms. Tax rates and trade margins from the previous year (or base year) are used.</p> <p>21.74 CPIs for household final consumption expenditure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Household final consumption expenditure is the only area, except for exports, where price indices could be used for deflating purchasers' prices directly. The deflated figures for goods and services supplied for Household final consumption expenditure could be adjusted to reflect the change in the CPI for the products in question.</li> </ul> <p>21.75 Checking GVA in volume terms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GVA in volume terms is calculated as the difference between production at basic prices and intermediate consumption at purchasers' prices. Calculating GVA in volume terms for a given industry using "double deflation" might give negative figures if specification of intermediate consumption or price indices is poor and should be corrected. Relatively small errors may result in an obviously incorrect GVA in volume terms.</li> </ul>	<p>は基準年)の税率と商業マージンを用いる。</p> <p>21.74 家計最終消費支出に適用されるCPIについては以下の通りとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家計最終消費支出は、輸出を除けば、価格指数を用いて購入者価格を直接実質化することができる唯一の分野である。家計最終消費支出向けの財・サービスに関する実質値は、当該生産物のCPIの変動を反映して調整することができる。</li> </ul> <p>21.75 数量表示の粗付加価値については以下の通り確認される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数量表示の粗付加価値は、基本価格の生産と購入者価格の中間消費の差異として算出される。中間消費や価格指数の明細が不十分で、補正しなければならない場合に、「ダブル・デフレーション」方式で所与の産業の数量表示の粗付加価値を算出すると、負値が発生するであろう。比較的小さな誤りでも、数量表示の粗付加価値を明らかに間違っただけのものとする可能性がある。</li> </ul>
<p><b>6. Documentation of sources and methods of estimation</b></p> <p>21.76 When the SUTs are balanced, information in particular on the sources and methods of estimation for each single element of the SUTs would be useful to evaluate and analysing industry and product imbalances. A thorough documentation of the basic data and the methods used, the problems encountered, solutions applied and the results achieved is highly recommended.</p>	<p><b>6. データソースと推計方法の文書化</b></p> <p>21.76 供給使用表をバランスさせるに際し、産業と生産物の不一致を評価・分析するためには、供給使用表の各要素のデータソースと推計方法に関する情報が特に有用なものとなるだろう。使用した基礎的なデータと方法、直面した問題、適用した解決方法、達成された成果について徹底して文書化することを強く推奨する。</p>

<p>21.77 The documentation helps to evaluate the data quality and outline the strategy and prioritization for balancing. In addition, some form of revisions analyses should be produced, and used to identify any underlying biases in the data and/or processes. Documentation of the various compilation steps should point to missing data issues and problems of basic data quality.</p> <p>21.78 It is important that such findings are utilized as feedbacks to primary statistics as well as informing the development of future strategies and priorities to improve data and collecting data for the relatively weaker areas as well as seeking funding as appropriate.</p>	<p>21. 77 文書化はデータの質を評価し、バランスングの戦略と優先順位付けを概観する上で役立つ。加えて、改定についての分析を何らかの形で行い、データやプロセスの基本的な偏りを特定するために利用すべきである。個々の作成工程を文書化することで、欠損データの課題と基礎的なデータの質の問題が指摘されるであろう。</p> <p>21. 78 重要なのは、そうして得られた成果を一次統計へのフィードバックとして利用すると同時に、データ向上のための将来戦略の策定と優先順位付けについて伝え、比較的脆弱な分野のデータを収集しつつ、必要に応じて資金を調達することである。</p>
<p><b>C. The Effect on GDP of Integrating SUTs in the National Accounts for Malawi</b></p> <p>21.79 National Accounts for Malawi (called Nyasaland from 1891 to 1964) was first calculated by Miss Phyllis Deane for the year 1938, and published in "The Measurement of Colonial National Income", Cambridge University Press, 1948.</p> <p>21.80 During the Federal period, from 1954 to 1963 a set of National Accounts were prepared for Malawi by CSO, Salisbury. Phyllis Deane writes later:</p> <p>"The difficulties in the way of measuring the national income in Africa spring from two main sources. First, the concepts and experience from which the national income estimator usually derives his definitions and methods have for the most part been developed in dealing with advanced industrial economies such as those of the United</p>	<p><b>C. マラウイの国民経済計算に供給使用表を統合したことによる GDP への影響</b></p> <p>21. 79 マラウイ（1891年から1964年まではニアサランドと呼ばれていた）の国民経済計算は、Phyllis Deane が1938年分について推計したのを始まりとする。これは、『The Measurement of Colonial National Income』（Cambridge University Press 1948）で公表された。</p> <p>21. 80 1954年から1963年の連邦国時代には、ソールズベリーの国家統計局がマラウイの一連の国民経済計算を推計していた。Phyllis Deane は後に以下の通り記している。</p> <p>「アフリカで国民所得を算出することの難しさには主として2つの理由がある。第一に、国民所得の推計者が自らの定義と方法の拠り所にする概念と経験は、その大部分が英国や米国のような先進工業国での取り組みを通じて積み上</p>

<p>Kingdom or the United States. How far they are applicable to less advanced economies must be deduced from a series of practical tests. Second, data on which to base estimates are scarce”.</p> <p>21.81 Following Independence in 1964, the task of preparing National Accounts for Malawi fell on the newly established National Statistical Office (NSO) in Zomba. The first National Accounts Publication for Malawi, covering the years 1964-1970 was released in November 1972, and was followed by five other National Accounts publications. The last of these publications “Malawi National Accounts Report 1990-1994” was published by NSO, Zomba with series starting from 1990, using 1994 as base year.</p> <p>21.82 The National Accounts for the years up to 2006 were compiled in 1994 prices, with only GDP converted to current price by an aggregated price index composed of consumer price indices and price indices from external trade.</p> <p>21.83 In June 2003, an Institutional Co-operation Project between Statistics Norway and the National Statistical Office of Malawi and the Ministry of Finance and Development Planning of Malawi was established and funded by the Government of the Kingdom of Norway. Statistics Norway provided technical advice and training to the National Statistical Office of Malawi on how to build a National Accounts system as a basis for economic and social policy planning.</p>	<p>げられたものである。それらが途上国にいかに関用しにくいかということは一連の実務的な試練から推測されるはずである。第二に、推計の基礎とすべきデータが乏しい」</p> <p>21.81 1964年の独立後は、ゾンバで新たに設立された国家統計局がマラウイの国民経済計算の推計作業を担うことになった。1964-1970年を対象としたマラウイの最初の国民経済計算報告は1972年11月に公表されており、その後も5回にわたり国民経済計算報告の公表が続いた。その中で最も新しい『マラウイ国民経済計算報告書（1990-1994年）』は、ゾンバの国家統計局が1994年を基準年として1990年からの時系列で公表したものである。</p> <p>21.82 2006年までの国民経済計算は1994年の価格で推計されており、CPIと外国貿易価格指数から成る価格指数の集計によってGDPが名目値へと変換されているに過ぎない。</p> <p>21.83 2003年6月には、ノルウェー統計局、マラウイ国家統計局、マラウイ財務・開発計画省の間で「制度的協調プロジェクト（Institutional Co-operation Project）」が立ち上げられ、ノルウェー王国政府からの資金供与を受けることになった。ノルウェー統計局は経済・社会政策計画の基礎として国民経済計算体系をどのように構築すべきかという観点から、マラウイ国家統計局に対して技術的助言と訓練を提供した。</p>
---	---

21.84 In 2004, it was decided to start with the compilation of SUTs compliant with the 1993 SNA. The framework for the first benchmark SUTs was considered carefully. Two of the most important features supporting this framework included the establishment of an ISIC-based industry classification relevant to Malawi, specifying around 100 industries, and a CPC-based product classification, specifying around 350 products.

21.85 The aim was to utilize all economic statistics and relevant administrative data available in Malawi.

Important food products in the Malawian economy were specified, also with a split between products sold to the market and products for own use. Products like food aid were also given special codes. The list of products was also relevant and manageable for compiling price indices or quantity indices. A link between the product classification and the HS used in the import and export statistics was established.

21.86 The SUTs for the year 2002 (and since 2002) mainly relied on Malawi's crop estimates, annual economic surveys covering 300 large enterprises, government accounts and integrated household surveys. For external trade data, the Eurotrace software providing details on imports and exports of goods was used. These details were not used in compiling the SUTs before 2002. The BoP figures covered import and export of services. In addition, as part of the Project, training was provided on how to utilize all available economic statistics in Malawi.

21.84 2004年には、1993 SNAに準拠した供給使用表の作成を開始することが決定された。初期ベンチマーク供給使用表のフレームワークは慎重に検討された。このフレームワークを支える2つの最も重要な特徴は、ISICに基づく産業分類でマラウイにとって重要な約100の産業が特定されたことと、CPCに基づく生産物分類で約350の生産物が特定されたことである。

21.85 その目的は、マラウイで入手可能な全ての経済統計と関連行政データを活用することにあった。マラウイ経済において重要な食品生産物が特定され、市場に販売される生産物と自己使用のための生産物が区分された。食糧援助のような生産物にも特別なコードが付与された。生産物の一覧は価格指数や数量指数を作成する上でも重要かつ管理が容易なものである。生産物分類と貿易統計で用いられる『国際統一商品分類 (HS)』の対応付けが確立された。

21.86 2002年（そして2002年以降）の供給使用表は、主としてマラウイの穀物統計、300社の大手企業を対象とした年次経済調査、政府会計、総合家計調査に依存していた。外国貿易データについては、財の輸出入の詳細を提供するソフトウェア「Eurotrace」が使用された。こうした詳細は2002年よりも以前の供給使用表の作成では利用されていなかった。国際収支統計はサービスの輸出入をカバーしていた。加えて、プロジェクトの一環として、マラウイで入手可能な全ての経済統計をどのようにして活用するかという訓練も提供された。

<p>21.87 Excel worksheets are currently used for data input and the final tabulations of the SUTs estimates. A software application, SNA-NT, provided by Statistics Norway allowed to balancing the SUTs in current prices, calculating the SUTs in previous years' prices, and also deriving Industry by Industry IOTs. Balancing the different data sources in a systematic and well documented framework has provided important quality checks, and has also produced improved estimates for the informal economy in the National Accounts for Malawi.</p>	<p>21.87 現在のところ、供給使用表へのデータ入力と最終的な作表にはエクセルのワークシートが使われている。ノルウェー統計局が提供するソフトウェア・アプリケーション「SNA-NT」は、当期価格の供給使用表のバランスング、前年価格の供給使用表の作成、産業×産業の投入産出表の導出を可能にした。異なるデータソースの体系的な調和と十分に文書化されたフレームワークのおかげで、意義ある品質チェックが行われるようになり、マラウイの国民経済計算におけるインフォーマル経済の推計も向上している。</p>
<p>21.88 In March 2007, Malawi released revised National Accounts estimates for the years 2002-2004 and preliminary aggregate figures for the years 2005 and 2006. Comparisons between the old and new estimates showed GDP in current prices had been revised upwardly by 38.0 per cent in 2004 and by 37.4 and 37.7 per cent in the two subsequent years. The main reasons for this revision were the introduction of better quality estimates for small and medium-sized businesses, and new data on NPISHs.</p>	<p>21.88 2007年3月、マラウイは2002-2004年の国民経済計算推計の改定値と2005年及び2006年の暫定値を公表した。元の推計と新しい推計を比較すると、名目GDPは2004年で38%、その後の2年でそれぞれ37.4%と37.7%の上方修正を加えられたことが分かる。この改定の主な理由は、中小企業に関する推計の質が向上したことと、NPISHについて新しいデータが導入されたことにある。</p>
<p>21.89 The Malawi National Accounts Report 2002-2005 (<a href="http://www.nso.malawi.net/">http://www.nso.malawi.net/</a>) gives details on the concepts, sources, and methods used.</p>	<p>21.89 マラウイの『2002-2005年国民経済計算報告書 (<a href="http://www.nso.malawi.net/">http://www.nso.malawi.net/</a>)』は、採用された概念、データソース、方法について詳細を記している。</p>



<p>21.90 During 2009-2013, a further revision of the National Accounts for Malawi for previous years 2002- 2010 started. The classification system was being updated so to conform to ISIC Revision 4 and CPC Revision 2. Some core aspects of the 2008 SNA were also being introduced. Relevant new data sources were analysed and used:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revised previous Annual Economic Surveys and improved Annual Economic Surveys from 2008;</li> <li>• New survey for small and medium-sized enterprises and for NPISHs;</li> <li>• National Census of Agriculture and Livestock for 2007;</li> <li>• Third Integrated Household Survey for the year 2010;</li> <li>• 2008 Population and Housing Census;</li> <li>• Better estimate for the contribution of forestry by capturing the extensive use of wood for fuel.</li> </ul>	<p>21. 90 2009-2013年には、過年である2002-2010年のマラウイ国民経済計算に対するさらなる改定が始まった。分類制度はISIC Rev. 4と『主要生産物分類 第2.1版（CPC Ver. 2.1）』に準拠するよう更新された。2008 SNAの幾つかの重要な要素も導入された。以下のような新しい関連データソースが分析・使用された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 過去の年次経済調査の改定と2008年以降の年次経済調査の改善</li> <li>• 中小企業とNPISHに関する新しい調査</li> <li>• 農業及び家畜に関する全国センサス（2007年）</li> <li>• 第3回総合家計調査（2010年）</li> <li>• 人口センサス及び住宅センサス（2008年）</li> <li>• 燃料として大量使用されている木材の捕捉により、林業の寄与に関する推計を改善</li> </ul>
<p>21.91 The annual SUTs for the years 2002-2007 are revised at an aggregated level to establish comparable time series for the whole period 2002-2010. The annual SUTs at basic prices for the years 2002-2010 is converted to Industry by Industry IOTs. The methodology for transformation to IOTs is based on the main assumption that each of the detailed products has its own specific sales structure, 'the fixed product sales structure'.</p>	<p>21. 91 2002-2007年の年次供給使用表が集計レベルで改定され、2002-2010年の全期間について時系列の比較可能性が確立された。2002-2010年の基本価格の年次供給使用表は産業×産業の投入産出表に変換されている。投入産出表に変換するための方法論は、各生産物が独自の販売構造を持つという「生産物販売構造固定仮定」に基づくものである。</p>

<p><b>Frequency of compilation of SUTs</b></p> <p>21.92 Compiling detailed annual SUTs every year is in a general a challenging task which require careful planning and appropriate resources. Even though the benefits of compiling SUTs as a regular component of the annual National Accounts was recognized, after careful considerations it was decided that, given the limited resources in the NSO and users' needs in the country, the compilation of annual SUTs was not a technically, financially, or sustainable approach for the NSO in the country. It was decided that, for the time being, SUTs would be compiled instead only for benchmark years which are around every five years.</p> <p>21.93 Main users of the National Accounts data, like the Reserve Bank are more interested in preliminary estimates of national accounts and quarterly data rather than the final annual estimates which are published with a lag of more than two years.</p>	<p><b>供給使用表の作成頻度</b></p> <p>21.92 詳細な年次供給使用表を毎年作成することは、一般に慎重な計画と適切なリソースを必要とする困難な作業である。年次国民経済計算の通常要素として供給使用表を作成することの利点は認識されていたが、国家統計局の限られたリソースと国内ユーザーのニーズを踏まえ、熟慮の結果、年次供給使用表の作成はマラウイにとって技術的にも財政的にも持続可能なアプローチではないと判断された。当面、供給使用表は5年ごとの基準年にのみ作成されることが決定された。</p> <p>21.93 準備銀行をはじめとする国民経済計算データの主なユーザーは、2年以上遅れて発表される年次国民経済計算の確定値ではなく、暫定値と四半期データに関心を抱いている。</p>
<p><b>A twinning project between Malawian institutions: the Ministry of Development, Planning and Cooperation and the National Statistical Office</b></p> <p>21.94 The SUTs offers a flexible approach to compile Industry by Industry IOTs in current prices and in volume terms. The twinning project aimed at building a macroeconomic model to assist the Government in macroeconomic planning and management. The close link between the two projects made the transition from a simple aggregated model to a more complex and disaggregated model easier. Apart from providing new insight into the economy, it also created a close link between the model builders and users and the producers of the statistical inputs to the model. This,</p>	<p><b>マラウイ国家機関の連携プロジェクト：開発・計画・協力省と国家統計局</b></p> <p>21.94 供給使用表は、当期価格と数量表示で産業×産業の投入産出表を作成するための柔軟なアプローチを提供する。この連携プロジェクトはマクロ経済モデルを構築し、マクロ経済の計画と管理で政府を支援することを目的としていた。2つのプロジェクトを密接に結び付けることで、単純な集計モデルからより複雑な細分化モデルへの移行が容易になった。また、経済への新たな洞察が与えられるだけでなく、モデルの設計者及びユーザーと、モデルに入力される統計の作成者との間に深いつながりが生まれた。事実上、これは品質保証制度</p>

<p>in effect, acts as a quality assurance system bringing along important feedbacks to further improve the statistics. Once the disaggregated model was implemented it became apparent that the new methodology was a huge improvement.</p>	<p>として機能し、統計をさらに改善する重要なフィードバックをもたらしている。細分化モデルが導入されると、新しい方法論は目覚ましい改善を実現したことが明白となった。</p>
<p>21.95 Choosing the type of model to build clearly depends upon for what it is going to be used. Malawi has a long history of undergoing IMF programs, one of the design criteria to make it useful was to be able to analyse such programs. Another criterion was for the model to be useful in formulating the national budgets, an area in which it has already proved helpful, for example, estimating the fiscal position and any related financing needs, and to keep track of the revenue effects from tax policies.</p>	<p>21.95 構築すべきモデルの選択は、それがどう利用されるかに当然ながら依存する。マラウイは国際通貨基金（IMF）のプログラム下に置かれてきた長い歴史を持つ。モデルを有効なものとする設計基準の一つは、そうしたプログラムを分析できるようにすることだった。もう一つの基準はモデルを国家予算の策定に役立てることであった。この分野におけるモデルの有効性はすでに証明されており、財政状態と関連資金需要の推定や、租税政策による政府の収入効果の把握などで活かされている。</p>
<p>21.96 The debate whether to go for large scale models or to keep them small and simple is a recurrent theme.</p> <p>When the model project was on the drawing-board, a 'large' model was adopted due to the fact that there was a need for IOTs to form the core of the model.</p>	<p>21.96 大型のモデルに移行するか、それとも小型の単純なモデルを維持するかという問題は、議論が重ねられてきたテーマである。</p> <p>モデル構築のプロジェクトが計画段階にあった段階で、モデルの中核を成す投入産出表が必要だという事実から、「大型」モデルが採用された。</p>
<p>21.97 The IOTs derived from the SUTs were used to create the core of the macroeconomic model. Furthermore, the IOTs for 2002-2010 made up the bulk of the data for the model. For each year, the IOTs in current and previous years' prices were used to create constant price value time series by chain-linking. The IO coefficients used in the model were estimated from the latest version of the IOTs which also defined</p>	<p>21.97 供給使用表から導出される投入産出表を用いて、マクロ経済モデルの中核が形成された。さらに、2002-2010年の投入産出表がモデルのデータの大部分を構成した。それぞれの年について、当期価格と前年価格の投入産出表を用い、連鎖方式で不変価格の時系列が作成された。モデルに使われた投入産出係数は、投入産出表の最新版から推計されたものである。それによって、モデル</p>

<p>the base year of the model's dataset.</p> <p>21.98 The data in the SUTs was aggregated into 26 domestic industries, of which, 15 industries import goods and services. Also defined were the prices of intermediate inputs and all the 35 final use components. One particular useful design was the separation of household's production for own use and what was sold to the market.</p>	<p>のデータセットの基準年も定義された。</p> <p>21.98 供給使用表のデータは 26 の国内産業に集計され、そのうち 15 産業が財・サービスを輸入している。中間投入の価格と 35 の全ての最終使用要素も定義された。設計上、非常に有用だったのは、自己使用のための家計の生産と市場に販売される生産が区別されたことである。</p>
<p><b>D. Development of the application of the I-O framework in the Czech Republic</b></p> <p>21.99 The Czech Republic became an independent state in 1993 following the dissolution of Czechoslovakia.</p> <p>Economic statistics including I-O accounts had a long tradition starting in the 1950s linked with economic planning, and controlling the fulfilment of the plan to providing statistical information to the public.</p> <p>21.100 From 1969, the Czechoslovakian Statistics were organised by three main agencies: the Federal Statistical Office which represented the most important part aimed at coordination and creation of methodology for data surveys; the Slovak Statistical Office and the Czech Statistical Office which served as subsidiaries, mainly aimed at data collection.</p>	<p><b>D. チェコ共和国で進んだ投入産出フレームワークの利用</b></p> <p>21.99 チェコ共和国はチェコスロバキアの解体を受けて 1993 年に独立した。投入産出勘定を含む経済統計には 1950 年代からの長い歴史があり、経済計画とそうした計画の遂行管理が社会への統計情報の提供と結び付けられていた。</p> <p>21.100 1969 年には、3 つの主要機関からチェコスロバキア統計局が組織された。3 つの機関とは、データ調査の調整と方法論策定を担う最重要部門の連邦統計局と、データ収集を主な任務として補助機関の役割を果たすスロバキア統計局及びチェコ統計局である。</p>

21.101 In addition, there were research institutes closely cooperating or working with statistical offices. Czechoslovakia implemented the Soviet Model for macroeconomic statistics that consisted of sets of balances (Balances of National Economy). The most important were Balances of National Income, Balances of Nonproductive Sphere and Balances of Capital. These balances were very close to the System of National Accounts in principle although there were different sets of tables (like accounts). The key part of the system devoted to the creation of product was called the Material Product System and it covered production by productive sphere. This very narrow concept of production covered only tangible products (goods) and selected services. The MPS also covered IOTs.

21.102 In line with Marx theories, socialist measurement of economy was based on the division of economy into productive and non-productive activities and this was applied on both national income measurement and IOTs. This implied IOTs compiled in socialist countries were not comparable with the practice in the Western countries. Box 21.1 provides details on the evolution of the MPS and the Phare Projects in all the new EU countries through to the development of SUTs.

21.103 The first IOTs were compiled for Czechoslovakia for 1962 (using 96 products) and a lot of research work preceded the compilation of these tables. Since then the IOTs were produced roughly five-yearly (1967, 1973, 1977, 1982 and 1987). The first tables for the Czech Republic were compiled for 1973 (using 89 products) and

21.101 その他にも、統計局と緊密に協調・協力する調査機関が存在していた。チェコスロバキアは一連のバランス（国民経済バランス）から成るソビエト型のマクロ経済統計を導入していた。最も重要なのは、国民所得バランス、非生産部門バランス、資本バランスである。これらのバランスは原理的に国民経済計算と非常に近いものであったが、(勘定のような)一連の異なる表が存在していた。生産物の生成に割り当てられる体系の主要部分は、物的生産体系（Material Product System、MPS）と呼ばれ、生産部門別に生産を網羅していた。こうした非常に狭い生産概念で扱われるのは、有形の生産物（財）と選別されたサービスのみであった。MPSには投入産出表も含まれていた。

21.102 マルクスの理論を踏まえ、社会主義国家は経済を生産活動と非生産活動に区分して測定する。これは、国民所得の測定と投入産出表の作成の両方に適用された。社会主義国家で作成される投入産出表は、西側諸国の慣行に合致するものではないことが示唆される。ボックス 21.1 は、欧州連合（EU）の全ての新加盟国で MPS と PHARE プロジェクトが進展し、供給使用表の発達につながったことを詳述している。

21.103 チェコスロバキアで作成された最初の投入産出表は 1962 年についてのもの（96 の生産物を使用）で、これらの表の作成に当たっては膨大な調査作業が実施された。その後は、およそ 5 年ごとに投入産出表が作成された（1967 年、1973 年、1977 年、1982 年、1987 年）。チェコ共和国では最初の表が 1973

<p>subsequently in 1977, 1982 and 1987.</p>	<p>年について作成され（89 の生産物を使用）、その後は 1977 年、1982 年、1987 年と継続された。</p>
<p><b>Box 21.1 Material Product System and Phare Projects</b></p> <p>After the Russian Revolution, the official National Accounts for the USSR from the 1920s were based on the Marxist's production concept, later known as the Material Product System (MPS). From the 1950s, other centrally planned countries also followed by using the MPS for their National Accounts.</p> <p>The MPS 1969 version was published in Russian in 1970, and became the official statistical standard for measurement of economic performance for the centrally planned countries.</p> <p>From 1971, the UN accepted that these countries used the MPS 1969 for their reporting to UN, while much of the remaining world tended to use the UN System of National Accounts (1968 SNA).</p> <p>The major conceptual difference between the MPS 1969 and the 1968 SNA covered the production boundary, which was confined to only 'material' production in the MPS 1969. For example, the services of owner-occupied dwellings and government health care, education and defence were not regarded as production. However, the MPS 1969 already included concepts such as actual consumption (total consumption of the population), first included in SNA from 1993 SNA. Some of these countries compiled IOTs between 1960 and 1989 following the methodological principles of MPS - the basic indicator in this system was 'Net Material Product'. Some countries used both MPS and 1968 SNA in parallel.</p>	<p><b>ボックス 21.1 物的生産体系（MPS）と PHARE プロジェクト</b></p> <p>ロシア革命後の 1920 年代から、ソビエト社会主義共和国連邦の公式な国民経済計算は、後に物的生産体系（MPS）として知られるようになるマルクス主義の生産概念を基にしていた。1950 年代以降は、他の中央計画経済国家もこれを踏襲して、国民経済計算に MPS を取り入れるようになった。</p> <p>1970 年にはロシアで MPS 1969 が確立され、中央計画経済国家の経済実績を測定するための公式統計基準となった。</p> <p>1971 年以降は、これらの国々の国連への経済報告で MPS 1969 を用いることが認められた一方、それ以外の世界の多くの国々は国連の国民経済計算体系（1968 SNA）を採用する傾向にあった。</p> <p>MPS 1969 と 1968 SNA の概念上の主な違いは生産の境界にあり、MPS 1969 では生産の境界が「物的」生産に限定されていた。例えば、持ち家のサービスと政府の保健・教育・防衛は生産と見なされなかった。しかし、MPS 1969 は SNA が 1993 SNA で初めて導入した現実消費（住民総消費）などの概念をすでに取り入れていた。これらの国々の中には MPS の方法論的原則に従って 1960 年から 1989 年まで投入産出表を作成していた国もあり、その体系の基礎的指標は「純物的生産（Net Material Product）」であった。一部の国々は MPS と 1968 SNA を並行して導入していた。</p> <p>1989 年、欧州委員会はいわゆる PHARE プロジェクトに着手し、PHARE 参加国</p>

In 1989, the European Commission started so-called Phare Projects, with the aim of improving official statistics in Phare Candidate Countries (at that time, comprising Bulgaria, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia and Slovenia). A number of Phare Projects have been undertaken for the implementation of ESA 1995 (Eurostat, 1996) (consistent with the 1993 SNA) in these countries. The majority of the new EU 12 countries had experience with compiling IOTs following the methodological principles of MPS. Difficulties for many countries during their transition period were to introduce new concepts in surveys, establishing new data sources, especially for the service sector activities and change the classifications used, for example to ISIC, then later to NACE. However, some countries such as Slovenia, had already experiences with compilation of IOTs according to 1968 SNA (IOTs for Slovenia according to 1968 SNA were compiled for years 1990, 1992 and 1993).

In accordance with ESA 1995, later ESA 2010, all EEA/EU countries are obliged to prepare SUTs and IOTs. The first SUTs/IOTs for some of the countries in transition were published in the second half of the 1990s. Major challenges relating to the compilation of SUTs for many of the new EU 12 countries have included:

- New price and volume measures as price statistics had not been part of their statistical practice.
- Calculation of consumption of fixed capital for all industries using the Perpetual Inventory Model (PIM) approach.

(当時はブルガリア、チェコ共和国、エストニア、ハンガリー、ラトビア、リトアニア、ポーランド、ルーマニア、スロバキア、スロベニアで構成)の公式統計の改善を目標に掲げた。これらの国々では、(1993 SNA に準拠した)1995年欧州勘定体系 (ESA 1995、Eurostat 1996) の導入に向けて、多くの PHARE プロジェクトが実行された。EU に新しく加盟した 12 カ国の大多数は、MPS の方法論的原則に従って投入産出表を作成する経験を持っていた。その移行段階で多くの国々が直面した困難は、とりわけサービス部門の活動について、新しい概念を調査に取り入れ、新しいデータソースを確立することと、適用する分類を例えば ISIC、後には『欧州共同体の経済活動に関する一般的な産業分類 (NACE)』へと変更することであった。とはいえ、スロベニアなどの一部の国々はすでに 1968 SNA に準拠して投入産出表を作成する経験を有していた(1968 SNA に準拠したスロベニアの投入産出表は 1990 年、1992 年、1993 年について作成された)。

全ての欧州経済地域 (EEA) /EU 加盟国は ESA 1995、後には ESA 2010 に準拠して、供給使用表と投入産出表を作成するよう義務付けられている。移行を進める一部の国々で最初に供給使用表/投入産出表が公表されたのは 1990 年代後半だった。EU 新加盟 12 カ国の多くが供給使用表の作成で直面した主な課題は以下のようなものであった。

- 物価統計としての新しい価格指標と数量指標が統計慣行に含まれていなかった。
- 恒久棚卸法 (PIM) のアプローチを用いた全ての産業の固定資本減耗の算出。

- FISIM allocation by the consuming industries and final uses.

Several of these countries are now compiling the SUTs as an integral part of the compilation of final or benchmarked Annual National Accounts in current prices, and as the framework for balancing National Accounts and compiling National Accounts aggregates. In 2006, the Norwegian Statistical Office signed contracts with three Eastern European countries to allow them to use their software. One of the institutions, the Czech Republic Statistical Office (CZSO) used the Norwegian software to implement commodity flow for balancing SUTs combined with their own Excel based routines, and continue to develop their systems and processes. In 2009, Statistics Norway also provided Slovakia the right to use software.

All the EU countries are now compiling SUTs in current prices. However, only around half the EU countries are compiling annual SUTs in previous years' prices, these include some of the former Phare Candidate Countries such as the Czech Republic, Slovakia, Hungary and Slovenia. Countries such as the Czech Republic, Hungary and Slovenia are now also compiling IOTs in current prices (five-yearly), and the Czech Republic is also among the few EU countries producing IOTs in previous years' prices. For some countries, the present day position has also reflected the change to the compilation process of producing SUTs before IOTs as opposed to IOTs only.

- 間接的に計測された金融仲介サービス（FISIM）の消費産業別と最終使用別の配分

これらの国々の一部は今や、年次国民経済計算の確定値又はベンチマークを当期価格で推計するための不可欠な部分として、さらには国民経済計算をバランスさせ、集計値を算出するためのフレームワークとして、供給使用表を作成している。2006年には、ノルウェー統計局が自国のソフトウェアの利用を認めるべく東欧3カ国と調印した。その一つであるチェコ共和国統計局はノルウェーのソフトウェアを利用し、エクセルに基づく独自の手順と合わせて、供給使用表のバランスングにコモディティ・フロー法を導入、その後も独自のシステムとプロセスの開発を続けている。2009年にノルウェー統計局はスロバキアにもソフトウェアの利用権を提供した。

現在では全てのEU加盟国が当期価格の供給使用表を作成している。しかし、前年価格で年次供給使用表を作成しているEU加盟国はおよそ半数に過ぎず、これらの国々にはチェコ共和国、スロバキア、ハンガリー、スロベニアといった旧PHARE参加国が幾つか含まれている。チェコ共和国、ハンガリー、スロベニアなどの国々は今や当期価格の投入産出表も（5年ごとに）作成しており、チェコ共和国は前年価格の投入産出表を作成する数少ないEU加盟国の一つでもある。現在、一部の国々は投入産出表だけを作成するのではなく、投入産出表の前に供給使用表を作成するというプロセスに移行している。



21.104 National Accounts were introduced in Czechoslovakia with the transformation of the country after 1990. Originally proposed ideas on the combination of the Balances of National Economy and the System of National Accounts were abandoned. During the preparation for transformation of macroeconomic statistics, Czechoslovakia was divided into the Czech Republic and the Slovak Republic. The first National Accounts were compiled for the Czech Republic for 1992 in 1995. The division of the country also meant the closure of the Federal Statistical Office. Some skilled experts moved to the CZSO but many left to join private companies.

21.105 The first Czech Republic National Accounts contained both institutional sector accounts and SUTs at purchasers' prices based on 1993 SNA/ESA 1995 concepts. The 1968 SNA was never implemented in Czechoslovakia except GDP estimates compiled within the international comparison programme organised by the UN. The progress in the compilation of National Accounts during the 1990s were driven by the most demanded aspects like improvements in institutional sector accounts, construction of financial accounts, and subsequently, construction of balances of non-financial assets. SUTs were not often compiled - finished for 1995 and 1997.

21.104 チェコスロバキアでは、1990年以後の国家の変容に伴い、国民経済計算が導入された。国民経済バランスと国民経済計算体系を組み合わせるという、当初提案された考え方は却下された。マクロ経済統計の変換に備えるなか、チェコスロバキアはチェコ共和国とスロバキア共和国に分割された。チェコ共和国で最初に国民経済計算が推計されたのは1992年と1995年についてであった。国家の分断は連邦統計局の閉鎖も意味した。一部の有能な専門家がチェコ統計局に転出したものの、多くは民間企業へと去っていった。

21.105 チェコ共和国の最初の国民経済計算は1993 SNA/ESA 1995の概念に基づき、制度部門別勘定と購入者価格の供給使用表を含んでいた。国連が策定した国際比較プログラム内でのGDP推計を除けば、チェコスロバキアで1968 SNAが導入されることはなかった。1990年代に国民経済計算推計を前進させた原動力は、制度部門別勘定の改善、金融勘定の導入、その後の非金融資産残高の導入といった強く要望されていた要因にあった。供給使用表は頻繁に作成されるものではなく、1995年と1997年について完成されていた。

<p>21.106 Before entry into the EU in 2004, a major revision of the Czech Republic National Accounts was undertaken. This revision included time series of both institutional sector accounts and SUTs for 1995-2003 and ensured the full consistency between institutional sector accounts and SUTs. Since then SUTs have become a standard tool for balancing and deflation in the annual National Accounts and IOTs compiled every five years.</p> <p>21.107 Currently, the Czech Republic National Accounts have two parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutional sector accounts describing the creation, distribution and redistribution of values (including balance sheets); and</li> <li>• SUTs and IOTs describing technical links and the process of production.</li> </ul> <p>21.108 The SUTs are now compiled annually with three vintages: t+9 months (preliminary), t+15 months (semi-definitive) and t+27 months (definitive). These tables serve the statistical office as well as other users - their main purpose is to find equality between resources and uses on both product level and on aggregates.</p> <p>These tables are automatically deflated into previous years' prices and resulting GDP deflators and volumes derived. Up to now, quarterly SUTs are not compiled but the structures from annual SUTs (industrial weights) are used to produce quarterly GDP estimates.</p>	<p>21.106 2004年のEU加盟に先立ち、チェコ共和国の国民経済計算に大規模な改定が加えられた。この改定は1995-2003年の制度部門別勘定と供給使用表の時系列を含み、制度部門別勘定と供給使用表の完全な整合性を確保するものであった。年次国民経済計算の推計と5年ごとの投入産出表の作成において、供給使用表はバランスングと実質化の標準的なツールとなっている。</p> <p>21.107 現在、チェコ共和国の国民経済計算は以下の2つの部分から成る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 価値の創出、分配、再分配を説明する制度部門別勘定（貸借対照表を含む）</li> <li>• 生産の技術的な連関とプロセスを説明する供給使用表及び投入産出表</li> </ul> <p>21.108 供給使用表は今や年次ベースで作成されており、t+9カ月（暫定）、t+15カ月（改定）、t+27カ月（確定）の3回にわたって公表される。これらの表は統計局とその他のユーザーにとって役立つものであり、その目的は生産物レベルと集計レベルの両方で用途と源泉の均衡を見出すことにある。これらの表は前年価格へと自動的に実質化され、結果としてGDPデフレーターと数量が導出される。これまでのところ、四半期供給使用表は作成されていないが、年次供給使用表（産業ウェイト）の構造を用いて四半期GDPが推計されている。</p>
--	--

<p>21.109 The SUTs provide the main tool for the analysis of compiled figures and the balancing adjustments are also taken into the institutional sector accounts, balances of fixed assets and inventories. Balancing equality is found between two completely independent approaches to measuring GDP - production and expenditure.</p> <p>Balancing is organised as a team of seven staff with clear roles and responsibilities for specific products and industries. All members of the balancing team record balancing adjustments following balancing protocols.</p> <p>This implies the CZSO is transparent in its processes and able to describe how consistency is achieved.</p>	<p>21. 109 供給使用表は推計値を分析するための主なツールを提供しており、制度部門別勘定、固定資産残高、在庫にもバランシング調整が取り入れられている。GDP を推計する 2 つの完全に別個のアプローチ（生産側と支出側）の間でバランシングの均衡が見出される。バランシングを実行するのは、特定の生産物と産業に対して明確な役割と責任を負う 7 人のスタッフから成るチームである。チームの全メンバーはバランシング手順に従ったバランシング調整を記録している。</p> <p>これは、チェコ統計局がそのプロセスにおいて透明であり、整合性をいかにして確保しているか説明できることを意味する。</p>
<p>21.110 The core of the Czech Republic I-O system is represented by annual SUTs compiled at the 2-digit level of CPA and NACE, consistent with CPC and ISIC respectively.</p>	<p>21. 110 チェコ共和国の投入産出体系の中核を成しているのは、CPC と ISIC にそれぞれ準拠する『アクティビティ別生産物分類（CPA）』と『欧州共同体の経済活動に関する一般的な産業分類（NACE）』の 2 桁レベルで作成された年次供給使用表である。</p>
<p>21.111 Appropriate IT systems were evaluated for SUTs and IOTs before it was decided to construct an internal bespoke system using spreadsheets. In 2006, the CZSO implemented the Norwegian database system, SNA-NT. In both systems (Norwegian and Czech Republic), all valuation sets are simultaneously balanced - purchasers' prices, VAT, trade margins, transport margins, subsidies on products, taxes on products and basic prices. The Use Table at basic prices is further split between domestically produced products and imported products. All sets of data are important for deflation</p>	<p>21. 111 供給使用表と投入産出表のための適切な情報技術（IT）システムについて評価が行われた後、スプレッドシートを用いた内部特注システムの構築が決定された。2006 年にチェコ統計局はノルウェーのデータベース・システム「SNA-NT」を導入した。（ノルウェーとチェコ共和国の）両方のシステムでは、全ての評価セット（購入者価格、VAT、商業マージン、運輸マージン、生産物に対する補助金、生産物に課される税、基本価格）が同時にバランスされている。基本価格の使用表は国内生産された生産物と輸入された生産物にさらに分割さ</p>

<p>purposes.</p> <p>21.112 While the spreadsheet based Czech Republic system had about 89 products, the SNA-NT for Czech implementation has more than 1,500 products. The spreadsheet system is still used for preliminary version of SUTs and for major revisions. Balancing of SUTs with a skilled team using the spreadsheet system takes about two weeks. More developed and detailed SNA-NT takes around one and half months.</p> <p>21.113 The CZSO is also very active in international cooperation. Between 2007 and 2014, the CZSO provided technical assistance to Macedonia for developing National Accounts including the I-O system. The Czech Republic system for SUTs was also introduced in Azerbaijan (2010-2012) and Slovakia (2012-2013).</p> <p>The first aim of the approach is consistency. Even though some minor aspects can be omitted, it is crucial that full consistency between institutional sector accounts (both non-financial and financial accounts) and SUTs.</p> <p>Experience has shown that it seems to be easier and more successful to start with a simplified but complex system rather than to build up fragments or unrelated tables from the SNA framework.</p>	<p>れる。実質化の目的上、全てのデータセットが重要である。</p> <p>21.112 スプレッドシートに基づくチェコ共和国のシステムでは約 89 の生産物が対象だったのに対し、チェコ共和国に導入された SNA-NT では 1500 以上の生産物が対象となっている。供給使用表の暫定版と主な改定では、スプレッドシート・システムがなお使用されている。熟練したチームがスプレッドシート・システムを用いて供給使用表をバランスするには約 2 週間を要する。より先進的で詳細な SNA-NT は約 1 カ月半を要する。</p> <p>21.113 チェコ統計局は国際協調にも非常に積極的である。2007 年から 2014 年にかけて、チェコ統計局は投入産出体系を含む国民経済計算の発展のため、マケドニアに技術支援を行った。チェコ共和国の投入産出表体系はアゼルバイジャン（2010-2012 年）とスロバキア（2012-2013 年）にも導入された。このアプローチの第一の目的は整合性にある。幾つかの軽微な要素が省略される可能性はあるものの、制度部門別勘定（非金融勘定と金融勘定の両方）と供給使用表の間に完全な整合性を確保することは不可欠である。経験上、断片的な表や SNA フレームワークとは関係がない表を作成するより、簡易化されてはいても複雑な体系に着手した方が容易かつ成功を収めやすいように思われる。</p>
---	--

<p>21.114 In September 2011, new series of SUTs and IOTs were published using the new classifications CPA 2008 and NACE Revision 2. The revision of the Czech Republic National Accounts covered all years 1990- 2010. The SUTs are compiled for all years and IOTs (both Product by Product and Industry by Industry versions) for years with 0 or 5 in the end.</p>	<p>21.114 2011年9月には、CPA 2008とNACE第2次改定版の新分類を用いた新しい一連の供給使用表と投入産出表が公表された。チェコ共和国の国民経済計算の改定は1990-2010年を対象としていた。供給使用表は全ての年について作成され、投入産出表（生産物×生産物と産業×産業の両方）は0か5で終わる年について作成されている。</p>
<p>21.115 Experts from the University of Economics in Prague estimated goods and services for 1970-1989 based on 1993 SNA/ESA 1995 methodology. These estimates were based on MPS figures and the original IOTs for 1973 and 1987. In 2012, the users were provided with long run comparable series of sources and uses of GDP (goods and services) starting in 1970 (in 1971 at previous years' prices). Revisions to the CPA (linked to CPC) and NACE (linked to ISIC) classifications have caused various complications for compilation and for users.</p>	<p>21.115 プラハ経済大学の専門家は1993 SNA/ESA 1995の方法論に基づき、1970-1989年の財・サービスを推計した。これらの推計はMPSの数値と1973年及び1987年の当初の投入産出表を基にしていた。2012年には、1970年（前年価格で表示された1971年分）を起点とする長期の比較可能な時系列でGDPの使途と源泉（財・サービス）がユーザーに提供された。CPA（CPCと対応付け）とNACE（ISICと対応付け）の分類に関する改定は、作成面でもユーザーにとっても様々な混乱を引き起こした。</p>
<p>21.116 However, the most difficult situation is connected with the implementation of 2008 SNA/ESA 2010.</p> <p>These new standards are very demanding for both compilers and users, and the beginning of their implementation has been difficult. Nonetheless, the 2008 SNA/ESA 2010 based accounts should be fully implemented in the Czech Republic by September 2014. This revision should cover the whole time series starting in 1990, and later this will be taken back to 1970.</p>	<p>21.116 しかし、最も困難な状況を招いたのは2008 SNA/ESA 2010の導入であった。</p> <p>これらの新基準は作成者とユーザーの両方にとって非常に難度が高く、導入は困難なものであった。それでも、2014年9月までには2008 SNA/ESA 2010に基づく勘定がチェコ共和国で完全導入された。この改定は1990年以降の全ての時系列を対象としており、今後1970年まで遡及するものである。</p>

<p>21.117 The 2008 SNA/ESA 2010 approach to foreign trade covering merchanting is to record the goods on the export side (even with negative values) and adoption of the principle of change of ownership affecting processing will cause problems to users. Users of IOTs from research institutes and universities were used to some interpretation of production process, production function and resulting I-O coefficients. The new concept introduced in 2008 SNA/ESA 2010 will be changing these assumptions and issues like factory-less production are getting an increased role. The link between production (output) and intermediate consumption is not so straightforward and it means that the concept of financial flows is preferred to physical production. The difference between the institutional sector accounts' concept of generation of income (who has a profit) is getting closer to production side of national accounts represented by SUTs and IOTs.</p>	<p>21.117 仲介貿易を含む外国貿易に対する 2008 SNA/ESA 2010 のアプローチは、輸出側で財を記録するというものであり（ただし負債が生じる）、財の加工に影響を及ぼす所有権移転原則の採用はユーザーにとって問題となろう。研究機関や大学のような投入産出表のユーザーは、生産過程、生産機能、結果として得られる投入産出係数について、ある程度の解釈を加えていた。2008 SNA/ESA 2010 で導入された新しい概念はそうした前提を変え、ファブレス生産のような課題がますます大きな位置を占めるようになっていく。生産（産出）と中間消費の連関はそれほど単純ではなく、そこから物理的生産よりも金融フローの概念の方が好まれると示唆される。所得の発生（誰が利益を得たか）に関する制度部門別勘定の概念の間の相違は、供給使用表と投入産出表で表される国民経済計算の生産側に近づきつつある。</p>
<p><b>E. Continual change, development and improvement in Chile</b></p> <p><b>Background and institutional framework</b></p> <p>21.118 The production of IOTs in Chile has historically been linked to the benchmarking of the National Accounts which constitute the most comprehensive estimation for macroeconomic aggregates for the Chilean economy in a given year. The production of IOTs began in the 1960s when the National Accounts were compiled at the Office for National Planning (ODEPLAN). During this period, two IOTs were produced, for the years 1962 and 1977. In 1982, the compilation of National Accounts was transferred to the Central Bank of Chile, where four further benchmarking exercises were carried out along with the corresponding IOTs for the years 1986, 1996, 2003 and 2008. Table</p>	<p><b>E. チリにおける継続的な変化、発展、改善</b></p> <p><b>背景と制度的フレームワーク</b></p> <p>21.118 チリの投入産出表の作成は、所与の年におけるチリのマクロ経済全体を最も包括的に推計する国民経済計算のベンチマーキングと関連してきた経緯がある。国家計画局（ODEPLAN=Oficina de Planificacion Nacional）が国民経済計算を推計していた 1960 年代に始まり、1962 年、1977 年の 2 回作成された。1982 年に国民経済計算の作成はチリ中央銀行へ移管され、1986 年、1996 年、2003 年、2008 年に、対応する投入産出表の作成と共に、さらに 4 回のベンチマーキングが実施された。表 21.1 は過去のベンチマーク推計の要約である。</p>

21.1 provides a summary of the historical benchmarks.	
<b>Table 21.1 Historical benchmark exercises</b>	<b>表 21.1 過去に実施されたベンチマーク推計</b>
<p>21.119 Currently, the Chilean Statistical System comprises with two main institutions responsible for the compilation of economic information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• National Statistical Institute (INE) responsible for producing a wide range of production, sales, consumption, employment and price statistics; and</li> <li>• Central Bank of Chile (CBC) responsible for the compilation of the National Accounts, Balance of Payments and Monetary statistics.</li> </ul> <p>21.120 The basis of the Chilean National Accounts is moving towards the implementation of 2008 SNA. The estimation of macroeconomic aggregates is organised in separate compilation cycles. Each cycle starts with the definition of a benchmark year which sets the methods and statistical infrastructure for the follow up estimates of the reference year. The cycle ends with the setting of a new benchmark year, at the same time begins with a new cycle on a rolling basis.</p> <p>21.121 As mentioned above, the benchmarking exercise forms the most detailed estimation of National Accounts. The main objectives are to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise previous estimates obtained from non-benchmark years (follow up exercises);</li> <li>• Introduce considerable improvements to the methods and new classifications of industries and products; and</li> <li>• Gather data for the preparation of IOTs.</li> </ul>	<p>21.119 現在は、経済情報の推計に責任を負う二つの主要機関によって「チリ統計システム」が構成される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国家統計局（INE=Instituto Nacional de Estadística）は幅広い生産、販売、消費、雇用、価格の統計作成を担う</li> <li>• チリ中央銀行（CBC=Central Bank of Chile）は国民経済計算、国際収支統計、金融統計の作成に責任を負う</li> </ul> <p>21.120 チリの国民経済計算の基盤は2008 SNAの準拠に近づいている。マクロ経済の集約は個別の作成サイクルに基づいて構成される。各サイクルは基準年の確定から始まり、それによって基準年の推計を追跡する手法や統計インフラが決定される。サイクルは新しい基準年を設定して終わり、同時に新しいサイクルが入れ替わりで始まる。</p> <p>21.121 上述のように、ベンチマーキングの実施は国民経済計算の中で最も詳細な推計を構成する。主な目的は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 作成済みの非基準年の推計値を修正する（フォローアップ）</li> <li>• 推計手法を大幅に改善させるとともに、新しい産業分類・生産物分類を導入する</li> <li>• 投入産出表の推計用にデータを収集する</li> </ul>

<p>21.122 Throughout the compilation cycles, the SUTs have become a key element in the compilation of the Chilean National Accounts and significant efforts have been made to improve the compilation and quality of these tables. These improvements have been undertaken in each of the benchmarking exercises, in particular the most recent exercise, for the year 2008.</p>	<p>21.122 供給使用表はこれまでの作成サイクルを通じて、チリの国民経済計算の推計における主要な要素に進化した。また、諸表の作成と推計精度向上のために著しい取組がなされた。こういった改善はベンチマーキング実施のたびに行われ、特に直近の2008年に顕著だった。</p>
<p><b>The Benchmarking Exercise for 2008</b></p> <p>21.123 The benchmarking exercise for 2008 represented a significant improvement for the compilation of Chilean National Accounts. The results were published in December 2011 and included SUTs (176 products and 111 industries) along with IOTs (111 products and 111 industries). The project considered extended information collection and a comprehensive use of the regular sources available for any follow-up year.</p> <p>21.124 Several innovations were introduced following international recommendations as set in 2008 SNA.</p> <p>The main innovations in terms of sources of information were:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redesigned forms for structural economic surveys;</li> <li>• Inclusion of new relevant sources not available for follow up compilation, such as household budget surveys and agricultural census, among others;</li> <li>• Execution of specific studies, including agriculture/livestock and forestry, trade margins, and passenger transport; and</li> </ul>	<p><b>2008年のベンチマーキング</b></p> <p>21.123 2008年のベンチマーキングは、チリの国民経済計算の推計における重要な改善を象徴する。供給使用表（176生産物部門、111産業部門）、投入産出表（111生産物部門、111産業部門）を含む推計結果は2011年12月に公表された。プロジェクトでは情報収集の拡大と、どの延長年でも使用できる定期的な基礎資料の包括的な使用を検討した。</p> <p>21.124 2008 SNAによる国際的な勧告を受けて、画期的な変更がいくつか導入された。</p> <p>情報源に関する主な刷新は以下のようなものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 構造的な経済調査の形式の再設計</li> <li>• 延長推計には利用可能でない、家計予算調査や農業センサス、その他の新しい関連資料の採用</li> <li>• 農業・畜産、林業、商業マージン、交通機関利用客などの特別調査の実施</li> </ul>



<p>• Revised and updated business register.</p> <p>21.125 Regarding improvements to the methods, a more detailed breakdown of products and industries was used in the SUTs. The benchmarking exercises for 1996 and 2003 were compiled using square SUTs (73 products and 73 industries) whereas the exercise for 2008 applied rectangular SUTs (176 products and 111 industries). In addition, a new method of estimation and allocation of FISIM was implemented and the “user cost” method was introduced for the estimation of dwelling services. Finally, information of software and mining prospection was recorded as GFCF.</p> <p>21.126 Traditionally, benchmark exercises also provided the fixed base period for estimates in volume terms or constant prices. In line with international recommended practice, volume based estimates using the 2008 benchmark are now compiled using previous years’ prices and chain-linking methods for obtaining a consistent time series. Since this method allows keeping up-to-date weights for volume based data, it also represented a significant improvement for the estimates thereafter.</p> <p>21.127 Since this exercise, the follow up estimates present SUTs in current prices with the same breakdown of industries and products as well as valuation at basic prices, producers’ prices and purchasers’ prices.</p> <p>Similarly, IOTs will be elaborated and published annually for 111 products and 111 industries. This represents a significant improvement compared with the previous</p>	<p>• ビジネス・レジスターの改定と更新</p> <p>21.125 手法の改善について言えば、供給使用表の生産物と産業の分類が細分化された。1996年と2003年に実施されたベンチマーキングでは正方形の供給使用表（73生産物部門、73産業部門）を使用した。2008年は矩形の供給使用表（176生産物部門、111産業部門）が適用された。さらに、FISIMの推計と配分のために新方式が導入され、家計内で提供されるサービスの推計についても「使用者原価」法が取り入れられた。ソフトウェアと鉱脈探査の情報は総固定資本形成として記録された。</p> <p>21.126 従来のベンチマーキングでは、数量表示（不変価格）の推計に固定基準期間を設定していた。国際勧告に従って、2008年のベンチマークを用いる数量表示の推計は今後、時系列の一貫性を保つために前年価格、連鎖方式を利用して作成されることとなった。この方式を用いると数量ベースのデータ用に最新のウエイトを維持できるため、その後の推計が著しく改善された。</p> <p>21.127 このベンチマーキング以降、産業と生産物について同じ分類が維持された当期価格の供給使用表と並び、基本価格・生産者価格・購入者価格の評価が延長推計で作成されるようになった。同様に、111生産物部門、111産業部門の詳細な投入産出表も年次で作成・公表される。基準年の投入産出表しか利用可能でなかった従来の作成サイクルと比較して格段の改善と言える。</p>
--	---

<p>compilation cycle where IOTs were only available for the benchmark years.</p>	
<p><b>Data sources</b></p> <p>21.128 The Chilean National Accounts have a wide range of data sources at its disposal in order to compile SUTs.</p> <p>21.129 The most important sources are annual business surveys and administrative records. The annual business surveys are collected for almost all industries and are conducted mostly by INE. These surveys present mainly information on sales, purchases, employment, compensation of employees, capital expenditures and taxes. In addition to this information, several surveys gather data on products. For example, the manufacturing survey presents two sets of forms to obtain information on purchased and sold products. This information is very useful for the compilation of the detail in the domestic supply part of the Supply Table and the intermediate use part of the Use Table. The annual business surveys used in the Chilean National Accounts are shown in Table 21.2, as well as the institution in charge for the collection and the number of units collected every year.</p>	<p><b>統計資料</b></p> <p>21.128 「チリ国民経済計算」は供給使用表の推計用に自由に利用できる広範囲の統計資料を有する。</p> <p>21.129 最も重要な基礎資料は年次ビジネスサーベイと行政記録である。年次ビジネスサーベイは国家統計局が大部分を実施し、ほぼ全ての産業について情報が収集される。これらの調査からは、主に販売、購入、雇用、雇用者報酬、資本支出、税についての情報が得られる。こういった情報の他にも生産物に関するデータを収集する調査がいくつかある。例えば、製造調査は、購入された生産物と販売された生産物に関する情報を得るために2セットの形式で提供される。この情報は、供給表の国内供給部分及び使用表の中間使用部分の詳細推計に非常に役立つ。表 21.2 は、チリ国民経済計算で用いられる年次ビジネスサーベイ、収集を担当する機関、年次収集の対象となる単位の数を示す。</p>
<p><b>Table 21.2 Annual business surveys</b></p>	<p><b>表 21.2 年次ビジネスサーベイ</b></p>

<p>21.130 Administrative records are also used intensively in the compilation of the Chilean National Accounts and they provide a high coverage of statistical units, especially regarding formal activities. A substantial part of the administrative records are derived from the Tax Revenue Service (SII), namely information on VAT, income and wage statements.</p> <p>21.131 Foreign trade data are mainly obtained from customs records and the Foreign Exchange Regulation Manual from the National Customs Service and the Central Bank of Chile, respectively.</p> <p>21.132 Table 21.3 shows the main administrative records used in Chilean National Accounts.</p>	<p>21.130 チリ国民経済計算の作成では行政記録も集中的に使用される。また、それらは、特に公式な活動に関して、幅広い統計単位を対象とする。行政記録は歳入庁（SII= Servicio de Impuestos Internos）から提供されるものが圧倒的に多い。具体的には付加価値税、所得計算書、賃金計算書などである。</p> <p>21.131 貿易に関するデータは主に税関の記録、外国為替規則マニュアルだが、これらはそれぞれ、税関サービス、チリ中央銀行から得られる。</p> <p>21.132 表 21.3 は、チリ国民経済計算で使用される主要な行政記録を示す。</p>
<p><b>Table 21.3 Administrative records</b></p>	<p><b>表 21.3 行政記録</b></p>
<p>21.133 INE collects a wide range of monthly surveys and indices that are used less intensively in the compilation of SUTs. These surveys cover mainly mining, manufacturing and utilities covering output and sales, as well as retail trade sales. The surveys of employment and compensation of employees are also used.</p> <p>21.134 Other regular sources used include the CPI, PPI, companies' balance sheets, financial statements, annual reports and statistical yearbooks of various institutions and industries.</p>	<p>21.133 国家統計局は、供給使用表の作成ではそれほど集中的に利用されない月次調査や指数も幅広く収集する。主なものに鉱業、製造業、公益の産出と販売、小売売上高がある。雇用と雇用者報酬に関する調査も用いられる。</p> <p>21.134 その他に利用される定期的な資料にはCPI、PPI、企業のバランスシート、財務報告書、年次報告書、様々な機関や産業の統計年鑑などがある。</p>

<p>21.135 Information sources that are not available on a monthly or yearly basis are incorporated into National Accounts estimates for every benchmark exercise. These include mainly information from the Household Budget Survey (EPF) collected currently every five years as well as data collected in some specific censuses, such as Agricultural-Livestock-Forestry Census and Fishery and Aquaculture Census.</p> <p>21.136 For benchmark years, special studies are conducted by the CBC in order to collect specific information of industries not covered appropriately with surveys or administrative records. This is the case of agriculture/livestock, forestry, construction, capture fishery and aquaculture, trade, and passenger road transport. These studies gather information on prices of products, inputs and trade margins.</p>	<p>21.135 月次や年次の単位で利用可能でない情報源は、ベンチマークごとに国民経済計算の推計値に組み入れられる。主に、現在5年ごとに収集される家計予算調査（EPF= Encuesta de Presupuestos Familiares）の情報や農林畜産センサス、漁業・農業センサスなど特定の調査で収集されたデータなどである。</p> <p>21.136 基準年については、調査又は行政記録で適切に捕捉されていない産業の具体的情報を収集するためにチリ中央銀行が特別調査を行う。農業・畜産業、林業、建設業、水産業・養殖漁業、商業、道路旅客運送業などが対象となる。これらの調査では、生産物価格、投入、商業マージンについての情報を収集する。</p>
<p><b>1. Compilation of SUTs</b></p> <p><b>(a) Industry Production Accounts</b></p> <p>21.137 Production accounts are compiled using three methods - censused industry, sampled industry and product method. The choice of the method depends on the available information for each industry. Hence, for industries where complete coverage of units is available, the censused method is chosen. Conversely, if data covers only a sample of the industry, the sample methods is applied. Finally, the product method is considered for industries with no information on companies or establishments but with data on their respective main products and prices.</p>	<p><b>1. 供給使用表の作成</b></p> <p><b>(a) 産業部門別の生産勘定</b></p> <p>21.137 生産勘定は、産業全数調査法、産業標本調査法、生産物法の三つの方法を使って推計される。方法の選択は各産業について利用可能な情報に依存する。対象となる単位の完全なデータが利用可能な産業については、産業全数調査法が選ばれる。反対に、産業の一部しかデータの対象となっていない場合は標本調査法が適用される。生産物法は、企業や事業所に関する情報は無いが、それぞれの主生産物や価格のデータがある場合に考慮される。</p>

<p>21.138 The censused industry method consists in estimating the total output, intermediate consumption and GVA by industry (the SUTs column total) at a population level, using data directly from surveys and/or financial statements for all companies. The output, intermediate consumption product breakdown and the components of GVA is obtained mainly from the surveys.</p>	<p>21.138 産業全数調査法では、国内全企業を対象とする調査や全企業の決算報告書からのデータを直接利用して、産業別の総産出、中間消費、粗付加価値（供給使用表の列合計）を全国レベルで推計する。産出と中間消費の生産物別の内訳、粗付加価値の要素は主に調査から得られる。</p>
<p>21.139 The sampled industry method estimates total output, intermediate consumption and GVA by industry (the SUTs column total) extrapolating to the population information obtained from a sample of companies or establishments. The population level is obtained mainly from tax records provided by SII. Additionally, economic surveys provide information on the sample of production unit, detailing output product breakdown as well as costs structures, including intermediate consumption and GVA.</p>	<p>21.139 産業標本調査法では、企業や事業所の標本から得られた情報を全国レベルに引き伸ばして、産業別の総産出、中間消費、粗付加価値（供給使用表の列合計）を推計する。全国レベルの情報は主に歳入庁から提供される納税記録から得られる。さらに、各種経済調査からも生産単位の標本について、産出される生産物内訳や、中間消費や粗付加価値の情報を含むコスト構造の情報を取得できる。</p>
<p>21.140 The product method consists in estimating the total supply by product (the SUTs row total) at the population level. It is based on the measurement of value through price and quantity (commodity flow) by using data on supply of products. Once output levels had been obtained, the cost structures are derived based on estimated production functions or economic surveys.</p>	<p>21.140 生産物法は、全国レベルの生産物別の総供給（供給使用表の行合計）の推計方法である。生産物の供給に関するデータを利用して得られる、価格と物量（コモディティ・フロー）を通じた価額の計測に基づく。産出レベルが得られると、推計された生産関数あるいは経済調査からコスト構造が導かれる。</p>
<p>21.141 A special feature of the production accounts compilation is that output is also allocated in an expenditure variable. This estimation is called “supply hypothesis” and it is based on information obtained from the same surveys that are used to produce the</p>	<p>21.141 生産勘定作成の特徴は、産出も支出変数に配分される点である。この推計は「供給仮定」と呼ばれ、産業の生産勘定を作成するために用いられたのと同じ調査から得られるか、ある場合には生産物の特性に沿って直接得られる</p>

<p>industries' production accounts or, in some cases, derived directly according to the nature of the products. This means that all the supply is classified in accordance with its hypothetical use, either intermediate use or final use. The supply hypothesis will be more robust as the product breakdown in the SUTs increases, this will create easier identification to whether the product is used for household final consumption, capital investment or intermediate consumption.</p>	<p>情報に基づく。これは、その仮説的な使用（中間使用あるいは最終使用のいずれか）にしたがって全ての供給が分類されることを意味する。供給使用表の生産物の部門数が増加するにしたがって供給仮定の安定性が増す。これによって、生産物が家計最終消費、資本投資あるいは中間消費のいずれに使用されたかを特定するのも簡単になる。</p>
<p><b>(b) Imports</b></p> <p>21.142 Imports are estimated mainly using data from customs records at the 8-digit level of the harmonized system and are valued at CIF prices along with the import duties. The estimations of imports identifies when they were carried out directly by the user of the good (direct purchases) or by a trade business. In the latter case, trade margins are estimated for imported goods.</p> <p>21.143 Similar to domestic supply, imports are classified by type of use, namely final consumption, capital investment or intermediate consumption products. This produces the "supply hypothesis" for imported goods and services. This hypothesis is built based on the nature of the good or service. This allocation process carried out at the 8-digit level of the Harmonised System and recognises goods with dual use, for example, destination of imports of vehicle fuel could go to Household final consumption expenditure and/or to the intermediate consumption of the transport industry, among others.</p>	<p><b>(b) 輸入</b></p> <p>21.142 輸入は主に税関記録を利用して推計される。このデータはCIF価格で評価され、国際統一商品分類の8桁コード水準で分類されたもので、輸入関税の情報も含まれる。輸入は、財の使用者別に直接（直接購入）、あるいは貿易業者別に推計された場合に一致する。後者では、輸入財について商業マージンが推計される。</p> <p>21.143 国内の供給同様、輸入は使用目的別（最終消費、資本投資、中間消費生産物）に分類される。これは、輸入された財とサービスの「供給仮定」を作り出す。この仮定は財あるいはサービスの特徴に基づく。この配分過程は国際統一商品分類の8桁コード水準で行われ、用途が二つ以上ある財を特定する。例えば、輸入された自動車用燃料は家計最終消費支出、運輸業の中間消費、その他の用途に配分され得る。</p>

<p><b>(c) Expenditure variables</b></p> <p>21.144 The expenditure variables are estimated using a diverse suite of methods. The variables compiled are household final consumption expenditure, GFCF, changes in inventories and foreign trade.</p> <p>21.145 The estimation of household final consumption expenditure is based on data obtained in EPF. This survey is collected currently every five years and presents monthly expenditure for a sample of more than 10,000 households of Greater Santiago and the regional capitals. The sample is expanded to the population universe, separately between Greater Santiago and the rest of the country based on an expansion factor constructed for each area from INE's population data. The household consumption vector thus obtained is incorporated for the benchmark compilation. For non-benchmark years, household consumption is estimated using the monthly surveys of retail trade as well as information from the production accounts from industries.</p> <p>21.146 Information on final consumption expenditure of government and NPISH is derived from industries production accounts. The former is estimated using sum of costs, and the latter is obtained from tax statement from non-profits institutions.</p> <p>21.147 GFCF is estimated by product and demanding industry using mainly data from the compilation of production accounts of the construction industry, the imports of</p>	<p><b>(c) 支出変数</b></p> <p>21.144 支出変数の推計には多様な方法が用いられる。推計されるのは家計最終消費支出、総固定資本形成、在庫変動、対外貿易などの変数である。</p> <p>21.145 家計最終消費支出の推計は家計予算調査から得られたデータが基となる。この調査は現在、5年ごとに実施され、大サンティアゴ圏と複数の県都に暮らす10,000世帯以上の家計標本の月次支出を示す。標本は、国家統計局の人口データを基に大サンティアゴ圏と国内の残りの地域用に別々に用意されたそれぞれの拡張係数に基づいて、総人口に拡張する。そこから得られた家計支出ベクトルは、ベンチマーク推計のために組み入れられる。基準年以外については、月次小売調査や産業の生産勘定の情報などを利用して家計支出が推計される。</p> <p>21.146 政府とNPISHの最終消費支出についての情報は産業生産勘定から導出される。前者はコストの総額を利用して推計され、後者は非営利団体の納税証明書から得られる。</p> <p>21.147 総固定資本形成は生産物別・需要産業別に推計され、主に建設業の生産勘定推計、資本財の輸入、納税記録、経済調査のデータを利用する。2008年</p>
---	--

<p>capital goods, tax records and economic surveys. In the 2008 benchmark exercise, a service component was incorporated as intangible fixed assets, related to software and mining prospecting, in line with the recommendations of the SNA.</p> <p>21.148 The estimation of inventories employs varied sources of information, including income tax records, economic surveys and financial statements. In order to ensure comparability with the rest of the expenditure aggregates in the SUTs, the method used to obtain the value of the inventory change considered valuing stocks at the average price of the period being estimated. To this end, inventory turnover rate (period of product permanence in stock), and inventory entry and exit prices were estimated in order to elaborate an appropriate deflator.</p> <p>21.149 Exports are estimated using data mainly from customs records at the 8-digit level of the harmonized system and are valued at FOB prices.</p>	<p>のベンチマーク推計では、SNA の推奨に沿ってソフトウェアと探鉱調査に関連するサービス要素が無形固定資産として組入れられた。</p> <p>21. 148 在庫評価では、所得税の記録、経済調査、決算報告書などを含む、様々な出所からの情報を使用する。供給使用表の他の支出集計との比較を確保するために、在庫変動の価額の導出には、在庫を推計期間中の平均価格で評価する方法が考えられた。この目的のために適切なデフレーターを作成するべく、在庫回転率（生産物の在庫滞留期間）、入庫価格と出庫価格が推計される。</p> <p>21. 149 輸出は、国際統一商品分類の 8 桁コード水準で分類され、FOB 価格で評価された税関記録のデータを主に利用して推計される。</p>
<p><b>(d) SUTs compilation</b></p> <p>21.150 The SUTs are composed by transaction and valuation tables as shown in Figure 21.2. Transaction tables are supply, use, and GVA, while the valuation tables cover non-deductible VAT, trade margins, import duties, and taxes on goods and services.</p> <p>21.151 Domestic supply and value added tables at basic prices as well as the intermediate consumption table at purchasers' prices are obtained directly from the industries production accounts. These accounts contain information for each ones of</p>	<p><b>(d) 供給使用表の作成</b></p> <p>21. 150 図 21. 2 のとおり、供給使用表は取引表と評価表で構成される。取引表は供給、使用、粗付加価値から成る一方、評価表は控除可能でない付加価値税（VAT）、商業マージン、輸入関税、財・サービスに課される税をカバーする。</p> <p>21. 151 基本価格の国内供給表・付加価値表、購入者価格の中間消費表は産業部門別の生産勘定から直接得られる。これらの勘定は供給使用表の各産業及び生産物の内訳の情報を含む。</p>



<p>the industries in the SUTs as well as the breakdown of products.</p> <p>21.152 Imported supply at basic prices is derived straightforward from the imports estimates at CIF prices.</p>	<p>21. 152 基本価格表示の輸入された（財・サービスの）供給の推計値は、CIF 価格の輸入額から簡単に求められる。</p>
<p><b>Figure 21.2 Supply and Use Table</b></p>	<p><b>図 21.2 供給使用表</b></p>
<p>21.153 Regarding valuation tables, wholesale and retail trade margins are estimated from a special study developed to collect such data. For domestic margins, the margin rates obtained in the study are applied to the basic price valuation. The imported product margins are obtained directly from the imports study.</p> <p>21.154 The non-deductible VAT table is prepared using the actual amount collected by the government which is distributed using a theoretical VAT rate for each product. The latter is applied to intermediate consumption and GFCF for exempted industries as well as household final consumption expenditure.</p> <p>21.155 The import duties table is constructed using records from the national customs service, in which, each transaction includes an amount of duties paid. These amounts are reconciled and corrected according to amounts actually received by government.</p> <p>21.156 Taxes on domestic goods table is derived directly with information from government, and products subject to excise taxes are fuels and tobacco.</p>	<p>21. 153 評価表に関しては、卸売・小売商業マージンが、そういったデータ収集のための特別調査から推計される。国内のマージンについては、調査で得られたマージン率が基本価格の評価に適用される。輸入品のマージンについては、輸入調査から直接得られる。</p> <p>21. 154 控除可能でない付加価値税表は、政府が実際に徴収した額を各生産物の理論的な付加価値税率によって按分することで作表される。後者は、付加価値税を免除された産業の中間消費・総固定資本形成や、家計最終消費支出に適用される。</p> <p>21. 155 輸入関税表は全国関税サービスからの記録を利用して構成される。記録にはそれぞれの取引に関連して支払われた関税額が含まれる。これらの額は政府が実際に受取った額と照合し、補正される。</p> <p>21. 156 国内で生産された財に課される税の表は、政府の情報から直接導出される。また、消費税の対象となる生産物は燃料とタバコである。</p>

<p>21.157 Final Use Tables are obtained accordingly to the expenditure side variable estimation.</p>	<p>21.157 最終使用表は、支出側の変数の推計に沿って得られる。</p>
<p><b>(e) SUTs balancing</b></p> <p>21.158 In general terms, balancing the SUTs is an iterative process, which involves arbitrating differences by analysing the economic consistency of the results and the reliability and quality of each data sources used. The process consists in detecting any inconsistencies that may arise and making any necessary ad-hoc adjustments. Corrected data are included back into the balancing process, which ends when no more discrepancies are found; in this way, consistency of the SUTs is attained.</p> <p>21.159 In the Chilean context, most of the figures from the production table, imports, exports, import duties, taxes on production and non-deductible VAT are set as predetermined values. On the other hand, variables that are more prone to changes during the balancing process are intermediate consumption, trade margins and some components of final consumption.</p> <p>21.160 As explained above, domestic and imported supply present an allocation in expenditure variables, called the “the supply hypothesis”. During the balancing process, this hypothesis is compared with the actual estimation of intermediate consumption and expenditure side variables, with the exception of exports that given the robustness of the data are unique. In this way, we observe two sets of estimations for each of the use table variables, one from the “supply hypothesis”, and the second from the “use</p>	<p><b>(e) 供給使用表のバランシング</b></p> <p>21.158 一般に、供給使用表のバランシングは収束計算の過程であり、ここでは演算結果の経済的な整合性と使用された各資料の信頼性・推計精度の分析を通じて乖離の補正が行われる。その過程で、発生し得るあらゆる不整合を検知し、必要な特別の調整を行う。補正されたデータはバランス過程に組み戻され、差異が出なくなるまで過程が繰り返される。このような方法で供給使用表の整合性が実現される。</p> <p>21.159 チリについて言えば、生産表、輸入、輸出、輸入関税、生産に課される税、控除可能でない付加価値税の大部分は定数として設定される。他方、バランス過程で修正される傾向のある変数は中間消費、商業マージン、それに最終消費の一部の要素である。</p> <p>21.160 上述のとおり、国内供給と輸入による供給は支出変数の配分を示し、「供給仮定」と呼ばれる。バランス過程で、この仮定は中間消費の実際の推計値や支出側変数と比較される。データに独特の堅牢性がある輸出は例外となる。このように、使用表の各変数について2セットの推計値を観察することとなる。一つは「供給仮定」、もう一つは「使用仮定」からの推計である。</p>

<p>hypothesis”.</p> <p>21.161 For example, in Table 21.4 unbalanced SUTs for tobacco products is presented. The first row shows the “use hypothesis” and the second row shows the “supply hypothesis”. Given that there is a unique estimation for exports, the main difference is observed in final consumption. In this case, the “supply hypothesis” is considered more robust because it is obtained directly from business’s information and, particularly, tobacco production is concentrated in one company. On the other hand, “use hypothesis” is obtained from household surveys and it is known that these surveys tend to underestimate consumption in this type of products.</p> <p>Therefore, in this particular case, the supply hypothesis prevails.</p>	<p>21. 161 例として、表 21. 4 にタバコ製品のバランス前供給使用表を示す。第 1 行は「使用仮定」、第 2 行は「供給仮定」である。輸出には独特の推計があることから、主な差異は最終消費に現れている。この場合、データが企業の情報から直接取得される上に、タバコの製造は一つの企業に集中しているため、「供給仮定」の方が信頼性が高いと考えられる。他方では、「使用仮定」は家計調査から得られるが、これらの調査ではこの種の生産物の消費が過小評価される傾向があることが知られている。したがって、このケースに限って言えば、供給仮定が優先する。</p>
<p><b>Table 21.4 SUTs for tobacco products, year 2008, current prices</b></p>	<p><b>表 21. 4 タバコ製品の供給使用表 2008 年、当期価格</b></p>
<p>21.162 A different situation is observed in Table 21.5 where the unbalanced SUT is presented for cleaning and toiletry products. In this case, it is more difficult to identify whether this type of products are used for final or intermediate consumption. The “use hypothesis” based on the household survey should deliver a better estimate for final consumption and, therefore, this hypothesis will dominate through the balancing process.</p>	<p>21. 162 表 21. 5 は掃除・衛生製品のバランス前供給使用表だが、別な状況が見て取れる。この場合、この種の生産物が最終消費に使用されたのか中間消費に使用されたのかを特定することは難しい。家計調査に基づいた「使用仮定」が最終消費について相対的に精度の高い推計値を提供すると考えられるため、こちらの仮定がバランス過程で優先される。</p>
<p><b>Table 21.5 SUT for cleaning and toiletry products, year 2008, current prices</b></p>	<p><b>表 21. 5 掃除・衛生製品の供給使用表 2008 年、当期価格</b></p>
<p><b>2. Compilation of IOTs</b></p> <p>21.163 Once the SUTs at purchasers’ prices are balanced, data are prepared for the transformation into IOTs.</p>	<p><b>2. 投入産出表の作成</b></p> <p>21. 163 購入者価格の供給使用表がバランス調整されると、投入産出表への転換用にデータが準備される。</p>

<p>This involves obtaining SUTs at basic prices as well as identifying domestic output separate from imports. The procedure can be summarised as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converting the total use at purchasers' prices into domestic use at purchasers' prices. Imports of goods and services are removed from both the Supply Table and Use Table. Since this alters the industry equilibrium (column), a row vector of total imports by industry and type of final use is added to ensure no change to column totals.</li> <li>• Converting the Domestic Use Table at purchasers' prices into Domestic Use Table at producers' prices. Trade margins are re-distributed from each cell of the use of goods to the trade row. Row and column equilibriums remain.</li> <li>• Converting the Domestic Use Table at producers' prices into Domestic Use Table at basic prices. Net taxes and subsidies on products are removed from both the Supply Table and Use Table. Since this alters the industry equilibrium (column), a row vector of net taxes and subsidies on products by industry and type of final use is added.</li> <li>• Converting the Domestic Use Table at basic prices into an IOT at basic prices. The IOT may be either Product by Product or Industry by Industry. In the Chilean case, the industry technology is preferred in order to ensure that no negative values arise in the IOTs (this forms an example of the Product by Product IOTs being compiled using the product technology).</li> </ul>	<p>基本価格表示の供給使用表の入手、国内産出と輸入の識別などがある。手順は以下のように要約できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 購入者価格の総使用を購入者価格の国内使用に転換する。供給表・使用表の両方から財・サービスの輸入を切り離す。これにより、産業の均衡（列）が変わるので、産業別及び最終使用分類別の総輸入の行ベクトルを加えて、列合計が変化しないようにする。</li> <li>• 購入者価格の国内使用表を生産者価格の国内使用表に転換する。</li> <li>• 財の使用の各セルから商業の行に商業マージンを再配分する。行と列の均衡は保たれる。</li> <li>• 生産者価格の国内使用表を基本価格の国内使用表に転換する。生産物に課される税（純）や生産物に対する補助金を供給表・使用表の両方から取除く。これによって産業の均衡（列）が変化するため、産業別及び最終使用分類別の生産物に課される税（純）や生産物に対する補助金の行ベクトルが追加される。</li> <li>• 基本価格の国内使用表を基本価格の投入産出表に転換する。投入産出表は生産物×生産物あるいは産業×産業のいずれも作成できる。チリの場合、投入産出表に負値が発生しないことから、産業技術仮定が好まれる（これは、生産物技術仮定を使用して作成される生産物×生産物の投入産出表の例である）。</li> </ul>
---	---

21.164 Table 21.6 shows IOTs for Chilean economy for the year 2008.	21. 164 表 21. 6 は、2008 年のチリ経済の投入産出表である。
Table 21.6 IOTs for domestic output at basic prices, 2008	表 21. 6 基本価格で評価された国内産出の投入産出表、2008 年
<p><b>3. Future developments</b></p> <p>21.165 The last benchmark process started with the planning of the project during 2012 and benchmark data for 2013 published in December 2016. The CBC has already initiated the work related to a new benchmark exercise for the year 2021.</p> <p>21.166 The focus of this benchmarking exercise will reflect the update of the statistical infrastructure, namely ISIC Revision 4 and CPC Revision 2 as well as continuing with the implementation of 2008 SNA. In addition, the project will incorporate information of production accounts and expenditure variables not available for non-benchmark years such as Agriculture and Construction industries as well as trade margins and household consumption.</p> <p>21.167 Finally, improving the balancing process is a key task in which CBC is currently working on to implement. In this context, CBC is exploring the use of statistical techniques to obtain balanced and reconciled SUTs. Automated balancing process would provide significant progress in National Accounts compilation such as systematising estimation processes, extending the detail of products and industries in the SUTs and improving the reliability of results.</p>	<p><b>3. 今後の展開</b></p> <p>21. 165 前回のベンチマーク過程は、プロジェクトの計画立案とともに 2012 年に始まり、2013 年のベンチマーク・データが 2016 年 12 月に公表された。チリ中央銀行は、2021 年の新しいベンチマーク推計に向けて既に作業に着手している。</p> <p>21. 166 このベンチマーキングは統計インフラのアップデートへの焦点が反映されたものとなる。具体的には、国際標準産業分類（ISIC）Rev. 4、主要生産物分類（CPC）Rev. 2 が挙げられ、並行して 2008 SNA への対応も続けていく。加えて、プロジェクトは基準年以外に利用可能でない生産勘定や支出変数の情報を組み入れていく。農業・建設といった産業や、商業マージン・家計消費といった項目である。</p> <p>21. 167 最後に、チリ中央銀行が現在取り組んでいる主要課題はバランス過程の改善である。これに絡み、チリ中央銀行は供給使用表のバランスングと照合を実現するための統計手法の使用を探っている。自動バランス過程は、推計過程の系統化、供給使用表の生産物・産業の分類細分化の進展、推計結果の信頼性向上など、国民経済計算の推計を大きく前進させるだろう。</p>

Figure 21.1: Illustration of a data base for product-flow method used in smaller countries (note, role of producers' prices)

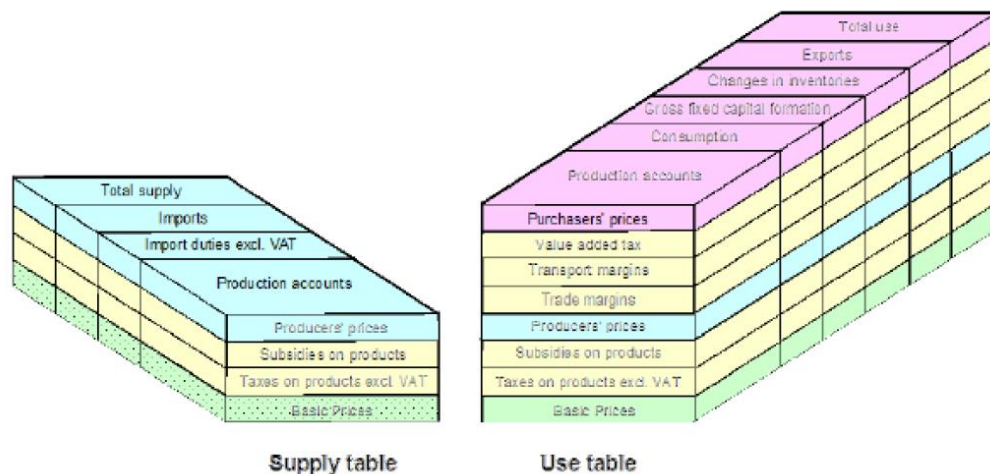


図 21.1 経済規模の小さな国にプロダクト・フロー法を適用する場合のデータベース概略図（生産者価格の役割に注意）

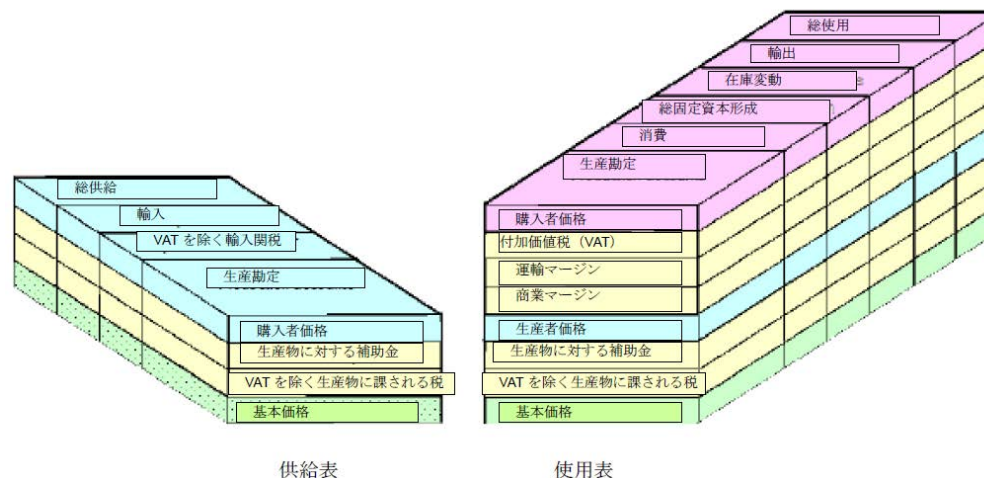


Table 21.1 Historical benchmark exercises

	Benchmark year					
	1962	1977	1986	1996	2003	2008
Benchmark SNA	1953	1968	1968/1993	1993	1993	1993/2008*
Breakdown industry/product	54 x 54	68 x 68	75 x 75	73 x 73	73 x 73	111 x 76
Price basis	constant	constant	constant	constant	constant	chain-linking
Compatibilisation basis	SIOT	SIOT	SUT	SUT	SUT	SUT
Valuation (prices)	purchaser	purchaser	purchaser producer basic	purchaser producer basic	purchaser producer basic	purchaser producer basic
Integrated economic accounts	-	-	-	yes	yes	yes

\* Recommendation of 2008 started to be implemented.

表 21.1 過去に実施されたベンチマーク推計

	基準年					
	1962	1977	1986	1996	2003	2008
ベンチマーク SNA	1953	1968	1968/1993	1993	1993	1993/2008*
産業・生産物の部門数	54 x 54	68 x 68	75 x 75	73 x 73	73 x 73	111 x 76
価格評価	不変価格	不変価格	不変価格	不変価格	不変価格	連鎖
互換性	シンメトリック投入産出表	シンメトリック投入産出表	供給使用表	供給使用表	供給使用表	供給使用表
評価(価格)	購入者	購入者	購入者生産者基本	購入者生産者基本	購入者生産者基本	購入者生産者基本
経済勘定の統合	-	-	-	有り	有り	有り

\* 2008 SNAの推奨の導入開始。

Table 21.2 Annual business surveys

Industry	Units collected (approximated)	Source
Mining	60	Central Bank of Chile
Fishing	100	Central Bank of Chile
Manufacturing	4,000	National Statistic Institute
Energy	190	Central Bank of Chile
Trade	3,000	National Statistic Institute
Restaurants and hotels	550	National Statistic Institute
Cargo road transportation	500	National Statistic Institute
Other transports	400	Central Bank of Chile
Communications	90	Central Bank of Chile
Private education	200	Central Bank of Chile
Private health	80	Central Bank of Chile
Business services	2,000	National Statistic Institute
Other services	500	National Statistic Institute

表 21.2 年次ビジネスサーベイ

産業	収集対象単位数 (概算)	出所
鉱業	60	チリ中央銀行
漁業	100	チリ中央銀行
製造業	4,000	国立統計局
エネルギー	190	チリ中央銀行
商業	3,000	国立統計局
レストラン・ホテル	550	国立統計局
陸上貨物運送業	500	国立統計局
その他の輸送	400	チリ中央銀行
通信	90	チリ中央銀行
私立教育	200	チリ中央銀行
私立保健	80	チリ中央銀行
対事業所サービス	2,000	国立統計局
その他サービス	500	国立統計局

Table 21.3 Administrative records

Information	Source
Value Added Tax Income Statements Wages Statements	Internal revenue (SII)
Custom Records	Chilean Custom Services
Fiscal Income Records	National Treasury
Foreign Exchange Regulation Manual	Central Bank of Chile
Budget Statements	National Controller's Office

表 21.3 行政記録

情報	担当機関
付加価値税 所得計算書 賃金計算書	内国歳入庁 (SII)
税関記録	チリ税関サービス
財政収入記録	財務省
外国為替規則マニュアル	チリ中央銀行
予算書	監査局

Figure 21.2 Supply and Use Table

SUPPLY				USE			
	Industries	Imports (CIF)	Value Added Tax (VAT) Trade margins Import duties Taxes on goods and services		Industries	Final consumption Gross fixed capital formation Inventory change Exports	Total use at purchasers' prices
Products	Domestic supply at basic prices	Imported supply	Valuation tables		Intermediate consumption at purchasers' prices	Final demand at purchasers' prices	Supply at purchasers' prices
	Output at basic prices		Total	Primary inputs	Value added at basic prices	Final demand at pp	Value added at basic prices
					Output at basic prices		

Supply - Use Balancing

Industry balancing

図 21.2 供給使用表

供給				使用			
	産業	輸入 (CIF)	付加価値税 (VAT) 商業マージン 輸入関税 財・サービスに課される税		産業	最終消費 総固定資本形成 在庫変動 輸出	購入者価格の総使用
生産物	基本価格の国内供給	輸入による供給	評価表		購入者価格の中間消費	購入者価格の最終需要	購入者価格の供給
	基本価格の産出		合計	一次投入	基本価格の付加価値	購入者価格の最終需要	基本価格の付加価値
					基本価格の産出		

供給・使用・供給 - 供給・使用・供給

産業バランシング



**Table 21.4 SUTs for tobacco products, year 2008, current prices**

	Domestic supply	Imported supply	Total supply	Intermediate consumption	Final consumption	GFCF	Changes in inventories	Exports	Total use
1. Use hypothesis				30	500		-20	250	760
2. Supply hypothesis	1000	12	1012	30	766		-34	250	1012

**表 21.4 タバコ製品の供給使用表 2008年、当期価格**

	国内供給	輸入による供給	総供給	中間消費	最終消費	総固定資本形成	在庫変動	輸出	総使用
1. 使用仮説				30	500		-20	250	760
2. 供給仮説	1000	12	1012	30	766		-34	250	1012

**Table 21.5 SUT for cleaning and toiletry products, year 2008, current prices**

	Domestic supply	Imported supply	Total supply	Intermediate consumption	Final consumption	GFCF	Changes in inventories	Exports	Total use
1. Use hypothesis				170	1111	0	2	38	1321
2. Supply hypothesis	789	444	1233	143	1015	0	36	38	1232

**表 21.5 掃除・衛生製品の供給使用表 2008年、当期価格**

	国内供給	輸入による供給	総供給	中間消費	最終消費	総固定資本形成	在庫変動	輸出	総使用
1. 使用仮説				170	1111	0	2	38	1321
2. 供給仮説	789	444	1233	143	1015	0	36	38	1232

**Table 21.6 IOTs for domestic output at basic prices, 2008**

		PRODUCTS							FINAL USE						Total at basic prices (15)	
		Agriculture (1)	Manufacturing (2)	Construction (3)	Trade, transport and communication (4)	Finance and business services (5)	Other services (6)	Total (7)	Final consumption expenditure			Gross fixed capital formation (11)	Changes in inventories (12)	Exports (13)		Total (14)
					Households (8)	NPISH (9)	General government (10)									
PRODUCTS	Agriculture (1)	1 151	5 048	4	99	15	29	6 346	892		53	255	- 97	1 175	2 278	8 624
	Manufacturing (2)	1 948	17 914	3 720	3 554	918	1 341	29 394	10 733		83	887	795	29 780	42 278	71 672
	Construction (3)	16	161	10	263	123	1 259	1 833				12 900			12 900	14 734
	Trade, transport and communication (4)	712	4 649	1 234	7 271	1 315	1 011	16 192	14 960		167	1 433	4	5 465	22 029	38 221
	Finance and business services (5)	641	4 547	1 337	5 524	4 619	1 773	18 440	5 036		123	914	0	660	6 733	25 173
	Other services (6)	32	300	29	349	179	652	1 542	12 779	717	10 069	10	0	37	23 612	25 153
	Total (7)	4 500	32 620	6 334	17 060	7 169	6 065	73 747	44 400	717	10 495	16 399	702	37 117	109 831	183 578
	Imports (8)	984	13 659	1 482	5 111	1 175	640	23 052	6 147		6 014	466	922	13 550	36 602	
	Total (9)	5 484	46 279	7 816	22 171	8 344	6 706	96 799	50 547	717	10 495	22 414	1 168	38 039	123 380	220 179
	Taxes less subsidies on products (10)	23	174	27	564	518	536	1 842	6 229		58	765	15	3	7 069	8 911
	Direct purchases abroad by residents (11)								501						501	501
	Purchases on the domestic territory by non-residents (12)								- 911					911		
	Total at purchasers' prices (13)	5 507	46 454	7 842	22 735	8 861	7 241	98 641	56 365	717	10 553	23 179	1 184	38 953	130 950	229 591
VALUE ADDED	Compensation of employees (14)	1 358	5 465	3 265	7 268	6 370	10 406	34 133								
	Other taxes less subsidies on production (15)	83	162	106	281	206	606	1 445								
	Gross operating surplus/Gross mixed income (16)	1 676	19 592	3 520	7 936	9 735	6 900	49 359								
	GVA (17)	3 117	25 219	6 891	15 486	16 312	17 912	84 937								
	Output at basic prices (18)	8 624	71 672	14 734	38 221	25 173	25 153	183 578								

Chile 2008

表 21.6 基本価格で評価された国内産出の投入産出表、2008 年

		生産物							最終使用						基本価格の 合計		
		農業 (1)	製造業 (2)	建設業 (3)	商業・運輸・ 通信 (4)	金融・対事業所 サービス (5)	その他サ ービス (6)	合計 (7)	最終消費支出			総固定資本形 成		在庫変動 (12)		輸出 (13)	合計 (14)
									家計 (8)	NPISH (9)	一般政府 (10)	成 (11)					
生産物	農業 (1)	1 151	5 048	4	99	15	29	6 346	892		53	255	- 97	1 175	2 278	8 624	
	製造業 (2)	1 948	17 914	3 720	3 554	918	1 341	29 394	10 733		83	887	795	29 780	42 278	71 672	
	建設業 (3)	16	161	10	263	123	1 259	1 833				12 900			12 900	14 734	
	商業・運輸・通信 (4)	712	4 649	1 234	7 271	1 315	1 011	16 192	14 960		167	1 433	4	5 465	22 029	38 221	
	金融・対事業所サービス (5)	641	4 547	1 337	5 524	4 619	1 773	18 440	5 036		123	914	0	660	6 733	25 173	
	その他サービス (6)	32	300	29	349	179	652	1 542	12 779	717	10 069	10	0	37	23 612	25 153	
	合計 (7)	4 500	32 620	6 334	17 060	7 169	6 065	73 747	44 400	717	10 495	16 399	702	37 117	109 831	183 578	
	輸入 (8)	984	13 659	1 482	5 111	1 175	640	23 052	6 147			6 014	466	922	13 550	36 602	
	合計 (9)	5 484	46 279	7 816	22 171	8 344	6 706	96 799	50 547	717	10 495	22 414	1 168	38 039	123 380	220 179	
	生産物に課される税（控除補助金） (10)	23	174	27	564	518	536	1 842	6 229		58	765	15	3	7 069	8 911	
	居住者による海外での直接購入 (11)								501						501	501	
	非居住者による国内での購入 (12)								- 911				911				
	購入者価格の合計 (13)	5 507	46 454	7 842	22 735	8 861	7 241	98 641	56 365	717	10 553	23 179	1 184	38 953	130 950	229 591	
付加価値	雇用者報酬 (14)	1 358	5 465	3 265	7 268	6 370	10 406	34 133									
	生産に課されるその他の税 （控除補助金） (15)	83	162	106	281	206	606	1 445									
	営業余剰（総）・混合所得（総） (16)	1 676	19 592	3 520	7 936	9 735	6 900	49 359									
	粗付加価値 (17)	3 117	25 219	6 891	15 486	16 312	17 912	84 937									
	基本価格の産出 (18)	8 624	71 672	14 734	38 221	25 173	25 153	183 578									

チリ 2008