

英文	和文
<p>Introduction</p> <p>CHAPTER 1. INTRODUCTION</p> <p>A. Introduction</p> <p>1.1. The Supply and Use Tables (SUTs) are an integral part of the System of National Accounts 2008 (2008SNA) forming the central framework for the compilation of a single and coherent estimate of GDP integrating all the components of production, income and expenditure approaches as well as providing key links to other parts of the SNA framework.</p> <p>1.2. In their simplest form, the SUTs describe how products (goods and services) are brought into an economy (either as a result of domestic production or imports from other countries) and recorded in the Supply Table, and how those same products are used (as intermediate consumption, household final consumption, non-profit institutions serving households, general government final consumption, gross capital formation and exports) and recorded in the Use Table.</p> <p>1.3. The SUTs also provide the link between components of Gross Value Added (GVA), industry inputs and industry outputs. Although typically shown only by the industry dimension, SUTs can also be formulated to show the role of different institutional sectors (for example, non-financial corporations, government, etc.) providing an important mechanism to link to the different accounts of the SNA framework (the goods</p>	<p>序論</p> <p>第1章 序論</p> <p>A. はじめに</p> <p>1. 1. 供給使用表は『2008年国民経済計算体系（2008 SNA）』の不可欠な一部を成し、生産・所得・支出アプローチの全要素を統合した単一の一貫性ある国内総生産（GDP）推計のための中心的フレームワークであると同時に、SNAフレームワークの他の部分との重要なつながりを示している。</p> <p>1. 2. 最も単純な形式の供給使用表は、生産物（財・サービス）が（国内生産又は他国からの輸入の結果として）どのようにして一国経済にもたらされ、供給表に記録されているのか、またそれら同一の生産物が（中間消費、家計最終消費、対家計民間非営利団体最終消費、一般政府最終消費、総資本形成、輸出として）どのようにして使用され、使用表に記録されているかを表している。</p> <p>1. 3. 供給使用表は粗付加価値構成要素、産業別投入、産業別産出の間のつながりも提示する。供給使用表は一般に産業次元で表示されるが、様々な制度部門（非金融法人企業、政府など）の役割が分かるように作成し、SNAフレームワークの各勘定（財・サービス勘定、生産勘定、所得の発生勘定、資本勘定）と関連付ける重要なメカニズムも提供している。</p>

and services account, production account, generation of income account and the capital account).

1.4. Importantly, and by design, these inter-linkages facilitate data confrontation and the examination of the consistency of data on goods and services obtained from different statistical sources such as business surveys, household surveys and administrative data within a single detailed framework. As such, they provide a powerful feedback mechanism on the quality and coherency of primary data sources.

1.5. The SUTs do not just provide a framework to ensure the best quality estimates of GDP and its components, the SUTs are also an important analytical resource in their own right, showing the interaction between producers and consumers. When measured in volume terms, the SUTs provide the basis for a rich stream of analyses, notably in the field of structural analysis, and in particular productivity, where in recent years SUTs have been widely accepted as an important tool for KLEMS-type productivity measures. Just as important is their growing use as the basis for deriving the Input-Output Tables (IOTs).

1.4. 重要な点として、設計上、このような相関関係があるおかげで、ビジネスサーベイ、家計調査、行政データなどの各種統計資料から得られた財・サービスのデータについて、単一の詳細なフレームワークの中でデータを突合したり、整合性を検証したりすることが容易になる。そのため、一次データソースの質や一貫性について、強力なフィードバック・メカニズムが働く。

1.5. 供給使用表はGDPとその構成要素を最高精度で推計することが可能なフレームワークを持つだけでなく、それ自体が重要な分析資源であり、生産者と消費者の相互関係を示している。数量表示の供給使用表は、構造分析の分野をはじめとする多種多様な分析に対して基礎を提供する。特に、生産性の分析では、供給使用表がKLEMS型生産性指標の重要なツールとして、近年広く受け入れられている。同様に重要なのは、投入産出表を作成する基礎としての利用が広がっていることである。

<p>1.6. In many respects, the IOTs, which show the links between final uses and intermediate uses of goods and services defined according to industry outputs (Industry by Industry Tables) or according to product outputs (Product by Product Tables) predate the SUTs. The IOTs also show separately the consumption of domestically produced and imported goods and services. However, the widespread availability of SUTs has meant that the SUTs form the starting point for constructing IOTs, and in turn, the swathe of related analytical products and indicators, for example, the Leontief Inverse and other type of analyses such as output multipliers, employment multipliers, etc.</p> <p>1.7. The SUTs and IOTs are compiled by many countries as part of their 'core' National Accounts production thereby improving the coherency and consistency of their National Accounts' estimates. The ability to readily create IOTs from SUTs (as shown in Chapter 12) has helped to reinforce the momentum behind the evolution, the role and the use of SUTs.</p> <p>1.8. SUTs and IOTs have received much attention in recent years. This is because of their analytical properties allow for a much wider set of analyses not only of the national economy and the regions within a nation but also of the inter-linkages of economies at global level as well as environmental impacts.</p>	<p>1.6. 投入産出表は、産業別産出（産業×産業表）又は生産物別産出（生産物×生産物表）で定義した財・サービスの最終使用と中間使用の連関を示し、多くの点で供給使用表に先行するものである。また、投入産出表は国内で生産された財・サービスの消費と輸入された財・サービスの消費を別個に表示する。しかし、供給使用表の利用可能性の広がり、供給使用表が投入産出表の作成、ひいては広範な関連分析・指標（レオンチェフ逆行列、産出乗数や雇用乗数のような他の種類の分析など）の出発点となっていることを意味する。</p> <p>1.7. 供給使用表と投入産出表は多くの国々で「中核的な」国民経済計算推計の一部として作成され、国民経済計算推計の一貫性と整合性を向上させている。（第12章で示す通り）供給使用表から投入産出表を容易に作成できることから、供給使用表の発展、役割、利用を促す機運が高まっている。</p> <p>1.8. 供給使用表と投入産出表は、近年多くの注目を集めている。その理由は、非常に広範囲の分析を可能とする分析特性にあり、一国経済や一国内の地域経済にとどまらず、国際的な経済の相関関係や環境への影響を分析することができるのである。</p>
---	--

1.9. Further momentum has been generated for the role of SUTs and IOTs as the impact of globalization and the international fragmentation of production has rapidly increased. Increasingly, to fully understand international inter-dependencies, and their impact informing important policy areas, for example, trade, competitiveness and sustainable development, one requires a prism that looks at production and consumption through a 'global value chain' type lens. In other words, multi-country and regional SUTs and IOTs have become essential tools to inform policy and policy makers. Over the past five years, a number of efforts have been made by the international statistics community to meet these needs, for example, the OECD-WTO Trade and Value Added database, WIOD and the UN Expert Group on International Trade and Economic Globalization Statistics.

1.10. With these developments in mind, and in particular the heightened importance of SUTs and IOTs, the timing of this Handbook is important and highly relevant. To motivate the detailed chapters that follow, this Chapter provides an introduction for this Handbook. Section B in this Chapter provides a general overview of the roles and uses of SUTs and IOTs. Section C covers the SNA and links to SUTs and IOTs. Section D covers the objectives of this Handbook and the new features of this Handbook compared to previous manuals on the subject. Finally, Section E provides a description of the outline and content of this Handbook.

1.9. グローバル化の影響や生産の国際分業が急速に広まるにつれ、供給使用表と投入産出表の役割が一段と大きくなっている。国際的な相互依存関係と重要政策分野（貿易、競争力、持続可能な開発など）への影響を深く理解するためには、「グローバル・バリュー・チェーン」型のレンズを通じて生産と消費を見るプリズムが必要である。つまり、政策を策定し、政策担当者に情報を提供する上では、供給使用表と投入産出表の国際表と地域表が不可欠なツールとなっている。このようなニーズを満たすため、国際統計機関は過去5年にわたり様々な取り組みを行っている。その例としては、OECD-WTO付加価値貿易データベース、世界投入産出データベース、国連の国際貿易及び経済グローバル化に係る統計専門家グループなどが挙げられる。

1.10. このような進展、とりわけ供給使用表と投入産出表の重要性の高まりを念頭に置くと、本ハンドブックが作成されたタイミングは非常に重要かつ意味のあるものである。後に詳述する各章への関心を高めるため、第1章は本ハンドブックの序論とする。本章のセクションBでは、供給使用表と投入産出表の役割と利用について概説する。セクションCでは、SNAと供給使用表及び投入産出表のつながりを取り上げる。セクションDでは、本ハンドブックの目的、ならびに従来の手引書と比較した本ハンドブックの新しい特徴について述べる。最後にセクションEでは、本ハンドブックの概要と内容について説明する。

B. Uses of SUTs and IOTs

1.11. The uses of SUTs and IOTs are multiple and their statistical and analytical importance has increased with time also in response to new emerging issues such as globalization and sustainable development with its three pillars of social, economic and environmental development. To some extent, the analytical uses of SUTs and IOTs are presented below in parallel. The SUTs constitute the basis for the compilation of IOTs, so the uses of one versus the other are not clearly delineated in this section.

1.12. As mentioned above, the SUTs combine into a single framework the three approaches to measuring GDP according to the production approach, the income approach and the expenditure approach. All three approaches are based on sets of data with various levels of detail and a range of different sources. Combining the data in one statistical framework compels compilers to use harmonised and unique classifications of producers, users and income receivers, as well as harmonised and unique classifications and definitions of products and income categories. Under these conditions, corresponding data can be related and compared in a well organised way. Combining the three data sets provides the opportunity to analyse the causes of discrepancies, make necessary adjustments and fill data gaps when necessary.

B. 供給使用表と投入産出表の活用

1. 11. 供給使用表と投入産出表は多岐にわたって利用されている。その統計的かつ分析的な重要性は時間の経過と共に高まり、社会・経済・環境面の開発を3つの柱とする持続可能な開発や、グローバル化などの新しい課題にも対応するようになっている。簡潔ながら、以下では供給使用表と投入産出表の分析的利用について並行して扱う。供給使用表は投入産出表を作成するための基礎となるため、本章では2つの表の利用を対比して詳述することはない。

1. 12. 上述の通り、供給使用表はGDPを測定する生産・所得・支出の3つのアプローチを単一のフレームワークに統合したものである。3つのアプローチはいずれも、様々な詳細レベルと各種のデータソースを用いた一連のデータに基づいている。単一の統計フレームワークでデータを統合することにより、作成者は生産者、使用者、所得者に関する統一的な独自の分類と、生産物及び所得カテゴリーに関する統一的な独自の分類・定義を利用できるようになる。こうした条件の下では、対応するデータを系統立った方法で関連付け、比較することが可能になる。3つのデータセットが統合されることで、不突合の原因を分析すると共に、必要に応じて調整を加え、データギャップを埋める機会が提供される。

1.13. An important objective of the National Accounts is to estimate year-to-year and quarter-to-quarter changes of several macroeconomic variables. When dealing with production, use and the generation of value added, it is important to divide the current price changes into volume changes (“real” growth) and price changes. When SUTs are compiled simultaneously in current prices and in volume measures (as recommended in this Handbook, using the “H-Approach”), there are considerable advantages in the overall quality and consistency of the information provided. During the entire statistical process - from the processing and analysis of the source data through to, and including, the balancing of the SUTs - data in current prices and deflated data are obtained simultaneously and consistently with each other.

1.14. In addition to the annual National Accounts, SUTs can be used in the compilation of quarterly National Accounts. This may range from compiling and balancing quarterly SUTs to just using the SUTs framework to highlight where quarterly product supply and use discrepancies may exist. The annual estimates of GVA can, for example, be used as weights in quarterly estimate of GDP in volume terms to reflect the most recent period. Also SUTs can provide weighting schemes for price and volume indices.

1.13. 国民経済計算の重要な目的は、様々なマクロ経済変数の年ごと、また四半期ごとの変化を推計することにある。生産、使用、付加価値の生成を論じる際に重要なのは、当期価格の変化を数量の変化（「実質」成長）と価格の変化に分割することである。供給使用表を当期価格と数量表示で同時に作成すると（本ハンドブックの推奨通り「Hアプローチ」を用いて）、提供される情報の全般的な質と整合性に関して多大な利点が生まれる。統計プロセス全体（基礎データの加工・分析から供給使用表のバランスングに至るまで）を通じて、当期価格のデータと実質化されたデータが同時かつ相互に整合する形で取得される。

1.14. 供給使用表は国民経済計算の年次推計だけではなく、四半期推計でも用いられる。これは、四半期供給使用表の作成・バランスングでの利用から、生産物の供給と使用に関する四半期データの不突合がどこに存在するかを明らかにすることだけを目的とした供給使用表フレームワークの利用まで、多岐にわたるであろう。例えば、粗付加価値の年次推計を実質 GDP の四半期推計でウエイトとして用い、直近の期間に反映させることができる。供給使用表は価格指数と数量指数に対して、ウエイト付けのスキームを提供し得る。

1.15. The SUTs and IOTs serve also as the basis for compiling a range of accounts such as regional accounts, environmental accounts, labour accounts, tourism accounts, etc. The clear links of these satellite systems with the SUTs (and IOTs) ensure the consistency of the satellite systems with the concepts and methods of the core National Accounts and allow for feedback loops with the SUTs during the compilation and balancing process of the frameworks involved. For instance, the SUTs can support the compilation of regional accounts by including clear links to variables like regional GVA. When physical environmental flows are linked to the SUTs and IOTs in the environmental accounts, they provide feedback loops to the compilation of SUTs by contrasting physical and monetary measures of the supply and use of products. When SUTs are linked to labour and capital, they can be used for productivity analyses that link economic growth to the use of intermediate inputs. Finally, social accounting matrices (SAMs) elaborate the linkages between SUTs and sector accounts. They capture transactions and transfers between all economic agents in the accounting system and measures effects of macroeconomic policies on distribution.

1.16. The SUTs and IOTs also provide the basis for different types of analytical uses at micro and macro level (see, for example, United Nations 2002, Mahajan 2004a and 2006). Various examples are included in the Additional Reading section at the end of this Handbook. Examples include the following:

- Economic analyses: Export shares, import penetration, concentration ratios, links between prices and costs, links between energy production, consumption and

1. 15. 供給使用表と投入産出表は地域勘定、環境勘定、労働勘定、観光勘定といった多様な勘定を推計するための基礎の役割も果たす。これらサテライト体系を供給使用表（及び投入産出表）と明確に関連付けることで、サテライト体系と中核的国民経済計算の概念・方法との整合性が確保され、関連するフレームワークの作成・バランスングのプロセスを通じ、供給使用表とのフィードバック・ループが機能する。例えば、地域の粗付加価値のような変数と明確に関連付けることで、供給使用表は地域勘定の推計を支援することができる。環境勘定で物的環境フローを供給使用表及び投入産出表と結び付ける場合は、生産物の供給と使用について物的指標と貨幣的指標を対比させることで、供給使用表の作成に対してフィードバック・ループが提供される。供給使用表を労働や資本と結び付ける場合は、経済成長と中間投入の使用を関連付ける生産性分析に利用することができる。最後に、社会会計行列（SAM）では供給使用表と制度部門別勘定のつながりが示される。これによって、当該勘定体系における全ての経済主体の間の取引と移転が捕捉され、マクロ経済政策の分配面への影響が計測される。

1. 16. 供給使用表と投入産出表はマクロとミクロのレベルで利用される様々な分析の基礎を提供する（国連 2002、Mahajan 2004a and 2006などを参照）。本ハンドブック巻末の「追加資料」のセクションには各種の事例が記載されている。これらの事例には以下のようなものがある。

- 経済分析：輸出シェア、輸入浸透度、集中度、価格と費用の関連性、エネルギー生産・消費・排出の間の関連性など。

emissions, etc.

- Impact and policy analyses: Sensitivity analyses and impacts of taxation changes, price changes, introduction of a minimum wage, specific economic crisis, earthquakes, etc. as well as consumption/demand based accounting and analyses of air emissions, material flows, energy, water, etc.
- Industrial and sectoral analyses: Changes to specific sectors over time like information and communications technology (ICT), oil and gas, food, sport, creative sector, tourism, health, etc., and more recently, analyses covering the digital economy, sharing economy and collaborative economy as well as product-specific global value chains.
- Local government type investment planning: Construction projects, shopping centres, new motorways, rural planning, etc.
- Base structures for modelling: Computable General Equilibrium (CGE) models, environmental analyses, supply-side based models, etc.

1.17. The role of SUTs and IOTs in understanding the Global Value Chains (GVCs) is of particular importance given the interconnected links of today's global economy. The SUTs constitute the centre piece of the internationally compatible accounting framework for a systematic and detailed description of the economy, its various components on the supply and use side and its relations to other economies. The construction of international SUTs and IOTs allows, together with trade statistics, to follow the Trade in Value Added (TIVA) and understand who ultimately benefits from the

- インパクト分析と政策分析：税制変更、価格変化、最低賃金導入、特定の経済危機、震災などの感応度分析とインパクト分析、消費／需要に基づく会計報告、排気、物的フロー、エネルギー、水などの分析。
- 産業分析と部門分析：情報通信技術、石油・ガス、食品、スポーツ、クリエイティブ、観光、保健といった特定部門の経時的な変化に関する分析、近年のデジタル経済、シェアリング経済、共同経済に関する分析、生産物固有のグローバル・バリュー・チェーンの分析。
- 地方政府型の投資計画：建設プロジェクト、ショッピングセンター、新しい高速道路、農村計画など。
- モデリングの基本構造：計算可能一般均衡（CGE）モデル、環境分析、供給側に基づくモデルなど。

1. 17. 今日のグローバル経済における相互のつながりを考えると、グローバル・バリュー・チェーン（GVC）を理解する上で供給使用表と投入産出表が果たす役割は非常に重要である。供給使用表は当該経済、供給側と使用側の各要素、他の経済との関係を体系的かつ詳細に記述する国際的な勘定フレームワークの中心に位置する。貿易統計と合わせて、国際供給使用表及び国際投入産出表を作成することにより、付加価値貿易を把握すると共に、付加価値や雇用などの形で最終的に誰が完成品の貿易から恩恵を受けるか理解することが可能

<p>trade of finished goods in terms of value added, employment, etc. The compilation of international or global SUTs and IOTs tables poses a number of compilation challenges (including, for example, the recording of goods sent abroad for processing and the recording of the production abroad and merchanting affecting SUTs and IOTs) and relies on the availability of national SUTs and IOTs on a comparable basis.</p> <p>1.18. In addition, the inclusion of the environmental dimension in the SUTs and IOTs further enhances the usefulness of these tables by allowing the integration and consistency of the economic and environmental information and the understanding of the inter-linkages between the economy and the environment. Incorporating considerations on the environment as part of the regular compilation of SUTs improves the quality, coherence and consistency of the related outputs and the process provides powerful feedback loops for identifying improvements.</p>	<p>になる。国際供給使用表及び国際投入産出表の作成は、作成面での数多くの課題（供給使用表と投入産出表に影響を与える加工用財貨の記録や海外生産と仲介貿易の記録など）を提起すると同時に、各国の供給使用表及び投入産出表が比較可能な形で入手できることを前提としている。</p> <p>1. 18. また、供給使用表と投入産出表に環境次元を取り入れると、経済情報と環境情報の統一性と整合性が高まり、経済と環境の相関関係に対する理解が深まるため、これらの表の有用性が向上する。供給使用表の定期的な作成の一環として、環境面の要因を取り入れることにより、関連する産出データの質、一貫性、整合性が増し、そのプロセスでは改善点を特定するための強力なフィードバック・ループが機能する。</p>
<p>C. The System of National Accounts</p> <p>1.19. The System of National Accounts (SNA) provides an internationally compatible framework for a systematic and detailed description of a total economy (that is, a region, country or group of countries), its components and its relations with other total economies. The 2008 SNA (United Nations et al. 2009) is the latest version of the SNA, which was adopted by the United Nations Statistical Commission in 2008.</p>	<p>C. 国民経済計算体系</p> <p>1. 19. 国民経済計算体系（SNA）は、当該経済（すなわち地域経済、一国経済、複数国から成るグループ経済）、その要素、他の経済との関係性を体系的かつ詳細に記述する国際的なフレームワークを提供するものである。2008 SNA（国連など 2009）は、国連統計委員会が 2008 年に採択した SNA の最新版である。</p>

<p>1.20. The SNA describes the basic features of the accounting system in terms of concepts, principles, statistical units and their groupings, etc. The SNA gives an overview of the sequence of accounts, the balancing items associated with each account, a brief description of key aggregates and the role of SUTs and the Input-Output (I-O) framework. The key accounting sequence include: production of goods and services, transactions with regard to products (goods and services) as well as non-produced assets, transactions which distribute and re-distribute income and wealth, financial transactions and balance sheets.</p>	<p>1. 20. SNA は概念、原則、統計単位、分類などの点で、勘定体系の基本的な特性を説明している。SNA では、勘定系列の概要、各勘定と関連するバランシング項目、主な集計値の簡単な記述、供給使用表及び投入産出表フレームワークの役割が提示されている。主な勘定系列に含まれるのは、財・サービスの生産、生産物（財・サービス）と非生産資産に関わる取引、所得と富を分配・再分配する取引、金融取引、貸借対照表などである。</p>
<p>1.21. The SNA framework also draws in other aspects such as price and volume measurement, population, labour market measures, regional accounts and various specific conceptual issues. Figure 1.1 provides an overview of how SUTs and IOTs fit within the SNA framework. In particular, it shows which accounts in the SNA sequence of accounts are more directly linked with SUTs and IOTs, namely production account, generation of income accounts, use of disposable income accounts and capital accounts.</p>	<p>1. 21. SNA フレームワークは、価格・数量指標、人口指標、労働市場指標、地域勘定、様々な特定の概念的課題など、他の要素も取り入れている。図 1.1 は、供給使用表と投入産出表が SNA フレームワークにどう組み込まれているかの概要を示す。特に、生産勘定、所得の発生勘定、可処分所得の使用勘定、資本勘定をはじめとする SNA の勘定系列が、供給使用表及び投入産出表と直接的に結び付いていることを表している。</p>
<p>1.22. Producing annual SUTs simultaneously both in current prices and in volume terms not only ensures consistency for price volume measures, it also allows for the estimation of the volume of GVA through “double deflation”, which is recommended in the 2008 SNA.</p>	<p>1. 22. 年次供給使用表を当期価格と数量表示の両方で同時に作成すれば、価格・数量指標の整合性が確保されるのみならず、2008 SNA で勧告されている「ダブル・デフレーション」を通じた粗付加価値の数量推計も可能になる。</p>

<p>1.23. As mentioned, the SUTs are an integral part of the SNA, determining a single estimate of GDP both in current prices and in volume terms and linked to the institutional sector accounts. For example, the goods and services account for the total economy can directly be compiled from the SUTs through appropriate aggregation. In addition, by using the breakdown of GVA by components in the Use Table, the production account and the generation of income account can easily be compiled from the SUTs and linked to the institutional sectors.</p> <p>1.24. Another important aspect linking the SUTs and the institutional sector accounts is the statistical unit. The SNA uses two types of units and two corresponding ways of sub-dividing the economy, which are quite different and serve separate analytical purposes. The units can be classified to an industry for use in the SUTs and to an institutional sector for use in the institutional sector accounts.</p>	<p>1. 23. すでに述べた通り、供給使用表は名目ベースと実質ベースの両方で単一の GDP を推計する SNA の不可欠な一部であり、制度部門別勘定とリンクしている。例えば、一国経済の財・サービス勘定は、適切な集計によって供給使用表から直接推計することができる。また、使用表の粗付加価値構成要素の内訳を用いれば、生産勘定と所得の発生勘定を供給使用表から容易に推計し、制度部門とリンクさせることが可能になる。</p> <p>1. 24. 供給使用表と制度部門別勘定をリンクさせる、もう一つの重要な要素は統計単位である。SNA は経済を下位区分する 2 種類の単位とそれに対応する 2 つの方法を用いている。これらは非常に異なるものであり、別個の分析目的を果たす。その単位は供給使用表での利用を目的として産業別に分類され、制度部門別勘定での利用を目的として制度部門に分類される。</p>
<p>Figure 1.1 Overview of the links between SUTs and the SNA framework</p>	<p>図 1.1 供給使用表と SNA フレームワークのつながりを示した概略図</p>

<p>1.25. The first purpose of describing production, income, expenditure and financial flows, and balance sheets, is met by grouping institutional units into institutional sectors on the basis of their principal functions,behaviour and objectives. The SNA enables a complete set of flow accounts and balance sheets to be compiled for each sector, and sub-sector, as well as for the total economy. The five institutional sectors distinguished in the SNA are the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-financial corporations; • Financial corporations; • General government; • Households; and • Non-profit institutions serving households. <p>1.26. The SNA also describes the transactions between these five institutional sectors and the Rest of the World. These institutional sectors can be further split into sub-sectors, for example, general government can be split between central government and local government.</p> <p>1.27. The second purpose of describing processes of production and for I-O analysis is met by the system grouping local kind-of-activity units (local KAUs) (or establishments) into industries, on the basis of their type of activity. An activity is characterised by an input of products, a production process and an output of products.</p>	<p>1. 25. 生産、所得、支出、金融のフロー、そして貸借対照表を記述するという第一の目的は、制度単位を主な機能、行動、目的に基づいて制度部門へと分類することによって果たされる。SNA はそれぞれの部門及び下位部門、さらには一国経済について、一連のフロー勘定と貸借対照表を作成することを可能にする。SNA で区分される 5 つの制度部門は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 非金融法人企業 • 金融機関 • 一般政府 • 家計 • 対家計民間非営利団体 <p>1. 26. SNA はこれら 5 つの制度部門と世界のその他の国・地域との間の取引についても記述する。これら制度部門は下位部門へとさらに分割することができ、例えば一般政府は中央政府と地方政府に分けられる。</p> <p>1. 27. 生産過程を記述し、投入産出分析を行うという第二の目的は、活動がほぼ 1 つで場所数が 1 か所の単位 (local KAU 又は事業所 (establishment)) を、活動の種類に基づいて産業へと分類する体系によって果たされる。活動を特徴付けるのは、生産物の投入、生産過程、生産物の産出である。</p>
---	--

1.28. In order to ensure consistency between SUTs and the institutional sector accounts, a link table is compiled as an integrated part of the system. In this link table, a cross-classification of output, intermediate consumption, components of value added (and possible other variables of industries) between the industries and the institutional sectors is shown. Thus, this table links the main macroeconomic variables from the SUTs to the institutional sector accounts, providing a picture of local kind-of-activity units and on the basis of institutional units. As both units are classified differently, the link table also provides a picture of the relations of output, intermediate consumption, value added, etc., originating in the different industries and institutional sectors.

1.29. The SUTs - consistent with the National Accounts, are normally produced in connection with the final or benchmarked versions of the macroeconomic data around 2-3 years after first preliminary results of the National Accounts are published. However, the SUTs should play a more vital role at the heart of National Accounts in the production of preliminary annual or even quarterly accounts. Once the SUTs compilation system is in place on an annual basis, the statistical benefits are significant.

1.30. The role of SUTs in the National Accounts can take various forms. One is, for example, to update SUTs – eventually in a more aggregated version – from the last year with information available for the preliminary estimates in order to have a complete set of SUTs available that are consistent with the National Accounts. This

1. 28. 供給使用表と制度部門別勘定の整合性を確保するため、当体系の統合的な一部としてリンク表が作成される。このリンク表で示されるのは、産出、中間消費、付加価値構成要素（そして考えられる産業のその他の変数）に関する産業と制度部門の間のクロス分類である。したがって、この表は供給使用表の主要なマクロ経済変数と制度部門別勘定をリンクさせ、local KAU の概要を制度部門に基づいて提示する。両部門の分類は異なるため、リンク表は様々な産業と制度部門に由来する産出、中間消費、付加価値などの関係性についても概要を示している。

1. 29. 国民経済計算の一次速報値が公表されてから2～3年後に、マクロ経済データの確定値やベンチマークと関連付けられた形で、国民経済計算と整合する供給使用表が作成されるのが普通である。しかし、年次推計や四半期推計の速報値を公表するに当たり、供給使用表は国民経済計算の中心部分で重要な役割を果たすであろう。供給使用表の作成体系が年次ベースで整備されると、統計面の利点は大きなものになる。

1. 30. 国民経済計算における供給使用表の役割は様々な形を取り得る。例えば、その一つは暫定的な推計のために入手可能な情報を用いて供給使用表を前年から更新し（最終的にはより集計度の高いバージョンとする）、国民経済計算と整合する一連の供給使用表を完成させるというものである。この手順は、

procedure is a good method for revealing inconsistencies in the aggregated preliminary National Accounts. Another role of SUTs could arise from new information in a situation in which new, and more, detailed information on total supply and exports is available at an early stage, the structure and relationships in the SUTs of the previous year could be used to project SUTs for domestic output and imports.

1.31. The compilation of SUTs was in the past associated solely with the construction of IOTs. The SUTs were therefore seen as an intermediate step in the compilation of IOTs. This practically implied that the compilation of SUTs was carried out after the compilation of the National Accounts had been completed. This approach, in fact, has significant limitations because the independently calculated National Accounts aggregates had to be kept unchanged despite inconsistencies identified through the SUTs system.

1.32. The role of SUTs is now viewed more than just as a step towards the construction of IOTs. It is the SUTs that provide the ideal framework guaranteeing the coherency and consistency of supply and use of products in the system in current prices, and in volume terms, thereby improving the quality of the National Accounts, and in turn the key economic aggregates.

国民経済計算の速報値における不突合を明らかにする良い方法である。総供給と輸出に関して新しい詳細な情報を初期段階で入手可能な状況では、新情報から供給使用表の別な役割が生まれ、国内産出と輸入に関して前年の供給使用表の構造と関係性を用い、供給使用表を予測することができる。

1. 31. 従来、供給使用表の作成は投入産出表の作成とだけ関連付けられていた。そのため、供給使用表は投入産出表の作成における中間工程と見なされていた。ここから実務的に示唆されるのは、国民経済計算の推計が完了してから、供給使用表の作成が行われるということであった。供給使用表体系を通じて不整合が特定されても、別個に算出された国民経済計算の集計値を変更せずに維持しなければならないことから、このアプローチには事実上、重大な制約がある。

1. 32. 現在、供給使用表の役割は投入産出表を作成するための一工程にとどまるものではないと考えられている。当体系における生産物の供給と使用について、当期価格と数量表示で一貫性と整合性を確保し、国民経済計算ひいては主要な経済集計値の質を向上させる理想的なフレームワークが供給使用表なのである。

1.33. The compilation of SUTs is thus recommended as part of the regular annual compilation of National Accounts. The annual compilation of SUTs is also one of the recommended data sets used in assessing the scope of implementation of the 2008 SNA^{※1}. There is also a role for SUTs on a quarterly basis to help improve the quality and coherence of quarterly National Accounts (more on the role of SUTs for quarterly National Accounts is elaborated in Chapter 14).

※1 See Table 2 of the report (E/CN.3/2011/6) to the United Nations Statistical Commission at its forty-second session (2011) available online at:
<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc11/2011-6-NationalAccounts-E.pdf>

1.34. The approach and guidelines for compiling SUTs as an integral part in the production of National Accounts can be formulated in general terms as follows:

- SUTs are produced as a central element of the National Accounts compilation to provide a key link to various parts of the SNA framework.
- SUTs provide the most efficient way and the statistical framework to incorporate all basic data –aggregated or detailed – covering the components of the three approaches to measuring GDP, and linking to the institutional sector accounts in a systematic way.
- SUTs effectively ensure the consistency and reconciliation of results at a detailed

1. 33. したがって、国民経済計算の年次推計の一環として、供給使用表の作成が推奨される。2008 SNA の導入範囲を評価するに際しても、年次供給使用表は推奨データセットの一つとして利用されている¹。四半期ベースの供給使用表には、国民経済計算の四半期推計で質と一貫性を高めるという役割もある（国民経済計算の四半期推計における供給使用表の役割は第 14 章で詳しく述べている）。

※1
<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc11/2011-6-NationalAccounts-E.pdf> で入手可能な第 42 回国連統計委員会（2011 年）報告書（E/CN.3/2011/6）の表 2 を参照されたい。

1. 34. 国民経済計算推計の不可欠な一部として供給使用表を作成するためのアプローチとガイドラインは、一般に以下の通りまとめることができる。

- 供給使用表は国民経済計算推計の中心的要素として作成され、SNA フレームワークの各部分との重要なつながりを提示している。
- 供給使用表はあらゆる基礎データ（集計データ又は詳細データ）を取り入れる最も効率的な方法と統計フレームワークを提供し、GDP を計測する 3 つのアプローチの要素を網羅すると共に、制度部門別勘定を体系的な方法でリンクさせている。
- 供給使用表は結果の整合性と突合を詳細なレベルで効果的に保証し、それに

<p>level and thereby improve the overall quality of the National Accounts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUTs are compiled and balanced in both current prices and in volume terms. • SUTs are produced annually, and ideally, if possible, on a quarterly basis. • SUTs can provide a powerful feedback mechanism on coherency and consistency of source data such as business surveys as well as feedback on classifications of units on the business register. <p>1.35. When balanced, the SUTs provide a coherent, consistent and wholly integrated suite of statistics for a single period (for example, a year), which include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A single estimate of GDP in current prices and in volume terms, which is underpinned with components of the production, income (only in current prices) and expenditure approaches to measuring GDP. • Detailed Goods and Services Account in current prices and in volume terms (not by institutional sector). • Production Accounts by industry and by institutional sector in current prices and in volume terms • Generation of Income Accounts by industry and by institutional sector (both in current prices only). • Link to the Use of Disposable Income Account through the flows of final consumption expenditures and Capital Account through gross capital formation (GCF) (and the components of GCF) balanced via SUTs. 	<p>よって国民経済計算の全体的な質を高めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 供給使用表は当期価格と数量表示の両方で作成・バランスされている。 • 供給使用表は毎年作成され、理想的には可能な限り四半期ごとにも作成される。 • 供給使用表はビジネスサーベイなどの基礎データの一貫性と整合性について強力なフィードバック・メカニズムをもたらし、ビジネス・レジスターの単位の分類についてもフィードバックを提供する。 <p>1. 35. バランス後の供給使用表は、一貫性、整合性、完全な統一性を持つ単一期間（例えば1年）の一連の統計を提供し、以下のような要素を含んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • GDP を計測する生産・所得（当期価格のみ）・支出アプローチの要素によって裏付けられた、当期価格と数量表示の単一の GDP 推計。 • 当期価格と数量表示の詳細な財・サービス勘定（制度部門別ではない）。 • 当期価格と数量表示による産業別と制度部門別の生産勘定。 • 産業別と制度部門別の所得の発生勘定（いずれも当期価格のみ）。 • 供給使用表によってバランスされる、最終消費支出フローを通じた可処分所得の使用勘定へのリンクと、総資本形成（及び総資本形成の要素）を通じた資本形成へのリンク。
--	--

<p>1.36. These guidelines should form part of the strategic drivers for improving the quality of the National Accounts.</p>	<p>1. 36. これらのガイドラインは国民経済計算の質を向上させるための戦略的要因の一部を形成するだろう。</p>
<p>D. Objectives of this Handbook</p> <p>1.37. The theoretical development of IOTs has long history. Box 1.1 provides a description of the evolution of both IOTs and SUTs within the context of National Accounts. The United Nations Statistics Division (UNSD) followed the theoretical development and the practical work of National Statistical Offices (NSOs) on IOTs and SUTs from the outset. It prepared a number of publications, under the guidance of the United Nations Statistical Commission, since 1966 (see, for example, United Nations 1966, 1973 and 1999) to share practices, update the methodology in line with the updates of the SNA, and provide guidance on the compilation of IOTs.</p> <p>1.38. This Handbook continues those efforts in cooperation with other international organizations and experts, providing a practical and step-by-step guidance for the compilation of SUTs and IOTs based on the latest international statistical standards set out in the System of National Accounts 2008 (2008 SNA) and the Sixth Edition of the IMF's Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM 6) (IMF,2009).</p>	<p>D. 本ハンドブックの目的</p> <p>1. 37. 投入産出表は長い時をかけて理論的に発展してきた。国民経済計算に関連する投入産出表と供給使用表の進化をボックス 1.1 に示す。国連統計部（UNSD）は最初から、理論的發展と国家統計局（NSO）による投入産出表と供給使用表に関する実践的研究に従った。1966 年以来、国連統計委員会の指導の下に、慣習を共有し、SNA の最新情報に沿って方法論を更新し、投入産出表の作成に関するガイダンスを提供するため、多数の出版物を刊行した（国連 1966 年、1973 年、1999 年などを参照）。</p> <p>1. 38. 本ハンドブックは他の国際機関や専門家と協力してこれらの努力を継続し、『2008 年国民経済計算体系（2008 SNA）』及び国際通貨基金（IMF）による『国際収支及び国際投資ポジションマニュアル第 6 版』（BPM 6）（IMF、2009）に定められた最新の国際統計基準に基づいて、供給使用表及び投入産出表の作成のための実用的かつ段階的な手引きを提供する。</p>

1.39. This Handbook can, therefore, be viewed as an update of the UN Handbook of Input Output Table, Compilation and Analysis (United Nations, 1999). However, with the ever-increasing importance of SUTs in their own right, this Handbook extends the scope of the previous publication by providing a more detailed description and compilation guidance for SUTs. As the 2008 SNA states, “only supply and use tables provide a sufficiently rigorous framework to eliminate discrepancies in the measured flows of goods and services throughout the economy to ensure the alternative measures of GDP converge to the same value” (2008 SNA, paragraph 14.15).

1.40. The Handbook builds on the experience, practices and guidance available at national and regional level, such as the Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (Eurostat, 2008). However, it provides an innovative approach to the compilations of SUTs and IOTs in the following three main areas:

- the underlying use of an **integrated approach** to statistics;
- the use of a **business model** for the compilation of SUTs and IOTs linking the various parts through an “H-Approach” compilation scheme; and
- the mainstreaming of **environmental considerations**, through the inclusion of the environmental focus of Chapter 13 within the core of Part B of the Handbook.

1. 39. したがって、本ハンドブックは、国連の『Handbook of Input Output Table』(国連、1999)の最新版と見なすことができる。ただし、供給使用表の重要性が増していることを鑑み、本ハンドブックでは供給使用表の詳細な説明と作成の手引きを提供することで、以前の出版物の範囲を拡張した。2008 SNAにも述べられているように、「供給使用表のみが経済全体における財とサービスの測定された流れの差異を排除して、異なった側面から推計された GDP を確実に同じ値に収束させるための十分厳密な枠組みを提供する」(2008 SNA par. 14. 15 参照)

1. 40. 本ハンドブックは、『Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables』(Eurostat、2008)のような、国や地域レベルで利用可能な経験、慣行、手引きに基づいている。しかし、以下の3つの主要なエリアにおいて供給使用表と投入産出表の作成への革新的なアプローチを提供する。

- ・統計への**統合的アプローチ**を土台に使用
- ・「Hアプローチ」のスキームを通じた各部の連結を含む、供給使用表・投入産出表を作成するための**ビジネスモデル**の使用
- ・ハンドブックのパート B の中核に第 13 章の環境面の焦点を据えることによる、**環境への配慮**の「主流化」

1.41. The compilation guidance provided in this Handbook relies on an integrated statistics approach whereby the production of statistics in the various domains is not seen in isolation but as part of an integrated process which uses common concepts, definitions, business registers and frames, statistical units, estimation methods and data sources to improve the consistency of the statistics compiled, to reduce the respondent burden, and potentially to reduce the statistical agency costs. In particular, the consistency of the basic economic information (that feeds into the National Accounts and in the SUTs) with the classifications, concepts and definitions of the 2008 SNA greatly reduces the discrepancies across data from different sources thus facilitating their reconciliation as part of the integration process. The integrated statistics approach is described in the Guidelines on Integrated Economic Statistics (United Nations, 2013).

1.42. This Handbook follows the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) (UNECE, 2013) to describe the production of statistics in a general and process oriented approach. The underlying concepts and principles of the GSBPM have been to describe the business process and stages of the statistical production processes underpinning the compilation of SUTs and IOTs. Chapter 3 of this Handbook describes these links in more detail in the context of SUTs and IOTs. In addition, the chapters in Part A and B of the Handbook are linked to the different parts of these stages of the statistical production process.

1. 41. 本ハンドブックが提供する推計ガイダンスは統合的な統計アプローチに基づく。そこでは、様々な分野における統計の推計を独立したものと見ず、共通の概念、定義、ビジネス・レジスターと枠組み、統計単位、推計手法、データソースを使用する統合的なプロセスの一部として見る。そうすることで、作成された統計の整合性を改善し、回答者の負担を軽減し、潜在的に統計機関のコストを削減することを目指す。特に、基本的な経済情報（国民経済計算、供給使用表の基礎データとなる）に 2008 SNA の分類、概念、定義との一貫性を持たせることで、様々な情報源から収集されたデータ間の不整合を大幅に縮減し、統合プロセスにおけるデータ照合を容易にする。統合統計アプローチは『Guidelines on Integrated Economic Statistics』（国連、2013）で説明されている。

1. 42. 本ハンドブックは、一般的かつプロセス指向のアプローチで統計の作成を記述するために、汎用統計ビジネス・プロセス・モデル（GSBPM）（UNECE、2013）に従う。GSBPM の基本概念と原則はビジネス・プロセスと統計生産プロセスの段階を説明することであり、これらが供給使用表・投入産出表の推計の基盤となる。本ハンドブックの第3章では、供給使用表と投入産出表に絡めて、これらのリンクについて詳しく説明する。また、ハンドブックのパートAとパートBに含まれる章は、統計作成プロセスのこれらの段階と様々な部分で関連している。

<p>1.43. With the adoption of the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) (UN et al., 2014) by the United Nations Statistical Commission, the extension of SUTs and IOTs to include environmental flows in monetary and physical terms has become an internationally agreed standard. Including environmental consideration from the outset in the compilation of SUTs brings a number of advantages. It facilitates the integration and reconciliation of the information, it enhances the quality of the information, and it significantly increases the uses of the tabulations.</p>	<p>1. 43. 国連統計委員会による統合環境経済勘定体系（SEEA）（国連など、2014）の採用を受けて、環境フローを組み込むために供給使用表、投入産出表を貨幣的表示・物的表示で拡張することが国際的に合意された基準となった。供給使用表の作成に最初から環境への配慮を含めることには、情報の統合と調整を容易にし、情報の質を高め、諸表の使用を著しく増加させるといった、多くの利点がある。</p>
<p>Box 1.1 Evolution of the SUTs and IOTs within the National Accounts</p> <p>The evolution of the national accounting system across the various domains continuously evolve to reflect developments and improvements to the quality of economic statistics and the evolution of economies in order to provide a relevant measurement of the economy. There have been many people from various disciplines and countries over the past four centuries that have provided major contributions to the development of the system as it stands today and how the system relates to SUTs and IOTS. Below is a short description of this evolution.</p> <p>Wassily Leontief (1905-1999) is often referred to as the pioneer of Input-Output based economics with the first of many key contributions when he published his article on ‘Quantitative input and output relations in the economic system of the United States’. This article discussed the construction of an economic transactions table that Leontief based on the Tableau Economique, proposed by François Quesnay in 1758.</p>	<p>ボックス 1.1 国民経済計算における供給使用表と投入産出表の進化</p> <p>国民経済計算体系は様々な領域を横断して継続的に進化し、経済統計の発達と質の改善、そして経済の発展を映し出す形で、経済の適切な指標を提供してきた。様々な分野と国々の多くの人材が過去 4 世紀にわたって当体系の発展に大きく寄与し、それが現在の在り方や当体系と供給使用表及び投入産出表との関係性を定めている。その進化を以下の通り簡単に説明したい。</p> <p>ワシリー・レオンチェフ（1905-1999）は投入産出に基づく経済学の先駆者と言われることが多い。その多くの功績の中で最初に生み出されたのは論文「Quantitative input and output relations in the economic system of the United States」である。この論文は経済取引表の作成を論じたものであり、レオンチェフはフランソワ・ケネーが 1758 年に提唱した取引表（Tableau Economique）を基にしていた。</p>

The framework was developed and applied as an economic tool with the construction of the first IOTs for the USA covering the years 1919 and 1929 published in 1936. Later, Leontief developed the first I-O based model, which was based on theories developed by Leon Walras published in 1874 and 1877. Leontief was recognized for his pioneering work receiving the Nobel Prize in 1973. As a result, I-O analysis has become a major tool in developing quantitative economics as a science .

The role of SUTs and IOTs has evolved within the National Accounts. The 1953 SNA (United Nations, 1953) contained no reference to SUTs or IOTs. However, the 1968 SNA (United Nations, 1968) presented the integration of an Input-Output framework into the integrated economic accounts of the SNA. The conceptual development of the integrated economic accounts of the SNA earned Professor Richard Stone, the Nobel prize in Economic Science in 1984, “for having made fundamental contributions to the development of the SNA and hence greatly improved the basis for empirical economic analysis”.

Alongside Leontief and Stone, other Noble laureates include, for example, Ragnar Frisch and Jan Tinbergen in 1969, Paul Samuelson in 1970, Simon Kuznets in 1971, John Hicks in 1972 and James Meade in 1977 who have all contributed to the foundations of today's System of National Accounts measurement and the

そうしたフレームワークを経済ツールとして開発・応用し、1919年から1929年までを対象とした米国の最初の投入産出表が1936年に公表された。その後、レオンチェフはレオン・ワルラスが1874年と1877年に発表した理論を踏まえて、投入産出に基づくモデルを開発した。レオンチェフは先駆的な功績を認められて1973年にノーベル賞を受賞した。その結果、投入産出分析は計量経済学を科学として発展させる上での主要なツールとなっている。

供給使用表と投入産出表の役割は国民経済計算の中で進化してきた。1953 SNA（国連 1953）は供給使用表や投入産出表に言及していなかった。しかし、1968 SNA（国連 1968）は投入産出フレームワークを SNA の統合経済勘定に組み込んだ。SNA の統合経済勘定が概念的に発展したことで、リチャード・ストーンは「SNA の開発に基本的な貢献を果たし、それによって実証的経済分析の基礎を大きく改善した」として1984年にノーベル経済学賞を受賞した。

レオンチェフとストーン以外にも、ラグナル・フリッシュとヤン・ティンバーゲン（1969年）、ポール・サミュエルソン（1970年）、サイモン・クズネッツ（1971年）、ジョン・ヒックス（1972年）、ジェイムズ・ミード（1977年）などのノーベル賞受賞者が、経済の計測や各部門及び活動間の相関関

<p>interlinkages between various sectors and activities in an economy.</p> <p>The latest evolution of SUTs was recognized in the 1993 SNA (United Nations et al. 1993), whereby Chapter XV of the 1993 SNA covered Supply and Use Tables and Input-Output Tables. With the latest version of the SNA, the 2008 SNA, the role and need for SUTs has been further enhanced, which in turn will help to meet many analytical needs, as reflected in Chapters 14 and 28 of the 2008 SNA.</p>	<p>係という点から今日の SNA の基礎に貢献している。</p> <p>供給使用表の直近の進化は 1993 SNA（国連など 1993）であると認識されており、1993 SNA の第 15 章では供給使用表と投入産出表が取り上げられた。SNA の最新版である 2008 SNA では、供給使用表の役割と必要性が一段と拡大している。ひいては、2008 SNA の第 14 章と第 28 章に記されている通り、それが多くの分析ニーズを満たす上で役立つだろう。</p>
<p>1.44. In line with the United Nations Statistical Commission^{※2}, this Handbook recommends the annual compilation of SUTs. In addition, the Handbook promotes the compilation of these tables as an integral part of the compilation of the National Accounts in order to ensure full consistency of the basic data and also a full consistency of the macroeconomic estimates that are derived from the accounts.</p> <p>※2 See report (E/CN.3/2011/6) to the United Nations Statistical Commission at its forty-second session (2011) available online at: http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc11/2011-6-NationalAccounts-E.pdf</p> <p>1.45. The Handbook provides a consistent numerical example of SUTs and IOTs that runs throughout the chapters (as far as practically possible) in order to facilitate the understanding of the various compilation steps. It also provides examples of best practices to further illustrate certain aspects of the compilation of SUTs. It should be noted that in the numerical examples provided in this Handbook the numbers may not add up exactly to the totals due to rounding.</p>	<p>1. 44. 本ハンドブックは国連統計委員会²に従い、供給使用表の毎年の作成を推奨している。また、本ハンドブックは基礎データの完全な整合性と各勘定から導出されるマクロ経済推計の完全な整合性を確保するため、国民経済計算推計の不可欠な一部として、これらの表の作成を促している。</p> <p>※2 http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc11/2011-6-NationalAccounts-E.pdf で入手可能な第 42 回国連統計委員会（2011 年）の報告書（E/CN.3/2011/6）を参照されたい。</p> <p>1. 45. 本ハンドブックは様々な作成工程の理解を深める観点から、（実務的に可能な限り）各章を通じて供給使用表と投入産出表の整合的な数値例を提示している。また、ベスト・プラクティスの事例も示し、供給使用表の作成に関わる特定の要素を詳しく説明している。本ハンドブックの数値例では、四捨五入のために各数値の計算が合計値と厳密に一致しない場合もあることに留意されたい。</p>

<p>1.46. The target audience for this Handbook mainly includes compilers of SUTs and IOTs with a basic knowledge and understanding of the SNA. However, since the Handbook provides an overview of the whole statistical production process, managers or staff in charge of the programme of National Accounts, economic and environment accounts would also benefit from the Handbook to get an overall understanding of the requirements for the compilation of SUTs and IOTs. Finally, analytical users may also benefit from reading the Handbook as it would provide them with a better understanding of the compilation steps, thus increasing their analytical applications.</p>	<p>1. 46. 本ハンドブックが対象とする主な読者は、SNA について基本的な知識と理解を持つ供給使用表と投入産出表の作成者である。とはいえ、本ハンドブックは統計作成プロセス全体の概要を示すものであるため、国民経済計算、経済勘定、環境勘定のプログラムに携わるマネジャーやスタッフも、本ハンドブックから恩恵を受け、供給使用表と投入産出表の作成要件について全体的な理解を得られるだろう。最後に、分析目的のユーザーも作成工程をより良く理解し、分析への応用を広げられるため、本ハンドブックを読むことから恩恵を受けるであろう。</p>
<p>E. Structure of this Handbook</p> <p>1.47. The Handbook consists of four main Parts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction provides an introduction to the Handbook covered by Chapter 1. • Part A describes the overview of SUTs and IOTs, the fundamental building blocks required, crosscutting issues as well as the main stages of the GSBPM - namely, designing, building and collection phases. Part A is covered by Chapters 2 to 4. • Part B describes the compilation, balancing and dissemination phases of SUTs and the IOTs. Also included are the physical SUTs, Environmentally Extended IOTs and the SUTs links to the Quarterly National Accounts. Part B is covered by Chapters 5 to 15. • Part C provides examples of the extensions and applications of SUTs and IOTs. Part C is covered by Chapters 16 to 21. 	<p>E. 本ハンドブックの構成</p> <p>1. 47. 本ハンドブックは4つのパートから構成される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 序論は第1章で取り上げる本ハンドブックの導入部である。 • パートAは供給使用表と投入産出表の概要、必要となる基本的な構成要素、分野横断的な課題、そして設計、構築、収集などのフェーズから成る汎用統計ビジネスプロセスモデル（GSBPM）の主な作業を説明している。第2章から第4章までがパートAに当たる。 • パートBは供給使用表と投入産出表の作成、バランスング、公表のフェーズについて記述している。物的供給使用表、環境的に拡張された投入産出表、国民経済計算の四半期推計と供給使用表の関連付けも盛り込まれている。第5章から第15章までがパートBに当たる。 • パートCは供給使用表と投入産出表の拡張と応用について例を挙げている。第16章から第21章までがパートCに当たる。

<p>Introduction</p> <p>1.48. As described above, Chapter 1 provides an introduction to the Handbook; it describes the importance of SUTs and IOTs for statistical purposes (for example, compilation of annual and quarterly National Accounts, etc.), for policy making and for analytical purposes (for example, economic forecasting, assessing the impact of globalization). It also provides a general description of the System of National Accounts (SNA) and where the SUTs fit within the SNA framework. This chapter also describes the overall approach of the Handbook (also in comparison to previous handbooks) to the compilation of SUTs and IOTs and describes the outline of the Handbook.</p>	<p>序論</p> <p>1.48. 上述の通り、第1章は本ハンドブックへの導入部となっており、統計の目的（国民経済計算の年次推計と四半期推計など）、政策策定の目的、分析の目的（経済予測やグローバル化による影響の評価など）に照らした供給使用表と投入産出表の重要性を論じている。また、SNAについて一般的な説明を行い、供給使用表がSNAフレームワークにどう組み込まれているか述べている。第1章では、供給使用表と投入産出表の作成に対する本ハンドブックの全体的なアプローチ（また過去のハンドブックとの比較）も提示し、本ハンドブックの概要を説明している。</p>
<p>Part A</p> <p>1.49. Chapter 2 provides a conceptual overview of SUTs and IOTs and describes the basic elements that affect the structure and compilation of SUTs and IOTs. These elements include the accounting principles of the SNA, the classifications of economic activities and products, the choice of the statistical units and how it impacts on SUTs and IOTs, and the valuation in SUTs and IOTs. This chapter also describes the advantages of compiling SUTs as an integral part of the National Accounts and how the SUTs are used to obtain consistent estimates of GDP. This Chapter also describes in more detail the approach taken in this Handbook to take an extended SUTs and IOTs perspective with the environmental dimension incorporated allowing an integrated overview of the framework at the outset.</p>	<p>パートA</p> <p>1.49. 第2章では、供給使用表と投入産出表の理論的な概要を述べ、供給使用表と投入産出表の構造と作成に影響を及ぼす基本的要素を説明する。これらの要素には、SNAの勘定原則、経済活動と生産物の分類、統計単位の選択とそれが供給使用表と投入産出表に与える影響、供給使用表と投入産出表の評価などが含まれる。この章では、供給使用表を国民経済計算の不可欠な一部として作成することの利点や、統合的なGDP推計を導出するための供給使用表の利用方法も取り上げる。また、本ハンドブックで扱うアプローチについて詳しく述べ、環境要素を組み込んだ拡張的な供給使用表と投入産出表の視点に立って、このフレームワークの統合的概念を最初に示している。</p>

<p>1.50. Chapter 3 provides the overview of the different phases that are undertaken in the statistical production process of SUTs and IOTs based on the stages of the GSBPM and linked to the UN Guidelines on Integrated Economic Statistics (United Nations, 2013). This chapter also provides an overview of the different institutional set-ups that exist in countries and which may have an impact on the compilation process. The compilation phases specific to SUTs and IOTs are presented in this chapter together with a link to the relevant chapters of the Handbook.</p> <p>1.51. Chapter 4 covers specific phases of the GSBPM, namely the specify needs, design, build and collect phase. It provides a description of the elements that should be considered and carefully evaluated at the beginning of the compilation process such as level of detail of the industry and products in the tables, the schedule of compilation, the revision policy, resources, typical data sources, etc. These and other issues are covered in this Chapter to provide the foundation for the compilation of SUTs and IOTs.</p>	<p>1. 50. 第 3 章では、供給使用表・投入産出表の統計作成過程の各フェーズの概要を説明する。過程は、汎用統計ビジネスプロセスモデル（GSBPM）に示された諸段階に基づき、国連統合経済統計ガイドライン（国連 2013）にリンクされたものである。第 3 章では、各国に存在し、推計過程に影響を与える可能性のある、様々な制度設計についても概説する。また、供給使用表と投入産出表に固有の作成段階について、本ハンドブック内の関連する章の参照箇所を示しながら、説明する。</p> <p>1. 51. 第 4 章では、ニーズの特定、設計、構築、収集という GSBPM の特定フェーズを取り上げる。作成プロセスの最初に検討し、注意深く評価すべき要素、具体的には各表の産業と生産物の詳細レベル、作成スケジュール、リビジョン・ポリシー、リソース、代表的なデータソースなどについて記述している。これらの課題とその他の課題を第 4 章で取り上げ、供給使用表と投入産出表を作成するための基礎を提示する。</p>
<p>Part B</p> <p>1.52. Chapter 5 describes the conceptual and practical aspects of the compilation of the Supply Table and how the “unbalanced” Supply Table is put together from the typical data sources for SUTs, such as business surveys, administrative data, etc.</p>	<p>パート B</p> <p>1. 52. 第 5 章では、供給表の作成に関する概念的・実証的な側面を説明するほか、ビジネスサーベイや行政データといった、供給使用表に一般的に利用されるデータソースを基に「バランス前」供給表を推計する方法について記述する。</p>

<p>1.53. Chapter 6 describes the conceptual and practical aspects of the compilation of the Use Table. As in Chapter 5, this Chapter shows how an “unbalanced” Use Table is constructed based on typical data sources.</p> <p>1.54. Chapter 7 describes how to compile the valuation matrices which are necessary to bridge the different valuation concepts of the product flows. This Chapter covers the main concepts and methodologies of compiling matrices for trade margins, transport margins, taxes on products and subsidies on products.</p> <p>1.55. Chapter 8 describes the structure of the Imports Use Table and the Domestic Use Table and the steps necessary to disaggregate the Use Table into the Imports Use Table and the Domestic Use Table. Historically the compilation of these tables was mainly considered as an intermediate step towards the compilation of IOTs (though not an essential step). However, the Imports Use Table and the Domestic Use Table are becoming increasingly important in their own right for analytical purposes.</p> <p>1.56. Chapter 9 covers the compilation of SUTs in volume terms. It follows the recommendation to simultaneously compile SUTs in current prices and in volume terms. The compilation of SUTs in volume terms can start after the SUTs have been compiled in current prices (although the current price tables do not need to be balanced) but do need simultaneous presentation of volume and price indices.</p>	<p>1. 53. 第 6 章では、使用表の作成に関する概念的・実証的な側面を説明する。第 5 章と同様、この章でも一般的なデータソースに基づき「バランス前」使用表を作成する方法について記述している。</p> <p>1. 54. 第 7 章では、プロダクト・フローの様々な評価概念を橋渡しするために必要となる評価マトリックスの推計方法について説明する。この章では、商業マージン、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などのマトリックス作成に関する主な概念と方法論を扱う。</p> <p>1. 55. 第 8 章では、輸入使用表と国内使用表の構造について、また使用表を輸入使用表と国内使用表に分割するために必要な作業について説明する。従来、これらの表の作成は投入産出表の作成に向けた中間段階（ただし必須の段階ではない）と主に考えられてきた。しかし、輸入使用表と国内使用表は独自の分析目的から一段と重要なものになりつつある。</p> <p>1. 56. 第 9 章では、数量表示の供給使用表の作成について説明する。供給使用表を当期価格と数量ベースで同時に作成すべきだという推奨に従っている。数量表示の供給使用表を作成するには、まず、当期価格の供給使用表を作成し終わってから、(当期価格表をバランスする必要はないが)、数量と価格の指数を同時に提示する必要がある。</p>
---	--

<p>1.57. Chapter 10 describes the importance of linking SUTs and the institutional sector accounts, which involve data by industry to be sub-divided according to the institutional sectors to which the units within each industry are classified. The Chapter provides guidance on how to compile the cross tabulation between industries and institutional sectors and presents various approaches to establish the link between the SUTs and the institutional accounts and describe some issues that may arise in the compilation of the linking table.</p>	<p>1. 57. 第 10 章では、供給使用表と制度部門別勘定をリンクすることの重要性を説明している。これは、産業別のデータを制度部門に従って下位分類するものであり、各産業内の単位が制度部門に分類される。この章では、産業と制度部門のクロス表をどのようにして作成するかという指針を示しており、供給使用表と制度部門別勘定の間のリンクを確立するための様々なアプローチを提示すると共に、リンク表の作成に伴って発生し得る幾つかの課題を論じている。</p>
<p>1.58. Chapter 11 describes the manual and automated balancing procedures of SUTs in both current prices and in volume terms. This is important for a full consistency of the detailed information. The various checks related to product, industry and macro identities, benchmarking with National Accounts, and comparison with previous SUTs, if available, are explained. It is recommended to produce and balance SUTs simultaneously at basic prices and purchasers' and also for domestic and imported products, all of which should be both in current prices and in volume terms. A further dimension, and challenge to add, is to cover both annual SUTs, and if possible, quarterly SUTs.</p>	<p>1. 58. 第 11 章では、当期価格表示と数量表示で作成された供給使用表を手動及び自動でバランスングする手順について説明する。これは詳細情報を完全に整合させるために重要である。生産物、産業、マクロの恒等式、国民経済計算とのベンチマーク、以前の供給使用表との比較(可能な場合)に関連する様々なチェックについて扱う。供給使用表を基本価格と購買者価格で同時に作成、バランスすることが推奨されている。国内生産物と輸入生産物に対しても同様である。これらは全て、当期価格表示と数量表示の両方の表で行われる必要がある。加えて、もう 1 つの次元であり、課題でもあるのは、年次供給使用表と、可能であれば四半期ごとの供給使用表の両方を対象に含めることである。</p>
<p>1.59. The sequence of chapters provides a preferred scenario for the compilation of SUTs. However, different variants can be developed. An increasing number of countries have achieved the preferred scenario. It is recommended that the preferred scenario of compiling SUTs and IOTs may be seen as ambitious but can realised</p>	<p>1. 59. 一連の章は、供給使用表の推計における望ましいシナリオを提供する。しかしながら、様々な変形が開発されることがある。望ましいシナリオを実現する国の数は徐々に増加している。供給使用表と投入産出表を作成するための望ましいシナリオは、野心的と捉えられもしようが、基礎データ、作成過程、</p>

through gradual improvements in source data, production processes and IT environment.

1.60. Chapter 12 provides an overview of the IOTs (Product by Product and Industry by Industry) and describes the methods and the underlying assumptions for transforming SUTs into IOTs. The compilation of IOTs is quite different in nature from the compilation of the SUTs and it relies on the availability of SUTs. The compilation of IOTs is considered more as an analytical step rather than a compilation process and for this purpose viewed as a step from statistics to modelling.

1.61. Chapter 13 describes the structure of the SUTs in physical units where additional rows and columns are added to show flows from the environment to the economy and vice versa. This Chapter also describes typical data sources for the compilation of these tables and examples of specific issues in which the SEEA and SNA differ (for example, the treatment of international flows, and the treatment of goods for processing), and how to extend standard economic IOTs in monetary units to include information on the environment in physical units in the EE-IOTs. Physical Input-Output Tables (PIOTs) are also an extension of the SUTs framework to take into accounts environmental considerations. They consist of a transformation of the PSUTs into PIOTs. However, because of the conceptual and practical issues in the compilation of PIOTs, the focus of SEEA (2012)- and thus this Chapter - has shifted more towards the compilation of EE-IOTS rather than PIOTs. Examples of two country practices are also

IT 環境などを徐々に改善することで実現が可能だと提言されている。

1. 60. 第 12 章では、投入産出表（生産物×生産物表と産業×産業表）の概要を述べ、供給使用表を投入産出表に変換するための方法と基本的な仮定について説明する。投入産出表の作成は供給使用表の作成と性質的に大きく異なり、供給使用表の利用可能性に依存する。投入産出表の作成は作成プロセスというよりも分析的な作業と考えられおり、そのため統計からモデリングに至る段階と見なされている。

1. 61. 第 13 章では、物的単位表示の供給使用表の構造について説明する。これは、環境から経済へのフロー並びにその逆のフローを示すために、行と列を追加して拡張した供給使用表のことである。この章ではまた、これらの表を推計するための典型的なデータソース、SEEA と SNA で異なる特定の課題の例（国際的なフローの扱い、加工用財の扱い、など）について記述するほか、金額で表示された経済に関する標準的な投入産出表を拡張して、物的単位で表示された環境に関する情報を内包する環境拡張投入産出表（EE-IOT）を作成する方法についても説明する。また、環境問題を考慮に入れるための供給使用表フレームワークの拡張には物的投入産出表（PIOT）もある。それらは、物的供給使用表からの変換によって構成される。しかし、物的投入産出表の作成における概念的・実際の課題を踏まえて、SEEA（2012）の焦点は物的投入産出表よりも環境拡張投入産出表の推計に向かってシフトしている。したがって、この章も

<p>presented in this Chapter.</p> <p>1.62. Chapter 14 provides an overview of how SUTs can be used to improve the QNA. Since there are various scenarios that can be used in practice, this Chapter focuses only on three main situations which describe using SUTs in various degrees in the compilation of the QNA.</p> <p>1.63. Data dissemination is an important activity for any statistical production process as it provides the users with a range of statistics produced to internationally agree guidelines. Presenting SUTs and IOTs to the users in a clear, transparent and user-friendly manner is thus an important task of the statisticians. Chapter 15 provides an overview of the elements that should be considered when disseminating SUTs and IOTs, such as the identification of users' needs in order to tailor the dissemination to the main types of users of SUTs and IOTs, the importance of having a dissemination strategy and the elements that should be covered in the strategy. Reference to the Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX) for SUTs and IOTs is also provided in this Chapter.</p>	<p>然りである。この章では、事例として、2つの国の慣習についても紹介する。</p> <p>1. 62. 第 14 章では、供給使用表を使用して国民経済計算の四半期推計を改善する方法の概要を示す。実際に使用できるシナリオは様々なので、この章では、四半期推計の作成において供給使用表を使用する割合によって、3つの主な状況に的を絞る。</p> <p>1. 63. データの公表は、国際的なガイドラインに合致するよう作成された様々な統計をユーザーに提供するものであるため、あらゆる統計の作成過程において重要な活動である。したがって、供給使用表と投入産出表を明確かつ透明な使い易い形でユーザーに提示することは、統計担当者の重要な任務である。第 15 章では、供給使用表と投入産出表を公表する際に考慮すべき要素の概要を示す。具体的には、供給使用表と投入産出表の主要ユーザーのタイプに応じて公表を行うためのユーザーのニーズの特定、公表の戦略を策定することの重要性、そうした戦略に取り入れるべき要素などである。この章では、供給使用表と投入産出表のための統計データとメタデータの交換規約 (SDMX) についても言及している。</p>
<p>Part C</p> <p>1.64. Chapter 16 describes the methods for compiling regional (sub-national) SUTs and the main compilation issues such as the disaggregation of the information at sub-national level, etc. Different issues and challenges are covered through a bottom-up and top-down compilation approach.</p>	<p>パート C</p> <p>1. 64. 第 16 章では、地域（地方）の供給使用表を作成する方法と、地方レベルでの情報の分解をはじめとした作成上の主な課題を説明する。ボトムアップ法とトップダウン法による作成アプローチを通じて、様々な課題と問題を取り上げている。</p>

1.65. Although the focus of this Handbook is mainly on the compilation of national SUTs and national IOTs, there is an increasing demand for the instruments to capture the structure and mechanism of cross-border fragmentation of production activities. Chapter 17 provides an overview of multi-country SUTs and IOTs, the main compilation issues, and a simplified compilation procedure. This Chapter also provides a review of current international initiative in this area.

1.66. Chapter 18 deals with the projections of SUTs and IOTs. Many users require comparable I-O products as well as for comparable frequencies and similar timeliness. For example, some countries produce quarterly SUTs, some countries produce annual SUTs and some countries produce less regular SUTs. Consequently, there is a variety of methods, techniques and approaches in projecting SUTs and IOTs and dealing with the data gaps. These techniques also can help producers, for example, dealing with periods between benchmarked years. This Chapter provides an examination of various methods and techniques used as well as a range of literature available to overcome the problem of incomplete data thus allowing the estimation and projection of IOTs. The Chapter also presents a numerical example for three methods: Generalised RAS, SUT-RAS and Euro methods.

1. 65. 本ハンドブックは主として一国経済の供給使用表と投入産出表を考察の対象としている。しかし近年、生産活動のグローバル化が進むにつれ、その構造とメカニズムを捉えるための手法とデータへのニーズが著しく高まっている。第 17 章では、国際供給使用表及び国際投入産出表の概要、作成上の主な問題点、作成手順の概説を示す。この分野における現在の国際データベース作成事業についても概要を記した。

1. 66. 第 18 章では、供給使用表と投入産出表の予測を扱う。比較可能な投入産出関連成果物を同等の頻度と類似した適時性で必要とするユーザーは多い。例えば、四半期供給使用表を作成する国もあれば、年次供給使用表を作成する国も、またより低い頻度で供給使用表を作成する国もある。そのため、供給使用表と投入産出表を予測し、データの欠損を埋めるに当たっては、多様な方法、技法、アプローチが存在している。これらの技法は作成者にとっても有用であり、基準年と基準年の間の期間に対応したい場合などに利用できる。この章では、不完全なデータという問題を克服するため用いられる多様な方法と技法、そして利用可能な広範囲の文献を検証し、投入産出表の推計と予測を可能にしている。また、GRAS 法、SUT-RAS 法、EURO 法の 3 つの方法について数値例を示している。

1.67. Chapter 19 describes the main extensions of Supply, Use and Input-Output Tables as part of a satellite system which are regularly used for economic analysis. Several examples for the disaggregation of the Use Table and various satellite accounts are reviewed including extensions like Social Accounting Matrices, Extended Input-Output Tables and other examples of satellite systems.

1.68. Chapter 20 describes examples of the different types of I-O models and provides a broad overview illustrating the benefits and the approaches used. The traditional quantity model and price model of I-O analysis are presented for monetary IOTs and physical IOTs. Input and output coefficients, Leontief inverse, price and quantity models, indicators, multipliers and inter-industrial linkages were developed for an empirical extended IOT with extensions for gross fixed capital formation, capital stock, employment, energy, air emissions, waste, sewage and water.

Chapter 21 provides examples of compilation practices from various countries with different statistical systems. In general, the compilation practices can greatly vary depending on the resources available, the statistical infrastructure, registers, surveys, methodologies, etc. This Chapter provides some guidance for countries with limited statistical resources and illustrates differences and challenges in the compilation of SUTs and IOTs.

1. 67. 第 19 章では、経済分析に通常使用される体系の一部としての供給・使用・投入産出表の主な拡張について説明する。使用表の分割や、様々なサテライト勘定が例示されており、社会会計行列、拡張投入産出表、その他のサテライト体系といった拡張が含まれる。

1. 68. 第 20 章では、様々な種類の投入産出モデルの例を挙げ、その利点と用いられるアプローチの概要を示す。貨幣的投入産出表と物的投入産出表について、投入産出分析の伝統的な物量モデルと価格モデルを提示している。投入産出表の実証的な拡張のため、総固定資本形成、資本ストック、雇用、エネルギー、排気、廃棄物、上下水を組み込み、投入係数と産出係数、レオンチェフ逆行列、価格モデルと物量モデル、指標、乗数、産業間の連関について論じる。

第 21 章では、統計体系が異なる様々な国々の作成慣行の事例を取り上げる。一般に、作成慣行は利用可能なリソース、統計インフラ、レジスター、サーベイ、方法論などによって大きく異なっている。この章では統計のリソースが限られた国々に対して指針を提示し、供給使用表と投入産出表を作成する上での相違と課題を説明している。

図表

Figure 1.1 Overview of the links between SUTs and the SNA framework

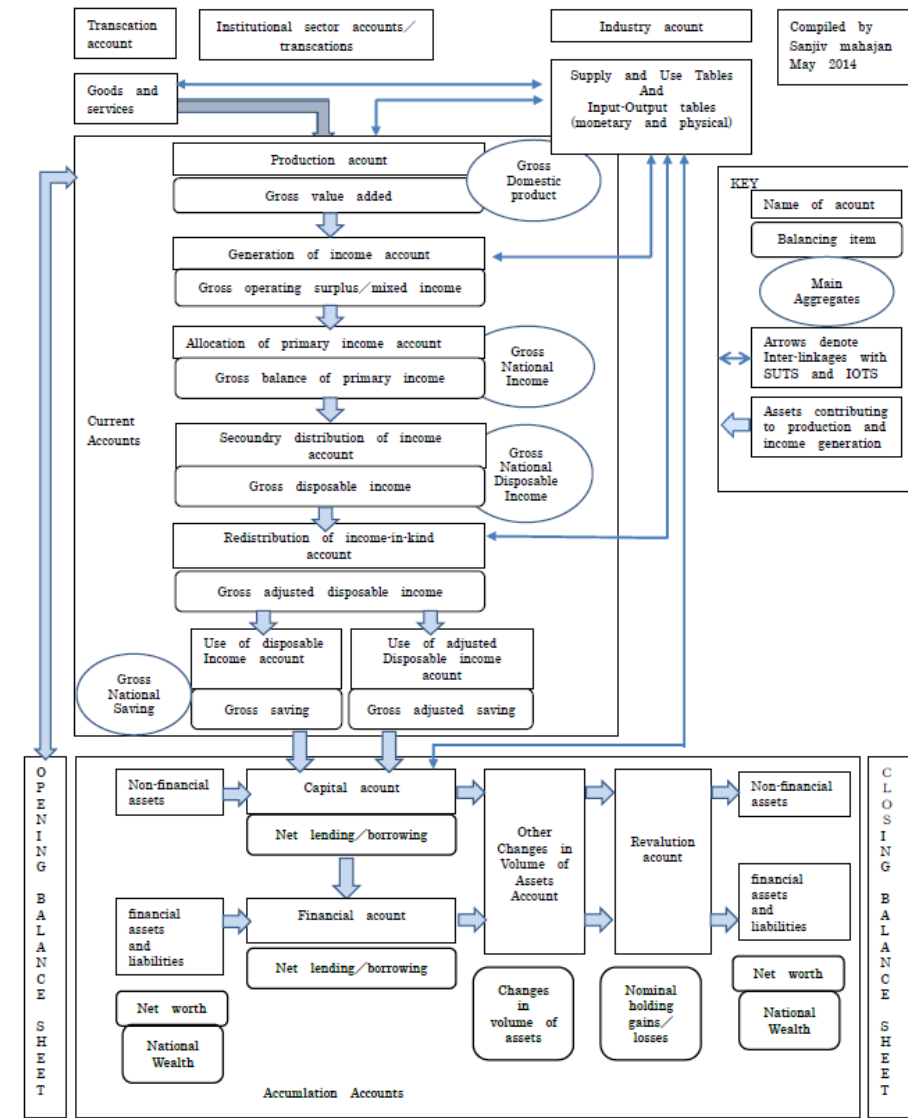


図 1.1 供給使用表と SNA フレームワークのつながりを示した概略図

