

英文	和文
<p>CHAPTER 9. COMPILING SUPPLY AND USE TABLES IN VOLUME TERMS</p> <p>A. Introduction</p> <p>9.1. One of the major objectives of National Accounts is to provide comprehensive and coherent data which can be used for analysing and evaluating the performance of an economy. Data on the real growth of major economic flows such as production, household consumption, capital formation and exports serve as inputs for formulating economic policy. Furthermore, the National Accounts data play a key role in helping to investigate the causal mechanisms within an economy.</p> <p>9.2. Estimation of the parameters for macroeconomic models by applying econometric methods requires consistent time series of National Accounts data with a focus on annual changes. Therefore, the decomposition of annual current price changes into price changes and volume changes is an important aspect of the compilation of National Accounts.</p>	<p>第9章 数量表示の供給使用表の作成</p> <p>A. はじめに</p> <p>9.1. 国民経済計算の大きな目標の1つに、経済実績の分析及び評価に利用できる、包括的で首尾一貫したデータを提供することが挙げられる。生産、家計による消費、資本形成、輸出といった経済の主要な流れの実質成長に関するデータは経済政策を策定するための基礎情報として役立つ。さらに、国民経済計算データは一国経済における原因構造の調査に重要な役割を果たす。</p> <p>9.2. 計量経済学の手法を用いたマクロ経済モデルのパラメーターの推計は、国民経済計算の一貫した時系列データを必要とし、経年変化に焦点を置く。したがって、当期価格の年次変化を価格変動と数量変化に分解することは、国民経済計算作成の重要な側面を成す。</p>

9.3. Contrary to data in current prices, much of the data in volume terms cannot be directly observed. They have to be derived from current price data combined with appropriate price and volume indicators, implying that estimates in volume terms are more modelled or based on proxies rather than estimates used when formulating data in current prices. In addition, the choice of index formulae influences the result of the estimates in volume terms.

9.4. The calculation of price and volume changes for the transactions of goods and services in the national accounts is ideally supported through the use of the SUTs framework. When established in an accounting framework, the volume indices and deflators of several variables at different levels of aggregation are interrelated in a systematic way. By applying an appropriate combination of price and volume index formulae, all the identities and relationships of SUTs in current prices are maintained in the SUTs in volume terms.

9.5. When balanced both in current prices and in volume terms, the SUTs ensure coherent and consistent deflation of the components of the production and expenditure approaches to measuring GDP as well as coherent and consistent estimates of price and volume indices. Another advantage of compiling price and volume measures within the SUTs framework is that price and volume measures can be derived for important balancing items as GVA and GDP through applying the so called “double deflation” approach – this is the recommended SNA approach to estimating GVA in volume

9.3. 当期価格データと違って、数量表示のデータの多くは直接観測できない。数量表示のデータは、適切な価格指数や数量指数を組み合わせることで導出する必要がある。これは、数量表示の推計の方がモデル化されている、あるいは、当期価格データを作成した時に使用した推計ではなく指数に基づくことを示唆する。さらに、指数算式の選択が数量表示の推計結果に影響を及ぼす。

9.4. 国民経済計算における財・サービスの取引の価格・数量の変化の推計は、供給使用表フレームワークの使用を通じて支援されるのが理想的である。会計フレームワークの中で設定された時、数量指数や様々な水準で集計されたいくつかの変数から成るデフレーターは、体系的な相互関係を持つ。適切に組合せた価格・数量指数を適用することで、当期価格の供給使用表の恒等式及び関係は全て、数量表示の供給使用表でも維持される。

9.5. 当期価格及び数量表示の両方でバランスした時、供給使用表はGDPの生産・支出アプローチの要素の整合的で一貫的な実質化並びに、価格・数量指数の整合的で一貫的な推計を保証する。供給使用表フレームワーク内で価格・数量指標を作成するもう一つの利点は、いわゆる「ダブル・デフレーション」アプローチを通じて、粗付加価値やGDPのような重要なバランス項目のための価格・数量指標を得ることができる点にある。これは数量表示の粗付加価値を推計する際にSNAが推奨するアプローチである。

<p>terms.</p> <p>9.6. This Chapter focuses on the compilation of SUTs in volume terms. Section B provides an acknowledgement that there are alternative approaches to compiling SUTs in volume terms. Section C describe the compilation of SUTs in volume terms using the “H-Approach” and Section D and E presents more details on how to deflate the various components of the SUTs. Finally, Section F presents some considerations for compilation of IOTs in volume terms. The balancing of SUTs in current prices and in volume terms (as well as at basic prices and at purchasers’ prices) is covered in Chapter 11.</p>	<p>9. 6. 本章は数量表示の供給使用表の作成を中心的に扱う。セクションBでは、数量表示の供給使用表の作成において代替アプローチがあることを認識する。セクションCでは「H-アプローチ」を利用した数量表示の供給使用表の作成、セクションDとEでは供給使用表の様々な要素を実質化する方法について詳述する。最後に、セクションFでは、数量表示の投入産出表の作成に関する注意点を記す。当期価格及び数量表示（基本価格・購入者価格も）の供給使用表のバランスは第11章で扱う。</p>
<p>B. Recognition of alternative approaches</p> <p>9.7. Based on issues like the availability of data, resources and time, it is important to note that there are different ways of deflating SUTs as well as different sequences in doing so. These variations will also in turn generate different balancing schemes and, most importantly, different degrees of quality for the detail and the aggregates.</p> <p>9.8. This Chapter focuses on a recommended approach although alternative approaches are available. For example, the deflation of uses at purchasers’ prices as inputs to generate the SUTs in volume terms and balance the rest of SUTs, which may be deflated at basic prices (or producer prices), for example, output. This approach may be easier to implement but has in-built incoherency and inconsistency reflected through balancing different valuations, albeit balanced out, the impact on the quality of</p>	<p>B. 代替アプローチの認識</p> <p>9. 7. 供給使用表を実質化するには、どの程度のデータ、リソース、時間などを割けるかによって、いくつかの方法と順序がある。異なった方法や順序に従えば、バランスのスキームも異なるし、大事なことに詳細や集計の質が異なってくる。</p> <p>9. 8. 代替アプローチを利用することも可能だが、本章は推奨アプローチに集中する。例えば、数量表示の供給使用表を作成するための入力値として、購入者価格の使用を実質化し、供給使用表の残りをバランスし、基本価格（あるいは生産者価格）の、例えば産出を実質化する方法があるかもしれない。このアプローチは比較的簡単に実行できるかもしれないが、異なる評価をバランスした結果として整合性や一貫性の欠如を内包する。バランスで除外したとは</p>

<p>the aggregates is implicit and not explicit, and for some areas like GFCF is clearly sub-optimal as appropriate price indices at purchasers' prices are not usually available.</p> <p>9.9. Also, SUTs in volume terms for one period can be compiled using SUTs in current prices for one period and deflators. However, the recommended approach contains a time-series dimension.</p> <p>9.10. Another alternative approach is to remove taxes, subsidies, trade and transport margins and imports, and deflate domestic output at basic prices (with weighting for exports using export price indices) and deflate imports using import price indices. Trade and transport margins and taxes and subsidies in volume terms are estimates using rates of the previous year and the volume change at basic prices.</p> <p>9.11. The underlying principles of this approach forms the recommended approach covered in detail in this Chapter (referred to as the "H-Approach") and an overview shown in Figure 9.1. This is a transparent, coherent and consistent approach compiling SUTs both in current prices and in previous years' prices as well as better matching of the valuation of current price values with appropriate price indices.</p>	<p>いえ、集計の質への影響は潜在的であって明示的ではない。また、購入者価格の適切な価格指数が通常利用可能でないため、総固定資本形成（GFCF）などの領域には明らかに最適とはいえない。</p> <p>9.9. また、ある期間の数量表示の供給使用表はある期間の当期価格の供給使用表とデフレーターを使って作成できるが、時系列次元を含むアプローチが推奨される。</p> <p>9.10. 別の代替アプローチは税、補助金、商業・運輸マージン、輸入を除外し、基本価格の国内産出を実質化し（輸出については輸出物価指数を利用してウエイト付けする）、輸入物価指数を利用して輸入を実質化する方法である。数量表示の商業・運輸マージン、税、補助金は、前年の配分比率と基本価格の数量変化を利用した推計値である。</p> <p>9.11. このアプローチの根本原理が、本章で詳述する推奨アプローチ（「H-アプローチ」）を構成する。概要を図 9.1 に示す。これは、当期価格・前年価格表示の供給使用表を作成するための適切な価格指数と、透明性が高く、整合的、一貫的なアプローチである上、当期価格の評価の一致度合も高める。</p>
--	---

9.12. There are many benefits of the “H-Approach” as, for example, it allows for the data confrontation to take place in both current prices and in volume terms and also ensures consistent deflation across the National Accounts. In addition, the incorporation of high-quality alternatives to help improve the quality of the SUTs in volume terms, for example, deflating household final consumption expenditure using Consumers Price Indices (CPIs). The result through using a dual approach or all the information available allows for better quality estimates of household final consumption expenditure to be produced but they will be different from purely using the CPIs. There is a variety of reasons using CPIs but there are some deficiencies, for example, CPIs may not allow for discounts or bulk purchases, etc. or fully meet National Accounts requirements. Thus the implied HHFCe deflator from the SUTs would be, and should be, different from the CPI. However, for areas like capital formation, it is unlikely that direct price collection at purchasers’ prices exists to be used to deflate components like gross fixed capital formation, thus alternative proxies (for example, producer prices) may be used. In these cases, the use of the “H-Approach” provides a much better basis and results in a higher quality volume estimate.

9.13. The “H-Approach” presumes SUTs in current prices for the year t , SUTs in current prices for the year $t-1$ and appropriate deflators are available. However, this is not a necessary pre-condition as SUTs in volume terms can be created with just SUTs in current prices for the year t and appropriate deflators. However, this approach does not reflect the time series dimension and the use of margin and tax rates in the previous

9.12. 「H-アプローチ」は、当期価格でも数量表示でもデータ対立の発生を許容する上、国民経済計算の全体で一貫した実質化を保証するなど、多くの恩恵をもたらす。さらに、質の高い代替を組み込むことで、数量表示の供給使用表の質の改善を支援する。例えば、消費者価格指数（CPI）を用いて、家計最終消費支出（HHFCe）を実質化するなどである。ダブル・デフレーションのアプローチあるいは利用可能な全ての情報を利用した推計結果は、家計最終消費支出の推計値の質の向上に資し、CPIのみを利用した場合とは異なる。CPIを利用する理由には様々あるが、欠陥もいくつかある。例えば、CPIは割引や一括購入などに対応できない、国民経済計算の要件を完全に満たせないなどである。したがって、供給使用表から推計された間接的な家計最終消費支出デフレーターはCPIと異なっているだろうし、そうあるはずである。しかしながら、資本形成などの領域では、総固定資本形成のような要素を実質化するための購入者価格の価格データの直接収集など行われていそうもない。したがって、代替指数（生産者価格など）を用いてもよい。このようなケースでは、「H-アプローチ」を使用すると格段に良好な基盤が得られ、質の高い数量推計につながる。

9.13. 「H-アプローチ」は、 t 年の当期価格の供給使用表、 $t-1$ 年の当期価格の供給使用表、適切なデフレーターが利用できることを前提としている。しかし、 t 年の当期価格の供給使用表と適切なデフレーターがあれば数量表示の供給使用表を作成できるため、これは必要条件ではない。しかし、後者のアプローチでは時系列次元や前年のマージンの使用、税率が反映されない。

<p>year.</p>	
<p>C. Overview of the steps in the “H-Approach” with a focus on volumes</p> <p>9.14. This section provides an overview of the compilation process, where Figure 9.1 shows a framework for estimating SUTs simultaneously at purchasers’ prices and at basic prices and in current prices and volume terms. This section supplements the “H-Approach” as covered in Chapter 2 and Chapter 3.</p> <p>9.15. On the left-hand side of the “H”, the current price data are presented, whilst the right-hand side of the “H” presents the volume data in previous years’ prices. In the middle, the joins through the deflation connection are shown as well as the link to the IOTs in the bottom left-hand side and bottom right-hand side. The compilation flow can be from left-top to left-middle then through deflation to the right-middle and then to right-top. As explained in Chapter 3, if better final use based purchasers’ price deflators exist, for example, CPIs, then a compilation flow starting from the right-top can be incorporated, reverse engineering through a balanced approach. The “H-Approach” allows for the use of such deflators. However, in terms of system design, there are different options of how better quality price deflators can be used but need to be clearly set out at the outset. For example, it may be agreed that the deflation of HHFCe using CPIs gives a better measure of volume of HHFCe in practice than deflation at basic prices, thus these deflators could be incorporated, whereby the objective would be to retain these results and balance back to the basic price valuation of HHFCe.</p>	<p>C. 数量に焦点を置く「H-アプローチ」の工程概要</p> <p>9.14. 本セクションでは、供給使用表を購入者価格と基本価格で、並びに当期価格と数量表示で同時に推計する工程を概説する。図 9.1 にフレームワークを示す。第 2 章及び第 3 章で扱った「H-アプローチ」の補足となる。</p> <p>9.15. 「H」の左の縦棒には当期価格データ、右の縦棒には前年価格の数量データが示される。中央を実質化でつなぐとともに、左下・右下の投入産出表へも接続している。作成工程は、左上から左中央へ、その後実質化を通じて右中央、右上へと流れることができる。第 3 章で説明したとおり、CPI などの、詳細な最終使用に基づく購入者価格デフレーターが存在する場合、右上からスタートするバランス後アプローチを通じたリバース・エンジニアリングの作成工程を取ることができる。「H-アプローチ」では、このようなデフレーターの使用が可能である。しかし、使用する価格デフレーターの質の高さについて様々な選択肢があるとはいえ、体系設計という観点では、どれを使うのかを最初から明確に設定する必要がある。例えば、家計最終消費支出の実質化に CPI を利用する方が基本価格の実質化より家計最終消費支出の数量指標として実務上優れていると合意されれば、そういったデフレーターを組入れることができる。その場合、これらの結果を保持し、家計最終消費支出の基本価格評価に調整し戻すことを目指す。</p>

<p>9.16. This framework is shown as a summary in Figure 3.4 and Figure 3.5 covering a simplified version of the “outputs” in the compilation schematic for SUTs and IOTs in current prices and in previous years’ prices.</p> <p>Applying this compilation scheme, this generates consistent and coherent estimates of volume and price indices for all entries of the SUTs linking the different valuations and the valuation matrices as well as the IOTs.</p> <p>9.17. Figure 9.1 provides an overview that underpins the annexes covering the sequence and the stage of production processes compiling SUTs in both current prices and in volume terms, in Chapter 4.</p> <p>9.18. As stated in the introduction, many of the above transactions in volume terms cannot be directly observed. Therefore, volume estimates have to be derived from current price data combined with information on price and/or volume changes. As a consequence, the starting point for volume estimates are the SUTs in current prices as shown in the top left corner of Figure 9.1.</p>	<p>9. 16. このフレームワークは図 3. 4、図 3. 5 に示した当期価格、前年価格の供給使用・投入産出表の作成スキームにおける「産出」を示す簡易図となる。この作成スキームを適用すると、供給使用表の全ての項目に整合的・一貫的な数量・価格指数を連結し、異なる評価及び評価マトリックスを導出でき、投入産出表とも連結できる。</p> <p>9. 17. 図 9. 1 は、当期価格、数量表示の供給使用表を作成する工程と段階の（第 4 章参照）補足を裏付ける概要を示す。</p> <p>9. 18. 「はじめに」で述べたように、上に挙げた取引の多くは数量ベースで直接把握できない。したがって、数量推計は当期価格データと価格や数量の変化に関する情報を組み合わせて導出しなければならない。結果として、図 9. 1 の左上に示されるような当期価格の供給使用表が数量推計の出発点となる。</p>
<p>Figure 9.1 An overview of the compilation schematic linking SUTs in current prices and in volume terms</p>	<p>図 9. 1 当期価格及び数量表示の供給使用表を連結する推計法の概要</p>
<p>1. Step 1</p> <p>9.19. Once current price SUTs at purchasers’ prices (i.e. top left-hand side of Figure 9.1) have been established, the separation of the valuation matrices covering taxes on products, subsidies on products, trade margins and transport margins, and the</p>	<p>1. 工程 1</p> <p>9. 19. 購入者価格の当期価格表示の供給使用表（図 9. 1 左上）を作成したら、生産物に課される税・生産物に対する補助金、商業・運輸マージンの評価マトリックス及び輸入使用表を分離して、基本価格の国内使用表（図 9. 1 左中央）</p>

<p>separation of the Imports Use Table are used to derive a Domestic Use Table at basic prices (i.e. middle of the left-hand side of Figure 9.1). The compilation of each of these matrices and tables is covered in Chapters 7 and 8 of this Handbook.</p> <p>9.20. At this stage (i.e. middle of the left-hand side of Figure 9.1), the tables for imported goods and services and domestically produced goods and services form the starting point for the compilation of the IOTs in current prices (i.e. bottom of the left-hand side of Figure 9.1) but also the first step in the “deflation” phase for compiling SUTs in volume terms.</p>	<p>を導出する。これらの各マトリックスと諸表の作成は本ハンドブックの第7章と第8章で扱っている。</p> <p>9.20. この段階（図9.1左中央）で、財・サービスの輸入表及び財・サービスの国内生産表は当期価格の投入産出表（図9.1左下）作成の始点となるほか、数量表示の供給使用表を作成するための「実質化」フェーズの第一歩ともなる。</p>
<p>2. Step 2</p> <p>9.21. For intermediate consumption at purchasers’ prices in the Use Table, appropriate price indices are mostly not available. The output and import price indices might be used as an approximation (see below), however the optimal process is to compile the Use Table at basic prices by the deduction of the valuation matrices from the Use Table at purchasers’ prices, shown on the left-hand side of Figure 9.1. In order to apply the most appropriate price indices, the Use Table at basic prices should be split between uses of imported goods and services (Imports Use Table) separate from uses of domestically produced goods and services (Domestic Use Table) shown in middle of the left-hand side of Figure 9.1.</p> <p>9.22. The Domestic Use Table at basic prices is deflated using appropriate price deflators (or use of volume indicators) applied across each product in both the Supply</p>	<p>2. 工程2</p> <p>9.21. 使用表の購入者価格の中間消費については、利用できる適切な価格指数がほとんど無い。近似値として産出・輸入物価指数を使用することもあるが（以下を参照）、過程として最も適切なものは、購入者価格の使用表から評価マトリックスを差し引いて基本価格で使用表を作成することである（図9.1左）。最適な価格指数を適用するために、基本価格の使用表は輸入された財・サービスの使用（輸入使用表）と国内で生産した財・サービスの使用（国内使用表）に分割しなければならない（図9.1左中央）。</p> <p>9.22. 基本価格の国内使用表は、供給・使用両表の各生産物に適切な価格デフレーターを適用（あるいは数量指標を使用）して実質化する。これにより、</p>

<p>Table and Use Table allowing for the separation of domestically consumed products and exported products (deflated using export price indices (EPIs)). This assumes that the sale price charged by the seller is the same as the purchase price paid by the purchaser. Implicitly, this may not, for example, allow for bulk purchases made at a discounted price, however, if the deflation is carried out at a very detailed level, then the impact will be insignificant.</p>	<p>国内で消費された生産物と輸出された生産物（輸出物価指数（EPI）を用いた実質化）が分離される。これは、販売者が請求した取引価格が購入者の支払った購入代金と同じであるとの仮定に立つ。その場合、例えば、一括購入による割引は算入できないかもしれないが、非常に詳細な水準で実質化を行えば、影響は軽微となる。</p>
<p>9.23. In the ideal case, producer price indices (PPIs) are a correctly weighted average of domestic sales and exports. However, in practice, often a weighted average has to be constructed by applying weights of the previous year. The preferred option is to split produced goods and services between those consumed domestically and those exported, and then deflate using PPIs and EPIs, respectively.</p>	<p>9. 23. 生産者物価指数（PPI）が国内販売と輸出の正確な加重平均となっているのが理想的である。しかし実際には、加重平均の設定で前年のウェイトの使用を余儀なくされることが多い。生産された財・サービスを国内で消費されたものと輸出されたものに分割し、次に、それぞれ PPI と EPI を利用して実質化する選択肢が好ましい。</p>
<p>9.24. The same approach holds for the imports of goods and services when applying import price indices (IPs).</p>	<p>9. 24. 財・サービスの輸入についても、輸入物価指数（IPS）を適用する場合、同じアプローチを使える。</p>
<p>9.25. The above step results in SUTs at basic prices in previous years' prices. These data in volume terms sit in the middle of the right-hand side of Figure 9.1.</p>	<p>9. 25. 上記の工程によって前年価格の基本価格供給使用表が得られる。これらの数量表示のデータは図 9. 1 の右中央に示されている。</p>
<p>9.26. In the case, when the SUTs in current prices and at purchasers' prices are already balanced, the above step should result in balanced SUTs at basic prices in previous years' prices, assuming the requirements on prices mentioned above are fulfilled. However, in practice, some balancing will be required.</p>	<p>9. 26. 当期価格の購入者価格供給使用表が既にバランスされている場合、上記の工程によって（上述の価格に関する要件が満たされるとの前提で）前年価格の基本価格バランス後供給使用表が得られる。しかし、実務ではある程度のバランスングが必要となる。</p>

<p>3. Step 3</p> <p>9.27. Step 3 consists in the deflation of the valuation matrices for taxes, subsidies and margins (trade and transport) by applying the previous year rates to the volumes at basic prices (or volume change as appropriate).</p> <p>9.28. In combination with the SUTs at basic prices, in previous years' prices, the volume changes can be calculated, which form the base for the volume estimates for all the individual entries of the valuation matrices. In this compilation step, there are two key issues:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firstly, one has to check the plausibility of the volume estimates, in particular trade and transport margins for the goods and services which have large changes in quality, as the quality change is part of the volume changes in the National Accounts. The consequences for GVA in the trade and transport industries might be unacceptable. • Secondly, separate independent PPIs might be available for transport services. Confrontation with the implicit price indices resulting from the process indicated by Figure 9.1 might lead to unacceptable differences with the observed price indices. Thereby, a re-evaluation of earlier estimates may be necessary. 	<p>3. 工程 3</p> <p>9. 27. 工程 3 では、基本価格の数量（該当する場合は数量変化）に前年の配分比率を適用することで、税、補助金、マージン（商業・輸送）の評価マトリックスを実質化する。</p> <p>9. 28. 基本価格、前年価格の供給使用表を組み合わせることで数量変化を推計でき、それが評価マトリックスの個々の数量推計の基礎を成す。この作成段階では、2つの主要な課題がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 第一に、特に、品質に大きな変化がある財・サービスの商業・運輸マージンについて、数量推計値の妥当性を確認しなければならない。質的变化は国民経済計算の数量変化の一部であるためである。商業・運輸業の粗付加価値の結果は許容しがたい数値となり得る。 - 第二に、運輸サービスには別の独立した PPI が利用できることがある。図 9. 1 に示す過程から導出されるインプリシットな価格指数と比べると、観測された価格指数には許容しがたい差異が生じるかもしれない。そのために、それまでの推計値の再評価が必要となる場合もあろう。
<p>4. Step 4</p> <p>9.29. Step 4 consists on the compilation of SUTs at purchasers' prices in previous years' prices - as shown in the top-right corner of Figure 9.1, by adding the SUTs at basic prices and the valuation matrices in previous years' prices obtained in the previous steps.</p>	<p>4. 工程 4</p> <p>9. 29. 工程 4 では前年価格の購入者価格供給使用表を作成する。図 9. 1 の右上にある通り、基本価格の供給使用表にこれまでの工程で得られた前年価格の評価マトリックスを足す。</p>

<p>9.30. At this stage, additional plausibility checks are available, and in some cases, essential. For example, as described earlier, the use of household final consumption expenditure in volume terms using CPIs. Confrontation of the resulting implicit price indices from the SUTs at purchasers' prices with observed purchasers' price indices like the CPI may reveal implausible results. This will lead to re-evaluation and adjustment of earlier estimates.</p> <p>9.31. The re-assessment and allocation of adjustments may ultimately imply, in some cases, that the current price SUTs at purchasers' prices may need to change or one or several of the intermediate steps may need to be altered.</p> <p>9.32. In the case of starting with balanced SUTs in current prices and at purchasers' prices, each transitional step thereafter creates a balanced matrix. Therefore the resulting SUTs in previous years' prices both at basic prices and at purchasers' prices will also be balanced. Any adjustments resulting from the additional plausibility checks will be incorporated in a balanced manner and improve plausibility and in turn quality.</p>	<p>9. 30. この段階で、追加の妥当性チェックを行うことができる。一部のケースではチェックが必須となる。例えば、前述した CPI を使う数量表示の家計最終消費支出の使用がそれにあたる。結果として生じる購入者価格の供給使用表からのインプリシットな価格指数を CPI のような観測された購入者価格指数と比べると、結果の妥当性の低さが判明するかもしれない。これは、それまでの推計値の再評価及び調整につながる可能性がある。</p> <p>9. 31. 再評価及び配分の調整は最終的に、一部のケースについて、当期価格の購入者価格供給使用表を変更、あるいは1つ以上の中間工程を改変する必要性を示唆するかもしれない。</p> <p>9. 32. バランスされた当期価格の購入者価格供給使用表から作業を開始する場合には、それ以降の暫定的な各工程から得られるマトリックスはバランスされている。したがって、結果として生じる前年価格の供給使用表は基本価格でも購入者価格でもバランスされている。追加の妥当性チェックに由来する調整はいずれもバランスされた形で組入れられ、妥当性ひいては品質を改善する。</p>
<p>5. Step 5</p> <p>9.33. Step 5 consists in the compilation of IOTs in previous years' prices using the same assumptions as applied for the compilation of IOTs in current prices. This is shown in the bottom right-hand side of Figure 9.1.</p>	<p>5. 工程 5</p> <p>9. 33. 工程 5 では、当期価格の投入産出表の作成に用いるのと同じ仮定を利用して、前年価格の投入産出表を作成する。これを図 9.1 右下に示す。</p>

6. Other points to note

9.34. Options on the starting point, whether the current price SUTs at purchasers' prices and at basic prices balanced as a starting point or whether they are unbalanced is discussed in Chapter 11 of this Handbook. This choice does not alter the steps or the processes of deflation but do have different impacts on processes, resources, systems and schedules needed to compile these tables.

9.35. Figure 9.2 shows the links between the table in Figure 9.1 at the current price estimates and in volume estimates for two successive years. In particular:

- The link between the SUTs of year $t-1$ in current prices of $t-1$ and the SUTs year t in prices of $t-1$ are the SUTs with the corresponding volume indices.
- The connecting link between the SUTs in current prices of year t and the SUTs of year t in prices of $t-1$ are the SUTs with the information on price indices.
- From the SUTs in current prices of year t and year $t-1$, the SUTs with value indices can be derived.

9.36. At the end of this estimation process, a complete picture is available as laid out in Figure 9.2, for every column of the SUTs, not only in current prices but also in previous years' prices for outputs, intermediate uses, final uses and imports of goods and services. It should be noted the SUTs may be unbalanced at this stage.

6. 他に注意すべきポイント

9. 34. 出発点とする購入者価格及び基本価格の当期価格表示の供給使用表について、バランス後あるいはバランス前のいずれを使うという選択肢については本ハンドブックの第 11 章で論じる。この選択によって実質化の工程や過程が変わることはないが、これらの表を作成するために必要な過程、リソース、体系、スケジュールに異なる影響を及ぼす。

9. 35. 図 9. 2 は、図 9. 1 の連続した 2 年間の当期価格推計と数量推計について表のつながりを示す。詳細は次の通りである。

- $t-1$ 年の当期価格で表示された $t-1$ 年の供給使用表と $t-1$ 年の価格で表示された t 年の供給使用表を結ぶのは、対応する数量指数の供給使用表である。
- t 年の当期価格で表示された t 年の供給使用表と、 $t-1$ 年の価格で表示された t 年の供給使用表を結ぶのは、価格指数の情報を持つ供給使用表である。
- t 年と $t-1$ 年の当期価格で表示された供給使用表からは、数量指数の供給使用表を得ることができる。

9. 36. この推計過程を終えると、図 9. 2 に示されるとおり、供給使用表の財・サービスの産出、中間使用、最終使用、輸入の全ての列が当期価格だけでなく前年価格でも表示された全体像が得られる。この段階では供給使用表はバランスされていないかもしれない点に注意する。

<p>9.37. This set of data allows for checking the consistency of the data, whereby even if the results in current prices look plausible, the analysis of volume and price data may show large problems. For example, comparing changes in the volume of output by industry with the corresponding changes in the volume of intermediate consumption and the volume of GVA.</p> <p>9.38. The analysis in volume terms is far superior, especially when prices are changing rapidly. In several cases, these data can be checked with actual data in volumes, for example, use of energy products or the volume of sales by product like agriculture.</p> <p>9.39. The value/price/volume analysis can lead to amendments on either of the estimated variables before the balancing process has commenced.</p>	<p>9. 37. このデータセットがあると、データの一貫性を確認できる。当期価格の結果が妥当に見えても、数量・価格データの分析で大問題が現れるかもしれない。例えば、産業別産出の数量の変化を対応する中間消費の数量及び粗付加価値の数量の変化と比較する場合などである。</p> <p>9. 38. 価格が急激に変動している場合などは特に、数量ベースの分析がはるかに優れている。これらのデータは、エネルギー生産物の使用や農業などの生産物の売上高などの実際の数量データと照合できるケースもある。</p> <p>9. 39. 価額・価格・数量の分析が、バランス過程を開始する前に、推計された変数のいずれかの修正につながることもある。</p>
<p>Figure 9.2 Link between SUTs in current prices and in volume terms</p>	<p>図 9.2 当期価格及び数量表示の供給使用表のつながり</p>
<p>9.40. An empirical example of SUTs reflecting the components of Figure 9.2 (including prices indices, volume indices and value indices) is shown in Table 9.1 and Table 9.2. From these tables, information on inflation, real growth and nominal growth can be extracted at a detailed level as well as nominal GDP, real GDP growth and the GDP deflator. Table 9.3 also shows that the growth rates for GDP can be directly derived from the SUTs by applying the formulae for the production, income and expenditure approaches.</p>	<p>9. 40. 図 9.2 の要素（価格指数、数量指数、価額指数を含む）を反映した供給使用表の実例を表 9.1、表 9.2 に示す。これらの表から、名目 GDP、実質 GDP 成長、GDP デフレーターはもちろん、インフレ率、実質成長、名目成長に関する情報も詳細な水準で抽出できる。表 9.3 は、生産・所得・支出アプローチの公式を適用することで、供給使用表から直接 GDP 成長率を算出することも示す。</p>

<p>9.41. It should be noticed that the estimates of “direct purchases abroad by residents” and “purchases on the domestic territory by non-residents” in rows (11) of Table 9.1 and rows (11) and (12) of Table 9.2 are not shown separately in these tables but incorporated within the products of the table. This is an alternative presentation of direct purchases abroad by residents and domestic purchases by non-residents – these adjustments form the difference between the national concept and domestic concept of household final consumption expenditure. The breakdown by product allows for more appropriate deflation by product whereas the two aggregates form a heterogeneous suite of products.</p>	<p>9. 41. 表 9. 1 の行 (11) 及び表 9. 2 の行 (11)、(12) に示される「居住者による海外での直接購入」そして「非居住者による国内での購入」の推計値はこれらの表の中で別々に示されず、表の生産物に組み込まれていることに注意する。これは、居住者による海外での直接購入、非居住者による国内での購入の代替的な表現である。これらの調整は、家計最終消費支出の一国の概念と国内の概念の差をもたらす。生産物別の内訳は生産物ごとの適切な実質化を可能にする。しかし、2つの集合は異質の生産物群を構成する。</p>
<p>Table 9.1 The Supply Table in current prices and in volume terms</p>	<p>表 9. 1 当期価格・数量表示の供給表</p>
<p>Table 9.2 The Use Table in current prices and in volume terms</p>	<p>表 9. 2 当期価格・数量表示の使用表</p>
<p>Table 9.2 The Use Table in current prices and in volume terms (continued)</p>	<p>表 9. 2 当期価格・数量表示の使用表（続き）</p>
<p>Table 9.3 Gross domestic product in current prices and in volume terms</p>	<p>表 9. 3 当期価格、数量表示の国内総生産</p>
<p>D. Price and volume indicators in theory</p> <p>9.42. The price and volume changes for aggregates are derived from price and volume changes of separate products preferably at a low level of aggregation. Ideally, price changes on the product level should refer to specific products, for example, every year the prices of exactly the same product can change (for example due to brand type, weight, quality, etc.) and should be observed. Generally speaking, in terms of quality, the greater the number of products in the SUTs, the better the requirement of matching appropriate values and prices will be achieved.</p>	<p>D. 理論上の価格・数量指標</p> <p>9. 42. 価格・数量の変化の集計は、できるだけ集約されていない生産物別の価格・数量の変化から導出する。理想的には、生産物レベルの価格変化は毎年確実に同じ生産物の価格が変わり（例えば銘柄、重量、品質などによって）、それが観測されるような、特定の生産物を参考にするべきである。推計の質の点からは概して、供給使用表に列挙する生産物の数が多いほど、適切な価額と価格の対応要件が高水準で達成される。</p>

9.43. The price and volume indicators have to meet a number of requirements in order to be appropriate for estimating price and volume indices within the SUTs framework.

These requirements are discussed in relation to the concept of output. However, they are applicable to all other transactions in goods and services. Examples of the requirements include:

- The prices and quantities should **relate directly to output**. This means that they should refer to complete end-products and not to contributory activities or to contributory intermediate or primary inputs. In the case of prices, they also have to refer to the right valuation, for example, output at basic prices.

- The prices and quantities should have **sufficient stratification** implying that different prices and quantities should be available for all different product groups making up the output.

- The product classification of prices and quantities should have **sufficient and detailed matching**. This requirement will be fully met, for example, if there is only one product in a product group. If there is more than one product within a product group, an additional requirement is that the composition of the product group does not change over time – this is more often not the case.

- The prices and quantities should be **sufficiently representative** for the product group. Usually, prices and quantities available do not cover all products of the product group and / or are based on a sample survey. Changes in the prices / quantities that are observed should be representative of changes in the prices and quantities that are

9. 43. 価格・数量指標は供給使用表フレームワーク内の価格・数量指数を適切に推計できるよう、多くの要件を満たさなければならない。これらの要件は産出の概念に関して論じられる。だが、それらは財・サービスの他の全ての取引にも適用可能である。要件の例には以下のようなものがある。

- 価格と物量は、**産出に直接関係がなければならない**。これは、価格や物量が完成した最終生産物を参照すべきであって、完成に寄与した途中段階の活動や中間投入・本源的投入は考慮しないことを意味する。価格の場合にも、適切な評価（例えば、基本価格の産出）を参考にしなければならない。

- 価格と物量は**十分に階層化されているものとする**。つまり、産出を構成する全ての異なる生産物群に、異なる価格と物量が利用可能となっているべきである。

- 価格と物量の生産物分類は**十分かつ詳細に整合を取らなければならない**。例えば、生産物群に生産物が一つしかなければ、この条件は完全に満たされる。生産物群内に一つより多く生産物がある場合、生産物群の構成が時間の経過に伴って変化しないことが追加条件となる。多くの場合、これは該当しない。

- 価格と物量は、生産物群を**十分に代表する**ものでなければならない。通常、利用可能な価格及び物量は、生産物群の全生産物をカバーするとは限らないし、また、標本調査に基づく場合もある。観測される価格・物量の変化は、観測されない価格や物量の変化を代表するようになっているべきである。

<p>not observed.</p> <ul style="list-style-type: none"> • If prices differ amongst users for the same products, then separate price indices should be collected and used, for example, this is very important when distinguishing price changes between domestic users and for export. • The changes in values resulting from changes of quality should be excluded from the price index and included in the volume index. <p>9.44. The requirement of matching for volume estimation implies that the compilation of SUTs in volume terms will require much more detail in terms of products (and prices) than is necessary for the compilation of SUTs in current prices. However, preferably the classification of the SUTs in volume terms is similar to the level of detail of the SUTs in current prices.</p> <p>9.45. The requirements of SUTs in volume terms forms one of many criteria to assess when considering the size of the SUTs – this covered in more detail in Chapter 4. A balance between the assumptions to be made in order to get enough detail to achieve homogeneity for price and values and the gain in quality must be taken into account when determining the classifications in the SUTs.</p> <p>9.46. Mostly integral information, neither on prices nor on quantities, is available. Therefore, estimates will be based on limited information. It is recognised that limited price data and limited quantity data do not provide the same possibilities. It may be</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 使用者間で同じ生産物の価格が異なる場合、別々の価格指数を収集・使用するものとする。これは、国内使用者向けと輸出向けの価格の違いを分類する場合などに、非常に重要となる。 - 品質の変化に起因する価額の変化は、価格指数から除外し、数量指数に含めることとする。 <p>9. 44. 数量推計のための整合条件は、数量表示の供給使用表の作成では、当期価格で作成する場合より詳細な生産物（そして価格）情報が必要になることを示唆する。しかし、数量表示の供給使用表の分類は、当期価格の供給使用表の精度と同程度であることが望ましい。</p> <p>9. 45. 数量表示の供給使用表の条件は、供給使用表の規模を検討する際に評価すべき多くの基準（第4章で詳述）の一つである。供給使用表の分類を定める場合、価格と価額の均質性を達成するのに十分な詳細を得るために推計しなければならない仮定が統計の質の向上に見合うかどうかのバランスを考慮しなければならない。</p> <p>9. 46. 不可欠な情報（価格、物量とも）が利用可能であることはほとんど無い。したがって、推計は限られた情報に基づくこととなる。限定的な価格データと限定的な物量データがもたらす可能性が同じではないことを認識する必要が</p>
--	--

expected that price information from a sample with a certain size is more representative than quantity information from a sample of the same size. This statement is based on the consideration that if there is a competitive market for a “specific” product grouping, then there will be a tendency to use one price for the total supply of that product. In that case, a relatively small sample will be sufficient for observing the price and price changes of the total supply of that product.

9.47. However, changes in quantities are less liable to such equalising tendencies, for example, it is true that in an expanding market, all producers will try to increase their supply but the realization will depend on restrictive factors such as production capacity and financing facilities. Along with fast growing producers, there will be slow growing producers, and maybe, even shrinking producers. This implies in order to obtain reliable estimates for quantities, the samples will have to be (much) larger. As a consequence, it is common practice to derive price indices from price samples and afterwards compile data in volume terms by combining current price data and price indices. In many cases, this approach is efficient and cost-saving.

9.48. Although the standard price method can be applied for many goods and services, there are still a number of transactions for which observation of prices has not been realised or even not possible. The latter point refers to particular cases, in which, owing to the nature of the definition and measurement of output in current prices, the direct observation of appropriate prices is not possible, for example, non-market services,

ある。一定規模の標本からの価格情報は同規模の物量情報より代表的だと予想されるかもしれない。この意見は、「特定の」生産物群に競争市場があれば、その生産物の総供給で単一価格を使う傾向があるだろうとの考えに基づく。その場合、当該生産物の総供給の価格及び価格変化の観測には相対的に小規模の標本で十分となる。

9. 47. しかし、物量の変化はそれほど均等化傾向がない。例えば、拡大基調の市場では生産者がみな供給を増加しようとするだろうが、それが実現するかどうかは、生産設備や資金調達枠などの制限的な要因に依存する。生産者には、急成長しているものもあれば、成長が緩慢なもの、ことによると、縮小しているものもあるだろう。これは信頼できる物量推計値を得るためには標本数が（相当）大規模である必要性を意味する。このため、一般的慣行では価格標本から価格指数を導出し、後に、当期価格データと価格指数を組合せて数量表示のデータを推計する。多くの場合、このアプローチは効率的で、コストを削減できる

9. 48. 多くの財・サービスに標準価格法を適用できるが、価格を観察できていないか、観察が可能ですらない多くの取引がまだある。後者は特別のケースで、当期価格の産出の定義及び測定の性質から、適切な価格の直接観察が不可能な、非市場サービス、間接的に計測される金融仲介サービス（FISIM）、保険サービスなどである。

<p>FISIM and insurance services.</p>	
<p>E. Price and volume indicators in practice</p> <p>9.49. This section briefly covers a range of price and volume indicators that may be available for the buildingblocks to produce SUTs in volume terms and is not meant to be exhaustive. These indicators should be considered applicable, as appropriate, to the various parts of the “H-Approach”, for example, ensuring consistency as far as possible between the Supply Table components and the Use Tables components. The section covers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supply Table at basic prices • Use Table at basic prices • GVA by industry • Valuation matrices <p>9.50. The Chapter 15 of the 2008 SNA and the Handbook on Price and Volume Measures in National Accounts (Eurostat, 2016) provide much more details on the choice of index formulae.</p>	<p>E. 実際の価格・数量指数</p> <p>9. 49. 本セクションは、数量表示の供給使用表の構成部分を作成するために使える、価格・数量指数を簡潔に扱う。全てを網羅することが目的ではない。これらの指標は、供給表の要素と使用表の要素間で可能な限りの整合性を確保するなど、適宜「H-アプローチ」の様々なパーツに適用できると考えられる。本セクションでは以下を扱う。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 基本価格の供給表 - 基本価格の使用表 - 産業別の粗付加価値 - 評価マトリックス <p>9. 50. 指数算式の選択については、2008 SNA の第 15 章及び国民経済計算の価格・数量指標ハンドブック（Eurostat, 2016）がはるかに詳しい。</p>
<p>1. Supply Table at basic prices</p> <p>9.51. This section considers the domestic production of goods and services and imports of goods and services separately.</p>	<p>1. 基本価格の供給表</p> <p>9. 51. 本セクションは、財・サービスの国内生産と輸入を分けて検討する。</p>

(a) Domestic production

Producers' price indices

9.52. The PPIs usually fulfil the general requirements for price indicators like valuation, adjustment for quality change and level of detail, and preferably separate prices are available for domestic sales and for exports. For total output, a weighted average should be used. Therefore PPIs are the best indicators for the deflation of output of goods and services (either by product as required or by industry).

9.53. For most PPIs, they are collected as producers' prices which will suffice for many industries. However, industries paying large amounts of excise duties (for example, oil, alcohol and tobacco) will require adjustments such as when "rates" have changed. One disadvantage of PPIs is that they are mostly Laspeyres type indices and might use fixed weighting schemes, generally updated only once every five years. This argues in favour of applying PPIs at the lowest possible level of detail when deflating the domestic supply of products for domestic consumption.

9.54. It is not always possible to observe prices directly because the concerning products are not the same over time, for example, unique goods and services and goods changing rapidly in quality such as computers, mobile phones, tablets, etc.

9.55. If the products in the Domestic Output part of the Supply Table sold for domestic consumption are deflated using PPIs (or adjusted to form basic price indices), then the

(a) 国内生産

生産者物価指数

9. 52. 通常は生産者物価指数（PPI）が評価、質的变化や詳細水準の調整などの価格指標の一般的な要件を満たす。また、国内販売と輸出で別の価格が利用できることが望ましい。総産出には、加重平均を使用すべきである。このように、PPI は、財・サービス（必要に応じて生産物別、あるいは産業別）の産出を実質化するのに最善の指標である。

9. 53. 大半の PPI は生産者価格として収集され、多くの産業については十分である。しかし、膨大な物品税を支払う産業（例えば原油、アルコール、タバコ）は、「税率」が変わった場合などに調整を必要とする。PPI の短所を一つ挙げるなら、大部分がラスパイレステ型指数で、固定基準方式のウェイトを採用していることがあり、一般に更新が 5 年に一度しかない点である。このことから、PPI は国内消費向けの生産物の国内供給を実質化する時に、可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。

9. 54. 価格の直接観測は常に可能とは限らない。時が経つと対象生産物が同一性を失うこともあるためである（例えば独特の財・サービスや、コンピューター、携帯電話、タブレットなど質が急速に変わる財）。

9. 55. PPI を利用して、供給表の国内産出部分の国内消費向け生産物を実質化した場合（あるいは基本価格指数を導出するために調整した場合）、「H-アプロ

<p>same indices need to be used for the corresponding products in the Domestic Use Table on the right-hand side of the “H-Approach”, thereby ensuring consistency as well as a balance. The Domestic Output part of the Supply Table that is sold for export should be deflated using Export Price Indices for consistency. Export price indices are covered later in this Chapter.</p> <p>9.56. Price indicators other than direct observation for some products may have to be considered, for example: tariff indices, model pricing, hedonic price indices, unit value indices, consumer price indices, extrapolation by quantity indicators, input methods, and non-market production.</p>	<p>一チ」の右側にある国内使用表でも対応する生産物に同じ価格指数を利用する必要があり、それによって、整合性とバランスを保証する。供給表で、輸出向けに販売された国内産出部分は整合性を保つため、輸出物価指数を利用して実質化する。輸出物価指数は本章で後述する。</p> <p>9. 56. 直接観察できる一部の生産物以外については、価格指標を検討しなければならないだろう。料金表指数、モデル価格指数、ヘドニック価格指数、単位価額指数、CPI、物量指数、投入コスト法、市場外生産による推定値などがある。</p>
<p>(i) Tariff indices</p> <p>9.57. Certain types of services (for example, commercial services and services of general medical practitioners) are paid for by tariffs, for example, a fee per time unit. Problems with these types of indices are that changes in the quality of the services provided as well as changes in the productivity per time unit are not accounted for in this approach. So, tariff-based price indices are only appropriate deflators if adjustments can be made for changes of quality and productivity or when it is known for sure that such changes are within acceptable limits.</p>	<p>(i) 料金表指数</p> <p>9. 57. ある種のサービス（例えば、商業サービスや一般的な開業医のサービス）は、時間当たり手数料などの料金表に基づいて支払いを受ける。このような種類の指数に関する問題は、提供されるサービスの質の変化や単位時間当たりの生産性の変化が、アプローチの中で考慮されない点である。そのため、料金表に基づく価格指数は、品質と生産性の変化を調整することが可能か、そういった変化が許容限度内に収まることが確実にわかっている場合のみ、適切なデフレーターとなり得る。</p>
<p>(ii) Model pricing</p> <p>9.58. In the model pricing approach, the producers are asked to provide price estimates for typical products. Model price indices are candidate approximate deflators,</p>	<p>(ii) モデル価格決定</p> <p>9. 58. モデル価格決定アプローチでは、典型的な生産物の価格推計値を提供するように生産者に依頼する。ある一年から次の一年の間に生産物の仕様が</p>

<p>when there are significant changes in product specification from one year to the next and especially in areas where products are unique. An important advantage is that since the same product or project is priced, the quality is unchanged. However, there are some disadvantages in areas like rapid product change and the degree of representation of the observed price change for total supply is questionable.</p>	<p>大きく変更されるような場合にモデル価格指数が近似デフレーター候補となり、特に生産物が独特の領域に該当する。重要な利点は、同じ生産物あるいは同じプロジェクトに価格がつけられるので、品質が不変だという点である。しかし、生産物が急速に変化するような領域には不都合で、観測された価格変化がどの程度、総供給を代表するかが不確かである。</p>
<p>(iii) Hedonic price indices</p> <p>9.59. Hedonic price indices are candidate deflators when product specification and quality change significantly. The method is based on an assessment of certain measurable characteristics that make up such a product, for example, in personal computers, memory and processing speed are two such characteristics. The main advantage is that quality changes are explicitly captured and thereby productivity changes are also taken into account. A serious drawback is the complexity of the method. Furthermore, the resulting quality adjustment factor seems to be highly dependent on the choice of the characteristics and the choice of the regression model.</p>	<p>(iii) ヘドニック価格指数</p> <p>9. 59. ヘドニック価格指数は、生産物の仕様と質が著しく変化する場合のデフレーター候補である。この方法は、ある生産物を構成する特定の測定可能な特徴の評価に基づく。例えば、パソコンであれば、メモリ及び処理速度の2点があるような特徴に該当する。主な利点は、質的变化が明示的に捕捉できる点で、そのため、生産性の変化も検討対象となる。深刻な欠点は推計方法の複雑さである。さらに、結果として生じる品質調整ファクターは、特徴の選択及び回帰モデルの選択に大きく依存するように見える。</p>
<p>(iv) Unit value indices</p> <p>9.60. Unit value indices of a product can be derived when for both the current year and the base year information on value and quantity is available for domestic supply (for example, from production surveys).</p> <p>Dividing the values by the corresponding quantities gives so-called unit values. Under certain conditions a unit value index can be applied as a price index, for example, when a PPI is not available. However, a problem with unit value indices is that they often refer</p>	<p>(iv) 単位価額指数</p> <p>9. 60. 生産物の単位価額指数は、国内供給について当該年及び基準年の両方の価額と物量の情報を（生産物調査などから）得ることができる場合に利用可能である。価額を対応する物量で除すると、いわゆる単位価額が導出できる。PPI が利用可能でない場合など、一定の条件下で、単価価額指数を価格指数として適用することが可能である。しかしながら、単位価額指数の問題は、それらが異種の生産物を参照することが多い点である。そのため、一般に、品質が</p>

<p>to heterogeneous products, and therefore, their usefulness is, generally limited to cases in which they refer to homogeneous (mass) products whereby the quality does not change rapidly over time.</p> <p>9.61. For unit values, they are quantity weighted as opposed to the regular price indices, which will be time weighted (such as the annual average of monthly indices). In some cases, where quantities do not move smoothly over the year and prices vary a lot, unit values may be the only approach to get the correct relationship between current price value and volume. Thus we may often choose to rely on unit values for energy products and some agricultural products, with changes in inventories in current prices adjusted accordingly.</p>	<p>時間とともに急速に変化しない、均質の（大量）生産物を参照する場合は有用性が制限される。</p> <p>9. 61. 単位価額は、通常の価格指数が時間でウェイト付けされるのと違って、物量でウェイト付けされる。物量が年間で滑らかに推移せず、価格が大きく変動すると、当期価格の価額と数量の正確な関係を得るには、単位価額が唯一のアプローチとなる場合がある。したがって、エネルギー生産物及び一部の農産物については、単位価額に依存することを選ぶ場合がままあり、その際は当期価格の在庫変動を適宜調整する。</p>
<p>(v) Consumer price indices</p> <p>9.62. For some products, CPIs can be used as approximate deflators for domestic supply. However, only in cases in which private households buy a considerable part, or all, of the supply of a product, and trade and transport margins and taxes and subsidies play a very small part in the value at purchasers' prices. Special attention has to be given to changes in tax rates, especially taxes like VAT. As only non-deductible VAT should be taken into account, any modification in the laws of VAT deduction rights must be treated in the same way as a modification of the rates of invoiced VAT and therefore as a variation of the price of the tax. This effect could not be fully detected if one uses CPI to deflate taxes because only the products of final consumption are considered in CPI, and not for example, those of intermediate consumption of exempt industries.</p>	<p>(v) 消費者物価指数</p> <p>9. 62. 一部の生産物については、消費者物価指数（CPI）を国内供給の近似デフレーターとして利用できる。しかし、これが該当するのは、生産物の供給の大部分あるいは全部を家計が購入し、購入者価格の評価に商業・運輸マージン及び税・補助金がほとんど影響しないケースに限られる。税率（特に VAT 型の税）の変更には特別の注意を払わなければならない。控除可能でない VAT だけが対象となるため、VAT 控除権に関する法改正は、請求される VAT 税率の変更と同じ方向、すなわち、税の価格の変形として扱われる必要がある。CPI で考慮されるのは最終消費の生産物のみで、免除産業の中間消費などは含まれないため、税の実質化に CPI を利用する場合、この効果を完全には検知できないかもしれない。</p>

<p>9.63. The CPIs are serious candidate deflators for service products mainly provided to private households.</p> <p>An advantage of CPIs is that they take account for changes in quality. On the other hand, most CPIs are Laspeyres type and might use fixed weighting schemes, generally up-dated only once every five years, and this is a disadvantage. This argues in favour of applying CPIs at the lowest level of detail as possible when deflating the domestic supply of products for domestic consumption.</p>	<p>9. 63. CPI は、家計に提供されるサービスの生産物のデフレーター候補として重要である。</p> <p>CPI の利点は、品質の変化を考慮する点である。他方では、大半の CPI はラスパイレズ型であり、固定基準方式のウェイトを採用していて、一般に 5 年に一度しか更新されない点が欠点である。このことから、CPI は国内消費向けの生産物の国内供給を実質化する時に、可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。</p>
<p>(vi) Extrapolation by quantity indicators</p> <p>9.64. Although the standard price method can be applied for many goods and services, there are still various transactions for which observation of prices has not been realised or even not possible. The latter refers to particular cases, where due to the nature of the definition and measurement of output in current prices, direct observation of appropriate prices is not possible, for example, non-market services, FISIM and insurance companies. If price observation is not possible, then the use of quantity information is an alternative.</p>	<p>(vi) 物量指数による外挿法</p> <p>9. 64. 多くの財・サービスに標準価格法を適用できるが、価格を観察できていないか、観察が可能ですらない取引がまだ多くある。後者は特別のケースで、当期価格の産出の定義及び測定の性質から、適切な価格の直接観察が不可能な、非市場サービス、間接的に計測される金融仲介サービス (FISIM)、保険サービスなどである。価格観察が可能でない場合、物量情報の使用が選択肢となる。</p>

<p>9.65. As mentioned above, for some products, it is impossible to collect price data, and in order to decompose a value change in a price change and a volume change, quantity indicators must be used. For some industries, mostly object of government involvement (for example, public transport, medical services and cultural services) or government supervision (for example, banking and insurance), a lot of detailed quantity data are already collected by the NSOs or government agencies. Examples can be found in the medical sector (for example, number of in-patients of short-stay hospitals classified by diagnoses related groups), the cultural sector (for example, the number of visitors attending theatrical performances), and the banking sector (for example, the number of saving accounts, number of credits granted to commercial and private customers, number of payments on bank accounts). Of course, quantity indicators have to fulfil the general requirements concerning quality adjustment.</p>	<p>9. 65. 上述のように、一部の生産物では価格データを集めることができないため、価額の変化を価格の変化と数量の変化に分解するには、物量指数を利用しなければならない。政府が関与する対象となる（公共交通機関、医療サービス、文化的サービスなど）あるいは政府の監督下に置かれる（銀行、保険など）産業を中心とした、一部の産業に関しては、多くの詳細な物量データが、国家統計機関又は政府機関によって既に集められている。医療部門（例えば、診断別に分類された短期入院患者数）、文化部門（例えば、劇場公演の来場者数）、金融部門（例えば、普通預金口座数、法人・個人向けの与信枠数、銀行口座の支払回数）などに例が散見される。もちろん、物量指数は、品質調整に関する一般的な要件を満たさなければならない。</p>
<p>(vii) Input methods</p> <p>9.66. Input methods use the weighted price or volume changes of intermediate and primary inputs as a proxy for the price or volume change of the output of an industry. The advantage of input methods for deflation within a SUTs framework, the necessary data are readily available, as all inputs exist in the SUTs in current prices, and can be deflated on the Use Table side consistently with the Supply Table side. It should be noted that the input method is recommended for capitalized R&D although it is not the total production of an industry.</p> <p>However a considerable disadvantage is that the price and volume indicators are not directly related to output.</p>	<p>(vii) 投入コスト法</p> <p>9. 66. 投入コスト法は、産業の産出における価格又は数量の変化の代替として、ウェイト付けした中間投入及び本源的投入価格又は数量の変化を利用する。供給使用表フレームワーク内の実質化に際して投入コスト法を利用する利点は、全ての入力項目が当期価格の供給使用表に存在するため、必要なデータが手元にそろっており、供給表側と使用表側で整合的に実質化できる点である。投入コスト法は資産計上された研究開発（産業の総産出ではないが）に推奨される。</p> <p>しかし、大きな難点は、価格・数量指数が産出に直接関係がないことである。</p>

<p>As a result, the change in GVA in volume terms, and also productivity changes of an industry, cannot be calculated in a proper way. For that reason, input methods have to be avoided as much as possible. Another disadvantage is that input methods can only be applied for the total production of an industry. A separate deflation of the different products of an industry is impossible. It should be noted that although the output method is recommended by the SNA, it should only be used when the method, and results, have been test carefully for an appropriate number of years.</p>	<p>その結果、数量表示の粗付加価値の変化やある産業の生産性変化を適切に推計できない。そのため、投入コスト法はできるだけ回避しなければならない。もう一つの欠点は、投入コスト法は一つの産業の総生産にしか適用できないことである。産業の異なる生産物の別の実質化は不可能である。産出コスト法はSNAによって推奨されるが、適当な年数分のデータを使って方法と結果を試験してからでなければ、利用すべきではない。</p>
<p>(viii) Non-market production</p> <p>9.67. Special attention must be paid to non-market production by general government and NPISHs. By definition the output of non-market producers in current prices equals the sum of the costs of inputs. As the SUTs accounting rules are valid both in current prices and in volume terms, it can be argued the output of nonmarket producers in volume terms equals the sum of inputs in volume terms. This implies that in fact an input method is applied. However, this approach introduces a considerable restraint on the estimation of volume and price indices for the non-market services. Independent estimates of GVA in volume terms and productivity changes are not possible if the input method is used. If non-market services contribute a significant amount in an economy, estimates of the volume growth of macroeconomic variables like GDP are liable to be biased if input methods are applied. Applying quantity methods can improve the estimates of output and GVA in volume terms. Preferably, the quantity indicators should be adjusted for changes in quality.</p>	<p>(viii) 非市場生産</p> <p>9. 67. 一般政府と NPISH による非市場生産には特段の注意を払われなければならない。当然のこととして、非市場生産者による当期価格の産出は、投入されたコストの総額と等しい。供給使用表の会計通則が当期価格、数量表示のいずれにおいても有効なことから、数量表示の非市場生産者の産出が数量表示の投入の総額と等しいと主張されるかもしれない。これは、実際、投入コスト法が適用されることを示唆する。しかしながら、このアプローチは、非市場サービスの数量表示及び価格指数の推計に相当な制約を課す。投入コスト法を利用する場合、粗付加価値の数量表示と生産性変化の独立した推計は不可能である。非市場サービスが経済に相当額の寄与をもたらす場合、投入コスト法を適用すると、GDP などのマクロ経済変数の数量成長の推計値にはバイアスがかかりやすくなる。物量法を使うと、数量表示の産出及び粗付加価値の推計を改善できる。むしろ、物量指標を品質の変化に合わせて調整すべきである。</p>

<p>(b) Imports of goods and services</p> <p>Import price indices</p> <p>9.68. Import price indices usually fulfil the general requirements for price indicators like valuation, adjustment for quality change and detail. Therefore import prices are the best indicators for the deflation of import of goods and services. One disadvantage with most import price indices are that they tend to be Laspeyres type indices and may use fixed weighting schemes, generally updated only once every five years.</p> <p>This argues in favour of applying import price indices at the lowest possible level of detail when deflating the imports of goods and services. One problem is the limited availability of import price data covering services, so alternatives will need to be sought.</p>	<p>(b) 財・サービスの輸入</p> <p>輸入物価指数</p> <p>9. 68. 輸入物価指数は、通常評価、質的变化の調整及び詳細のような価格指標の一般的な要件を満たす。したがって、輸入物価は、財・サービスの輸入を実質化するのに最善の指標である。ただ、大半の輸入物価指数の欠点は、ラスパイレズ型を取ることが多く、固定基準方式のウェイトを採用していることがあり、一般に更新が5年に一度しかない点である。このことから、財・サービスの輸入を実質化する時に、輸入物価指数を可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。サービスを対象とする輸入価格データの入手が制限されている点は問題で、代替データの入手を模索しなければならないだろう。</p>
<p>(i) Unit value indices</p> <p>9.69. Foreign Trade Statistics often provide the value of imports as well as the corresponding quantities at a detailed level. Using this information, unit value indices can be derived. A problem with unit value indices when used for deflation purposes is that they often cover a heterogeneous set of product groups. Sometimes, the unit of measurement is kilograms or the unit is simply the number of items. This implies that in many cases, unit value indices suffer from heterogeneity issues. Therefore, the possibilities for their use as deflators are limited. However, if no appropriate information from price statistics is available, and the unit values refers to a similar mass products, for which the quality does not change rapidly over time, they may be applied as useful proxy deflators.</p>	<p>(i) 単位価額指数</p> <p>9. 69. 外国貿易統計は、詳細な輸入価額と対応する物量を提供することが多い。この情報を利用すると、単位価額指数が得られる。単位価額指数を実質化の目的で使用する際の問題は、それらが頻繁に異種混合の生産物群を対象とする点である。測定単位はキログラムのこともあれば、項目数だけのこともある。これは、多くの場合に、単位価額指数が異質性の課題に苦しめられることを示唆する。したがって、それらがデフレーターとして使用される可能性は限定されている。しかしながら、価格統計から適切な情報が得られない場合、そして単位価額が同様の種類の大量生産された生産物（品質は時間とともに急変しない）を参照する場合は、単位価額指数が有用な代理デフレーターとして適用されるかもしれない。</p>

<p>(ii) Other proxies</p> <p>9.70. Generally, directly observed deflators for services are limited in terms of availability, and implies that deflation of services within SUTs may have to use proxies based on rough assumptions – nonetheless, deflation through SUTs ensures consistency. A good assumption may be for every product, the price generating conditions at the domestic market tend to bring about one price, which may hold for both domestic supply and imported services. In terms of the strength of this assumption, the price index of the domestic supply of a service is an acceptable proxy for the price index of the imports of that service. The validity of the assumption depends whether imports are a large part of the domestic market and/or if imported services are of same quality to domestically produced services.</p>	<p>(ii) その他の指数</p> <p>9.70. 一般に、サービスについて直接観測からのデフレーターを入手できることは限られており、供給使用表内のサービスの実質化には粗い仮定に基づいた指数を使用しなければならない可能性が示唆される。それにもかかわらず、供給使用表を通じた実質化は整合性を保証する。全ての生産物について、国内市場の価格設定環境において価格は一つに収束する傾向があり、その価格はサービスの国内供給と輸入の両方に適用できるという仮定が有用かもしれない。この仮定の長所は、サービスの国内供給の価格指数は、そのサービスの輸入の価格指数として許容できる代理となる点である。仮定の妥当性は、輸入が国内市場に大きな部分を占めるか、また、輸入されたサービスが国内で生成されたサービスと同じ品質かどうかによる。</p>
<p>2. Use Table at basic prices</p> <p>9.71. In the ideal scenario, the Use Table at basic prices can be derived as sum of the Domestic Use Table at basic prices and the Imports Use Table at basic prices both in volume terms.</p>	<p>2. 基本価格の使用表</p> <p>9.71. 理想的なシナリオでは、基本価格の使用表は、基本価格の国内使用表と基本価格の輸入使用表（ともに数量表示）の総額として導出できる。</p>
<p>(a) Domestic Use Table at basic prices</p> <p>9.72. Assuming a competitive economy, for the deflation of the Use Table with goods and services from domestic production, PPIs are appropriate price indices as (in the main, except areas like duty-related industries, as already covered) they are valued at basic prices. In cases where volume indicators are used for the compilation of the volume estimates in the Supply Table, the residually derived price indices (i.e. the implied price index derived from the difference between the value index and the volume</p>	<p>(a) 基本価格の国内使用表</p> <p>9.72. 経済に競争力があるとの仮定で、使用表の国内生産された財・サービスの実質化については、PPI が、基本価格で評価されていることから、適切な価格指数となる（概して、既述の通り、関税関連の産業を除く）。供給表の数量推計に数量指数を利用する時は、残余分として派生した価格指数（つまり、価額指数と数量指数の差に由来する黙示的な価格指数）を利用できる。利用可能な場合、特定の取引に専用の数量指数あるいは価格指数を適用するほうがよ</p>

<p>index) can be used. If available, it is better to apply dedicated volume or price indices for specific transactions.</p>	<p>い。</p>
<p>(b) Imports Use Table at basic prices</p> <p>9.73. Assuming a competitive economy, for the deflation of the Imports Use Table, import prices are appropriate price indices. In cases where volume indicators are used for the compilation of the volume estimates in the Supply Table, the residually derived price indices can be used. If available, again, it is better to apply dedicated volume or price indices for specific transactions.</p>	<p>(b) 基本価格の輸入使用表</p> <p>9.73. 経済に競争力があるとの仮定で、輸入使用表の実質化については、輸入物価が適切な価格指数となる。供給表の数量推計に数量指数を利用する時は、残余分として派生した価格指数を利用できる。ここでも、利用可能な場合、特定の取引に専用の数量指数あるいは価格指数を適用するほうがよい。</p>
<p>3. GVA by industry</p> <p>9.74. Although GVA is not deflated directly, this section covers how GVA is established in volume terms and its constituents.</p>	<p>3. 産業別粗付加価値</p> <p>9.74. 粗付加価値は直接実質化されないが、本セクションでは数量表示の粗付加価値の導出方法とその要素について触れる。</p>
<p>(a) Double deflation approach</p> <p>9.75. Total GVA in current prices by industry is compiled as the difference between output and intermediate consumption of goods and services. For the estimates in volume terms, the same method is applied. As a result, following condition holds:</p> <p>GVA in volume terms equals Deflated output</p> <p style="padding-left: 40px;">less Deflated intermediate consumption</p> <p>9.76. The corresponding price and volume indices are derived afterwards. This approach is also known as the “double deflation” approach.</p>	<p>(a) ダブル・デフレーション・アプローチ</p> <p>9.75. 産業別当期価格の粗付加価値の合計は、財・サービスの産出と中間消費の差として推計される。数量表示の推計値にも同じ方法を使う。その結果、次のことが言える。</p> <p>数量表示の粗付加価値 = 実質化した産出</p> <p style="padding-left: 40px;">- 実質化した中間消費</p> <p>9.76. 対応する価格・数量指数は後で得られる。このアプローチは、「ダブル・デフレーション」アプローチとしても知られている。</p>

<p>9.77. From a theoretical perspective, this approach is superior to the so-called single deflation methods, since this approach takes into account changes of both the composition of outputs and composition of inputs to derive GVA as a residual. With a “double deflation” approach, the volume index of GVA is the result of independent estimates of the volume indices of output and intermediate consumption, and the results are preeminently appropriate for productivity analysis. It is important to note, that additional quality assurance is often needed when establishing plausible volume growth rates, in particular, where intermediate consumption forms a large proportion of output. There are three variations of the “double deflation” approach.</p>	<p>9. 77. このアプローチは、残差として粗付加価値を得るために産出の構成及び投入の構成の変化を両方とも考慮に入れるため、理論的な観点から、いわゆる「シングル・デフレーション」方式より優れている。「ダブル・デフレーション」アプローチでは、粗付加価値の数量指数は、産出と中間消費の数量指数の独立した推計値の結果であり、結果は生産性分析に優れて適している。妥当性のある数量成長率を設定しようとする際、中間消費が産出に大きな割合を占める場合は特に、追加の品質保証が必要になることがまある点には留意すべきだろう。「ダブル・デフレーション」アプローチには3つの変形がある。</p>
<p>9.78. Double deflation. As described, “double deflation” covers the deflation of current price estimates for output and of intermediate consumption separately using appropriate price indices. The volume estimate of GVA is derived by subtracting the volume of intermediate consumption from the volume of output.</p>	<p>9. 78. ダブル・デフレーション。既述の通り、「ダブル・デフレーション」は、産出と中間消費の当期価格推計値をそれぞれ適切な価格指数を利用して実質化する。粗付加価値の数量推計値は、産出の数量から中間消費の数量を引くことで得られる。</p>
<p>9.79. Double extrapolation. In double extrapolation, the previous year values of output and intermediate consumption are extrapolated using appropriate volume indices, and then the volume estimate of GVA is derived by subtracting the volume of intermediate consumption from the volume of output.</p>	<p>9. 79. 二重外挿。二重外挿では、前年の産出と中間消費の価額を適切な数量指数を用いて外挿し、次に、産出の数量から中間消費の数量を引くことで粗付加価値の数量推計値を導出できる。</p>

<p>9.80. Extrapolation and deflation. This is a combination of extrapolation of output of the previous year by a volume index and deflation of intermediate consumption of the current year by a price index, and then the volume estimate of GVA is derived by subtracting the volume of intermediate consumption from the volume of output.</p>	<p>9. 80. 外挿と実質化。これは、数量指数による前年の産出の外挿と、価格指数による当期の中間消費の実質化の組み合わせである。その後、産出の数量から中間消費の数量を引くことで粗付加価値の数量推計値を導出できる。</p>
<p>(b) Compensation of employees</p> <p>9.81. Compensation of employees is part of total GVA and it is useful to estimate it in volume terms as it increases the range of options for economic analysis using SUTs, for example, the results can be used in the analysis of labour productivity. Another application is in price analysis, for example, the price change of the output of an industry is linked, and explained, by the price changes of the inputs including compensation of employees.</p> <p>9.82. Compensation of employees consists of two parts, wages and salaries, both in cash and in kind, and employers' social contributions. The deflation of both parts should be closely connected since both relate to the same labour input. So, both volume indices have to be the same, thus it is not necessary to estimate price and volume indices for both parts separately.</p> <p>9.83. Since employers' social contributions are liable to complex legislation, it is difficult to observe their price index. This means that in practice, wages and salaries will be deflated, and the resulting volume index will also be applied in the calculation employers' social contributions in volume terms.</p>	<p>(b) 雇用者報酬</p> <p>9. 81. 雇用者報酬は粗付加価値の一部を構成し、雇用者報酬を数量表示で推計することは、供給使用表に基づく経済分析の選択肢を広げるため、有益である。その結果を労働生産性の分析や、価格分析などに適用できる。例えば、産業の産出の価格変動は、雇用者報酬などの投入の価格変化に関係し、そこから説明することができる。</p> <p>9. 82. 雇用者報酬は、報酬及び俸給（現金と現物を含む）と雇主の社会負担の2つの部分で構成される。両方とも同じ労働投入に関連するため、両者の実質化は緊密であるべきである。したがって、両方の数量指数は同一でなければならず、両者の価格・数量指数を別々に推計する必要はない。</p> <p>9. 83. 雇主の社会負担は複雑な法律上の義務であるため、価格指数を観測することは困難である。これは、実際には、賃金・俸給が実質化され、結果として得られる数量指数が数量表示の雇主の社会負担の推計にも適用されることを意味する。</p>

<p>9.84. An important question relates to the appropriate unit of the volume of labour. Many candidate units suffer from heterogeneity, for example, the numbers of employed persons do not account for the number of hours worked per person. Even full-time equivalent jobs are not sufficiently adequate since they do not account for reductions in working hours and differences in education level, skill, etc. of the employees. Therefore, for the purpose of measuring the volume of the input of labour in an industry, the most appropriate quantity unit, may be the actual number of hours worked classified into education levels, skills, etc. The corresponding price is the value of this unit.</p>	<p>9. 84. 労働量を示す適切な単位は重要な問題である。候補となる多くの単位には異質性の問題がある。例えば、就業者数は1人あたりの労働時間数を考慮しない。フルタイムと同等の仕事といっても、就業時間の短縮や従業員の教育水準・技能の違いなどを考慮していないため、十分に適切ではない。したがって、産業における労働投入量を計測するのに最も適切な物量単位は、実際の労働時間を教育水準・技能などで分類したものとなるであろう。対応する価格は、この単位の価額である。</p>
<p>(c) Other taxes and subsidies on production</p> <p>9.85. The payment of other taxes on production is related to the use of certain inputs in the production process or to socially unwelcome results of production processes. Examples of the former include taxes on real estate property, taxes on motorcars and motor-lorries owned by producers. An example of the latter are levies on pollution caused by a production process.</p> <p>9.86. Taxes can be based on values (for example, the value of a building) or quantities (for example, tons of pollutants), implying that the deflation of other taxes on production is in principle comparable with the deflation of taxes on products, and that the same formulae are applicable. However, in practice the deflation of other taxes on production is more difficult because of a serious lack of appropriate indicators for price and volume.</p>	<p>(c) 生産に課されるその他の税及び生産に対するその他の補助金</p> <p>9. 85. 生産に課されるその他の税の支払いは、生産プロセスにおける特定の投入の使用又は社会的に望ましくない生産プロセスの結果に関連する。前者の例としては、不動産に課される税や生産者が所有する自動車や貨物自動車に課される税などがある。後者の例は、生産プロセスに起因する汚染物質に課される税である。</p> <p>9. 86. 税は価額（例えば、建物の価額）又は物量（例えば、汚染物質のトン数）に基づく。このことは、生産に課されるその他の税の実質化は、原則として、生産物に課される税の実質化に類似し、同じ恒等式が利用できることを意味する。しかし、実際には、価格と数量に関する適切な指標の不足が深刻なため、生産に課されるその他の税の実質化はそれほど簡単ではない。</p>

<p>9.87. In principle, price or quantity indicators can be used to derive other taxes on production in volume terms. However, because of the complexity of the tariff structure of most taxes, and the lack of appropriate data, quantity methods will prevail. The use of quantity indicators requires a direct link between them and the tax. For instance, the indicator for the tax on real estate property needs a direct relation to the amount of real estate property owned by producers. A candidate proxy indicator is the volume index of the total stock real estate property. The index of the total tons of emitted pollutants per kind of pollution tax could be an appropriate indicator for taxes on pollution. The price indices are derived afterwards from the combination of the value index and the volume index, and they can be applied for the deflation of the tax payments by industry.</p> <p>9.88. The practical elaboration of volume estimation of taxes on production presented above can be similarly applied to subsidies on production.</p>	<p>9. 87. 原則として、生産に課されるその他の税を数量表示で導出するには、価格指数や物量指数を適用できる。しかし、大半の税の構造が複雑で適切なデータが不足しているために、物量法が優先される。物量指標を使用するには、それらと税の直接の関係が必要である。例えば、不動産税の指標は、生産者が所有する不動産の量との直接の関係を必要とする。候補となる代理指標は不動産のストック合計の数量指数である。汚染に対する税金の適切な指標には、1種類の公害税につき放出された汚染物質のトン数合計のインデックスが適当かもしれない。価格指数は、後に価額指数と数量指数の組合せから導出でき、それらは、産業別納税の実質化に適用できる。</p> <p>9. 88. 上述した生産に課される税の数量推計の実務的な綿密さは、生産に対する補助金にも同様に適用できる。</p>
<p>(d) Gross operating surplus</p> <p>9.89. Gross operating surplus in volume terms is a residual item calculated as GVA minus Compensation of employees and minus other taxes on production plus subsidies on production. Direct deflation of gross operating surplus is impossible because no appropriate price or volume indices are available. Furthermore, the economic interpretation of gross operating surplus in volume terms is questionable, and many view it as a meaningless concept.</p>	<p>(d) 総営業余剰</p> <p>9. 89. 数量表示の総営業余剰は、粗付加価値から雇用者報酬、生産に課されるその他の税を引き、生産に対する補助金を加算して推計される残差項目である。適切な価格指数や数量指数が利用可能でないため、総営業余剰の直接的な実質化は不可能である。さらに、数量表示の総営業余剰の経済的解釈は不確かである。また、これは無意味な概念だとみなす関係者が多い。</p>

4. Valuation matrices

(a) Trade margins

9.90. Trademargins are the remuneration for the services mainly provided by the trade industry to producers, consumers and exports in the distribution of goods. Trade margins can also be generated by industries other than the trade industry. As with other services, the appropriate deflation of trade services requires price or volume indicators directly related to the service provided. Next to the difficulty to define the services provided by the trade industry precisely, numerous aspects influence the quality of the services of the trade industry, for example, the amount of information given to the customers, after sales services, delivery time, assortment, quality of shop assistants and availability of parking lots. Therefore methods to observe or derive price and volume indices based on direct price and quantity indicators are not available.

9.91. As trade margins in current prices are defined as the difference between the value of goods sold and the value of the same goods purchased for resale by trade industry. An alternative, and theoretically sound solution, would be “double deflation”, meaning independent deflation of sales and purchases for resale, and subsequently, calculate trade margins in volume terms as the difference. This approach requires high quality price indices for both purchases for resale and sales of products by the trade industry (and other industries as appropriate).

4. 評価マトリックス

(a) 商業マージン

9.90. 商業マージンは、主に商業が提供する、生産者、消費者、輸出向けの財の流通サービスに対する報酬である。商業以外の産業も商業マージンを生み出すことがある。他のサービスと同様に、商業サービスの適切な実質化には、提供されたサービスに直接関連する価格指数又は数量指数が必要である。商業が提供するサービスを正確に定義することが難しいのに加え、多くの要素（顧客に提供される情報の量、アフターサービス、納期、品揃え、店員の質、駐車場の有無など）が商業のサービスの質に影響を及ぼす。したがって、直接観察したり、価格・物量指数に基づいて価格・数量指数を導出したりするのに利用できる方法はない。

9.91. 当期価格の商業マージンは、販売された財の価額と、商業がその同じ財を再販用に仕入れた価額の差として定義される。別の、理論上確かな解決策は「ダブル・デフレーション」で、販売と再販向けの購入を独立して実質化、次に、差額として数量表示の商業マージンを推計する。このアプローチでは、商業（そして、場合に応じて、他の産業）による生産物の再販向けの購入及び販売の両方について、質の高い価格指数が必要となる。

9.92. A third option is applying a proxy for the estimation of the volume index of the trade margin on a product, based on the assumption that the volume change of trade margins equals the volume change of the underlying product flow. An alternative way to formulate this proxy is to take as percentage of trade margins in volume terms to be applied on the product flow in volume terms, the percentage of the current prices of period t-1. The percentages of trade margin are defined as the ratio of trade margins and the relevant product flow valued at basic prices. In this option, the price change is a residual item derived from the current price trade margins and the trade margins in volume terms. This method provides better quality results when applied at a detailed product and industry level. By applying the margin rate in the previous year assumes no change in quality on the margin. Some countries do this by taking the mid-point rate between the two years but other approaches can be applied.

9.93. For every entry of the Use Table, if applicable, the trade margins in volume terms can be estimated as:

$$TR_{t/t-1} = TR_{t-1/t-1} \times VI_{flow}$$

where

$TR_{t/t-1}$ = trade margins of t in prices of $t - 1$

$TR_{t-1/t-1}$ = trade margins of $t - 1$ in prices of $t - 1$

VI_{flow} = volume change of the underlying product

9.92. 三つ目の選択肢は、生産物の商業マージンの数量指数の推計に代わる方法を採用することで、商業マージンの数量変化は参照するプロダクト・フローの数量変化に等しいという仮定に基づく。この代替法を定式化するには、数量表示の商業マージン率を数量表示のプロダクト・フローに適用することで、t-1 期間の当期価格の比率を用いる方法もある。商業マージン率は、商業マージンと基本価格で評価された関連プロダクト・フローの比率として定義される。この選択肢では、価格変化は、当期価格の商業マージン及び数量表示の商業マージンから導出される残差の項目である。この方法は、詳細に分類された生産物及び産業に適用すると、推計の質の向上につながる。前年のマージン率を適用することで、マージンの質が変化しないよう想定している。2 か年の間の中間の比率を取って、これを実現する国もあるが、別のアプローチをとることも可能である。

9.93. 使用表の全ての入力項目について、適宜、数量表示の商業マージンは次のように推計できる。

$$TR_{t/t-1} = TR_{t-1/t-1} \times VI_{flow}$$

この場合、

$TR_{t/t-1}$ = t-1 年の価格で表示された t 年の商業マージン

$TR_{t-1/t-1}$ = t-1 年の価格で表示された t-1 年の商業マージン

VI_{flow} = 参照する生産物の数量変化

9.94. The underlying assumption is more valid, if the degree to which trade involved in the concerning transactions does not change from one year to another. However, the position of trade in a market, reflected in the “involvement rate” which can be defined as the ratio between turnover of trade and the relevant product flow which can differ from year to year. These changes influence the estimates in volume terms.

9.95. The relation of the flow and the turnover of trade can be written as:

$$VI_{trt} = F \times VI_{flow}$$

where

VI_{trt} = volume index of turnover trade

F = rate of trade in the product flow

Trade margins in volume terms can be written as:

$$TR_{t/t-1} = TR_{t-1/t-1} \times VI_{trt}$$

9.96. If $F = 1$, then the involvement rate of trade in the product flow has not been changed from period $t - 1$ to period t , and the volume index of the turnover of trade equals the product flow.

9.97. If $F \neq 1$, then the product flow assumption is not valid. In order to refine the estimates, the collection of data on involvement rates by product (and preferably industry) is necessary.

9. 94. 当該取引における商業の関与度合いが年によって変わらないのであれば、基礎となる仮定はより有効である。しかし、「関与率」に反映される、市場における取引のポジションは、商業の売上高と関連プロダクト・フローとの比として定義され、後者は年によって変化することがある。

9. 95. フローと商業の売上高の関係は次のように記述できる。

$$VI_{trt} = F \times VI_{flow}$$

この場合、

VI_{trt} = 商業の売上高の数量指数

F = プロダクト・フローにおける商業の比率

数量表示の商業マージンは以下のように記述できる。

$$TR_{t/t-1} = TR_{t-1/t-1} \times VI_{trt}$$

9. 96. $F = 1$, であれば、プロダクト・フローにおける商業の関与率は期間 $t-1$ と期間 t の比較で変化せず、商業の売上高の数量指数はプロダクト・フローと等しい。

9. 97. $F \neq 1$. の場合、プロダクト・フロー仮定が有効ではない。推計値を精緻化するには、生産物（そして、できれば産業も）の関与率データの収集が必要となる。

<p>9.98. A further major improvement can be achieved by collecting a detailed breakdown of trade margins, by type of product, and by type of outlet, assuming that different outlets provide different qualities of services. In this way, the quality changes due to turnover shifts between outlets can be addressed.</p>	<p>9. 98. 商業マージンを生産物別、販売経路別に細分化した内訳を収集することで、飛躍的な改善を達成できる。この際、販売経路によってサービスの質が異なると仮定されている。このようにして、販売経路間の売上高の違いによる質の変化が考慮される。</p>
<p>(b) Transport margins</p> <p>9.99. For transport margins, there is more than one way for estimating the volume estimates.</p> <p>9.100. The first approach is similar to the method for compiling trade margins in volume terms - that is using the 'rates' of the previous year. This implicitly assumes that transportation costs are proportional to the value of the product and this may not be universally true.</p> <p>9.101. An alternative option for the deflation of transport margins is the use of price indices for the output of transport industries. A necessary condition is the existence of a matrix of transport margins, by type of transport (column) and by type of product (row). By column, the price index of the relevant type of transport can be applied. The resulting volume change of the transport margins can be checked for plausibility with the volume changes resulting from the 'margin method'. Generally, it is expected that these two volume changes should be similar.</p>	<p>(b) 運輸マージン</p> <p>9. 99. 運輸マージンを数量表示で推計する方法は複数ある。</p> <p>9. 100. 一つ目の方法は、前年の「比率」を利用した数量表示の商業マージンの推計方法に似ている。これは、輸送費が生産物の価値に比例すると暗黙に仮定するが、それは常に事実であるとは限らない。</p> <p>9. 101. 運輸マージンを実質化する代替オプションは、運輸業の産出に価格指数を使用することである。輸送の種類別（列）、生産物の種類別（行）にまとめられた運輸マージン・マトリックスがあることが必要条件となる。列に、関連する種類の輸送の価格指数を適用できる。結果として生じる運輸マージンの数量変化の妥当性は、「マージン法」で導出された数量変化と照らすことで確認できる。一般に、これらの2つの数量変化は類似することが予想される。</p>

<p>9.102. A further approach is to firstly derive volume estimates, by applying the volume changes of the transported products on the previous years' results, and secondly, inflate these with the appropriate price indices in order to arrive at current price estimates. Consequently, the initial current price estimates will then be overruled.</p>	<p>9. 102. 別な方法は、最初に前年の推計結果の輸送された生産物の数量変化を適用して、数量推計値を得ることで、次に、適切な価格指数を用いてこれらをかさ上げして当期価格推計値を導入する。その後、結果的に、当初の当期価格推計が上書きされる。</p>
<p>(c) Taxes on products</p> <p>9.103. Taxes on products are taxes that are payable per unit of a certain good or service purchased. The tax may be a specific amount of money per unit of quantity of a good or service, or it may be calculated as a specified percentage of the price per unit or value of the goods and services purchased.</p> <p>9.104. Taxes on products affect the price of a product and not the volume. This means that for deflation, for a specific product, it is a requirement that the volume index including any taxes on products equals the volume index excluding any taxes on products. As a result, also the volume index of the tax must equal the volume index at basic prices of the product on which the tax is applied. However, it should be noted that the volume index of GVA for the whole economy will not necessarily move in line with the volume index of GDP as there is no direct link between the volume of taxes on products (or subsidies on products) and the volume of GVA. The taxes on products are directly linked to the sales of goods and services, therefore relate to the volume of output and not GVA. The volume change of GVA is not necessarily the same as the volume change of output because the volume change of intermediate consumption might (will) be different as a consequence of more efficient production, outsourcing etc.</p>	<p>(c) 生産物に課される税</p> <p>9. 103. 生産物に課される税は、購入した財・サービスの1単位当たりを支払うべき税である。この税は、1数量単位当たりの財・サービスに基づく特定額、あるいは、購入した財・サービスの単位当たり価格又は、価額に対する特定の比率として算出されるだろう。</p> <p>9. 104. 生産物に課される税は、生産物の価格に影響し、数量には影響しない。これは実質化において、ある一つの生産物について、生産物に課されるあらゆる税を含む数量指数が生産物に課されるあらゆる税を除く数量指数と等しくなければならないことを意味する。その結果、また、税の数量指数は税が適用された、基本価格の生産物の数量指数と等しくなければならない。しかし、一国経済の粗付加価値の数量指数が GDP の数量指数と必ずしも同じ動きをしないことに留意すべきである。これは、生産物に課される税（あるいは生産物に対する補助金）の数量と粗付加価値の数量の間に直接の関係がないためである。生産物に課される税は財・サービスの販売に直接関連し、したがって、粗付加価値ではなく産出の数量に関係する。生産の効率化、アウトソーシングなどの結果を踏まえて中間消費の数量変化は異なる（場合がある）ため、粗付加価値の数量変化は必ずしも産出の数量変化と一致しない。</p>

9.105. In the case of taxes on products on “quantities”, for every entry of the Use Table, if applicable, taxes on products in volume terms can be estimated as:

$$T_{t/t-1} = T_{t-1/t-1} \times QI_{flow}$$

Where

$T_{t/t-1}$ =tax on products t in prices of $t - 1$

$T_{t-1/t-1}$ =tax on products $t - 1$ in prices of $t - 1$

9.106. Examples of this application cover excise duties on tobacco, alcoholic drinks and fuel.

9.107. In the case of taxes on products on “values”, for every entry of the Use Table, if applicable, taxes on products in volume terms can be estimated as:

$$T_{t/t-1} = T_{t-1/t-1} \times VI_{flow}$$

where

$T_{t/t-1}$ =tax on products t in prices of $t - 1$

$T_{t-1/t-1}$ =tax on products $t - 1$ in prices of $t - 1$

9.108. An example of taxes levied on prices is VAT.

9. 105. 生産物に課される税が「物量」に基づく場合には、使用表の全ての入力項目について、適宜、数量表示の生産物に課される税は次のように推計できる。

$$T_{t/t-1} = T_{t-1/t-1} \times QI_{flow}$$

この場合、

$T_{t/t-1}$ = $t - 1$ 年の価格で評価された t 年の生産物に課される税

$T_{t-1/t-1}$ = $t - 1$ 年の価格で評価された $t - 1$ 年の生産物に課される税

9. 106 この適用の例は、タバコ、アルコール飲料、燃料に課される物品税にも該当する。

9. 107. 「価額」に基づいて生産物に課される税の場合には、使用表の全ての入力項目について、適宜、数量表示の生産物に課される税は次のように推計できる。

$$T_{t/t-1} = T_{t-1/t-1} \times VI_{flow}$$

この場合、

$T_{t/t-1}$ = $t - 1$ 年の価格で評価された t 年の生産物に課される税

$T_{t-1/t-1}$ = $t - 1$ 年の価格で評価された $t - 1$ 年の生産物に課される税

9. 108 価格に基づいて課される税の一例は VAT である。

<p>9.109. In the case of taxes on products on “value”, the price index of the tax is usually different for different transactions. The reason is that they depend on the price index of the value at basic prices of the transactions.</p> <p>Furthermore, different tariffs exist for different products.</p> <p>9.110. This approach for calculating taxes on products can lead to odd looking results when a new tax appears or an existing tax disappears as shown in Box 9.1.</p>	<p>9. 109. 「価額」に基づいて生産物に課される税の場合は、異なる取引で税の価格指数が通常異なる。その根拠は、それらが基本価格の取引の価額による価格指数に依存するためである。</p> <p>さらに、異なる生産物に異なる関税が存在する。</p> <p>9. 110. ボックス 9.1 に示したように、新しい税が導入されたり、既存の税が廃止されたりする場合、生産物に課される税を推計するためのこのアプローチは違和感のある結果に結びつく場合がある。</p>
<p>(d) Subsidies on products</p> <p>9.111. The practical elaboration of the estimation in volume terms of the taxes on products presented above also applies in the same way to subsidies on products – thus the equations in that section also apply to subsidies on products (replace T with S).</p> <p>9.112. It must be recognised that the assumption that the volume change of trade (and transport) margins and taxes and subsidies on products equals the volume change of the transactions at purchasers’ prices can lead to unacceptable results – the focus is the volume change at basic prices. For products with a rapid increase of quality (for example, computers, mobile phones, etc.) and also the volume changes of the relevant valuation layers, include this ‘change in quality’. This may lead to unacceptable growth rates of GVA and labour productivity for specific branches in wholesale and retail. Thus ad hoc adjustments may be needed.</p>	<p>(d) 生産物に対する補助金</p> <p>9. 111. 上に示した、生産物に課される税の数量表示の推計の実際的な綿密さは、生産物に対する補助金にも該当する。したがって、当該セクションの恒等式は生産物に対する補助金にも適用可能である（T を S に入れ替える）。</p> <p>9. 112. 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の数量変化が、購入者価格の取引の数量変化に等しいという仮定が、承諾しがたい結果に結びつく場合があることを認識しなければならない。焦点は基本価格の数量変化である。品質が急速に向上する（コンピューター、携帯電話など）生産物や、関連する評価層の数量変化を伴う生産物については、この「品質の変化」を含める。これは、卸売・小売を問わず特定の部門の粗付加価値及び労働生産性について受け入れがたい成長率をはじき出す結果となるかもしれない。したがって、特別な調整が必要になることがある。</p>

<p>9.113. Similar to taxes, new subsidies can appear or an existing subsidy disappears, and this is covered in Box 9.1.</p>	<p>9. 113. 税と同様、新しい補助金が導入されたり、既存の補助金が廃止されたりすることがある。これについては、ボックス 9.1 で扱う。</p>
<p>Box 9.1 Treatment of newly introduced and disappearing taxes and subsidies</p> <p>Newly introduced and disappearing taxes and subsidies</p> <p>As described when using Laspeyres volume indices and Paasche price indices, taxes on products and subsidies on products affect the price of a product and not the volume, implying that the volume index of the value including tax (or subsidy) of a product equals the volume index of the value excluding tax (or subsidy).</p> <p>As a result, the latter also equals the volume index of the tax (or subsidy) value. In case of newly introduced or disappearing taxes (or subsidies), these conditions give rise to remarkable results. In the example to demonstrate the impact, trade and transport margins are omitted for convenience. However, these results are in conformity with the registration of changes in taxes on products as a price change.</p> <p>Newly introduced taxes on products</p> <p>Applying the guidelines, the volume change at purchasers' prices equals the volume change at basic prices, implies that taxes on products in volume terms equal zero, while the current price amount is not zero, as shown in the table below. As expected the introduction of a tax on products results in an increase of the purchasers' prices.</p>	<p>ボックス 9.1 新たに導入されたり、廃止されたりする税及び補助金</p> <p>新たに導入されたり、廃止されたりする税・補助金</p> <p>既述のとおり、ラスパイレス数量指数及びパーシェ価格指数を利用する時は、生産物に課される税と生産物に対する補助金は数量ではなく生産物の価格に影響し、それは税（又は補助金）込みの生産物の価額の数量指数が税（又は補助金）抜きに課される生産物の価額の数量指数に等しいことを示唆する。</p> <p>その結果、後者は税（又は補助金）の価額の数量指数とも等しい。新たに導入されたり、廃止されたりする税（又は補助金）の場合には、これらの条件が異例の結果を生じさせる。影響を実証する例では、商業マージン・運輸マージンは便宜上省く。しかしながら、これらの結果は、価格変化に伴う生産物に課される税の変更届出に従う。</p> <p>生産物に課される新税の導入</p> <p>ガイドラインに当てはめると、購入者価格の数量変化は基本価格の数量変化と等しく、すなわち、数量表示の生産物に課される税は0と等しいことを示唆する。一方、当期価格では以下表に示す通り、0ではない。</p> <p>予想される通り、生産物に課される税の導入は購入者価格を押し上げる。</p>

Disappearing taxes on products

Applying the guidelines, the volume change at purchasers' prices equals the volume change at basic prices, implies that taxes on products in volume terms are not zero, while in current prices the amount equals zero, as shown in the table below.

As expected the disappearance of a tax on products results in a decrease of the purchasers' prices.

生産物に課される税の廃止

ガイドラインに当てはめると、購入者価格の数量変化は基本価格で数量変化と等しく、すなわち、数量表示の生産物に課される税は0ではない一方で、下表に示す通り、当期価格では、当期価格では0と等しいことを示唆する。

予想通り、生産物に課される税の廃止は購入者価格を押し下げる。

5. Use Table at purchasers' prices

9.114. The Use Table at purchasers' prices can be derived from the Use Table at basic prices and the valuation matrices. In order to keep consistency in the system, the bridge columns between the Supply Table at basic prices and the Use Table at purchasers' prices are derived from the valuation matrices (row totals).

5. 購入者価格の使用表

9.114. 購入者価格の使用表は、基本価格の使用表及び評価マトリックスから導出できる。体系の一貫性を維持するために、基本価格の供給表と購入者価格の使用表の間の橋渡し列は、評価マトリックス（行合計）から導出する。

<p>9.115. For the Use Table at purchasers' prices, alternative options for price and volume estimation are available using indicators appropriate for this valuation. This option leads to additional plausibility checks on volumes and prices, especially for the valuation matrices.</p>	<p>9. 115. 購入者価格の使用表については、この評価に適切な指標を適用して、価格推計・物量推計を求める代替的な選択肢がある。この選択肢は、特に評価マトリックスの数量と価格に関する追加の妥当性チェックにつながる。</p>
<p>(a) Intermediate consumption by industries</p> <p>9.116. Intermediate consumption price indices (ICPIs) usually fulfil the general requirements like valuation, adjustment for quality change and detail. Therefore ICPIs are the best indicators for the deflation of intermediate consumption of goods and services. A key problem is that ICPIs are very rarely collected by NSOs, and if available, do not cover intermediate consumption of services. Thus the "H-Approach", in a sense removes this problem by deflating at basic prices (or producers' prices) at a very disaggregated level by product, whereby a single price can be used for both output and intermediate consumption by product, thereby matching the price paid by the purchaser as the same price received by the seller.</p> <p>9.117. In some cases, where ICPIs are not available, CPIs can be used as proxy deflators for intermediate consumption of products. An important requirement is that market conditions for intermediate use and areas like household final consumption expenditure are comparable. This means for example, the share of wholesale and retail margins in the purchasers' price is the same. An example of goods where intermediate use and household final consumption expenditure often show comparable price changes is fuel for motor-cars.</p>	<p>(a) 産業別中間消費</p> <p>9. 116. 中間消費価格指数（ICPI）は通常、評価、質的变化や詳細の調整といった一般的な要件を満たす。したがって、中間消費価格指数は財・サービスの中間消費の実質化に最善の指標である。重要な問題は、国家統計機関が中間消費価格指数を収集するのは非常に例外的なケースであり、指数が利用可能であったとしても、サービスの中間消費を対象としない点である。したがって、「H-アプローチ」を利用すれば、非常に詳細な水準で生産物別に基本価格（又は生産者価格）で実質化を行うことで、ある意味ではこの問題を取り除ける。それによって、生産物ごとに単一の価格を産出と中間消費の両方に利用でき、購入者が支払った価格を販売者が受取ったのと同じ価格として対応させられる。</p> <p>9. 117. 時に、中間消費価格指数が利用可能でない場合、生産物の中間消費の代理デフレーターとしてCPIを利用できる。重要な条件は、中間使用と家計最終消費支出のような領域の市場情勢が比較可能なことである。これは例えば、購入者価格の卸売と小売マージンの割合が同じであることを意味する。中間使用と家計最終消費支出が同等な価格変化を頻繁に示す財の一例は、自動車の燃料である。</p>

<p>9.118. In a number of cases, the error in the estimation of total GDP due to the use of less appropriate price indices will be limited. When intermediate consumption is the main part of turnover of a domestically produced product, the under-estimation of intermediate consumption, and thus, over-estimation of GVA in one industry will be counter-balanced by an under-estimation of output (product, trade or transport margins) thus an underestimation of GVA in another industry.</p>	<p>9. 118. 多くの場合、不適切な価格指数の使用から生じる GDP 合計の推計における過誤は制限されている。中間消費が国内生産された生産物の売上高の主要部分を占める場合、中間消費の過小評価、したがって、1つの産業の粗付加価値の過剰評価は、産出（生産物、商業・運輸マージン）の過小評価、すなわち、別の産業の粗付加価値の過小評価によって相殺される。</p>
<p>(b) Exports of goods and services</p> <p>9.119. Export price indices usually fulfil the general requirements like valuation, adjustment for quality change and detail. Therefore export price indices are the best indicators for the deflation of exports of goods and services. A problem is that export price statistics covering services tend to be available on a limited scale.</p> <p>In addition, they tend to have the disadvantage of mostly being Laspeyres type indices and that use fixed weighting schemes generally updated only once every five years. This argues in favour of applying them at the lowest level of detail as possible.</p> <p>9.120. Deflation by unit value indices. Foreign Trade Statistics often provide the value of exports as well as the corresponding quantities at a detailed level. From this information unit value indices can be derived. A problem with unit value indices when used for deflation purposes is that they often refer to heterogeneous product groups. The unit of measurement can be kilos or simply the number of products. That means that unit value indices in many cases suffer from heterogeneity issues. Therefore the</p>	<p>(b) 財・サービスの輸出</p> <p>9. 119. 輸出物価指数は通常、評価、質的变化や詳細の調整といった一般的な要件を満たす。したがって、輸出物価指数は財・サービスの輸出の実質化に最善の指標である。問題は、サービスの輸出価格統計は利用可能な規模に制限の傾向がある点である。短所を挙げるなら、大部分がラスパイレステ型指数で、固定ウェイト方式を採用、一般に更新が5年に一度しかない点である。このことから、これらの指数は可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。</p> <p>9. 120. 単位価額指数による実質化。外国貿易統計は、輸出の価額と対応する物量を詳細な水準で示すことが多い。この情報から単位価額指数を得ることができる。単位価額指数を実質化のために利用する時の問題は、指数が異種混合の生産物群を参照することが多い点である。測定単位はキログラムのこともあれば、単に生産物の数のこともある。これは、単位価額指数を使うには異質性の課題に悩まされることが多いことを意味する。したがって、それらをデフ</p>

possibilities for their use as deflators are limited. However, if no appropriate information from producer's price statistics is available and the unit values refer to similar mass products where the quality does not change rapidly over time, then they can be applied as useful proxies of deflators.

9.121. Presently, deflation using exports price data and unit value indices is only possible for export of goods.

Direct deflators for services are limited in terms of their availability. A general problem is the exact observation of the exports by product group according to the classification in the SUTs. The second, and for deflation most important, problem is that the price observation of exported services is not a well-developed area in many countries. For that reason, in the national accounts for the deflation of the exports of services tend to resort to proxies based on rough assumptions.

9.122. A simple but rough assumption is that for every product, the price index for exports equals the price index of domestic production. Another possibility would be to collect information on the price changes of that service in the customer countries (see imports of services).

レーターとして使用する可能性は限られている。しかしながら、生産者価格統計から適切な情報が得られず、単位価額が時間とともに急速に変質しない大量生産物を参考にする場合は、有用な代替デフレーターとして適用できる。

9. 121. 現時点では、輸出価格データ及び単位価額指数を利用する実質化は、財の輸出についてのみ可能である。

サービスに関する直接的なデフレーターは入手可能性の点から制限されている。一般的な問題は、供給使用表の分類に従った生産物群別の輸出についての正確な観察である。次の問題は（実質化に関して最も重要な点だが）、サービスの輸出に関する価格の観察の領域が多く、国であまり発達していないことである。そのため、国民経済計算におけるサービスの輸出の実質化は、大雑把な仮定に基づいた代替指数頼みとなる傾向がある。

9. 122. 簡易的な、大まかな仮定は、全ての生産物について、輸出の価格指数が国内生産の価格指数と等しいとするものである。別の可能性は、輸出先の国におけるそのサービスの価格変化に関する情報を収集することである（サービスの輸入を参照）。

<p>(c) Household final consumption expenditure</p> <p>9.123. CPIs usually fulfil the general requirements such as valuation, adjustment for quality change and detail. Therefore CPIs are the best indicators for the deflation of household final consumption expenditure (for both goods and services). Most CPIs are Laspeyres type, which argues in favour of applying CPIs at the lowest possible level of detail. Balancing the SUTs at basic prices is complicated when CPIs are used due to the differences in valuation. Thus household final consumption expenditure deflated using CPIs should be used to validate the household final consumption expenditure deflated at basic prices and transformed to household final consumption expenditure at purchasers' prices, which is the right-hand side of the "H-Approach".</p>	<p>(C) 家計最終消費支出</p> <p>9.123. CPI は通常、評価、質的变化や詳細の調整といった一般的な要件を満たす。したがって、CPI は家計最終消費支出（財・サービスとも）の実質化に最善の指標である。大半のCPIはラスパイレズ型であり、可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。基本価格の供給使用表をバランスする時にCPIを使用すると、評価法の違いから、推計が難しくなる。したがって、CPIを利用して実質化した家計最終消費支出は、基本価格の家計最終消費支出を実質化し、購入者価格の家計最終消費支出に転換したものを検証するために用いるべきである。これは「H-アプローチ」の右側に相当する。</p>
<p>(d) Government consumption</p> <p>9.124. Collective and 'individual' government consumption equals government production minus sale of market production by government and own account fixed capital formation. Estimates in volume terms can be derived following the same approach. For social benefits-in-kind, similar indicators as for consumption of households can be used.</p>	<p>(d) 政府消費</p> <p>9.124. 集合的な政府消費と「個別的な」政府消費は、政府の生産から政府による市場生産の販売と自己勘定固定資本形成を額と等しい。数量表示の推計値は同じアプローチに従って導出できる。現物社会給付については、家計消費と同様の指標を利用できる。</p>
<p>(e) Gross fixed capital formation</p> <p>9.125. Specific price indices for fixed capital goods usually fulfil the general requirements like valuation, adjustment for quality change and detail. Therefore, directly collected specific price indices for capital goods form the best indicators for deflation of GFCF in goods. A major problem is that price indices for capital goods are</p>	<p>(e) 総固定資本形成</p> <p>9.125. 固定資本財の特定の価格指数は、通常、評価、質的变化や詳細の調整といった一般的な要件を満たす。したがって、直接収集した資本財の特定価格指数は、財の総固定資本形成の実質化に最善の指標である。主要な問題は、国家統計機関が価格収集活動の一環として、資本財の価格指数を収集しているこ</p>

<p>hardly ever collected as part of prices collection in NSOs but proxy producer price type indices are used.</p> <p>Again, the disadvantages are that price indices for capital goods are often Laspeyres type and that they use fixed weighting schemes generally up-dated only once every five years. This argues in favour of applying price indices for capital goods at the lowest level of detail as possible when deflating the domestic supply of products.</p> <p>For GFCF, more weight will be given to the deflation of GFCF through the basic price valuation to purchasers' price valuation on the right-hand side of the "H-Approach" when compared with the results using proxy price indices for capital goods.</p>	<p>とはめったになく、代替の生産者価格型の指数が利用されていることである。</p> <p>ここでも、不利なのは、資本財の価格指数がラスパイレズ型指数であるケースが頻繁にあり、一般に5年に一度しか更新されない固定基準方式のウェイトを用いている点である。このことから、生産物の国内供給を実質化する場合、可能な限り低い取引集計レベルで適用するのが良いということになる。総固定資本形成については、資本財に代理価格指数を利用した結果に比べ、「H-アプローチ」の右側に示される、総固定資本形成を基本価格での評価を通じて購入者価格へ実質化する方が、より多くのウェイトを付される。</p>
<p>(f) Changes in inventories</p> <p>9.126. The calculations of changes in inventories in current prices and in volume terms are often closely interlinked. If high quality current price estimates can be made because reliable and appropriate data are available, then it is often possible to make high quality estimates in volume terms as well, since the same data are used.</p> <p>9.127. In the ideal case, information is available on the exact times and quantities of additions to and withdrawals from the inventory and the price of the product at those times. Then it is in principle straightforward to calculate the changes in inventories in current prices and in volume terms. Additions and withdrawals have to be valued at the prices prevailing at the times at which they take place. The changes in inventories in volume terms can be calculated by valuing the quantities of additions and withdrawals at the average prices of the previous year.</p>	<p>(f) 在庫変動</p> <p>9.126. 当期価格と数量表示の在庫変動の推計は、しばしば密接に関連している。信頼性が高く、適切なデータが利用可能なことから質の高い当期価格を推計できる場合、同じデータが利用されるので、数量表示でも同様に質の高い推計を得ることが多くの場合可能である。</p> <p>9.127. 在庫への追加と引き出しの正確な時間と物量及び、それらの時間におけるの生産物の価格の情報が利用可能であることが理想的である。そうすれば、当期価格及び数量表示の在庫変動の推計は基本的に明快である。追加と削減は、発生時点の時価で評価しなければならない。数量表示の在庫変動は追加・削減の物量を前年の平均価格と評価することにより導出できる。</p>

9.128. In practice, the data available for the calculation of changes in inventories do not allow a 'perfect' estimation. Assumptions and approximations have to be made. The estimation methodology for changes in inventories (both in current prices and in volume terms) is highly dependent on the kind of information on inventories that is available. In general, enterprises will not provide data on quantities but only on the value of the level of their inventories at the beginning and end of the year according to their own bookkeeping system. This means calculating the current price value from the volume change is difficult as the adjustment for holding gains/losses is incorrect or missed. These bookkeeping systems also do not generally value inventories according to SNA rules but for example follow a historic cost system, LIFO system, etc. Therefore, these values cannot be used directly in the National Accounts. In order to calculate correctly the change in volume of inventories, information is needed on the bookkeeping system used in the enterprise. The first step is to estimate the change in volume, and then multiply the result with an appropriate price index to arrive at changes in inventories in current prices. As a result, the quality of this process, and the quality of the subsequent estimates, provides some scope to adjust the current price changes in inventories in the balancing process.

9. 128. 実務上、在庫変動の推計に利用可能なデータからは「完全な」推計を得られない。仮定と近似の作成が必要となる。在庫変動の推計方法（当期価格、数量表示とも）は、利用可能な在庫についての情報の種類に大きく依存する。一般に、企業は期初及び期末の在庫水準について、物量ではなく、使用している自社の会計体系に基づく価額のデータしか提供しない。これは保有利得・損失の調整の不正確さや欠損のために、数量変化から当期価格の価額を推計するのが困難なことを意味する。また、これらの簿記体系では、一般に SNA の規則に準拠した方法で在庫を評価せず、例えば、伝統的な原価計算体系、LIFO 体系などに従う。したがって、これらの価額は国民経済計算の中で直接利用できない。在庫の物量変化を正確に推計するためには、企業が利用する簿記体系に関する情報が必要である。最初の工程は、数量の変化を推計し、次に、結果に適切な価格指数を乗じると当期価格の在庫変動を導出できる。結果として、この過程の質及び続く推計値の質が、バランス過程で当期価格の在庫変動を調整するための一定の範囲を提供する。

F. Input-Output Tables in volume terms

9.129. As with SUTs, IOTs can be compiled in volume terms. However, the reference year in particular can be a problem for IOTs because they are often compiled at irregular, non-annual intervals, for example, once every five years. This does not line up with other National Accounts data which are required by international standards to make use of the previous year as base year in the calculation of volume measures and the "chaining" of annual data at prices of a fixed reference year.

9.130. The SUTs in volume terms will generally be compiled at prices of the previous year. This enables the calculation of growth rates by comparing the volume measures with the current price values of the previous year. Results of "chaining" complete SUTs will not be additive, i.e. the SUTs will result in which the elements of a row will not add up to the row total, and likewise, for the columns. The resulting tables can only be used to analyse the time path of one particular element at a time. They cannot be used very well for example for the analysis of the time path of the total input structure of an industry or the market shares for a product.

9.131. For IOTs, if they are only compiled once every five years, it is of course possible to use the previous years' prices as well but the results cannot be used to calculate growth rates, which would clearly reduce the usefulness of such tables.

F. 数量表示の投入産出表

9. 129. 供給使用表と同様に、投入産出表も数量表示で作成できる。しかし、投入産出表では、特に基準年が問題となり得る。なぜかと言うと、それらは年次ではなく、例えば5年に一度などの不規則な間隔で作成されることがままあるためである。これは、他の国民経済計算データが、国際基準に従って、数量推計の基準年として、また、固定基準年の価格による年次データの「連鎖」において前年を用いるのと一致しない。

9. 130. 数量表示の供給使用表は、一般に前年価格で作成される。これにより、数量指数を前年の当期価格評価と比較することで成長率を推計できる。完成した供給使用表の「連鎖」の結果は付加的にならない、つまり、供給使用表は、行の要素が行の合計に追加されない結果となる。また、列も同様である。導出された表は、特定の要素の時間経路を一度に1つずつ分析するためだけに利用することができるが、産業の総投入構造の時間経路や、ある生産物の市場占有率の分析には不向きである。

9. 131. 投入産出表が5年に一度しか作成されない場合、前年価格を利用することももちろん可能だが、その結果については、これを成長率の計算に利用すれば、同様な表の有用性を低減するだろうことから、利用はできない。

<p>9.132. The alternative would be to compile IOTs in prices of the year five years prior to the current year, for example, the year 2010 in prices of 2005. This could be done by performing the same transformation process as for the current price IOTs but this would require the availability of coherent SUTs in the same valuation, which is a problem when "chaining" is used, as already mentioned.</p>	<p>9. 132. 代案は当該年から5年遡った年の価格で投入産出表を作成することである（例えば、2010年については2005年の価格で）。当期価格の投入産出表と同じ変換過程を実行することで、これを実現できるかもしれないが、これには、同じ評価による、首尾一貫した供給使用表が必要となる。既に言及したように、「連鎖」を使う場合は、それが問題となる。</p>
<p>9.133. Another possibility of deriving such IOTs is to deflate directly the IOTs in current prices by finding appropriate price or volume indices for the products. These should be indices of the price or volume change in the five years between the base year and the current year. This procedure implies the use of a different base year than for the SUTs in volume terms, introducing the risk of inconsistencies.</p>	<p>9. 133. 同様の投入産出表を導出するための別の可能性は、生産物の適切な価格指数あるいは数量指数を見つけて、当期価格の投入産出表を直接実質化することである。これらは、基準年と当該年間の5年間の価格又は数量の変化の指数であるべきである。この手順は、数量表示の供給使用表とは異なる基準年の使用を意味し、不整合のリスクをもたらすことになる。</p>
<p>9.134. The recommended approach would be to compile IOTs annually, and to apply the same price and volume methodology as used for SUTs.</p>	<p>9. 134. 推奨アプローチは、投入産出表を年次で推計し、供給使用表に利用するのと同じ価格・数量の手法を適用することである。</p>

Figure 9.1 An overview of the compilation schematic linking SUTs in current prices and in volume terms

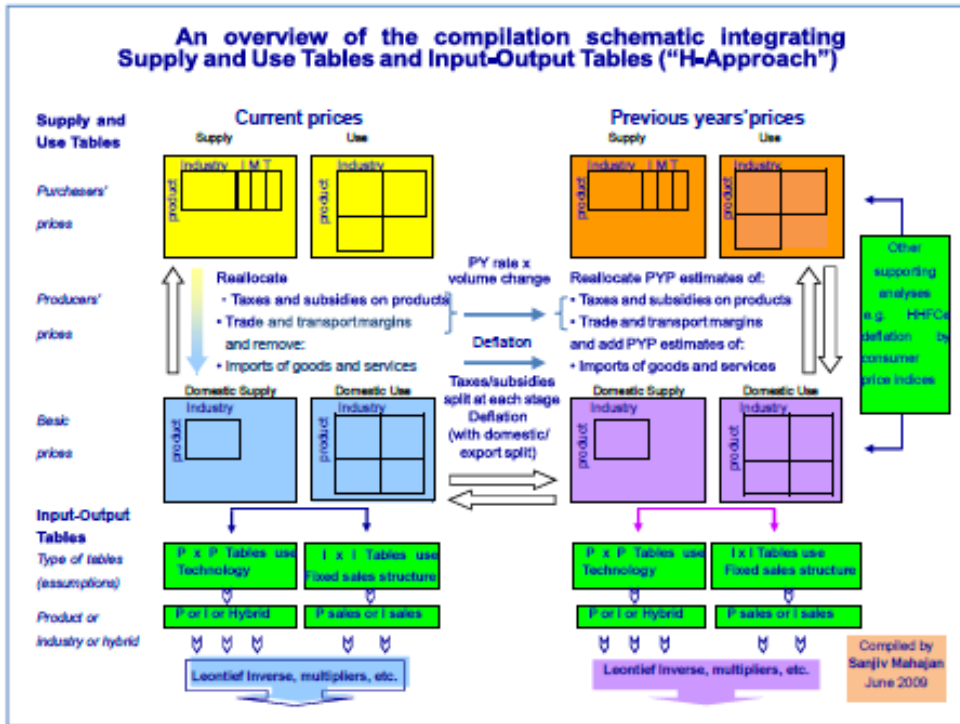
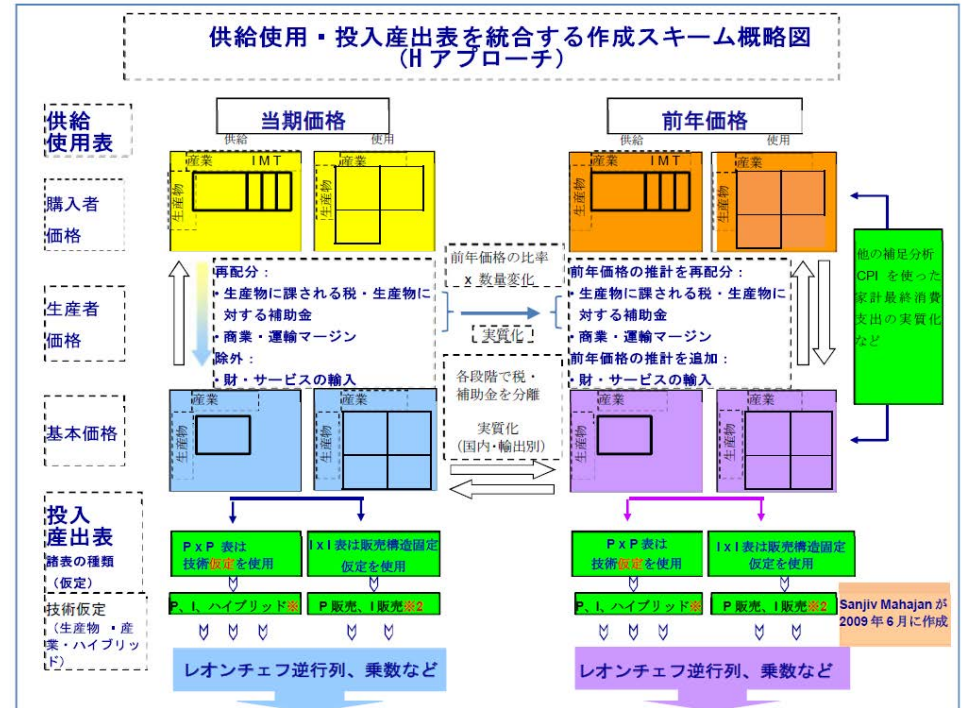


図 9.1 当期価格及び数量表示の供給使用表を連結する推計法の概要



※: P (生産物技術仮定)、I (産業技術仮定) もしくはそのハイブリッド

※2: P 販売 (生産物販売構造固定仮定)、I 販売 (産業販売構造固定仮定) もしくはそのハイブリッド

Figure 9.2 Link between SUTs in current prices and in volume terms

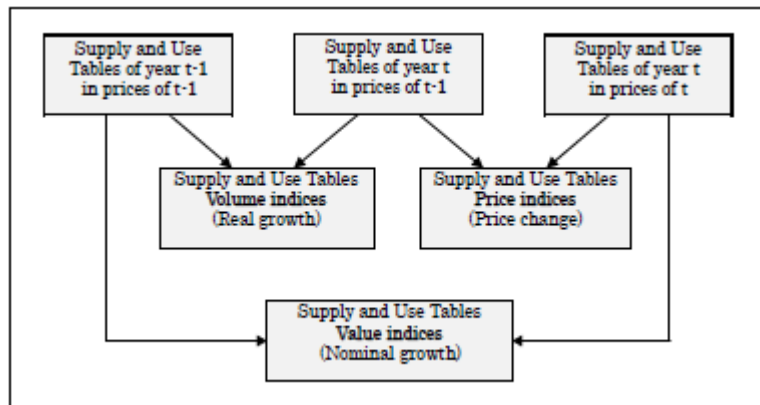


図 9.2 当期価格及び数量表示の供給使用表のつながり

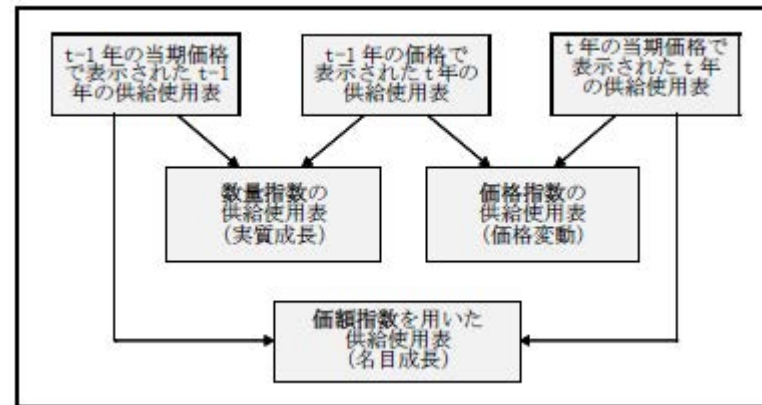


Table 9.1 The Supply Table in current prices and in volume terms

e	OUTPUT OF INDUSTRIES							Total supply at basic prices	VALUATION			Total supply at purchasers prices	
	Agriculture	Manufacturing	Construction	Trade, transport and communication	Finance and business services	Other services	Output at basic prices		Trade margins	Taxes less subsidies on products	Total		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Supply Table at current prices in year T													
PRODUCTION	(1)	25 773	153	1 757	18 741	5 157	11 821	355 456	336 107	692 302	112 979	102 516	844 705
Manufacturing	(2)	1 262	316 757	1 757	18 741	5 157	11 821	355 456	336 107	692 302	112 979	102 516	844 705
Construction	(3)	52	1 104	87 596	296	2 062	2 134	93 584	1564	95 146	8 265	8 265	103 408
Trade	(4)	144	9 919	356	116 902	2 893	672	130 886	3 429	134 312	825	-109 321	820
Transport	(5)	385	17	69	63 645	1 348	977	66 244	10 871	77 112	-14 864	-994	-15 965
Communication	(6)			4 722			41 679	2 895	585	45 881	6 277	56 156	198
Finance and business services	(7)	489	6 992	1 053	13 015	195 536	73 409	290 494	55 242	345 738	9 124	9 124	354 663
Other services	(8)	304	2 812		2 687	3 540	216 628	229 871	16 638	242 305	105	3 008	3 112
Total	(9)	28 449	342 176	91 131	256 965	213 451	305 242	1 238 414	442 443	1 680 857	63 335	63 335	1 744 195
Adjustment	(10)												
Direct purchase abroad by residents	(11)												
Total	(12)	28 449	342 176	91 131	256 965	213 451	305 242	1 238 414	442 443	1 680 857	63 335	63 335	1 744 195
Price index (T-1 = 100)													
PRODUCTION	(1)	102.0	104.1	101.3	99.9	102.0	101.3	102.0	105.9	103.8	97.5	107.4	97.5
Manufacturing	(2)	107.5	108.0	101.3	99.9	102.0	101.3	102.0	105.9	103.8	97.5	107.4	97.5
Construction	(3)	103.4	100.8	100.5	102.1	100.9	99.8	100.5	101.6	100.5	100.1	100.1	100.1
Trade	(4)	98.0	100.1	99.2	99.7	99.9	99.9	99.7	100.0	99.7	99.5	102.1	99.5
Transport	(5)	102.4	100.0	101.5	102.0	101.6	101.6	102.0	102.2	102.0	103.5	102.4	103.1
Communication	(6)			97.5	96.6	97.4	98.3	99.2	98.3	99.1	101.0	100.0	98.2
Finance and business services	(7)	102.9	101.0	100.5	100.7	100.2	101.0	100.4	101.0	100.5	99.4	98.6	100.0
Other services	(8)	102.4	100.2		102.2	118.9	100.8	101.0	103.4	101.1	99.1	116.2	100.0
Total	(9)	102.2	107.4	100.5	100.3	100.4	100.9	102.4	106.5	103.4	100.0	100.0	100.0
Adjustment	(10)												
Direct purchase abroad by residents	(11)												
Total	(12)	102.2	107.4	100.5	100.3	100.4	100.9	102.4	106.5	103.4	100.0	100.0	100.0
Supply Table of year T at previous years' prices													
PRODUCTION	(1)	25 274	147	1 734	18 745	5 129	11 873	331 736	314 934	643 564	112 711	38 690	51 423
Manufacturing	(2)	1 174	293 265	1 734	18 745	5 129	11 873	331 736	314 934	643 564	112 711	38 690	51 423
Construction	(3)	69	1 095	87 486	290	2 043	2 138	93 141	1 540	94 681	8 251	8 251	102 934
Trade	(4)	147	9 913	359	117 309	2 897	673	131 298	3 429	134 726	-109 828	810	-109 018
Transport	(5)	376	17	68	62 377	1 311	962	65 127	10 444	75 571	-14 367	-1 502	-15 366
Communication	(6)			4 645			41 862	2 973	595	52 275	6 305	56 682	195
Finance and business services	(7)	475	6 925	1 048	12 924	195 168	72 709	289 249	54 690	343 935	9 745	9 745	333 694
Other services	(8)	297	2 507		2 628	3 055	214 997	223 484	16 504	239 878	106	2 725	2 835
Total	(9)	27 832	318 714	90 695	256 145	212 612	303 763	1 209 761	415 598	1 625 355	62 896	62 896	1 689 225
Adjustment	(10)												
Direct purchase abroad by residents	(11)												
Total	(12)	27 832	318 714	90 695	256 145	212 612	303 763	1 209 761	415 598	1 625 355	62 896	62 896	1 689 225
Volume index (T-1 = 100)													
PRODUCTION	(1)	99.9	96.1	95.4	96.5	97.0	98.9	99.9	103.5	101.1	103.5	103.5	101.6
Manufacturing	(2)	95.4	94.5	95.4	96.5	97.0	98.9	99.9	103.5	101.1	103.5	103.5	101.6
Construction	(3)	127.1	104.4	104.1	117.9	89.3	99.9	103.9	101.2	103.8	98.2	98.2	103.4
Trade	(4)	79.5	94.4	94.1	104.8	99.0	90.5	103.6	101.4	103.8	103.4	98.2	103.5
Transport	(5)	98.9	100.0	82.9	103.2	102.2	101.9	103.6	100.3	103.1	104.9	106.6	105.0
Communication	(6)			109.4	101.6	108.6	97.2	102.7	97.8	100.1	97.4	97.4	101.6
Finance and business services	(7)	99.6	103.0	97.1	103.3	102.7	100.4	102.1	107.4	102.9	98.2	98.2	102.8
Other services	(8)	96.2	99.1		99.4	100.3	100.5	100.6	98.3	100.3	94.6	101.1	101.4
Total	(9)	99.6	104.2	103.6	103.3	102.4	100.6	102.6	103.5	102.8	98.4	98.4	102.7
Adjustment	(10)												
Direct purchase abroad by residents	(11)												
Total	(12)	99.6	104.2	103.6	103.3	102.4	100.6	102.6	103.5	102.8	98.4	98.4	102.7
Supply Table of T-1 at current prices													
PRODUCTION	(1)	25 299	153	1 939	19 032	5 431	11 317	319 951	301 943	621 406	10 799	444	11 242
Agriculture	(2)	1 230	280 614	1 939	19 032	5 431	11 317	319 951	301 943	621 406	10 799	444	11 242
Manufacturing	(3)	70	846	84 076	246	2 289	2 141	89 688	1 521	91 186	8 404	8 404	99 590
Construction	(4)	185	10 503	345	111 978	2 927	744	126 682	3 381	130 061	-106 185	620	-102 361
Trade	(5)	380	17	62	60 429	1 027	844	62 878	10 409	73 307	-13 701	-841	-14 542
Transport	(6)			4 428			41 199	2 713	612	48 982	6 300	55 482	201
Communication	(7)	477	6 724	1 079	12 559	190 079	72 409	283 277	59 909	334 188	9 922	9 922	344 110
Finance and business services	(8)	312	2 531		2 644	3 045	213 978	222 416	16 366	238 776	112	2 678	2 790
Other services	(9)	27 853	305 816	87 521	248 037	207 534	302 063	1 178 924	404 887	1 583 781	63 795	63 795	1 647 576
Total	(10)												
Adjustment	(11)												
Direct purchase abroad by residents	(12)												
Total	(13)	27 853	305 816	87 521	248 037	207 534	302 063	1 178 924	404 887	1 583 781	63 795	63 795	1 647 576
Value index (T-1 = 100)													
PRODUCTION	(1)	101.9	102.0	90.6	96.5	97.0	98.9	99.9	103.5	101.0	103.5	103.5	101.6
Agriculture	(2)	102.6	112.9	90.6	96.5	97.0	98.9	99.9	103.5	101.0	103.5	103.5	101.6
Manufacturing	(3)	131.4	103.5	104.5	120.3	90.1	99.7	104.4	102.6	104.3	98.3	98.3	103.6
Construction	(4)	77.8	94.4	103.2	104.4	98.9	90.3	103.3	101.4	103.3	103.0	101.1	103.0
Trade	(5)	101.3	102.0	84.1	105.3	111.3	103.5	102.7	102.4	102.6	102.5	102.4	102.6
Transport	(6)			106.6	101.2	106.7	95.6	101.9	96.1	101.2	98.5	98.0	101.4
Communication	(7)	102.5	104.0	97.6	104.0	102.9	101.4	102.5	105.5	103.5	91.5	91.5	103.1
Finance and business services	(8)	97.4	98.2		101.6	116.3	101.3	101.7	101.6	116.3	112.1	111.6	101.6
Other services	(9)	101.8	111.9	104.1	103.6	102.9	101.4	105.0	110.2	104.4	99.2	99.2	106.1
Total	(10)												
Adjustment	(11)												
Direct purchase abroad by residents	(12)												
Total	(13)	101.8	111.9	104.1	103.6	102.9	101.4	105.0	110.2	106.3	99.2	99.2	106.1

Netherlands 2011

表 9.1 当期価格・数量表示の供給表

e	産業による産出							基本価格の供給	評価			購入者価格の供給	
	農業	製造業	建設業	流通・運輸・金融・情報サービス	その他のサービス	その他	輸出		輸入	小計	調整		合計
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
T年の当期価格の供給表													
生産	(1)	25 773	153	1 757	18 741	5 157	11 821	355 456	336 107	692 302	112 979	102 516	844 705
製造業	(2)	1 262	316 757	1 757	18 741	5 157	11 821	355 456	336 107	692 302	112 979	102 516	844 705
建設業	(3)	52	1 104	87 596	296	2 062	2 134	93 584	1 564	95 146	8 265	8 265	103 408
流通	(4)	144	9 919	356	116 902	2 893	672	130 886	3 429	134 312	825	-109 321	820
運輸	(5)	385	17	69	63 645	1 348	977	66 244	10 871	77 112	-14 864	-994	-15 965
情報	(6)			4 722			41 679	2 895	585	45 881	6 277	56 156	198
金融・外務サービス	(7)	489	6 9										

Table 9.2 The Use Table in current prices and in volume terms

	INPUT OF INDUSTRIES										FINAL USE						Total use at purchaser's prices
	Agriculture	Manufacturing	Construction	Trade, Transport and Communication	Finance and business services	Other services	Total	Private consumption expenditure			Government consumption						
								Households	NPISH	General government	Gross fixed capital formation	Changes in inventories	Exports				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
Use Table at current in year T																	
PRODUCTS																	
Agriculture	(1)	5 514	17 236	114	205	248	1 091	24 408	5 937	-	-91	22 387	28 376	62 794			
Manufacturing	(2)	10 133	175 862	28 285	36 880	7 573	30 994	277 717	122 814	9 119	51 545	1 409	382 006	666 983	844 700		
Construction	(3)	396	1 718	24 904	1 098	2 212	15 934	46 274	463	2 100	57 134	103 408					
Trade	(4)	107	2 975	338	7 421	5 705	13 530	4 750	7 543	12 293	25 823						
Transport	(5)	261	3 202	102	23 586	2 738	1 903	31 890	5 679	23 181	29 302	61 252					
Communication	(6)	170	3 027	1 068	13 842	7 911	9 089	32 107	10 704	868	4 922	6 717					
Finance and business services	(7)	2 067	36 341	7 131	46 730	61 900	82 501	207 020	77 998	5	3 585	16 820					
Other services	(8)	172	2 306	1 236	4 214	4 569	13 381	25 878	55 001	4 010	153 396	1 182	208	5 100	210 544	245 422	
Total	(9)	18 752	242 965	60 638	124 466	89 286	123 809	656 524	293 456	5 483	167 158	130 402	1 526	500 916	1 058 941	1 747 795	
CF/FOB adjustments on exports	(10)													-3 509	-3 509	-3 509	
Adjustments																	
Direct purchases abroad by residents	(11)																
Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																
Total	(13)	18 752	242 965	60 638	124 466	89 286	123 809	656 524	293 456	5 483	167 158	130 402	1 526	497 347	1 055 372	1 744 190	
Compensation of employees	(14)	2 677	42 141	18 788	71 831	70 660	119 039	318 040								318 040	
Other taxes less subsidies on production	(15)	-722	176	5	18	930	1 160	-263								-263	
Consumption of fixed capital	(16)	3 683	18 241	2 234	18 024	13 259	51 827	107 068								107 068	
Net operating surplus	(17)	4 059	38 923	9 270	42 626	41 190	18 677	154 745								154 745	
GVA																	
Net input at basic prices	(18)	9 697	99 481	30 265	132 499	124 185	183 433	579 590								579 590	
Total input at basic prices	(19)	28 442	346 170	91 131	256 995	213 451	306 242	1 238 414	283 456	5 483	167 158	130 402	1 526	497 347	1 055 372		
Price index (T=1=100)																	
Agriculture	(1)	105.8	106.9	102.7	108.5	102.5	96.2	108.2	100.4				96.8	97.7	98.0	102.4	
Manufacturing	(2)	114.1	111.5	103.3	102.2	111.5	103.5	106.8	102.1		99.5					106.2	
Construction	(3)	101.4	103.1	100.3	102.4	101.1	101.8	101.0	97.4		97.1	100.0				100.6	
Trade	(4)	100.0	101.2	101.2	101.7	102.4	101.8	101.3	102.2				97.2			99.1	
Transport	(5)	100.0	101.2	101.2	101.7	102.4	101.8	101.3	102.2							100.4	
Communication	(6)	100.0	98.3	97.9	98.7	99.6	99.2	99.0	102.4	100.9	103.1					103.1	
Finance and business services	(7)	101.4	100.8	100.4	100.7	101.7	98.7	100.2	101.7	100.0	101.8	96.7				100.3	
Other services	(8)	102.4	101.4	102.1	102.4	102.4	103.5	102.7	103.8	100.2	101.7					101.2	
Total	(9)	106.3	101.0	101.6	102.2	101.7	101.1	104.2	102.1	103.3	100.2	99.1				100.1	
CF/FOB adjustments on exports	(10)															108.1	
Adjustments																	
Direct purchases abroad by residents	(11)																
Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																
Total	(13)	109.3	109.0	101.6	102.2	101.7	101.1	104.5	102.1	103.3	100.2	99.1				103.3	
Compensation of employees	(14)	102.7	102.1	101.3	101.8	101.5	101.4	101.6					83.0	104.6	102.6	103.3	
Other taxes less subsidies on production	(15)	98.0	103.4	-500.0	-1 800.0	98.8	113.9	48.3								98.8	
Consumption of fixed capital	(16)	79.8	100.1	92.4	93.1	99.3	103.8	97.7								97.7	
Net operating surplus	(17)																
GVA	(18)	90.8	103.6	98.3	98.6	96.5	100.6	100.1								100.1	
Total input at basic prices	(19)	102.2	107.4	100.5	100.3	100.4	100.6	102.4	102.1	103.3	100.2	99.1				102.6	
Use Table at previous years' prices																	
PRODUCTS																	
Agriculture	(1)	5 212	15 677	111	189	242	1 134	22 665	5 912	-	-10	22 611	28 958	51 523			
Manufacturing	(2)	8 882	157 896	25 450	25 123	7 291	29 932	254 974	120 265	9 187	51 739	1 409	382 006	666 983	844 700		
Construction	(3)	294	1 687	24 422	1 070	2 188	15 564	45 795	465	2 056	57 139	102 934					
Trade	(4)	107	2 940	332	7 299	2 065	599	13 300	4 649	7 753	12 399	25 708					
Transport	(5)	286	3 188	159	23 022	2 728	1 883	31 244	5 679	23 202	29 958	60 202					
Communication	(6)	170	3 079	1 091	14 028	7 939	8 139	32 448	10 538	880	5 947	6 747					
Finance and business services	(7)	2 039	36 056	7 102	46 387	60 856	53 536	205 979	76 632	5	3 523	17 970					
Other services	(8)	168	2 274	1 210	4 112	4 461	12 675	24 900	53 632	4 443	153 088	1 143	207	5 020	217 513	242 413	
Total	(9)	17 158	222 575	59 877	121 730	87 770	121 499	630 609	277 659	5 308	166 818	131 583	1 838	477 713	1 050 910	1 691 528	
CF/FOB adjustments on exports	(10)															-3 303	
Adjustments																	
Direct purchases abroad by residents	(11)																
Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																
Total	(13)	17 158	222 575	59 877	121 730	87 770	121 499	630 609	277 659	5 308	166 818	131 583	1 838	474 410	1 057 616	1 688 225	
Compensation of employees	(14)	2 800	41 281	18 537	70 583	69 589	110 413	312 969								312 969	
Other taxes less subsidies on production	(15)	-737	91	-1	-1	1 941	1 045	-544								-544	
Consumption of fixed capital	(16)	3 718	18 116	2 247	18 045	13 424	52 621	108 371								108 371	
Net operating surplus	(17)	5 087	36 071	10 035	45 608	42 770	17 985	158 356								158 356	
GVA																	
Net input at basic prices	(18)	10 674	98 139	30 818	134 415	124 842	182 264	579 152								579 152	
Total input at basic prices	(19)	27 832	318 714	90 695	265 145	212 612	303 783	1 202 761	277 659	5 308	166 818	131 583	1 838	474 410	1 057 616		
Volume index (T=1=100)																	
Agriculture	(1)	102.0	103.3	119.4	71.3	103.4	101.1	102.6	101.5				94.8	-9.1	102.0	101.1	
Manufacturing	(2)	98.2	106.3	101.6	99.3	99.9	97.5	103.9	99.4				102.8	112.5	103.3		
Construction	(3)	100.7	120.0	109.8	102.3	101.2	99.8	99.9	103.3		91.8	101.4				103.4	
Trade	(4)	97.3	99.0	108.1	99.3	99.2	95.0	99.2	99.2				117.4	109.9	104.1		
Transport	(5)	100.0	97.7	100.0	101.7	108.4	96.4	101.5	100.8				97.3			102.7	
Communication	(6)	98.6	102.5	100.6	104.7	101.3	95.3	101.6	97.4	100.0	102.9	7.4				102.9	
Finance and business services	(7)	98.9	104.9	104.0	104.8	104.7	99.1	103.2	100.6	100.2	100.2	102.6				102.6	
Other services	(8)	99.4	103.6	98.5	107.8	102.7	99.1	101.5	101.8	99.8	99.7	98.2	72.6	103.1	100.2	100.4	
Total	(9)	100.2	103.7	105.1	102.7	103.6	99.8	103.2	100.2	99.8	99.8	105.6				102.7	
CF/FOB adjustments on exports	(10)															100.9	
Adjustments																	
Direct purchases abroad by residents	(11)																
Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																
Total	(13)	100.2	105.7	105.1	102.7	103.8	99.6	103.2	100.2	99.8	99.8	105.6	42.7	104.4	102.4	102.7	
Compensation of employees	(14)	100.1	100.5	98.8	101.4	101.6	100.4	100.8								100.8	
Other taxes less subsidies on production	(15)	137.2	104.6	5.3	-9	94.4	136.4	55.6								55.6	
Consumption of fixed capital	(16)	101.6	100.8	101.5	103.3	104.4	102.0	101.3								101.3	
Net operating surplus	(17)	99.7	101.2	104.8	109.0	101.5	110.7	104.7								104.7	
GVA																	
Net input at basic prices	(18)	98.6	101.0	100.9	103.8	101.5	101.9	102.									

Table 9.2 The Use Table in current prices and in volume terms (continued)

		INPUT OF INDUSTRIES							FINAL USE							Total use at purchasers' prices (16)			
		Agriculture	Manufacturing	Construction	Trade, Transport and Communication	Finance and business services	Other services	Total	Final consumption expenditure			Gross fixed capital formation	Changes in valuables	Changes in inventories	Exports		Total		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)		(15)		
Use Table of T.1 at current prices																			
PRODUCTS	Agriculture	(1)	5 108	15 176	93	265	234	1 122	21 998	5 823	178	176	22 461	28 638	50 636				
	Manufacturing	(2)	8 926	148 356	25 043	25 305	7 297	30 707	245 634	120 960		8 919	45 974	3 820	344 074	523 747	769 381		
	Construction	(3)	252	1 323	22 247	1 534	2 161	15 686	43 243	450					2 246	56 350	99 593		
	Trade	(4)	110	2 970	307	7 347	2 082	596	13 412	4 683					6 603	11 286	24 698		
	Transport	(5)	286	3 260	159	22 630	2 517	1 933	30 785	5 535					21 835	27 860	58 645		
	Communication	(6)	172	3 004	1 084	13 401	7 835	6 439	31 935	10 806	860		490	6 748	27	8 531	26 972	58 907	
	Finance and business services	(7)	2 062	34 384	6 828	44 243	58 107	53 998	199 622	76 231	5	3 664	17 538		47 050	144 488	344 110		
	Other services	(8)	169	2 194	1 229	3 815	4 345	12 785	24 538	52 706	4 451	153 552	1 164	285	4 370	217 023	241 586		
	Total	(9)	17 125	210 667	56 990	118 540	84 578	123 267	611 167	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	457 670	1 036 369	1 647 536		
	Adjustments	(10)																	
	CIFPOB adjustments on exports														-3 272	-3 272	-3 272		
	Direct purchases abroad by residents	(11)																	
	Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																	
	Total	(13)	17 125	210 667	56 990	118 540	84 578	123 267	611 167	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	454 398	1 033 097	1 644 264		
	Adjustments	(14)																	
	Compensation of employees	(14)	2 603	41 042	18 705	69 595	68 466	110 000	310 471								310 471		
	Other taxes less subsidies on production	(15)	- 537	- 87	- 19	- 106	- 997	766	980										
	Net operating surplus	(16)	3 660	17 973	2 213	17 989	13 366	51 781	106 982								980		
	Consumption of fixed capital	(17)	5 102	36 221	9 572	42 019	42 121	16 249	151 284								106 982		
Net operating surplus	(17)															151 284			
GVA	(18)	10 828	95 149	30 531	129 497	122 956	178 796	567 757								567 757			
Total input at basic prices	(19)	27 953	305 816	87 521	248 037	207 534	302 063	1 178 924	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	454 398	1 033 097	1 644 264			
Value index (T.1 = 100)																			
PRODUCTS	Agriculture	(1)	107.9	113.6	122.6	77.4	106.0	97.2	111.0	102.0		80.3	- 51.7	99.7	99.1	104.2			
	Manufacturing	(2)	113.5	118.5	105.0	106.2	103.8	100.9	113.1	101.5		102.2	112.1	111.1	108.3	109.8			
	Construction	(3)	102.1	129.9	110.1	104.8	102.4	101.6	107.0	100.7		93.2	101.8		93.5	101.4	103.8		
	Trade	(4)	97.3	100.2	109.4	101.0	101.6	96.6	100.9	101.4					114.2	108.9	104.6		
	Transport	(5)	101.7	99.1	101.9	104.1	108.8	98.4	103.6	102.6		100.4			106.2	105.4	104.4		
	Communication	(6)	98.8	100.8	98.5	103.3	101.0	94.6	100.5	99.9	100.9		100.4				101.0		
	Finance and business services	(7)	100.2	105.7	104.4	105.6	106.5	97.9	103.7	102.3	100.0		97.8	99.5		105.1	102.3	103.1	
	Other services	(8)	101.8	105.1	100.6	110.5	105.2	104.7	105.5	104.5	103.6		99.9	99.8		72.3	104.9	101.2	101.6
	Total	(9)	109.5	115.2	106.7	105.0	105.5	99.6	107.8	102.3	103.1	100.0	104.6		35.4	109.5	105.1	106.1	
	Adjustments	(10)																	
	CIFPOB adjustments on exports																		
	Direct purchases abroad by residents	(11)																	
	Purchases in the domestic territory by non-residents	(12)																	
	Total	(13)	109.5	115.2	106.7	105.0	105.5	99.6	107.8	102.3	103.1	100.0	104.6		35.4	109.5	105.1	106.1	
	Adjustments	(14)																	
	Compensation of employees	(14)	102.8	102.7	100.1	103.2	103.2	101.8	102.4										
	Other taxes less subsidies on production	(15)	134.5	- 202.3	- 26.3	- 17.0	93.3	155.4	26.8										
	Net operating surplus	(16)	100.6	101.5	100.9	100.2	99.2	99.7	100.1										
	Consumption of fixed capital	(17)	79.6	107.5	96.8	101.4	97.8	114.9	102.3										
Net operating surplus	(17)																		
GVA	(18)	89.6	104.6	99.2	102.3	101.0	102.6	102.1											
Total input at basic prices	(19)	101.8	111.9	104.1	103.6	102.9	101.4	105.0	102.3	103.1	100.0	104.6		35.4	109.5	105.1			

Netherlands 2011

表 9.2 当期価格・数量表示の使用表 (続き)

		産業による投入							最終使用										
		農業	製造業	建設業	商業・運輸・通信	金融・対事業用サービス	その他サービス	合計	最終消費支出				総固定資本形成				輸出	合計	購入者価格の使用
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	NPISH	一般政府	家計	NPISH	一般政府	(11)	(12)	(13)			
1-1年の当期価格の使用表																			
産業別	農業	(1)	5 108	15 176	93	265	234	1 122	21 998	5 823	178	176	22 461	28 638	50 636				
	製造業	(2)	8 926	148 356	25 043	25 305	7 297	30 707	245 634	120 960		8 919	45 974	3 820	344 074	523 747	769 381		
	建設業	(3)	252	1 323	22 247	1 534	2 161	15 686	43 243	450					2 246	56 350	99 593		
	商業	(4)	110	2 970	307	7 347	2 082	596	13 412	4 683					6 603	11 286	24 698		
	運輸	(5)	286	3 260	159	22 630	2 517	1 933	30 785	5 535					21 835	27 860	58 645		
	通信	(6)	172	3 004	1 084	13 401	7 835	6 439	31 935	10 806	860		490	6 748	27	8 531	26 972	58 907	
	金融・対事業用サービス	(7)	2 062	34 384	6 828	44 243	58 107	53 998	199 622	76 231	5	3 664	17 538		47 050	144 488	344 110		
	その他サービス	(8)	169	2 194	1 229	3 815	4 345	12 785	24 538	52 706	4 451	153 552	1 164	285	4 370	217 023	241 586		
	合計	(9)	17 125	210 667	56 990	118 540	84 578	123 267	611 167	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	457 670	1 036 369	1 647 536		
	輸出のCIFPOB調整	(10)																	
	居住者による海外での直接購入	(11)																	
	非居住者による国内での購入	(12)																	
	合計	(13)	17 125	210 667	56 990	118 540	84 578	123 267	611 167	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	454 398	1 033 097	1 644 264		
	調整	(14)																	
	雇員報酬	(14)	2 603	41 042	18 705	69 595	68 466	110 000	310 471								310 471		
	生産に課されるその他の税 (生産補助金)	(15)	- 537	- 87	- 19	- 106	- 997	766	980										
	固定資本減価	(16)	5 102	36 221	9 572	42 019	42 121	16 249	151 284								106 982		
	固定資本減価 (続)	(17)															151 284		
	粗付加価値	(18)	10 828	95 149	30 531	129 497	122 956	178 796	567 757								567 757		
基本価格の総投入	(19)	27 953	305 816	87 521	248 037	207 534	302 063	1 178 924	277 194	5 316	167 232	124 649	4 308	454 398	1 033 097	1 644 264			
数量指数 (T.1 = 100)																			
産業別	農業	(1)	107.9	113.6	122.6	77.4	106.0	97.2	111.0	102.0		80.3	- 51.7	99.7	99.1	104.2			
	製造業	(2)	113.5	118.5	105.0	106.2	103.8	100.9	113.1	101.5		102.2	112.1	111.1	108.3	109.8			
	建設業	(3)	102.1	129.9	110.1	104.8	102.4	101.6	107.0	100.7		93.2	101.8		93.5	101.4	103.8		
	商業	(4)	97.3	100.2	109.4	101.0	101.6	96.6	100.9	101.4					114.2	108.9	104.6		
	運輸	(5)	101.7	99.1	101.9	104.1	108.8	98.4	103.6	102.6		100.4			106.2	105.4	104.4		
	通信	(6)	98.8	100.8	98.5	103.3	101.0	94.6	100.5	99.9	100.9		100.4				101.0		
	金融・対事業用サービス	(7)	100.2	105.7	104.4	105.6	106.5	97.9	103.7	102.3	100.0								

Table 9.3 Gross domestic product in current prices and in volume terms

Production approach		Income approach		Expenditure approach	
GROSS DOMESTIC PRODUCT t at current prices					
Total output at basic prices	1 238 414	Compensation of employees	318 040	Household final consumption expenditure	283 456
- Intermediate consumption	- 658 824	+ Other net taxes on production	- 263	+ NPISH final consumption expenditure	5 483
		+ Capital consumption	107 068	+ Government consumption expenditure	167 158
		+ Net operating surplus	154 745	+ Gross fixed capital formation	130 402
				+ Acquisitions less disposals of valuables	
= Value added at basic prices	579 590	= Value added at basic prices	579 590	+ Changes in inventories	1 526
				+ Exports of goods and services	497 347
+ Taxes less subsidies on products	63 339	+ Taxes less subsidies on products	63 339	- Imports of goods and services	- 442 443
= Gross domestic product	642 929	= Gross domestic product	642 929	= Gross domestic product	642 929
INFLATION Annual change of prices in percent					
Total output at basic prices	2.4	Compensation of employees	1.6	Household final consumption expenditure	2.1
- Intermediate consumption	4.5	+ Other net taxes on production	-5.17	+ NPISH final consumption expenditure	3.3
		+ Capital consumption	-1.2	+ Government consumption expenditure	0.2
		+ Net operating surplus	-2.3	+ Gross fixed capital formation	-0.9
				+ Acquisitions less disposals of valuables	0.0
= Value added at basic prices	0.1	= Value added at basic prices	0.1	+ Changes in inventories	-17.0
				+ Exports of goods and services	4.8
+ Taxes less subsidies on products	0.8	+ Taxes less subsidies on products	0.8	- Imports of goods and services	6.5
= Gross domestic product	0.1	= Gross domestic product	0.1	= Gross domestic product	0.1
GROSS DOMESTIC PRODUCT t at prices of previous year					
Total output at basic prices	1 209 761	Compensation of employees	312 969	Household final consumption expenditure	277 659
- Intermediate consumption	- 630 609	+ Other net taxes on production	- 544	+ NPISH final consumption expenditure	5 308
		+ Capital consumption	108 371	+ Government consumption expenditure	166 818
		+ Net operating surplus	158 356	+ Gross fixed capital formation	131 583
				+ Acquisitions less disposals of valuables	
= Value added at basic prices	579 152	= Value added at basic prices	579 152	+ Changes in inventories	1 838
				+ Exports of goods and services	474 410
+ Taxes less subsidies on products	62 866	+ Taxes less subsidies on products	62 866	- Imports of goods and services	- 415 598
= Gross domestic product	642 018	= Gross domestic product	642 018	= Gross domestic product	642 018
REAL GROWTH Annual real growth rates in percent					
Total output at basic prices	2.6	Compensation of employees	0.8	Household final consumption expenditure	0.2
- Intermediate consumption	3.2	+ Other net taxes on production	-44.5	+ NPISH final consumption expenditure	-0.2
		+ Capital consumption	1.3	+ Government consumption expenditure	-0.2
		+ Net operating surplus	4.7	+ Gross fixed capital formation	5.6
				+ Acquisitions less disposals of valuables	0.0
= Value added at basic prices	2.0	= Value added at basic prices	2.0	+ Changes in inventories	-57.3
				+ Exports of goods and services	4.4
+ Taxes less subsidies on products	-1.4	+ Taxes less subsidies on products	-1.4	- Imports of goods and services	3.5
= Gross domestic product	1.7	= Gross domestic product	1.7	= Gross domestic product	1.7
GROSS DOMESTIC PRODUCT t-1 at current prices					
Total output at basic prices	1 178 924	Compensation of employees	310 471	Household final consumption expenditure	277 194
- Intermediate consumption	- 611 167	+ Other net taxes on production	- 980	+ NPISH final consumption expenditure	5 316
		+ Capital consumption	106 982	+ Government consumption expenditure	167 232
		+ Net operating surplus	151 284	+ Gross fixed capital formation	124 649
				+ Acquisitions less disposals of valuables	
= Value added at basic prices	567 757	= Value added at basic prices	567 757	+ Changes in inventories	4 308
				+ Exports of goods and services	454 398
+ Taxes less subsidies on products	63 755	+ Taxes less subsidies on products	63 755	- Imports of goods and services	- 401 585
= Gross domestic product	631 512	= Gross domestic product	631 512	= Gross domestic product	631 512
NOMINAL GROWTH Annual nominal growth rates in percent					
Total output at basic prices	5.0	Compensation of employees	2.4	Household final consumption expenditure	2.3
- Intermediate consumption	7.8	+ Other net taxes on production	-73.2	+ NPISH final consumption expenditure	3.1
		+ Capital consumption	0.1	+ Government consumption expenditure	0.0
		+ Net operating surplus	2.3	+ Gross fixed capital formation	4.6
				+ Acquisitions less disposals of valuables	0.0
= Value added at basic prices	2.1	= Value added at basic prices	2.1	+ Changes in inventories	-64.6
				+ Exports of goods and services	9.5
+ Taxes less subsidies on products	-0.7	+ Taxes less subsidies on products	-0.7	- Imports of goods and services	10.2
= Gross domestic product	1.8	= Gross domestic product	1.8	= Gross domestic product	1.8

Netherlands 2011

表 9.3 当期価格、数量表示の国内総生産

生産アプローチ		所得アプローチ		支出アプローチ	
国内総生産 t年当期価格					
基本価格の総産出	1 238 414	雇用者報酬	318 040	家計最終消費支出	283 456
- 中間消費	- 658 824	+ 生産に課される他の税 (純)	- 263	+ NPISH最終消費支出	5 483
		+ 資本減耗	107 068	+ 政府消費支出	167 158
		+ 営業余剰 (純)	154 745	+ 総固定資本形成	130 402
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	
= 基本価格の付加価値	579 590	= 基本価格の付加価値	579 590	+ 在庫変動	1 526
				+ 財・サービスの輸出	497 347
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	63 339	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	63 339	- 財・サービスの輸入	- 442 443
= 国内総生産	642 929	= 国内総生産	642 929	= 国内総生産	642 929
インフレーション 価格の年次変化 (%)					
基本価格の総産出	2.4	雇用者報酬	1.6	家計最終消費支出	2.1
- 中間消費	4.5	+ 生産に課される他の税 (純)	-5.17	+ NPISH最終消費支出	3.3
		+ 資本減耗	-1.2	+ 政府消費支出	0.2
		+ 営業余剰 (純)	-2.3	+ 総固定資本形成	-0.9
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	0.0
= 基本価格の付加価値	0.1	= 基本価格の付加価値	0.1	+ 在庫変動	-17.0
				+ 財・サービスの輸出	4.8
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	0.8	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	0.8	- 財・サービスの輸入	6.5
= 国内総生産	0.1	= 国内総生産	0.1	= 国内総生産	0.1
国内総生産 t年、前年価格					
基本価格の総産出	1 209 761	雇用者報酬	312 969	家計最終消費支出	277 659
- 中間消費	- 630 609	+ 生産に課される他の税 (純)	- 544	+ NPISH最終消費支出	5 308
		+ 資本減耗	108 371	+ 政府消費支出	166 818
		+ 営業余剰 (純)	158 356	+ 総固定資本形成	131 583
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	
= 基本価格の付加価値	579 152	= 基本価格の付加価値	579 152	+ 在庫変動	1 838
				+ 財・サービスの輸出	474 410
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	62 866	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	62 866	- 財・サービスの輸入	- 415 598
= 国内総生産	642 018	= 国内総生産	642 018	= 国内総生産	642 018
実質成長 年間実質成長率 (%)					
基本価格の総産出	2.6	雇用者報酬	0.8	家計最終消費支出	0.2
- 中間消費	3.2	+ 生産に課される他の税 (純)	-44.5	+ NPISH最終消費支出	-0.2
		+ 資本減耗	1.3	+ 政府消費支出	-0.2
		+ 営業余剰 (純)	4.7	+ 総固定資本形成	5.6
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	0.0
= 基本価格の付加価値	2.0	= 基本価格の付加価値	2.0	+ 在庫変動	-57.3
				+ 財・サービスの輸出	4.4
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	-1.4	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	-1.4	- 財・サービスの輸入	3.5
= 国内総生産	1.7	= 国内総生産	1.7	= 国内総生産	1.7
国内総生産 t-1年当期価格					
基本価格の総産出	1 178 924	雇用者報酬	310 471	家計最終消費支出	277 194
- 中間消費	- 611 167	+ 生産に課される他の税 (純)	- 980	+ NPISH最終消費支出	5 316
		+ 資本減耗	106 982	+ 政府消費支出	167 232
		+ 営業余剰 (純)	151 284	+ 総固定資本形成	124 649
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	
= 基本価格の付加価値	567 757	= 基本価格の付加価値	567 757	+ 在庫変動	4 308
				+ 財・サービスの輸出	454 398
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	63 755	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	63 755	- 財・サービスの輸入	- 401 585
= 国内総生産	631 512	= 国内総生産	631 512	= 国内総生産	631 512
名目成長 年間名目成長率 (%)					
基本価格の総産出	5.0	雇用者報酬	2.4	家計最終消費支出	2.3
- 中間消費	7.8	+ 生産に課される他の税 (純)	-73.2	+ NPISH最終消費支出	3.1
		+ 資本減耗	0.1	+ 政府消費支出	0.0
		+ 営業余剰 (純)	2.3	+ 総固定資本形成	4.6
				+ 貴重品の取得 (控除処分)	0.0
= 基本価格の付加価値	2.1	= 基本価格の付加価値	2.1	+ 在庫変動	-64.6
				+ 財・サービスの輸出	9.5
+ 生産物に課される税 (控除補助金)	-0.7	+ 生産物に課される税 (控除補助金)	-0.7	- 財・サービスの輸入	10.2
= 国内総生産	1.8	= 国内総生産	1.8	= 国内総生産	1.8

オランダ 2011

Box 9.1 Treatment of newly introduced and disappearing taxes and subsidies

Newly introduced and disappearing taxes and subsidies

As described when using Laspeyres volume indices and Paasche price indices, taxes on products and subsidies on products affect the price of a product and not the volume, implying that the volume index of the value including tax (or subsidy) of a product equals the volume index of the value excluding tax (or subsidy).

As a result, the latter also equals the volume index of the tax (or subsidy) value. In case of newly introduced or disappearing taxes (or subsidies), these conditions give rise to remarkable results. In the example to demonstrate the impact, trade and transport margins are omitted for convenience. However, these results are in conformity with the registration of changes in taxes on products as a price change.

Newly introduced taxes on products

Applying the guidelines, the volume change at purchasers' prices equals the volume change at basic prices, implies that taxes on products in volume terms equal zero, while the current price amount is not zero, as shown in the table below.

As expected the introduction of a tax on products results in an increase of the purchasers' prices.

	Year Current prices	Price index	Year t Volume terms	Volume index	Year t-1 Current prices
Output at basic prices	1000	100	1000	100	1000
Taxes on products	100	0	0	0	0
Output at purchasers' prices	1100	110	1000	100	1000

ボックス 9.1 新たに導入されたり、廃止されたりする税及び補助金

新たに導入されたり、廃止されたりする税・補助金

既述のとおり、ラスパイレス数量指数及びパーシェ価格指数を利用する時は、生産物に課される税と生産物に対する補助金は数量ではなく生産物の価格に影響し、それは税（又は補助金）込みの生産物の価額の数量指数が税（又は補助金）抜きで価額の数量指数に等しいことを示唆する。

その結果、後者は税（又は補助金）の価額の数量指数とも等しい。新たに導入されたり、廃止されたりする税（又は補助金）の場合には、これらの条件が異例の結果を生じさせる。影響を実証する例では、商業マージン・運輸マージンは便宜上省く。しかしながら、これらの結果は、価格変化に伴う生産物に課される税の変更届出に従う。

生産物に課される新税の導入

ガイドラインに当てはめると、購入者価格の数量変化は基本価格の数量変化と等しく、すなわち、数量表示の生産物に課される税は0と等しいことを示唆する。一方、当期価格では以下表に示す通り、0ではない。

予想される通り、生産物に課される税の導入は購入者価格を押し上げる。

	年 当期価格	価格指数	t年 数量表示	数量指数	t-1年 当期価格
基本価格の産出	1000	100	1000	100	1000
生産物に課される税	100	0	0	0	0
購入者価格の産出	1100	110	1000	100	1000

Disappearing taxes on products

Applying the guidelines, the volume change at purchasers' prices equals the volume change at basic prices, implies that taxes on products in volume terms are not zero, while in current prices the amount equals zero, as shown in the table below.

	Year Current prices	Price index	Year t Volume terms	Volume index	Year t-1 Current prices
Output at basic prices	1000	100	1000	100	1000
Taxes on products	0	0	100	100	100
Output at purchasers' prices	1000	91	1100	100	1100

As expected the disappearance of a tax on products results in a decrease of the purchasers' prices.

生産物に課される税の廃止

ガイドラインに当てはめると、購入者価格の数量変化は基本価格で数量変化と等しく、すなわち、数量表示の生産物に課される税は0ではない一方で、下表に示す通り、当期価格では、当期価格では0と等しいことを示唆する。

	年 当期価格	価格指数	t年 数量表示	数量指数	t-1年 当期価格
基本価格の産出	1000	100	1000	100	1000
生産物に課される税	0	0	100	100	100
購入者価格の産出	1000	91	1100	100	1100

予想通り、生産物に課される税の廃止は購入者価格を押し下げる。