



BOJ *Reports & Research Papers*

2018年5月

企業向けサービス価格指数・2015年基準改定の基本方針

日本銀行調査統計局

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行調査統計局までご相談ください。

転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

2018 年 5 月 22 日

日本銀行調査統計局

企業向けサービス価格指数・2015 年基準改定の基本方針

■要 旨■

日本銀行では、現在、企業向けサービス価格指数の基準改定（現行の 2010 年基準指数から 2015 年基準指数への移行）に向けた作業を進めています。過去の基準改定では、採用品目の拡充や、指数精度の向上を目指して調査方法の改善に努めてきました。今回の基準改定においても、2010 年以降の経済・産業構造の変化や統計作成をめぐる環境の変化に対応して見直すべき点がないかを丹念に検証し、指数精度改善に向けた取り組みを進めてまいります。また、今回の基準改定では、政府の統計改革に貢献するため、新たに卸売サービス価格と知的財産ライセンス価格を取り込む方針です。今般、こうした改定の基本方針が固まりましたので、2019 年央に予定している新基準指数への移行を前に、これを公表し、広く皆様のご意見・ご提案を募集することとします。

つきましては、以下の基本方針をご一読のうえ、ご意見・ご提案がありましたら、2018 年 8 月 22 日（水）までに、下記までお寄せいただきますようお願い致します。日本銀行では、いただいたご意見・ご提案を踏まえて基準改定の最終方針を作成し、公表したいと考えております。なお、最終方針を公表する際には、皆様からいただいたご意見・ご提案もご紹介する予定ですので、匿名をご希望の方は、その旨をお書き添えください。

日本銀行 調査統計局 物価統計課

- ① 郵送：〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1
- ② 電子メール：post.rsd3@boj.or.jp
(件名：「企業向けサービス価格指数の基準改定に関する件」)

1. はじめに

日本銀行（物価統計作成部署である調査統計局、以下同じ）は、企業間で取引されるサービスの価格変動を測定する「企業向けサービス価格指数」（SPPI：Services Producer Price Index）について、1985年基準指数の公表を1991年1月に開始して以来、概ね5年ごとに基準改定を実施しています¹。基準改定に際しては、指数の基準時（指数水準を100とする年）の更新、品目や類別などのウエイトの更新に加え、品目改廃（品目の新規採用、廃止、分割、統合等）、価格調査や品質評価といった指数作成方法の改善を行います。

本稿では、企業向けサービス価格指数の2015年基準改定の基本的な方針と、その背景となる考え方についてお示しします。今回の基準改定では、調査対象の範囲や指数体系について、現行の2010年基準を原則として踏襲したうえで、後述する卸売サービス価格等を参考指数として取り込みます（図表1）。今回の基準改定のポイントは、以下の3点です（図表2）。

第一に、経済・産業構造の変化等への対応です。情報通信技術の高度化や企業のリスク管理意識の高まりなどに伴い、新しいサービスに対する需要が増加を続けています。基準改定に際しては、こうした構造変化を的確に指数に反映するため、これらのサービスを価格調査の対象として取り込んでいきます。

第二に、指数精度改善に向けた取り組みです。企業向けサービス価格指数の公的統計としての重要性は常に変わることはなく、ユーザーからは指数精度改善に向けた不断の取り組みが求められています²。今回の基準改定でも、価格調査方法の見直しや品質評価軸の設定を丹念に行い、指数精度の向上を図ります。

第三に、政府の統計改革への貢献です。わが国政府は、GDP統計を軸とした経済統計の改善を目指した統計改革を進めています³。そうしたなか、企業向けサービス価格指数は、企業物価指数とともに、わが国のGDP統計を作成するた

¹ このほか日本銀行は、企業間で取引される財を対象とした「企業物価指数」（CGPI：Corporate Goods Price Index）を作成・公表しています。企業物価指数も5年ごとに基準改定を実施しており、最近では、2017年2月、従来の2010年基準から最新の2015年基準に移行しました。改定結果については「企業物価指数・2015年基準改定結果—改定結果の概要と2015年基準指数の動向—」（2017年2月、日本銀行調査統計局）をご参照ください。

² 日本銀行は、統計法の理念に沿って、公的統計の精度向上に貢献するとともに関係統計作成部署と緊密に連携していく方針を表明しています（「日本銀行の統計に関する基本的な考え方—『統計の作成・公表、整備に関する基本的な考え方』と当面の統計整備の課題—」（2009年3月））。

³ 本稿では、一国経済の動向について、生産や資産として記録すべき範囲や、記録方法の原則、作成すべき勘定体系の構造等を定めた国際基準に準拠して作成された国民経済計算（SNA：System of National Accounts）のことを、「GDP統計」と呼称します。

めの基礎統計——具体的には、名目金額から価格要因を除去して実質値を算出するためのデータ（デフレーター）——としての役割を担っています。今回の基準改定では、これまで捕捉できていなかった卸売サービスと知的財産ライセンスを取り込み、より充実した基礎データを提供することで、政府の統計改革に貢献する方針です。

以下では、今回の2015年基準改定について、経済・産業構造の変化等に対応するための新しいサービスの取り込みや品目設定の工夫（第2節）、指数精度の改善に向けた取り組み（第3節）、卸売サービス価格および知的財産ライセンス価格の調査の概要（第4節）、2015年基準指数におけるウエイト算定方針（第5節）、の順にご説明します。

2. 経済・産業構造の変化等への対応

わが国のサービス産業（第3次産業）は、付加価値ベース、就業者数ベースのいずれでみても、わが国全体の70%超を占める大きな産業であり、また、その規模は趨勢的に拡大しています（図表3）。サービス産業に関する統計整備の重要性がますます高まっていることを踏まえ、今回の基準改定では、新たなサービスの取り込みや、経済実態に即した品目分類編成の見直しを推進します。

2-1. 新しいサービスの取り込み

今回の基準改定では、市場規模が一定水準まで拡大した、または先行き市場の拡大が見込まれるサービスについて、調査価格を拡充するとともに、必要に応じて新たな品目を設定します（図表4）⁴。また、GDP統計の改善に貢献するため、GDPに新たに計上されることとなったサービスについても、積極的に価格調査に取り組んでいきます。

（1）情報通信技術の高度化

（IoT化の進展）

センサー技術や通信技術の進歩を背景に、IoT（Internet of Things）化が進展していることを踏まえ（図表5(1)）、IoT関連サービスの調査の充実を図ります⁵。

⁴ 企業向けサービス価格指数では、調査先企業から聴取する価格と属性条件（品質）をまとめて「調査価格」と呼び、それらの価格を集計して作成・公表している指数の最小単位を「品目」と呼んでいます。

⁵ IoTは、家電や産業用機器など、様々な「モノ」をインターネットに接続し、取り付けたセンサーから収集したデータをネットワーク上で相互にやり取りする仕組みです。IoT機器が自動的に取得し、蓄積した膨大なデータ（ビッグデータ）を人工知能（AI）が効率よく

例えば、現行品目「システム等管理運営受託」において、工場稼働監視サービスの取り込みを図ります。これは、センサーを通じて収集した生産設備の温度等のデータを解析し、異常の前触れを検知することで、生産ラインの予期せぬ停止を防ぐことなどを可能にするサービスです（図表 5(2)）。また、現行品目「受託開発ソフトウェア」を分割して設定する品目「組込みソフトウェア」では、IoT 機器に内蔵されるソフトウェア（ファームウェア）を開発するサービスに関する調査価格を拡充する方針です（図表 5(3)）。なお、組込みソフトウェアには、IoT 向け以外にも自動車の自動運転向けなど様々なものがありますので、こうしたソフトウェアの開発サービスも、実態に合わせて取り込んでいきます。

（アドテクノロジーの進歩と実用化）

現行品目「インターネット広告」も、市場規模の拡大を踏まえると、調査の拡充が必要と考えられる品目です。インターネット広告の市場動向をみると、スマートフォンの画面上で表示するために配置やサイズを調整した広告（スマートフォン向け広告）や、ユーザーが観たい動画を視聴する前に、広告の閲覧を視聴者に要求する動画広告が増加しています。また、広告手法別には、広告配信技術（アドテクノロジー）の高度化を背景に、新たな手法である「運用型広告」が増加しています（図表 6(1)）。これは、個人の購買情報や閲覧履歴など、日々生成される膨大なデータを解析し、より効果的な広告をオークション形式で配信するタイプの広告です（図表 6(2)）。今回の基準改定では、スマートフォン向け広告や動画広告、運用型広告の調査価格を積極的に取り込んでいきます。

（ポータルサイトの多様化）

このほか、特定分野に特化したインターネットポータルサイト（専門ポータルサイト）も増加しています⁶。専門ポータルサイトは、商品・サービスの情報を見やすく網羅的に提供することで、企業と消費者のマッチングを促進するサービスを提供しており、その対価として企業から掲載料や成約手数料を得ています（図表 7(1)）。こうした掲載料等の動向をより正確に把握するため、品目「ポータルサイト・サーバ運営」を現行品目「インターネット附随サービス」から分割し、調査価格を拡充します（図表 7(2)）。

分析することで、新たな事業の創出につながると期待されています。「経済財政運営と改革の基本方針 2017～人材への投資を通じた生産性向上～」(平成 29 年 6 月 9 日閣議決定)は、第 3 次産業革命（情報通信分野の技術革新による生産の自動化等）に次ぐ第 4 次産業革命をもたらす技術革新として、IoT、ビッグデータ、AI を挙げています。

⁶ ポータルサイトとは、ユーザーがインターネットから情報を得ようとする際に、最初にアクセスする入口の役割を担うウェブサイトを指します。外食、旅行、不動産関連などのほか、近年では、制度改正を機に寄付件数や寄付金額が急増している「ふるさと納税」に関するものなど（図表 7(3)）、様々な専門ポータルサイトが登場しています。

(2) 企業のリスク管理態勢の強化

(セキュリティ意識の高まり)

企業に対するサイバー攻撃の増加を背景に（図表 8(1)）、セキュリティ侵害に対するリスク管理意識は高まっており、関連市場の規模が拡大しています（図表 8(2)）。こうした環境変化を踏まえ、現行品目「インターネット附随サービス」を分割し、「インターネット利用サポート」を設定します（図表 8(3)）。同品目では、企業による導入事例が増加している標的型メール攻撃訓練サービスなどを取り込む方針です⁷。また、現行品目「パッケージソフトウェア」では、不正アクセス防止のため導入が進む IC カードや生体情報などを用いたユーザー認証ツールの取り込みを検討します。

サイバー攻撃による情報漏洩や事業停止は、関係者への損害賠償の発生など大きな事業リスクに繋がります。新規に設定する品目「賠償責任保険」では、製品の欠陥等に起因する賠償責任を補償する生産物賠償責任保険等に加え、こうした情報漏洩等に起因する損害賠償を補償する保険も取り込みます⁸。

(人手不足や働き方改革への対応)

建築・土木などの労働集約型の産業では、少子高齢化を背景に労働者の人手不足の懸念が強まっています。現行指数でもこうした需給環境の影響はみられますが、これまで品目として設定されていなかったサービスでも、労働需給逼迫の影響が生じていると考えられます。これを踏まえ、今回の基準改定では、構造物などの内部の状態を、熟練労働者の経験や勘に頼ることなく、外部から科学的な手法を用いて検査する「非破壊検査」を品目として新設するほか（図表 9(1)）⁹、人手不足の解決策の一つとして関心を集める無人航空機（ドローン）を用いた測量を、現行品目「測量」において新たに取り込みます（図表 9(2)）。

⁷ 標的型メール攻撃は、インターネットを通じて、特定の相手を狙ってマルウェア（コンピュータ上で不正な動作をするプログラム）を送りつけるタイプのサイバー攻撃です。こうした攻撃の増加に対処するため、従業員に対して偽の標的型メールを送信することで情報セキュリティ意識の啓蒙を図る「標的型メール攻撃訓練」を行う企業が増えています。

⁸ 賠償責任保険は、事業活動等が原因となり偶然に発生した賠償責任を補償する保険です。企業向けの代表的なものとしては、「生産物賠償責任保険」のほか、「会社役員賠償責任保険」（会社役員としての業務の遂行に起因する賠償責任を補償）や「施設所有管理者賠償責任保険」（施設の安全性の維持・管理の不備等に起因する賠償責任を補償）、「受託者賠償責任保険」（他人から預かった物の破損等に起因する賠償責任を補償）などがあります。対人・対物事故の賠償責任を補償する自動車保険や傷害保険の特約等は含みません。

⁹ 非破壊検査は、放射線や超音波などを用いて、石油化学プラントや発電所などの構造物を破壊せずに探傷するサービスです。老朽化した構造物の安全対策が課題となるなか、現場における熟練労働者が減少していることもあって、従来の点検・診断方法を継続することが難しくなっています。同時に、検査手法の高度化や省人化も進んでいます。

また、政府が主導する所謂「働き方改革」に伴い、企業では自社の非中核業務を外注し、業務の見直しや効率化を図るニーズも高まっています。こうした企業の動きを受けて、給与計算や見積書の作成などといった業務外注サービスの市場も拡大しています（図表 10(1)）。品目「**受託計算サービス（除ASP）**」を現行品目「**情報処理サービス（除ASP）**」から分割するとともに、こうしたサービスに関する調査価格を取り込む方針です¹⁰。また、データの入力や情報のチェックなどの事務作業をソフトウェアロボットに代行させる **RPA（Robotic Process Automation）** を導入する企業が増えていることを踏まえて、現行品目「**パッケージソフトウェア**」では、**RPA ソフトウェア**の取り込みを検討します。

このほか、企業に対し、働きやすい職場環境の整備を求めていることや、労働安全衛生法の改正によりストレスチェックの実施を義務付けたことなどを受けて¹¹、従業員のメンタルヘルス対策サービスの導入に対する企業の関心が高まっています¹²。今回の基準改定では、品目「**保健衛生**」を新設し、こうしたサービスを取り込みます。

（3）2008SNA 移行を受けた取り組み

2016 年に実施されたわが国の **GDP 統計**の基準改定では、国民経済計算に関する最新の国際基準（2008SNA）に対応するための変更もあわせて行われました¹³。その一つとして、従来、資産の取得に係る所有権移転費用のうち中間消費として記録されていた住宅・宅地の売買に関する不動産仲介手数料が、総固定資本形成として記録されることとなりました。また、**GDP 統計**の次回基準改定に向けて、娯楽作品の原本を総固定資本形成に計上することも検討されています。こうした **GDP 統計**の 2008SNA 移行を踏まえ、**GDP**の基礎統計として適切なデフレーターを提供するため、今回の基準改定では「**不動産仲介・管理**」と「**テレビ番組制作**」を新規に品目設定します（図表 11）。

¹⁰ ASP（Application Service Provider）は、電子メールや会計処理などのアプリケーション機能をネットワーク経由で提供するサービスです。現行の企業向けサービス価格指数では、「ASP」と「情報処理サービス（除ASP）」を、異なる品目として設定しています。

¹¹ 改正労働安全衛生法に基づき、従業員 50 人以上の全事業所は、2015 年 12 月以降、従業員の心理的な負担の程度を把握するための検査（ストレスチェック）を年 1 回実施することなどが義務付けられました。

¹² 例えば、職場内や個人の問題を抱える従業員を支援する従業員支援プログラム（EAP：Employee Assistance Program）では、電話やメールによる外部相談窓口の設置のほか、社内相談窓口へのカウンセラー派遣といったサービスが提供されています（図表 10(2)）。

¹³ 2008SNA とは、国連統計委員会において 2009 年に採択された国民経済計算の作成方法に関する国際基準です。それ以前の国際基準である 1993SNA と比べると、1990 年代以降の生産活動における知的財産の重要性の高まりや、金融活動の多様化、グローバル化のさらなる進展等に対応し、定義・概念を変更したものとなっています。

2-2. 品目設定の工夫

今回の基準改定では、経済実態に即した品目分類編成の見直しも行います。後述する卸売や知的財産ライセンスのほか、既述した新規サービスの取り込みも含めて6つの品目を新たに設定する方針です。また、市場が拡大する分野を中心に、価格動向差の適切な反映を企図した品目分割を行います（図表12）。

品目分割の例としては、既述の「組込みソフトウェア」や「ポータルサイト・サーバ運営」などが挙げられます。このほか、「積合せ貨物輸送」「貸切貨物輸送」「特殊貨物輸送」のように契約形態や車両構造によって品目を設定している小類別「道路貨物輸送」では、「農林水産品・食料工業品」「鉱産品・化学工業品」「金属機械工業品」のように、積荷の内容別に品目を設定するようにします。この結果、取引先業界ごとの荷動きの違いを映じた価格動向差の把握が可能になるなど、景気指標としての有用性を高められると考えています¹⁴。

加えて、以下でご紹介するように、調査先企業の報告負担軽減やサービス内容の変化などを意識して、複数の既存品目を統合することも検討します（図表13）。その際には、新たなサービスを調査対象に含め調査範囲を拡大することや、景気指標としての有用性に留意して指数の組み替えを検討するなど、品目設定の工夫を可能な限り行う方針です¹⁵。

小類別「金融手数料」では、産業連関表の表章に比べて品目分類を細かく設定し、指数を提供してきました。今回の基準改定では、このうちいくつかの品目を統合する方針です。例えば銀行業務については、「預貸業務手数料」「代理業務手数料」「ATM委託手数料」を「銀行業務手数料（除為替）」に統合するとともに、これまで対象外であった両替手数料等を新たに取り込み、調査対象を拡大することを検討します。このほか、「内国為替手数料」「外国為替手数料」については、外国為替手数料のウエイトが小さいことなどを踏まえ、「為替業務手数料」に統合します。また、指数動向が類似している「証券委託手数料」「証券引受手数料」「証券募集取扱手数料」については、報告負担軽減の観点から、「証券業務手数料」に統合することを検討します。

また、小類別「移動電気通信」においては、携帯電話・PHSの大半が音声通信とデータ通信の複合サービスとして提供されているほか、データ通信を利用

¹⁴ 消費財の貨物運送の大半は農林水産品・食料工業品が占めているほか、資本財の貨物運送の大半は金属機械工業品が占めます。このため、それぞれの貨物輸送価格をみることで、需要段階別・用途別のデフレーターとして活用できる情報が得られる可能性もあります。

¹⁵ 品目の新規採用や分割、統合等を反映した2015年基準指数の品目改廃案および品目分類編成案については、別添をご参照ください。

して音声通話を実現するサービスが普及したことから、音声通信市場とデータ通信市場を区別することが実態にそぐわなくなっています。こうした実態を踏まえ、品目「携帯電話・PHS」と「移動データ通信専用サービス」を「**移動電気通信**」に統合します。また、これにあわせて、仮想移動体通信業者(MVNO: Mobile Virtual Network Operator)が提供する音声伝送サービスやデータ伝送サービスを新たに取り込み¹⁶、調査範囲を拡充することを検討します。

2-3. 採用カバレッジの変化

こうした取り組みの結果、2015年基準指数におけるウェイト対象総取引額のうち採用サービスの取引額が占める比率(「採用カバレッジ」)は¹⁷、新規品目の取り込みなどにより、50.5%から50%台半ばに上昇する見込みです(図表14(1))¹⁸。さらに、参考指数に位置付ける卸売を採用サービスの取引額に加えて試算すると、採用カバレッジは70%程度まで上昇する見込みです(図表14(2))¹⁹。

3. 指数精度改善に向けた取り組み

企業向けサービス価格指数は、企業間で取引されるサービスの価格を、品質を固定したうえで継続的に調査し、基準時点を100として指数化したものです。もともと、取引単位が明確で品質を特定しやすい財の価格とは異なり、サービスの価格を品質一定の原則のもとで調査するためには、価格の測定単位や品質評価軸を適切に設定するなどの工夫が必要です。今回の基準改定では、指数精度の改善を企図して、一部のサービスについて価格の測定単位の見直しや品質評価軸の設定を検討します(図表15)。

3-1. リスク変動を考慮した品質評価軸の設定：損害保険

小類別「**損害保険**」では、従来、補償内容を特定したうえで実際の取引価格に相当する保険料を継続的に調査してきました。しかし、保険サービスの品質

¹⁶ MVNOとは、自社の通信回線を持たずに、通信キャリア(自社の通信回線を設置して、通信サービスを提供する事業者)の回線を借り受けることで、自社ブランドで携帯電話等の通信サービスを提供する事業者をいいます。

¹⁷ ウェイト対象総取引額は、企業向けサービス価格指数の対象として扱うサービス(採用商品+非採用商品)の総取引額を指します。

¹⁸ 本稿において試算した採用カバレッジは、2011年基準の2014年「延長産業連関表」などを利用して2014年時点における取引額に基づき算出した暫定値です。

¹⁹ 他方、知的財産ライセンスについては、輸出・輸入サービスとして取り込みますので、国内サービスを対象とする採用カバレッジの算出対象には含まれません。

は、補償内容だけでなく、当該保険が補償対象とする損害の発生確率等を反映したリスクとともに変化すると考えられます。例えば、自動車の安全性能向上（リスクの低下）を反映した自動車保険料の値下げは、純粋な価格変動というよりは、保険自体の品質変化に伴う価格変動ととらえた方が適切と思われま

す。今回の基準改定では、保険がカバーする損害のリスク量を品質評価軸として新たに設定し、その変化を調整することで、保険料の純粋な価格変動分のみを捕捉した指数を作成する手法の開発を検討します（図表 16）。

3-2. 取引指標となる視聴率データの移行対応：テレビ広告

品目「テレビ広告（スポット）」では、広告サービスの品質が視聴者数に比例するとの考え方にに基づき、広告放送料金を「延べ視聴率」（GRP：Gross Rating Point）²⁰で割り込むことで、品質評価を反映した価格を算出しています。この GRP は、世帯を対象とした「リアルタイム視聴率」（定刻にテレビ番組を視聴した世帯の割合）によって算出されるものであり、従来、業界におけるスポット広告の取引指標として用いられていました。

しかし、2018 年 4 月から、在京テレビキー局 5 社が取引指標として参照する GRP の集計方法が変更されました。具体的には、集計対象が世帯ベースから個人ベースに変更されたほか、視聴率には「リアルタイム視聴率」に加えて録画視聴に当たる「タイムシフト視聴率（放送後 7 日間以内に視聴されたもの）の広告部分」も算入されることとなりました。これを受けて、「テレビ広告（スポット）」の調査価格についても測定単位を変更し、新しい GRP 当たりの広告放送料金を採用することとします（図表 17）。なお、この変更については、現行基準指数の 2018 年 4 月分から先行して適用する方針です。

3-3. コンバージョン単価調査の導入：インターネット広告

品目「インターネット広告」では、従来、ネットユーザーによる広告表示回数（インプレッション数）やクリック回数に応じて設定される広告料金を調査してきました。しかし、最近のインターネット広告市場では、広告を閲覧したユーザーがクリックなどの操作をした後、商品購入や資料請求、会員登録など広告主にとって価値ある行動に至った回数（コンバージョン数）を、広告効果を示す指標として重視する広告主が増加しています。

²⁰ 一定期間に放映されたスポット広告の放映時間（15 秒を 1 単位に換算）と視聴率の積の合計により計算されます。すなわち、1GRP は、1%の視聴率で 15 秒間広告が放映されたことを意味しています。

今回の基準改定では、業界動向の変化を踏まえ、1コンバージョン当たりの広告料金（「コンバージョン単価」）を価格の新しい測定単位として採用する方針です。また、動画広告を最後まで（あるいは30秒などの一定時間）視聴した回数による広告料金「視聴単価」も新しい測定単位として採用します（図表18）。

3-4. 「労働時間当たり単価」調査の検証

価格調査では、取引条件などによって規定される品質を固定した価格を聴取することが原則です。しかし、「受託開発ソフトウェア」などの一部のサービスは、オーダーメイド性が強く、開発規模や難度が取引案件ごとに異なるため、品質一定の価格を継続的に調査することができません。こうしたサービスについて、サービス取引量がサービス提供に要する労働投入量に比例するとみなせる場合には、サービスの取引金額をサービス提供に要する労働投入量で除した労働時間当たり単価（人月単価）を調査しています。

もっとも、労働生産性が変化するなどして、同一品質のサービスを提供するのに必要な労働投入量が変わった場合、労働時間当たり単価調査では、価格変化を的確に捕捉することができない可能性があります（図表19(1)）。こうした点を踏まえ、今回の基準改定では、人月単価を採用している調査価格について、価格調査方法の妥当性を改めて検証します。具体的には、調査対象サービスの品質指標を定量的に定義できる場合は、その品質指標1単位当たりの価格を調査することを検討します。このほか、労働生産性の影響を受けないモデル価格調査への移行も検討します（図表19(2)）。

3-5. リースの価格調査方法の見直し

小類別「リース」では、リース対象物件やリース期間、残価設定等の諸条件を固定したうえで、当月の新規契約分にかかる月額リース料率（＝月額リース料÷リース物件購入代金）を調査しています。リースの価格指数は、GDP統計において、リース業の名目取引額を実質化する際のデフレーターとして利用されています。

しかし、GDP統計で集計されるリース業の名目取引額は、企業からリース会社に支払われたリース料金の総額に相当し、新規の契約だけでなく既存の契約に対して支払われるリース料金の合計となります。このため、価格調査の対象範囲と、GDP統計が対象とする名目取引額の範囲は、必ずしも一致しません。

今回の基準改定では、GDPの基礎統計として適切なデフレーターを提供する観点から、既存契約分も含んだストックベースのリース料率を調査することを

検討します。ただし、既存契約分も含めたリース料率を把握している調査先は必ずしも多くなく、調査先企業の報告負担に鑑みると、その実査は容易ではありません。そこで、例えばリース会社が収益管理上の指標としている内部収益率（利回り）をリース料率の代替指標として価格調査の対象とすることの妥当性なども含め、費用対効果に留意しつつ、検討する方針です²¹。その際には、品質固定の方法についてもあわせて検討します。

4. 政府の統計改革への貢献

現在、わが国では、GDP 統計を軸とした経済統計の改善を目指す統計改革が進められています（図表 20）²²。経済財政諮問会議が 2016 年 12 月に決定した「統計改革の基本方針」を受け、日本銀行では、卸売サービス価格と知的財産ライセンス価格の調査開始に向けて検討を進めてきました（図表 21）。以下では、それぞれの価格調査方法の概要と現時点の試算結果をご説明します。

4-1. 卸売サービス価格の調査

（1）概要

卸売サービスは、「卸売企業が、取扱商品の仕入販売活動を通じて提供するサービス」と定義します。すなわち、卸売業が担う、例えば取引先のために販路開拓や商品調達を行う商流機能、拠点間配送や在庫管理などの物流機能といった、様々な機能から成る複合サービスと考えます（図表 22）。卸売業は、多岐に亘る財の流通過程でサービスを提供していることから、2015 年の付加価値ベースでみると全産業の 8.4%を占める巨大なセクターとなっています。

GDP 統計において、卸売業の実質取引額（産出額）は、名目取引額（販売額と仕入額の差分である名目マージン額）を卸売デフレーター（価格指数）で割り込むことにより計測されます。卸売業は、名目 GDP に占めるシェアが大きいことから、実質 GDP の正確な測定のためには精度の高い卸売デフレーターが不可欠となります。もっとも、わが国 GDP 統計における現行の卸売デフレーター

²¹ リース物件の内部収益率（利回り）とは、リース債権やリース投資資産の総額に対してリース会社が得る受取利息の比率を年率換算したものを指します。

²² 2016 年 12 月に経済財政諮問会議が決定した「統計改革の基本方針」および 2017 年 5 月に統計改革推進会議が決定した「最終取りまとめ」に基づき、GDP 統計の作成主体である内閣府は、企業向けサービス価格指数における卸売サービスや特許貸出サービスの調査開始を含む広範な改善策を盛り込んだ「GDP 統計改善工程表」を取りまとめるとともに、四半期速報（QE）についても精度改善のための取り組みを強化しています。なお、今般調査を開始する「知的財産ライセンス」は、このうち特許貸出サービスに対応するものです。

は（図表 23）、卸売業が取り扱う商品の物価指数を加重平均することによって算出されています。この方法は、卸売サービス価格とその取扱商品の価格の動きが必ず一致するとの強い仮定に基づいていることから、卸売業の実質取引額の計測方法として、望ましいものとはいえません²³。

今回、日本銀行が作成を検討している卸売サービス価格指数は、望ましいとされる方法を採用している米国やカナダと同様に、企業への価格調査に基づく指数の作成を目指すものです。以下では、卸売サービス価格の調査方法について、ポイントを紹介します²⁴。

（２）価格調査の方法

卸売サービス価格調査では、財または他のサービスの価格調査と同様に、「商品の内容、数量、取引先、取引条件、付随するサービス内容」等の諸条件により規定される品質を固定したうえで、販売額から仕入額を差し引いた卸売マージン額を継続的に調査します。

実査では、調査先企業の報告負担に配慮して、報告のための数量単位を設定するほか、卸売サービス価格を、①「販売単価」と「仕入単価」をそれぞれ聴取して差額によって算出する方法と、②「販売単価」と「マージン率」をそれぞれ聴取して掛け合わせるによって算出する方法の２つを用いることとし、これらのうち企業のデータ管理の実態等に応じて適合する方法を選択します（図表 24）²⁵。この聴取方法は、卸売サービス価格調査が既に行われている米国でも同様です²⁶。

卸売サービス価格の調査は四半期ごとに行います。企業によっては、四半期決算ごとに集計される会計情報を用いて回答することにより、報告負担を大きく軽減できる場合があります。これにより、精度の高い指数を効率的に作成することが可能となります。

²³ この方法は、例えば、Eurostat (2016) “Handbook on Prices and Volume Measures in National Accounts”では、避けた方が良い方法 (a method which shall not be used) と整理されています。

²⁴ より詳しい内容にご興味のある方は、「『卸売サービス価格指数』の作成方法について」（2018年5月、日本銀行調査統計局）をご参照ください。

²⁵ 日本銀行では、実務ノウハウの蓄積を企図して、一部の業種を対象に、2014年より、2010年をデータ始期とする卸売サービス価格の試験調査を行ってきました。本調査では、調査対象業種の拡大に伴い、企業からの報告可能性を高めるために、様々な価格聴取方法を用意することとします（図表 25）。

²⁶ カナダは、「販売単価」と「仕入単価」をそれぞれ聴取する方法のみを採用しています。

(3) 公表項目

卸売サービス価格指数は、価格調査の頻度と合わせ、四半期ごとの公表を予定しています。卸売全体の指数に加えて、業種別指数も作成・公表する予定です。業種別指数については、ユーザーニーズを踏まえつつ、一定の指数精度を維持するために必要な調査価格数が確保可能な範囲で作成・公表を行う方針です。現段階では、日本標準産業分類の中分類にしたがって、「繊維・衣服等卸売」、「飲食料品卸売」、「建築材料、鉱物・金属材料等卸売」、「機械器具卸売」、「その他の卸売」の5項目の指数を提供することを検討しております（図表 26）。

(4) 指数の試算

現時点で調査協力が得られた企業から収集した価格を用いて、卸売サービス価格指数の試算値を作成しました（図表 27）。個々の価格には振れの大きいものもみられますが、集計値の振れは比較的抑制されているといえます。

卸売サービス価格指数の試算値は、2015年から2016年にかけて、概ね横ばいで推移していますが、対応する商品の価格の動きを集計した指数とはパラレルに動いていません。このことは、卸売業が扱う商品の物価指数を用いて算定されている現行GDP統計の卸売業デフレーターを、卸売サービス価格を用いた算定に変更した場合には、異なる動きとなる可能性を示唆しています。すなわち、GDP統計のデフレーターとしての利用という観点から、卸売サービス価格の調査を新たに開始することの意義が示されているといえます²⁷。

4-2. 知的財産ライセンス価格の調査

(1) 概要

知的財産ライセンスとは、他社に対し、自社が保有する特許権やノウハウなどの知的財産の使用許可を与えるサービスです（図表 29(1)）²⁸。知的財産権等使用料をみると、海外企業からの受取額（知的財産ライセンスサービスの輸出額）は増加を続けています。この背景には、日本企業の海外生産の拡大により、海外現地法人から受け取るライセンス収入が増加していることなどが考えられます（図表 29(2)）。

²⁷ 米国とカナダにおける卸売サービス価格指数の概要等は図表 28 をご参照ください。

²⁸ 国際標準産業分類第4次改定版（ISIC Rev. 4）では、“Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works”（著作権のある作品を除く知的財産及び類似製品のリース業）と表章され、リース業に位置付けられています。また、そのサービスの内容は、「知的財産等の所有者にロイヤルティまたはライセンス料が支払われる知的財産等の利用を他者に許可する活動」と説明されています。

また、2016年に実施されたGDP統計の基準改定において、当サービスは、サービスの産出として新たにGDPに計上されることになりました²⁹。こうしたなか、日本銀行は、より良い公的統計の作成を目指して、輸出・輸入取引について知的財産ライセンス価格の調査を開始します。

(2) 価格調査の方法

知的財産のライセンス契約では、料率実施、すなわち知的財産を用いて生産した製品の売上高等に所定の料率を乗じてライセンス料を計算する方式が広く用いられています(図表30(1))。こうした契約実態を踏まえ、今回、知的財産ライセンス価格を「知的財産を用いて生産した製品1単位当たりのライセンス料」と定めます。

実際の調査方法としては、原則として、知的財産を用いて生産される製品を特定したうえでライセンス料率を調査先企業から四半期ごとに聴取し、その製品に対応する物価指数をインフレーターとして乗じることで、指数を作成します(図表30(2))³⁰。

輸出指数に適用するインフレーターについては、知的財産を用いて海外で生産される製品の価格を適切に表すものを選ぶ必要があります。国内企業物価指数、輸出物価指数、各国の物価指数を比較したところ、当然ではありますが、各国の経済環境を映じて指数動向に相応の差異があることが改めて確認されました(図表31)。指数精度を確保するため、海外で生産された製品に対しては、原則として当該生産国の物価指数をインフレーターとして用いる方針です³¹。輸出取引では、取引相手国で生産され、現地通貨建て売上高等を基にライセンス料を計算することが多いため、その調査価格は基本的に取引相手国の現地通貨建て価格となります。したがって、知的財産ライセンス価格を算出する際には、

²⁹ わが国のGDP統計では「特許等サービス」と呼称されています。もっとも、有識者にヒアリングしたところ、実務の世界では使用許可を与えること(使用許諾)を「ライセンス」と表現することが一般的であることや、ユーザーの利便性に鑑みて、調査対象をより明確かつ正確に表章することを企図して、企業向けサービス価格指数では、「知的財産ライセンス」と呼称することとします。

³⁰ ライセンス料が製品の売上高にライセンス料率を乗じて算出されている場合、製品1単位当たりのライセンス料は、製品1単位当たりの価格にライセンス料率を乗じたものとなります。製品1単位の価格は、対応する財のインフレーターによって代替可能ですので、製品1単位当たりのライセンス料は、ライセンス料率にインフレーターを乗じたものとなります。なお、料率実施以外の契約については、契約内容に沿って価格調査方法を柔軟に使い分けることで、製品1単位当たりのライセンス料を調査していく方針です。

³¹ 既に知的財産ライセンス価格指数を公表しているフランスでも、生産される製品を特定したうえで調査先企業からライセンス料率を聴取し、製品に対応する世界各国の物価指数をインフレーターとして乗じることで指数を作成しています(図表32)。

料率にインフレーターを乗じたうえで、当該国通貨の為替相場を用いて円価格に換算する必要があります³²。

調査対象の設定に際しては、わが国の GDP 統計における考え方との整合性を重視します。具体的には、わが国の GDP 統計の基準改定で新たに資本化された「研究・開発」の成果に関連する知的財産、すなわち、特許権や実用新案権、意匠権、ノウハウのライセンスを価格調査の対象とします（図表 33）³³。一方、商標権や著作権、ソフトウェアについては、その使用料が GDP 統計における特許等サービスの範囲に含まれていないため、原則として調査対象に含めない方針です³⁴。

なお、知的財産別にライセンス受払額を確認すると、輸出では、自社の海外現地法人に供与する特許権・ノウハウ等の製造ライセンスがその大半を占めている一方、輸入では、他社から供与された製造ライセンスのほか、情報通信分野を中心にソフトウェアのライセンスが相応にみられます（図表 34(1)）。もっとも、契約によっては、特許権と商標権など複数の知的財産を一括してライセンスする事例が存在します。こうした場合には、可能な限り知的財産別に価格を調査するなどの工夫によって対応していく方針です（図表 34(2)）。

（3）公表項目

知的財産ライセンスでは、GDP（支出側推計値）に直接影響を及ぼす輸出・輸入取引の価格指数（円ベース）を作成・公表します。一方、取引規模の小さい国内取引については、十分な調査価格を確保することが難しいため、今回の基準改定では設定を見送る方針です。また、指数の内訳については、ユーザーの利便性に配慮しつつ、一定の指数精度を確保できる範囲で作成・公表を行う方針です。現時点では、輸出において、業種別シェアの半分強を輸送用機器が占めていることを踏まえ、「輸送用機器」と「除輸送用機器」の2つの下位項目を設定する方針です（図表 35）。

³² 一方、輸入取引では、海外企業から使用許諾を受けた知的財産を用いて国内生産を行うケースが多いため、調査価格は基本的に円建て価格となります。

³³ 例えば「国民経済計算における特許権等の取扱について—R&D 資本化を踏まえた課題と展望—」（2014年7月、内閣府経済社会総合研究所）では、特許等サービスを「R&Dの成果に関連すると思われる特許権、実用新案権、意匠権、ノウハウの使用の許可に関する使用料」と整理しています。

³⁴ 2008SNA は、著作権使用料の発生はサービスの産出に該当するとみなしていますが、わが国の GDP 統計は、2008SNA とは異なり、著作権使用料を財産所得の一部として記録しています。一方、商標権を含む「のれんとマーケティング資産」については、2008SNA も、わが国の GDP 統計も、その使用料の発生はサービス産出に該当するものとはみなしていません。

(4) 指数の試算

現時点までに調査協力が得られた企業から収集した価格を基に知的財産ライセンス価格指数を試算したところ、輸出・輸入指数ともに、料率自体の変動は概ね小幅に止まるなか、各製品に対応するインフレーターや外貨建て契約の調査価格を円価格に換算する際に用いる為替相場の変動が、指数動向に一定程度の影響を及ぼしていることが分かります（図表 36(1)）。

試算値の妥当性を評価するため、知的財産ライセンスの輸出の実質取引額を試しに算出したところ、2015 年以降、増加基調が続いていることが分かります。このことは、例えば、わが国完成車メーカーの海外生産台数が増加していることと整合的な結果となっています（図表 36(2)）。

5. 2015 年基準指数におけるウェイト算定方針

基準改定の際には、各品目のウェイトを算定するための基礎データ（ウェイトデータ）を何に求めるかが、重要な検討課題となります。

現行の企業向けサービス価格指数の対象範囲は、総務省が 5 年ごとに作成する「産業連関表」におけるサービス部門の企業間取引額（中間需要部門＋国内総固定資本形成＋家計外消費支出）のうち、輸入取引を除いた国内取引に該当する部分とほぼ一致します。産業連関表はわが国のサービス活動全体を俯瞰する構造統計であり、企業間の取引額も把握できるため、2005 年基準までは、品目分類編成を産業連関表の分類に合わせたうえで、これを主たるウェイトデータとしてきました。しかし、前回の 2010 年基準改定では、改定をより早期に実現するため、5 年ごとに公表される産業連関表を補完するために経済産業省が毎年作成している「延長産業連関表」の 2010 年計数を基に各品目のウェイトを算定しました。

今回の基準改定においても、前回と同じタイミングとなる 2019 年央の移行を実現するため、主たるウェイトデータは「延長産業連関表」の 2015 年計数を用いる方針です（図表 37）。なお、企業間取引額の推計においては、総務省・経済産業省「経済センサス - 活動調査」や各種業界統計などを活用する方針です。

6. おわりに

本稿では、企業向けサービス価格指数の 2015 年基準改定の基本的な方針と、その背景となる考え方についてお示ししました。これについて、広く皆様から

のご意見・ご提案を募集します。その後、皆様からのご意見・ご提案を踏まえた最終方針を改めて公表する予定です。なお、2015年基準改定結果の公表と新基準指数への移行は、現時点では2019年央を予定しています。

国内外の経済社会構造が大きく変化するなか、国民の合理的意思決定の基盤となる経済統計が担う役割の重要性は、近年、ますます高まっています。企業向けサービス価格指数の今回の基準改定では、経済・産業構造の変化や統計作成をめぐる環境の変化に対応して見直すべき点がないかを丹念に検証し、指数精度改善に向けた取り組みを進めるとともに、わが国の経済統計の改善を進める政府の取り組みを支えていく方針です。平素より統計調査にご協力いただいている企業の皆様やユーザーの皆様から、より良い物価指数の作成に向けたご意見・ご提案を賜りますよう、お願い申し上げます。

以 上

企業向けサービス価格指数・2015年基準改定の基本方針

(図表編)

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| (図表 1) 2015 年基準 SPPI の調査対象・指数体系 | (図表 20) 統計改革と日本銀行の役割 |
| (図表 2) SPPI・2015 年基準改定のポイント | (図表 21) 卸売と知的財産ライセンスの価格調査 |
| (図表 3) わが国のサービス産業の規模 | (図表 22) 「卸売」サービスの概要 |
| (図表 4) 新しいサービスの取り込み | (図表 23) 卸売サービス価格指数のデフレーター機能 |
| (図表 5) IoT化の進展 | (図表 24) 卸売サービスの価格概念と調査方法 |
| (図表 6) アドテクノロジーの進歩と実用化 | (図表 25) 卸売サービス価格の試験調査との比較 |
| (図表 7) ポータルサイトの多様化 | (図表 26) 卸売サービス価格指数の公表項目 |
| (図表 8) セキュリティ意識の高まり | (図表 27) 卸売サービス価格指数の試算値 |
| (図表 9) 人手不足や働き方改革への対応 | (図表 28) 米国・カナダにおける卸売サービス価格指数 |
| (図表 10) 人手不足や働き方改革への対応 (続) | (図表 29) 「知的財産ライセンス」サービスの概要 |
| (図表 11) 2008SNA 移行を受けた取り組み | (図表 30) 知的財産ライセンスの価格概念と調査方法 |
| (図表 12) 品目分類編成の見直し (新規・分割) | (図表 31) 知的財産ライセンス (輸出) のインフレーター |
| (図表 13) 品目分類編成の見直し (統合) | (図表 32) フランスにおける知的財産ライセンス価格指数 |
| (図表 14) 採用カバレッジの変化 | (図表 33) 知的財産ライセンスの定義・範囲 |
| (図表 15) 指数精度改善に向けた取り組み | (図表 34) 知的財産ライセンスの定義・範囲 (続) |
| (図表 16) リスク変動を考慮した品質評価: 損害保険 | (図表 35) 知的財産ライセンス価格指数の公表項目 |
| (図表 17) 取引指標となるデータの移行対応: テレビ広告 | (図表 36) 知的財産ライセンス価格指数の試算値 |
| (図表 18) コンバージョン単価調査: インターネット広告 | (図表 37) 2015 年基準 SPPI のウェイトデータの選定 |
| (図表 19) 人月単価調査の検証: 受託開発ソフトウェア | (別 添) 品目改廃案・品目分類編成案 |

2015年基準SPPIの調査対象・指数体系

(図表 1)

- ✓ 調査対象の範囲や指数体系は、原則として現行の2010年基準を踏襲する。
- ✓ 卸売は、「卸売サービス価格指数」(四半期調査)として独立した表章を設ける一方、総平均には算入しない(参考指数)。知的財産ライセンスは、大半がクロスボーダー取引であるため、輸出・輸入サービス価格指数とする(四半期調査)。

(1) 調査対象

	財(モノ)	サービス
企業間	企業物価指数 (CGPI)	企業向け サービス価格指数 (SPPI)
消費者段階	消費者物価指数 (CPI)	

(2) 指数体系

1. 基本分類指数

- ・ 総平均、大類別、類別、小類別、品目
〔参考系列〕
- ・ 契約通貨ベース
品目「外航貨物輸送(除外航タンカー)」、
「外航タンカー」
品目「国際航空貨物輸送」
- ・ 総平均(除く国際運輸)

2. 参考指数

- ・ **卸売サービス価格指数** ※独立した表章を設ける
- ・ 輸出サービス価格指数 (含**知的財産ライセンス**)
- ・ 輸入サービス価格指数 (含**知的財産ライセンス**)
- ・ 基本分類構成項目(リース料率等)
- ・ 消費税を除く企業向けサービス価格指数

SPPI・2015年基準改定のポイント

(図表 2)

経済・産業構造の変化等への対応

- ・ 情報通信技術の高度化や企業のリスク管理意識の高まりなど、近年の経済・産業構造の変化を踏まえ、「組込みソフトウェア」「ポータルサイト・サーバ運営」「賠償責任保険」「非破壊検査」等を新たに取り込むほか、デフレーター機能の強化を企図して、「不動産仲介・管理」「テレビ番組制作」等の調査を開始。

指数精度改善に向けた取り組み

- ・ 「損害保険」「インターネット広告」をはじめ多くの品目において、価格調査方法の見直しや品質評価軸の設定に取り組み、指数精度の向上に努める。

政府の統計改革への貢献

- ・ 経済財政諮問会議「統計改革の基本方針」(平成28年12月)の中で、SPPIについて「既存の統計では捕捉できていない卸売サービス、特許貸出サービスについて、新たに調査対象とする」と言及されたことに対応し、「卸売」「知的財産ライセンス」の調査を開始する。
- ・ 統計改革推進会議「最終取りまとめ」(平成29年5月)が、GDP統計を軸にした経済統計の改善の一環として、デフレーター推計の精緻化に資する基礎統計の充実等を要請したことに対応する。

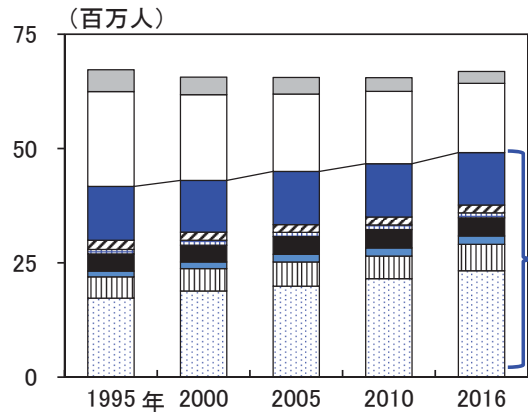
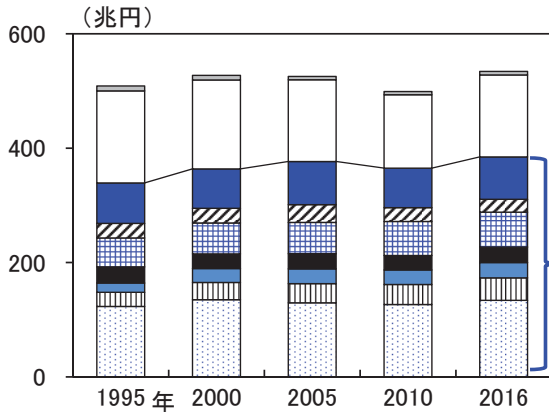
わが国のサービス産業の規模

(図表 3)

✓ わが国のサービス産業(第3次産業)は、付加価値ベース、就業者数ベースのいずれでみても、わが国全体の70%超を占める大きな産業であり、また、その規模は趨勢的に拡大。

(1) 名目付加価値

(2) 就業者数



- 農林水産業
- 金融・保険業
- 情報通信業

- 鉱業・製造業・建設業
- 不動産業
- 専門・科学技術、業務支援サービス業

- 卸売・小売業
- 運輸・郵便業
- その他サービス産業

(注) その他サービス産業は、電気・ガス・水道・廃棄物処理業、宿泊・飲食サービス業、公務などを含む。サービス産業は、第3次産業(卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、運輸・郵便業、情報通信業、専門・科学技術、業務支援サービス業、その他サービス産業)。

<>内は、全体に占めるシェア。

(出所) 内閣府「国民経済計算」

新しいサービスの取り込み

(図表 4)

✓ 前回基準改定以降、IoTや広告配信技術(アドテクノロジー)の普及、ポータルサイトの多様化など、情報通信技術を活用したサービスの浸透に伴い、関連市場が拡大。また、サイバー攻撃の増加や人手不足・働き方改革を背景に、企業のリスク管理態勢の強化が進んでおり、関連サービスの需要は堅調。

✓ 新基準指数では、市場が拡大するサービスを新規または現行品目の調査価格として取り込み、近年の経済・産業構造の変化をよりの確に反映する。

▽ 取り込みを検討する主なサービス

キーワード	企業向けサービス価格指数における主な対応策
IoT化の進展	「システム等管理運営受託」におけるIoTを活用した稼働監視サービスの取り込み、「組込みソフトウェア」の新設(「受託開発ソフトウェア」の品目分割)
アドテクノロジーの進歩と実用化	「インターネット広告」におけるスマートフォン向け広告や動画広告、運用型広告の調査拡充
ポータルサイトの多様化	「ポータルサイト・サーバ運営」における旅行や不動産、ふるさと納税など、特定分野に特化したポータルサイト運営サービスの新設(「インターネット附随」の品目分割)
セキュリティ意識の高まり	新設する「インターネット利用サポート」や「パッケージソフトウェア」におけるセキュリティ対策サービスの取り込み、「賠償責任保険」の新設
人手不足や働き方改革への対応	「非破壊検査」「保健衛生」の新設、「測量」におけるドローンを用いた航空測量の取り込み、「受託計算サービス(除ASP)」における業務代行サービスの取り込み
2008SNA移行を受けた取り組み	「不動産仲介・管理」「テレビ番組制作」の新設

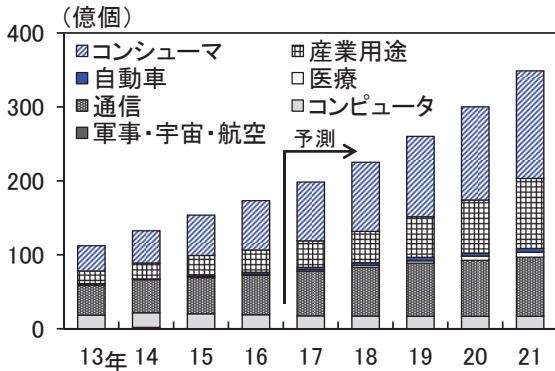
(注) このほか、政府の統計改革への貢献を企図して、「卸売」「知的財産ライセンス」を新設。

IoT化の進展

(図表5)

- ✓ センサー技術や通信技術の進歩を背景に、家電や産業用機器などがセンサーから収集したデータをネットワークを通じて相互にやり取りするIoT(Internet of Things)化が進展。
- ✓ 今回基準改定では、「システム等管理運営受託」にて、IoTを活用した工場などの稼働監視サービスを取り込む。また、「組み込みソフトウェア」を現行品目「受託開発ソフトウェア」から分割し、IoT機器の制御ソフトに関する調査価格を拡充。

(1) 世界のIoT機器数の推移

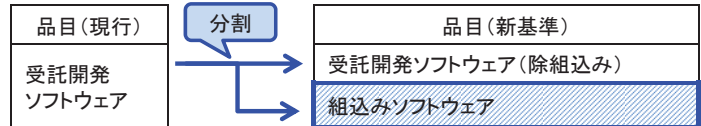


(注)消費用途は、家電(白物・デジタル)やPC周辺機器などを含む。
(出所)総務省「情報通信白書」

(2) 「システム等管理運営受託」の調査拡充

工場稼働状況の可視化	生産設備に取り付けたセンサーから得られた設備稼働時間や機器の温度等のデータを分析することで、異常の前触れを感知し、生産ラインの予期せぬ停止を予防するサービス。
車両走行データによる交通現象分析	運行記録計を装着して走行する車両から得られた道路利用状況や運転挙動データの提供を通じて、渋滞要因分析や交通円滑化対策の立案・評価を可能にするサービス。

(3) 「組み込みソフトウェア」の新設

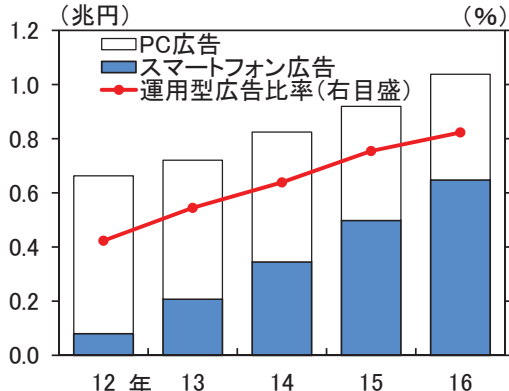


アドテクノロジーの進歩と実用化

(図表6)

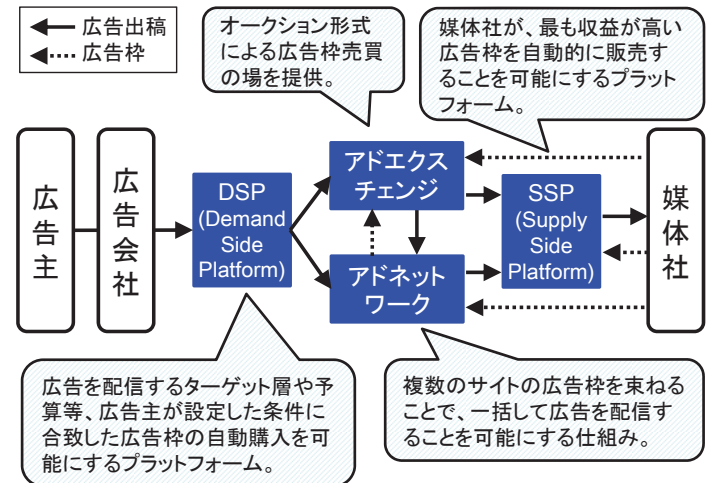
- ✓ インターネット広告市場では、スマートフォン向け広告や動画広告が増加。また、広告手法別には、アドテクノロジーの高度化を背景に、膨大な広告閲覧者データを解析し、広告効果の最適化と広告収益の最大化の両立を図る広告をオークション形式で配信するタイプの広告(運用型広告)の実用化が進展。
- ✓ こうした広告サービスの変化を踏まえ、「インターネット広告」ではスマートフォン向け広告や動画広告、運用型広告の調査価格を積極的に取り込む。

(1) インターネット広告の市場規模



(注)市場規模は、広告費。
(出所)D2C/サイバー・コミュニケーションズ「インターネット広告市場規模推計調査」、電通「日本の広告費」

(2) アドテクノロジーの例

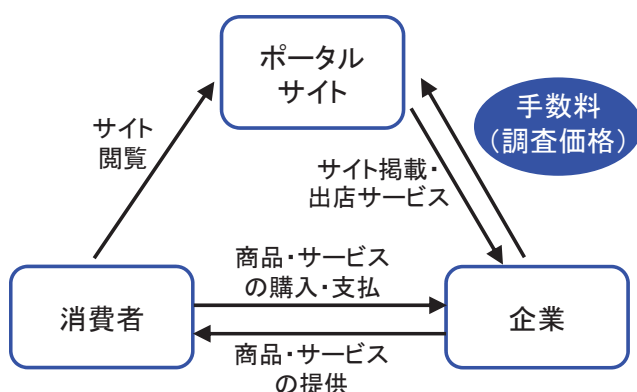


(図表7)

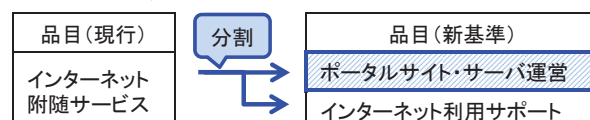
ポータルサイトの多様化

- ✓ 旅行や不動産などの特定分野に特化し、商品・サービスの情報を網羅的に提供することで企業と消費者のマッチングを促進する専門ポータルサイトが増加。こうしたポータルサイトが提供するサービスの価格(掲載料や成約手数料)をより正確に把握するため、「ポータルサイト・サーバ運営」を現行品目「インターネット附随サービス」から分割し、調査価格を拡充する。
- ✓ 例えば、制度改正を機に利用が急増している「ふるさと納税」に関して、自治体と個人をマッチングするポータルサイトが普及。こうしたサイトが自治体に提示する掲載料についても、当品目で新たに取り込む。

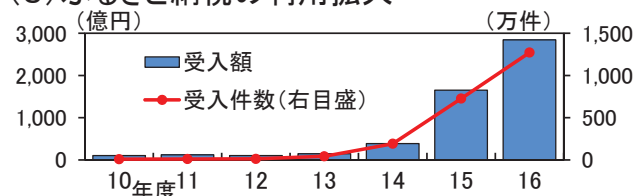
(1) ポータルサイトの概要



(2) 品目分類編成



(3) ふるさと納税の利用拡大



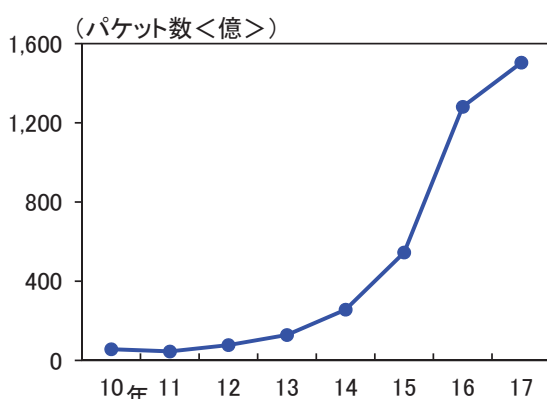
(出所)総務省「ふるさと納税に関する現況調査」

(図表8)

セキュリティ意識の高まり

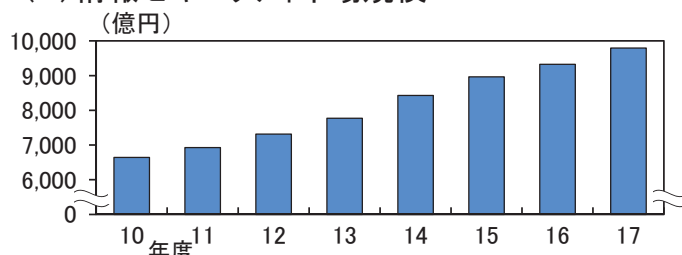
- ✓ 企業のセキュリティ侵害に対するリスク管理意識が高まっており、関連市場の規模が拡大。こうした市場拡大の動きを取り込むため、現行品目「インターネット附随サービス」から分割する「インターネット利用サポート」では標的型メール攻撃訓練サービスなどを取り込む方針。また、「パッケージソフトウェア」ではICカードや生体情報などを用いたユーザー認証ツールの取り込みを検討。
- ✓ 新規に設定する品目「賠償責任保険」では、生産物賠償責任保険等に加え、情報漏洩等に起因する損害賠償を補償する保険も取り込む。

(1) サイバー攻撃関連通信数



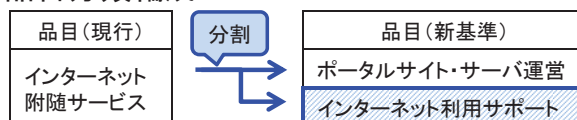
(出所)情報通信研究機構「NICTER 観測レポート 2017」

(2) 情報セキュリティ市場規模



(注)市場規模は売上高ベース。16年度は実績見込み、17年度は予測値。
(出所)日本ネットワークセキュリティ協会「情報セキュリティ市場調査報告書」

(3) 品目分類編成



人手不足や働き方改革への対応

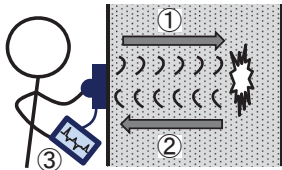
(図表9)

- ✓ 建築・土木などの労働集約型の産業では、労働者の人手不足の懸念が強まっており、これまで品目として設定していないサービスでも、労働需給逼迫の影響が生じていると考えられる。これを踏まえ、熟練労働者の経験や勘に頼ることなく、科学的な手法を用いて検査する「非破壊検査」を品目として新設する。
- ✓ また、建築・土木分野における人手不足の解決策の一つとして関心を集めている無人航空機(ドローン)を用いた測量を、現行品目「測量」において新たに取り込む。

(1) 非破壊検査サービスの概要

放射線や超音波などを用いて、石油化学プラントや発電所などの構造物を破壊せずに、探傷するサービス

▽超音波を用いた検査の例



- ①検査物に超音波を発信。
- ②内部のきずに超音波が反射。
- ③反射した超音波の強さや、戻ってくるまでの時間によって、きずの大きさや位置を把握。

▽価格調査方法の例

仮想的な取引(作業内容等)を設定したモデル価格調査

$$\text{モデル価格 (設定例)} = \text{技術者料 (3人×2日)} + \text{機材使用料 (2日分)} + \text{材料費 (2日分)}$$

(2) 建設現場における人手不足への対応策

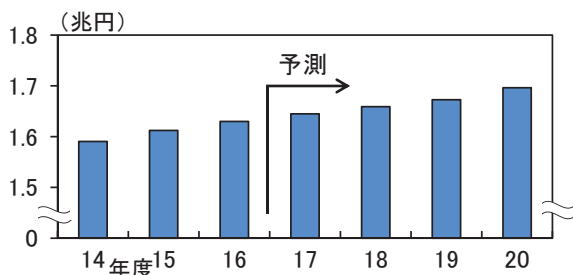
調査・測量	ドローンによる写真測量等により、短時間で3次元測量を実施
設計	3次元測量データ(現況地形)と設計図面から、施工量(切り土、盛り土)を自動算出
施工	3次元土木設計データ等を用いることにより、建設機械を自動制御
検査	広域に亘る施工現場や高所の施工箇所を、ドローンを用いて検査することにより、作業を効率化

人手不足や働き方改革への対応 (続)

(図表10)

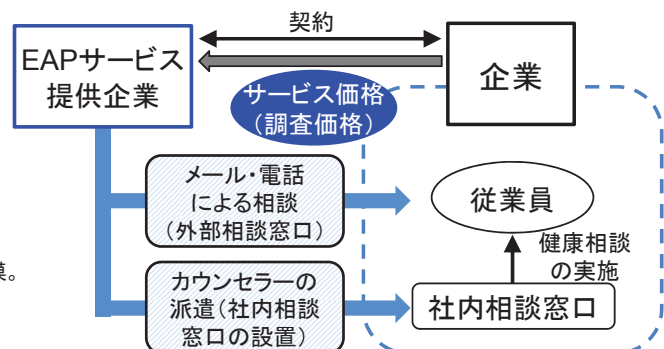
- ✓ 「働き方改革」に伴い、自社の非中核業務を外注するニーズが高まり、給与計算や見積書作成といった業務外注サービスの市場が拡大。現行品目「情報処理サービス(除ASP)」から分割する「受託計算サービス(除ASP)」において、こうしたサービスを取り込むほか、「パッケージソフトウェア」ではソフトウェアロボットによる事務作業の代行(RPA)を実現するソフトを取り込む。
- ✓ 企業に対し、働きやすい職場環境整備を求めていることや、ストレスチェックの実施を義務付けたことなどを受けて、企業の関心が高まっているメンタルヘルス対策サービスを、新設する「保健衛生」で取り込む。

(1) 業務外注サービスの市場規模



(注) 非IT系BPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)の市場規模。市場規模は売上高ベース。2016年度は見込み値。
(出所) 矢野経済研究所「BPO市場・クラウドソーシングサービス市場に関する調査(2016年)」

(2) メンタルヘルス対策サービスの例 (EAP: 従業員支援プログラム)

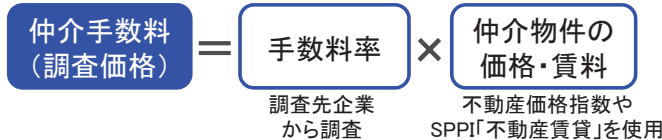


2008SNA移行を受けた取り組み

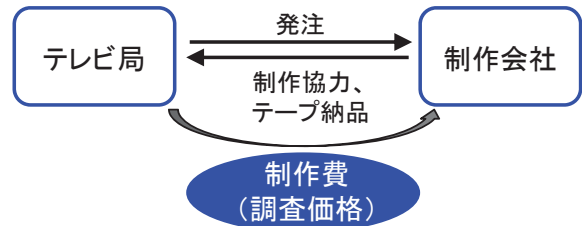
(図表11)

- ✓ 2016年に実施されたGDP統計の基準改定では、国民経済計算に関する最新の国際基準(2008SNA)に対応するための変更も行われ、これまで中間消費として記録されていた住宅・宅地の売買に関する不動産仲介手数料が総固定資本形成として記録されることとなった。また、GDP統計の次回基準改定に向けて、娯楽作品の原本を総固定資本形成に計上することも検討されている。
- ✓ こうしたGDP統計の2008SNA移行を踏まえ、適切なデフレーターを提供するために、「不動産仲介・管理」と「テレビ番組制作」を新規に品目設定する。

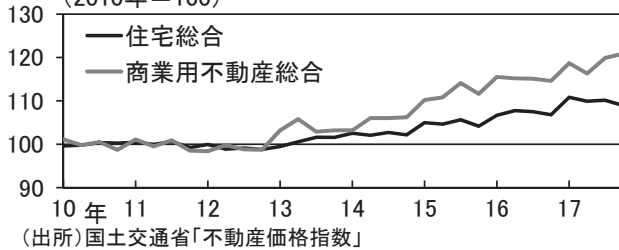
(1) 不動産仲介サービス価格の調査方法



(2) テレビ番組制作の取引と調査価格



▽不動産価格指数の推移 (2010年=100)



テレビ番組の制作費は、
 ①番組種類(バラエティ、ドラマなど)
 ②放送時間帯(早朝、日中、深夜など)
 などによって異なるため、上記の条件を固定したうえで、「1話当たりの制作費」を調査。

品目分類編成の見直し (新規・分割)

(図表12)

- ✓ 今回の基準改定では、後述する卸売や知的財産ライセンスのほか、既述した新規サービスの取り込みも含めて6つの品目を新たに設定する方針。また、市場が拡大する分野を中心に、価格動向差の適切な反映を企図した品目分割を行う。

(1) 新規採用品目

2015年基準
金融商品取引所・短資業務手数料
賠償責任保険
不動産仲介・管理
テレビ番組制作
非破壊検査
保健衛生

(2) 分割品目

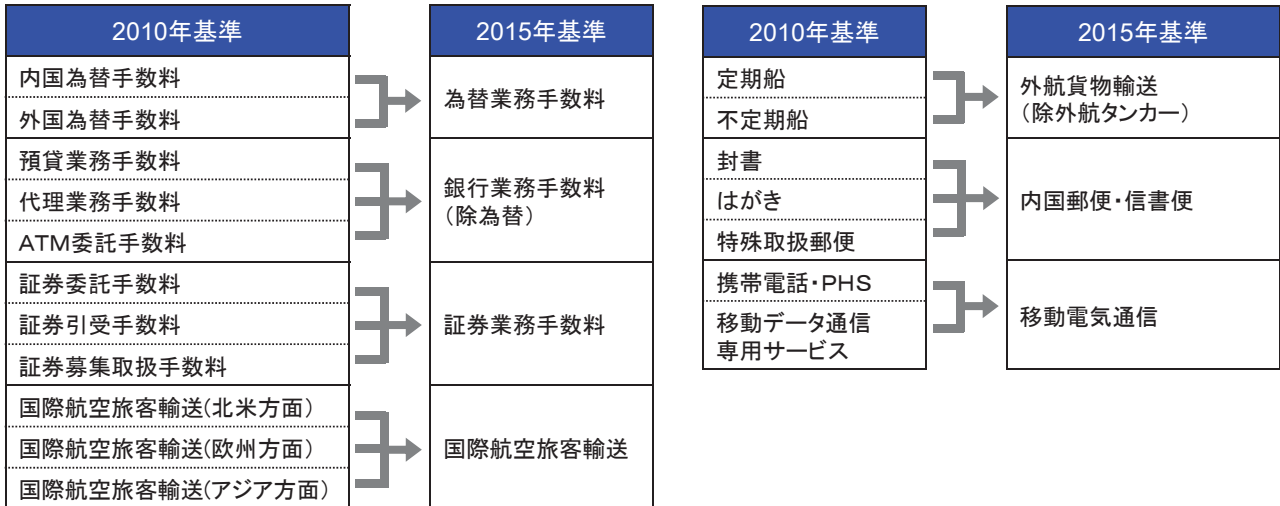
2010年基準	2015年基準
積合せ貨物輸送	自動車貨物輸送 (農林水産品・食料工業品)
貸切貨物輸送	自動車貨物輸送 (鉱産品・化学工業品)
特殊貨物輸送	自動車貨物輸送 (金属機械工業品)
	自動車貨物輸送 (軽・雑工業品)
受託開発ソフトウェア	受託開発ソフトウェア (除組込み)
	組込みソフトウェア
情報処理サービス (除ASP)	受託計算サービス (除ASP)
	情報処理サービス (除受託計算)
インターネット附随サービス	ポータルサイト・サーバ運営
	インターネット利用サポート
事務職派遣	専門技術者派遣
労働者派遣サービス (除事務職)	事務・販売派遣
	製造・物流派遣

(注) このほか、政府の統計改革への貢献を企図して、「卸売」「知的財産ライセンス」を新設。

品目分類編成の見直し（統合）

(図表13)

✓ 調査先企業の報告負担軽減やサービス内容の変化などを意識して、複数の既存品目を統合することも検討。その際には、新たなサービスを調査対象に含め調査範囲を拡大することや、景気指標としての有用性に留意して指数の組み替えを検討するなど、品目設定の工夫を可能な限り行う方針。

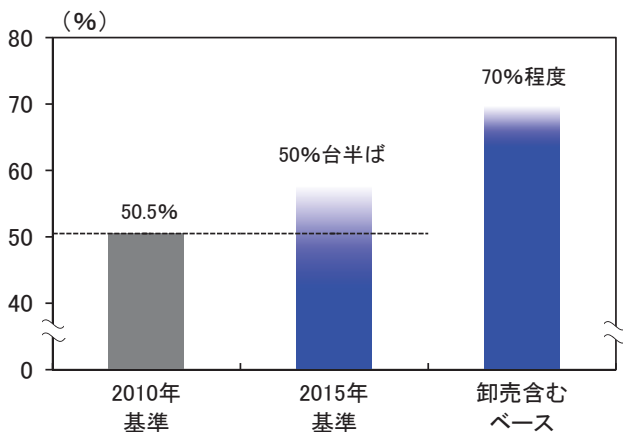


採用カバレッジの変化

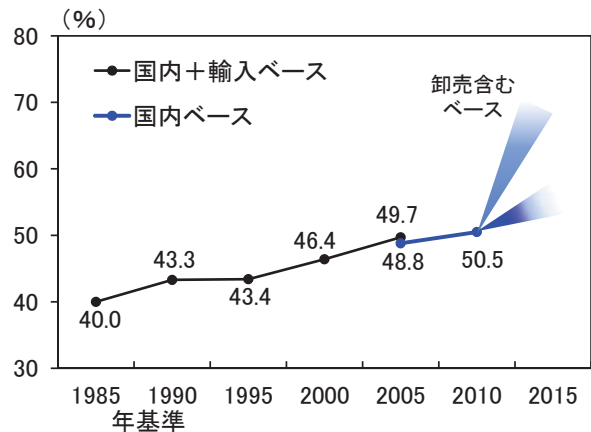
(図表14)

✓ 2015年基準指数におけるウェイト対象総取引額のうち採用サービスの取引額が占める比率(「採用カバレッジ」)は、新規品目の取り込みなどにより、50.5%から50%台半ばに上昇。更に、参考指数である卸売サービスも採用サービスの取引額に加えて試算すると、採用カバレッジは70%程度まで上昇する見込み。
 —— 輸出・輸入サービスとして取り込む知的財産ライセンスは、「採用カバレッジ」の算出対象外。

(1) 採用カバレッジ変化のイメージ



(2) 採用カバレッジの推移



(注)2015年基準の採用カバレッジは、2011年基準の2014年「延長産業連関表」等を基に算出した暫定値。

指数精度改善に向けた取り組み

(図表15)

- ✓ 取引単位が明確で、かつ品質を特定しやすい財の価格とは異なり、サービスの価格を品質一定の原則のもとで調査するためには、価格の測定単位や品質評価軸を適切に設定することが必要。
- ✓ 今回の基準改定では、指数精度の改善を企図して、一部のサービスについて価格の測定単位の見直しや品質評価軸の設定を検討する。

▽見直し等を行う主なサービスとその概要

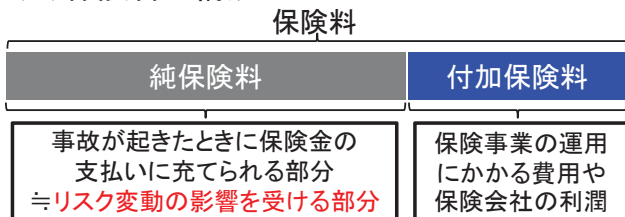
サービス	見直し等の概要
小類別「損害保険」	リスク変動を考慮した品質評価軸の設定
品目「テレビ広告（スポット）」	取引指標として用いられる視聴率データの移行を踏まえた価格単位の見直し
品目「インターネット広告」	掲載広告を通じて商品購入等に至った成果に着目した「コンバージョン単価」の採用
「労働時間当たり単価」調査の採用サービス	労働生産性の変化の影響を除去した価格調査方法の検討

リスク変動を考慮した品質評価：損害保険

(図表16)

- ✓ 保険サービスの品質は、補償内容だけでなく、保険がカバーするリスクとともに変化すると考えられる。そこで、リスク量を品質評価軸として新たに設定し、リスク量一定のもとでの保険料を調査することを考える。
- ✓ 保険料の構成要素のうち、リスク変動の影響を受ける「純保険料」に着目し、リスク量一定のもとでの保険料の「純粋な価格変動分」を算出する手法を検討。
 —— リスク変動を考慮した「自動車保険(任意)」の指数を試算したところ、安全性能の向上等に伴う事故率の低下が、保険の品質変化を通じて、指数の上振れをもたらすことが判明。

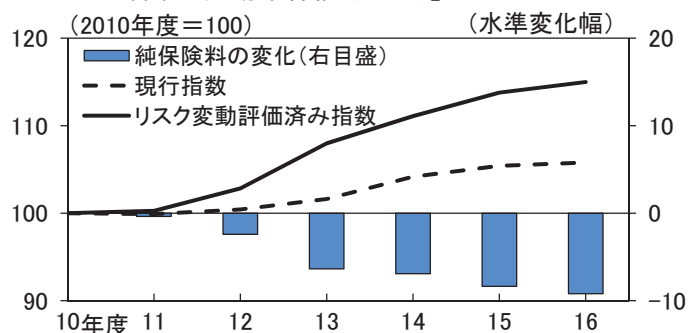
(1) 保険料の構成



(2) 純粋な価格変動分の計算方法(案)

純粋な価格変動分(付加保険料の変化)
 = 保険料の変化 - リスク変動による価格変化(純保険料の変化)

(3) リスク変動を考慮した指数の試算
 <品目「自動車保険(任意)」>



(注) 自動車事故の実績損害率から計算した純保険料の変化を用いて試算。
 (出所) 日本損害保険協会「保険種目別データ」

取引指標となるデータの移行対応：テレビ広告^(図表17)

- ✓「テレビ広告(スポット)」では、広告サービスの品質が広告閲覧者数に比例するとの考えに基づき、広告放送料金を「延べ視聴率」(GRP：Gross Rating Point)で割り込むことで、品質評価を反映した価格を算出している。このGRPは、世帯を対象とした「リアルタイム視聴率」によって算出されており、従来、業界におけるスポット広告の取引指標として用いられていた。
- ✓しかし、2018年4月から、在京テレビキー局5社が取引指標として参照するGRPの集計方法が変更された。具体的には集計対象が世帯から個人に変更されたほか、視聴率には録画視聴に当たる「タイムシフト視聴率」も算入。
- ✓これを受けて、「テレビ広告(スポット)」の調査価格についても測定単位を変更し、新しいGRP当たりの広告放送料金とする。
—— この変更は、現行指数の2018年4月分から先行して適用する方針。

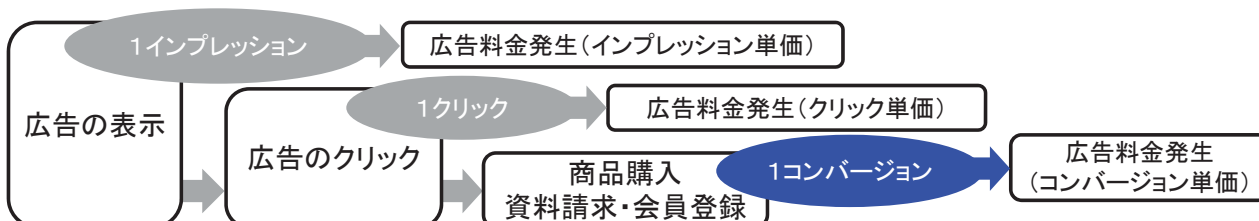
▽品質評価軸に用いる「延べ視聴率」(GRP)の変更

	従来のGRP(~2018年3月)	新しいGRP(2018年4月~)
集計対象	世帯	個人
集計する視聴率	リアルタイム視聴率	リアルタイム視聴率 +タイムシフト視聴率 ^(※) <small>※放送後7日間以内に視聴されたCM部分のみ</small>

コンバージョン単価調査：インターネット広告^(図表18)

- ✓最近のインターネット広告市場では、広告を閲覧したユーザーがクリックなどの操作をした後、商品購入や資料請求、会員登録など広告主にとって価値ある行動に至った回数(コンバージョン数)を、広告効果を示す指標として重視する広告主が増加。
- ✓業界動向の変化を踏まえ、1コンバージョン当たりの広告料金(「コンバージョン単価」)も価格の測定単位として採用する方針。
—— 動画広告を最後まで(あるいは30秒などの一定時間)視聴した回数による広告料金「視聴単価」も価格の測定単位として新たに採用する予定。

(1)インターネット広告の広告効果を測る基本指標と広告料金の発生



(2)「インターネット広告」における価格の主な測定単位

2010年基準	インプレッション単価、クリック単価
2015年基準から採用予定	コンバージョン単価、視聴単価

人月単価調査の検証：受託開発ソフトウェア (図表19)

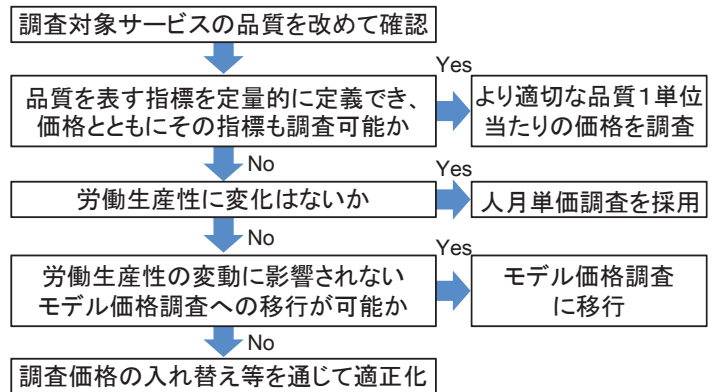
- ✓ オーダーメイド性が強く、品質を固定した価格を継続的に調査することができないサービス(「受託開発ソフトウェア」等)について、サービス取引量がサービス提供に要する労働投入量に比例するとみなせる場合には、「労働時間当たり単価」(人月単価)を調査している。
- ✓ もっとも、労働生産性が変化した場合、人月単価調査では、価格変化を的確に捕捉できない可能性がある。
- ✓ こうした点を踏まえ、人月単価を採用している調査価格について、調査対象サービスの品質指標を定量的に定義できる場合には、その品質指標1単位当たりの価格を調査するなど、価格調査方法の妥当性を改めて検証する。

(1) 労働生産性が上昇した場合

<例>	T月	T+1月
サービス価格 (品質一定)	100万円	100万円 (変化なし)
サービス提供に 必要な労働投入量	10人月	8人月 (労働生産性上昇)
人月単価	10万円/人月	12.5万円/人月

品質一定としたサービス価格は不変だが、人月単価は+25%上昇

(2) 人月単価調査の検証フロー

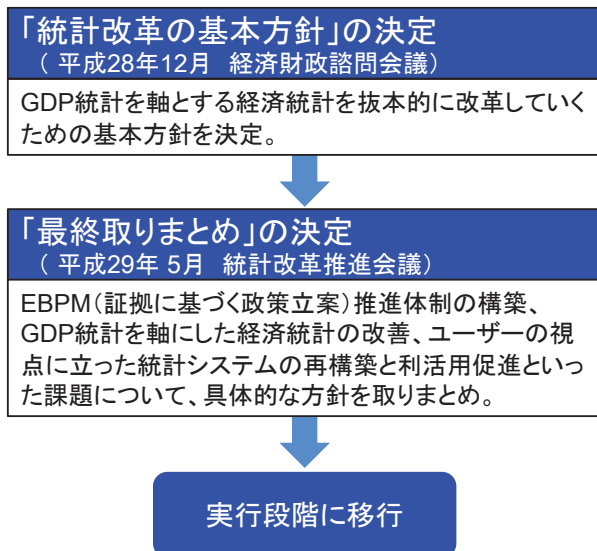


統計改革と日本銀行の役割

(図表20)

- ✓ 現在、わが国では、GDP統計を軸とした経済統計の改善を目指す統計改革が進められている。経済財政諮問会議が決定した「統計改革の基本方針」を受け、日本銀行では、卸売サービス価格と知的財産ライセンス価格の調査開始に向けて検討を進めている。

(1) 統計改革の主な経緯



(2) 統計改革における日本銀行の役割

▽「統計改革の基本方針」の記述

対応方針	既存の統計では捕捉できていない 卸売サービス、特許貸出サービス について、新たに調査対象とする。
実施日程	2018年央までに結論を得て次回の基準改定(2019年央)より実施。

▽統計改革推進会議「最終取りまとめ」の記述

デフレーター推計の精緻化に資する**企業向けサービス価格指数**における**卸売サービス価格等**の捕捉(2019年度に基礎統計が改善され次第、GDP統計のデフレーター推計に反映)。

卸売と知的財産ライセンスの価格調査

(図表21)

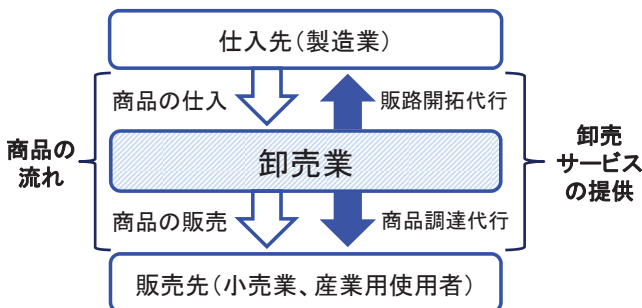
	卸売	知的財産ライセンス														
サービス概要	卸売業が、取扱商品の仕入販売活動を通じて、商流機能や物流機能など様々な機能を一体として提供するサービス。	保有する知的財産の使用許可を他者に与えるサービス。														
価格概念	商品取扱量1単位当たりのマージン額	生産する製品1単位当たりのライセンス料														
価格調査方法	原則、銘柄指定調査または平均価格調査 ▶ 調査先企業から「販売単価と仕入単価」または「販売単価とマージン率」を調査。	原則、料率×インフレーター ▶ 調査先企業から、「ライセンス料率」を調査し、生産する製品に対応する物価指数を適用。														
調査頻度	四半期	四半期														
公表頻度	四半期	月次														
公表項目	上位項目として、卸売指数を提供。下位項目として、5項目の指数の提供を検討。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>卸売</td></tr> <tr><td>繊維・衣服等卸売</td></tr> <tr><td>飲食料品卸売</td></tr> <tr><td>建築材料、鉱物・金属材料等卸売</td></tr> <tr><td>機械器具卸売</td></tr> <tr><td>その他の卸売</td></tr> </table>	卸売	繊維・衣服等卸売	飲食料品卸売	建築材料、鉱物・金属材料等卸売	機械器具卸売	その他の卸売	輸出、輸入指数を提供。輸出は下位項目指数の提供を検討。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>輸出</td><td>知的財産ライセンス</td></tr> <tr><td></td><td>知的財産ライセンス(輸送用機器)</td></tr> <tr><td></td><td>知的財産ライセンス(除輸送用機器)</td></tr> <tr><td>輸入</td><td>知的財産ライセンス</td></tr> </table>	輸出	知的財産ライセンス		知的財産ライセンス(輸送用機器)		知的財産ライセンス(除輸送用機器)	輸入	知的財産ライセンス
卸売																
繊維・衣服等卸売																
飲食料品卸売																
建築材料、鉱物・金属材料等卸売																
機械器具卸売																
その他の卸売																
輸出	知的財産ライセンス															
	知的財産ライセンス(輸送用機器)															
	知的財産ライセンス(除輸送用機器)															
輸入	知的財産ライセンス															

「卸売」サービスの概要

(図表22)

- ✓ 卸売サービスは、「卸売企業が提供するサービス」と定義する。
- ✓ 卸売業は、取扱商品の仕入販売活動を通じて、商流機能(取引先のための販路開拓や商品調達)や物流機能(拠点間配送や在庫管理)などの様々な機能を一体のサービス(いわゆる複合サービス)として提供している。

(1) 卸売サービスの概要



(2) 経済活動別名目GDPシェア

▽GDPシェア ランキング(2015年)

1	製造業	20.7%
2	不動産業	11.4%
3	卸売業	8.4%
4	専門・科学技術、業務支援サービス業	7.2%
5	保健衛生・社会事業	6.8%
6	小売業	5.6%
7	建設業	5.5%
8	運輸・郵便業	5.1%

(出所)内閣府「国民経済計算」

(3) 卸売業の主な機能

商流機能	販売先の望む商品を調達し、仕入先の代わりに販路を開拓	情報提供機能	取引情報を集約し、マーケティング等に役立てる
取引コスト低減機能	流通経路のハブとなることで取引数を減らし、事務コストや取引にかかる各種リスクを低減	物流機能	配送や倉庫サービス、在庫管理を代行する
品揃え機能	販売ロット小口化や商品取り揃えにより、多様な需要に対応	金融機能	代金回収事務に伴い、決済猶予や信用保証を行う
		研究開発機能	プライベートブランド商品開発など、製造企画を行う

卸売サービス価格指数のデフレーター機能 (図表23)

- ✓ 卸売業の名目取引額は、名目卸売マージン額(販売額－仕入額)に相当。
- ✓ 卸売業の実質取引額は、いくつかの方法により計算可能だが、わが国がGDP統計において採用している現行の方法(名目卸売マージン額を企業物価指数等を用いて実質化)は、Eurostatや各種先行研究では、避けた方が良いとされている。
- ✓ 米国・カナダと同様に、「卸売サービス価格指数」を新たに作成・公表することを目指す。

▽卸売業の実質取引額(産出額)の計測方法およびデフレーターの算定方法

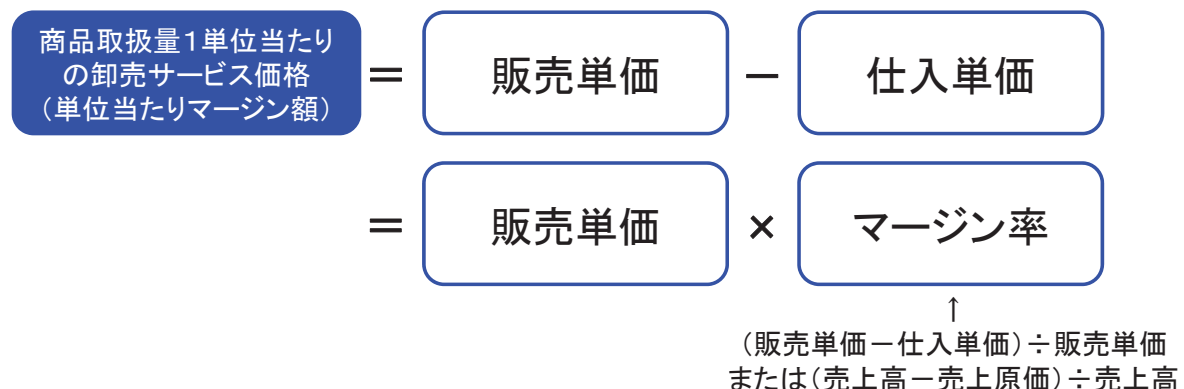
	望ましい方法		次善の方法	避けた方が良い方法
	実質取引額の計測方法	卸売サービス価格の利用	ダブルデフレーション	実質販売額(販売量)に比例
デフレーターの算定方法	卸売サービスについて調査・作成した品質調整済みの価格指数(卸売サービス価格指数)を基に算定	—	—	販売商品または仕入商品の物価指数を基に算定
課題	品質を固定した価格調査の難易度が高い	計測される実質取引額が、販売価格指数と仕入価格指数の精度から大きな影響を受ける(計測誤差が大きい)	仮定に一定の妥当性はあるが、卸売サービスの品質を評価しないことを意味しているため、生産性分析の面で課題がある	卸売サービス価格と商品価格の動きが一致するとの仮定は、卸売サービスのコスト構造から考えて無理がある
主な採用国	米国、カナダ	韓国(ただし卸小売業合計)	英国、ドイツ、オーストラリア等	日本(現行)

(出所) Eurostat (2016) “Handbook on Prices and Volume Measures in National Accounts”、Timmer and Ypma (2006) “Productivity Levels in Distributive Trades: A New ICOP Dataset for OECD Countries”、各国資料

卸売サービスの価格概念と調査方法 (図表24)

- ✓ 卸売サービス価格調査では、「商品の内容、数量、取引先、取引条件、付随するサービス内容」等の諸条件により規定される品質を固定したうえで、卸売マージン額(販売額－仕入額)を、四半期ごとに調査する。
- ✓ 実査では、調査先企業の報告負担に配慮して、報告のための数量単位を設定するほか、企業のデータ管理の実態等を踏まえ、「販売単価と仕入単価」または「販売単価とマージン率」を継続的に聴取し、品質調整を適宜行う。
—— この聴取方法は、米国の卸売サービス価格調査でも同様。

▽卸売サービス価格の企業からの聴取方法



卸売サービス価格の試験調査との比較

(図表25)

- ✓ 2014年より、実務ノウハウの蓄積を企図して、2010年をデータ始期とする卸売サービス価格の試験調査を実施。
- ✓ 本調査では、試験調査において一部の業種にとどめていた調査範囲を、GDP統計の基礎統計である産業連関表の卸売部門の全範囲にまで拡大。
- ✓ 範囲拡大に際しては、企業のマージン管理体制が区々であることに対応して、様々な価格聴取方法を用意するなど、企業の報告可能性を高めるための工夫を行った。

(1) 調査の範囲

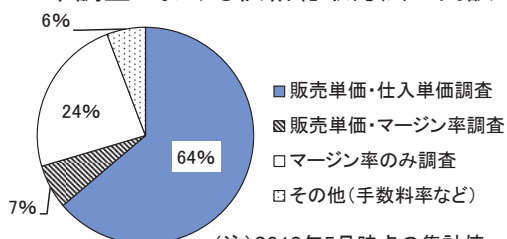
試験調査	食料・飲料卸売	プラスチック卸売	電子部品・デバイス卸売
本調査	卸売業の全業種 (注)		

(注) 日本標準産業分類で卸売業に含まれる「再生資源卸売業」は、産業連関表の卸売部門には含まれない。

(2) 企業からの価格聴取方法

試験調査	マージン率のみ
本調査	「販売単価と仕入単価」 「販売単価とマージン率」 (実査が困難な場合はマージン率のみ)

▽本調査における価格聴取方法の内訳



(注) 2018年5月時点の集計値。

卸売サービス価格指数の公表項目

(図表26)

- ✓ 業種別など下位項目指数については、ユーザーニーズを踏まえつつ、一定の指数精度を維持するために必要な調査価格数が確保可能な範囲で作成・公表を行う考え。
- ✓ 現時点では、日本標準産業分類における卸売・中分類に沿った5項目の指数を提供することを検討。
 - なお、価格調査では、調査対象商品を産業連関表における商品分類ごとに選定し、別途作成した対応表を用いて各項目に振り分けていることから、各項目の集計値はアクティビティベースとなる。

▽卸売サービス価格指数の公表項目

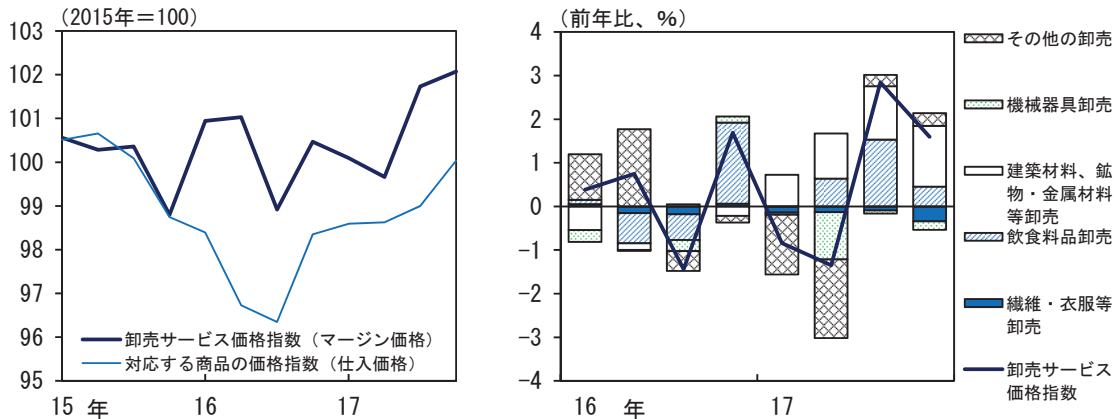
項 目	
卸売	繊維・衣服等卸売
	飲食料品卸売
	建築材料、鉱物・金属材料等卸売
	機械器具卸売
	その他の卸売

卸売サービス価格指数の試算値

(図表27)

- ✓ 現時点で調査協力が得られた企業から収集した価格を用いて、試算値を作成した。個々の価格には振れが大きいものが見られるが、集計値の振れは比較的抑制されており、2015年以降は上下数%程度の振れ幅で推移している。
- ✓ 対応する商品の価格の集計値は、2015年半ば以降下落したあと、2016年半ばに上昇に転じている一方、卸売サービス価格は、2015年から2016年にかけて、概ね横ばいで推移。2017年は、内外需要の増加にけん引される形で取扱商品の価格が上昇するとともに、卸売サービス価格も上昇している。

▽卸売サービス価格指数の試算値



(注)各調査価格の指数(2015年=100)を単純平均することにより試算(2018年5月時点)。

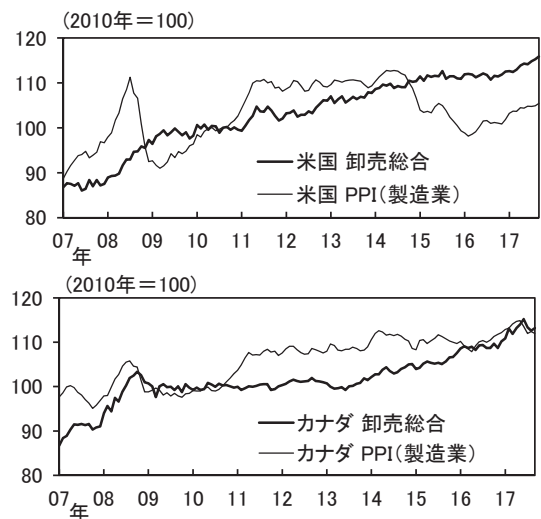
米国・カナダにおける卸売サービス価格指数 (図表28)

- ✓ 海外の卸売サービス価格指数は、米国・カナダとも、2000年代半ばから調査が開始され、月次データが公表されている。
- ✓ 米国・カナダの指数動向をみると、今回の日本の試算値と同様に、財価格の変動の影響を受けつつも、価格転嫁行動を通じて比較的緩やかな動きを示している。

(1) 米国・カナダの指数概要

	米国	カナダ
データ始期	2006年12月～ (耐久財は2004年6月～)	2006年1月～
調査頻度	月次	月次 (公表頻度は四半期)
報告方法	オンライン報告	オンライン報告
公表系列	卸売総合	卸売総合
	耐久財卸売 9系列:自動車・同部品、家具類、建材、業務用機械、金属類、電気機器、機械工具、産業用機械、その他	主要8系列: 農畜産品 石油製品 食料品 日用品 自動車・同部品 建材 産業機械 その他
	非耐久財卸売 9系列:紙製品、医薬品、衣服類、食料品、農畜産品、化学製品、石油製品、酒類、その他	各主要系列の細分類 計70系列

(2) 米国・カナダの指数動向



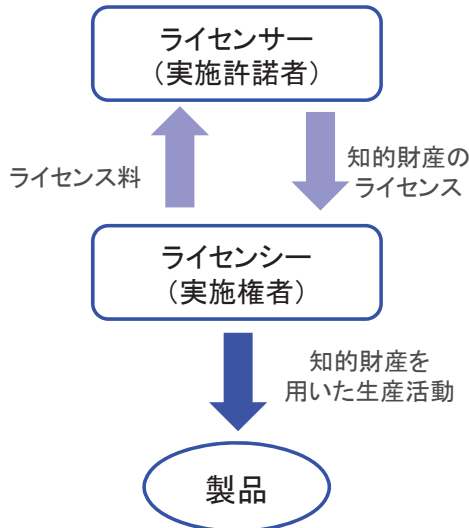
(出所)米国労働統計局、カナダ統計局

「知的財産ライセンス」サービスの概要

(図表29)

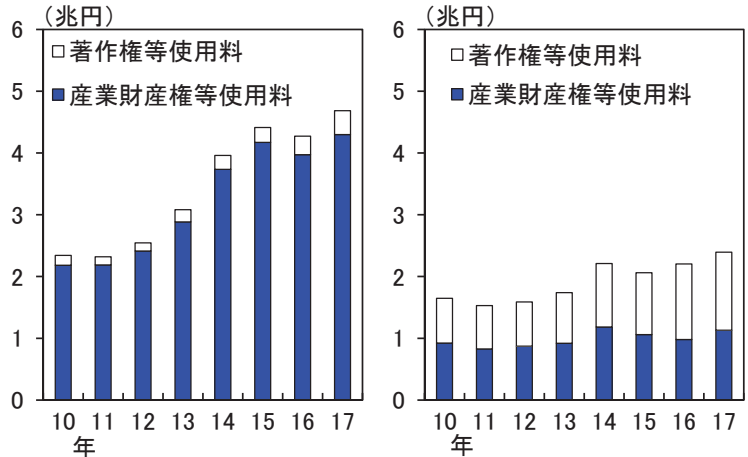
- ✓ 知的財産ライセンスは、「他社に対し、自社が保有する特許権やノウハウなどの知的財産の使用許可を与える(ライセンスする)サービス」と定義する。
- ✓ 日本企業の海外生産の拡大などを背景に、クロスボーダー取引額は増加傾向。

(1) サービスの概要



(2) 知的財産権等使用料の推移(国際収支統計)

▽受取額(ライセンス輸出額) ▽支払額(ライセンス輸入額)



(注) 産業財産権等使用料は、産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権)などを含む。

(出所) 財務省・日本銀行「国際収支統計」

知的財産ライセンスの価格概念と調査方法

(図表30)

- ✓ 知的財産のライセンス契約では、知的財産を用いて生産した製品の売上高等にライセンス料率を乗じてライセンス料を計算する方式が広く用いられている。
- ✓ こうした契約実態を踏まえ、知的財産ライセンス価格を、「知的財産を用いて生産した製品1単位当たりのライセンス料」と定める。実査では、生産される製品を特定したうえでライセンス料率を調査先企業から四半期ごとに聴取し、生産される製品に対応する物価指数をインフレーターとして乗じることで、指数を作成。

(1) ライセンス料の主な計算方法

$$\begin{aligned}
 \text{ライセンス料} &= \text{製品の売上高} \times \text{ライセンス料率} \\
 &= \text{製品の売上数量} \times \text{製品の価格} \times \text{ライセンス料率}
 \end{aligned}$$

(2) 知的財産ライセンス価格の調査方法

$$\text{知的財産ライセンス価格} = \frac{\text{ライセンス料}}{\text{製品の売上数量}} = \text{製品の価格} \times \text{ライセンス料率}$$

↑
インフレーター
↑
企業から聴取

知的財産ライセンス（輸出）のインフレーター（図表31）

✓ 輸出指数のインフレーターについて、国内企業物価指数、輸出物価指数、各国の物価指数を比較すると、各国の経済環境を映じて指数動向に差異があることが確認できる。高い指数精度を確保するため、海外で生産された製品に対しては、原則として当該生産国の物価指数をインフレーターとして用いる方針。

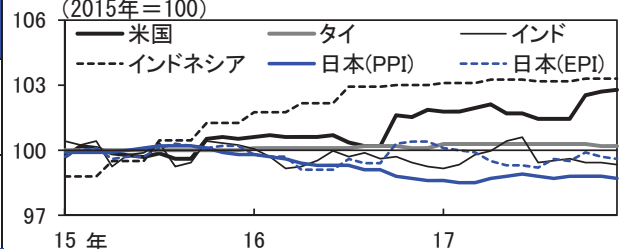
(1) インフレターの比較

	海外市場の価格か	海外生産品の価格か	価格を国別に把握可能か	統計作成負担
国内企業物価指数 (PPI)	×	×	×	小
輸出物価指数 (EPI)	○	×	×	小
各国の物価指数	○	○	○	大

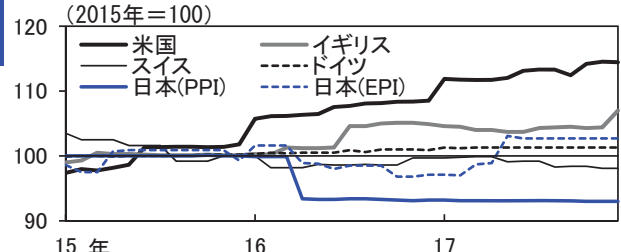
各国のマクロ環境や制度面の違いによる価格動向差を、知的財産ライセンスの価格指数に的確に反映させることが可能。反面、国によって品目分類編成が異なり、必ずしも望ましい指数を入手できない可能性があることには留意の要。

(2) 輸出指数用インフレターの各国比較

▽輸送用機器



▽医薬品



(出所) 日本銀行、米国労働統計局等

フランスにおける知的財産ライセンス価格指数（図表32）

✓ 既に知的財産ライセンス価格指数を公表しているフランスでも、知的財産を用いて生産される製品を特定したうえで、企業からライセンス料率を聴取し、製品に対応する世界各国の物価指数をインフレーターとして乗じることで指数を作成。

(1) フランスの指数概要

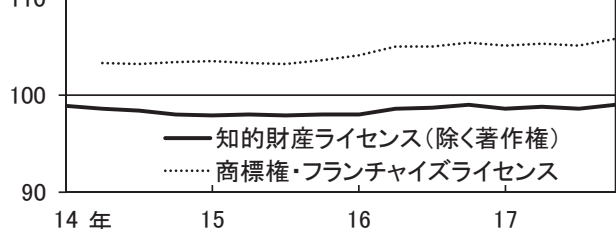
公表系列	国内	知的財産ライセンス(除く著作権) R&D生産物ライセンス<非公表> 商標権・フランチャイズライセンス
	輸出	知的財産ライセンス(除く著作権) R&D生産物ライセンス 商標権・フランチャイズライセンス
公表頻度	四半期	
データ始期	2014年第1四半期 (国内の商標権・フランチャイズライセンスは、2014年第2四半期)	
価格調査方法	原則、「料率×インフレーター」 ・ライセンス料率は「生産される製品」と「製品の市場(国)」を特定した料率を調査。 ・輸出系列のインフレーターには海外の物価指数に為替レートを乗じたものを使用。 ・商標権・フランチャイズライセンスでは、料率ではなく価格を調査しているものも存在。	

(出所) 仏国立統計経済研究所、フルバーググループ会社資料

(2) フランスの指数動向

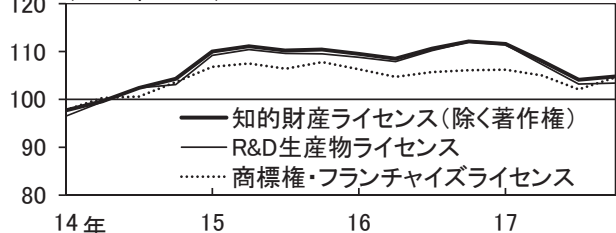
▽国内

(2010年=100)



▽輸出

(2010年=100)



知的財産ライセンスの定義・範囲

(図表33)

✓ 調査対象の設定に際しては、わが国のGDP統計における考え方との整合性を重視。具体的には、特許権や実用新案権、意匠権、ノウハウのライセンスを価格調査の対象とする。

▽知的財産ライセンス(使用料)に関する定義・範囲の比較

	特許権	実用新案権	意匠権	ノウハウ	商標権	著作権	ソフトウェア分	備考
2008SNA マニュアル	○	○	○	○	×	○	○	非生産資産「のれん・マーケティング資産」から発生する商標権の使用料はサービス産出に位置付けられず、生産勘定の対象外（財産所得として記録）。
わが国の GDP統計に おける考え方	○	○	○	○	×	×	×	基礎統計の制約から、著作権（除くソフトウェア）は非生産資産に位置付けられる。当該資産から生み出す著作権使用料はサービス産出とはみなされず、生産勘定の対象外（財産所得として記録）(注)。
国際標準 産業分類	○	○	○	○	○	×	×	ISIC Rev. 4 Group 77.4において“Licensing services for the right to use intellectual property and similar products, except copyrighted works”と定義されている。

- (注) 1. 国内向け産出額及び輸出分の基礎統計には、商標権使用料が含まれていることから、特許等サービスの産出額の実際の推計においても商標権使用料が含まれる。
 2. わが国GDP統計の次回基準改定(2020年度実施予定)において、娯楽・文学・芸術作品の原本を固定資産として記録するとともに、当該資産から生み出す使用料をサービスの産出に記録することが予定されている。
 3. 基礎統計では、各産業の産出額に、商標権使用料、著作権使用料が含まれていることから、推計において産出額(売上高または収入)を用いている項目については、実際の推計においてもこれらの使用料が含まれる。

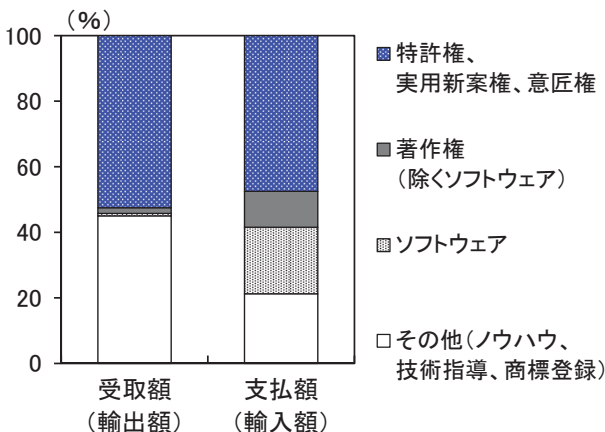
(出所) 小林(2014)「国民経済計算における特許権等の取扱いについて」季刊国民経済計算No.154、各種内閣府資料

知的財産ライセンスの定義・範囲 (続)

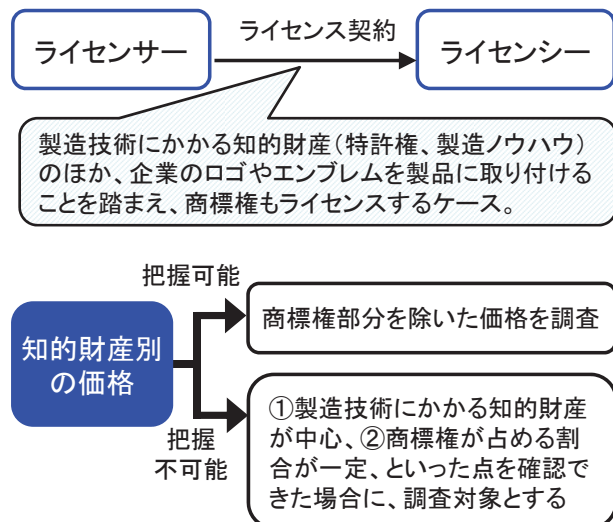
(図表34)

✓ 知的財産別にライセンス受払額を確認すると、輸出では海外現法に対する特許権・ノウハウ等の製造ライセンスが大半を占めている一方、輸入では製造ライセンスのほか、情報通信分野を中心にソフトウェアライセンスも相応にみられる。
 ✓ 契約によっては、複数の知的財産が一括してライセンスされる。そうした場合には、可能な限り知的財産別に価格を調査するなどの工夫によって対応していく。

(1) 知的財産別ライセンス受払額



(2) 複数の知的財産がライセンスされている例



(注) ライセンス受払額には、使用許諾契約による受払額のほか、売買に係る金額も含む。

(出所) 経済産業省「企業活動基本調査」

知的財産ライセンス価格指数の公表項目

(図表35)

- ✓ GDP(支出側推計値)に直接影響を及ぼす輸出・輸入取引の価格指数を作成・公表する方針。国内取引については、実査が困難なため、設定を見送る。
- ✓ 指数の内訳項目については、ユーザーの利便性に配慮しつつ、一定の指数精度を確保できる範囲で作成・公表を行う方針。現時点では、輸出において、業種別シェアの半分強を輸送用機器が占めていることを踏まえ、「輸送用機器」と「除輸送用機器」の2つの下位項目を設定する方針。

(1) 知的財産ライセンス価格指数の公表項目

▽輸出サービス価格指数

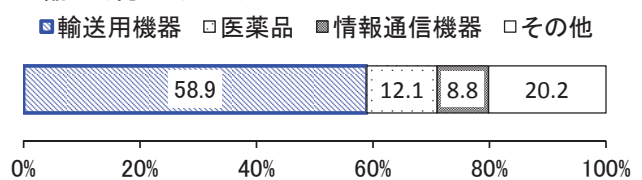
項目	
円ベース	外航貨物輸送
	国際航空貨物輸送
	知的財産ライセンス
	知的財産ライセンス(輸送用機器)
	知的財産ライセンス(除輸送用機器)

▽輸入サービス価格指数

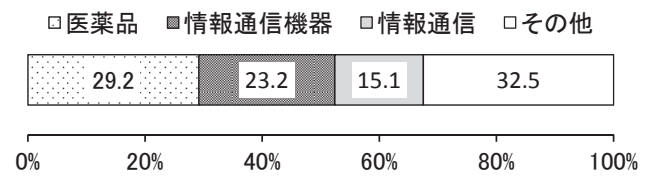
項目	
円ベース	国際航空旅客輸送
	外航貨物輸送
	外航貨物船料
	知的財産ライセンス

(2) 業種別シェア

▽輸出(約4.7兆円)



▽輸入(約2.4兆円)



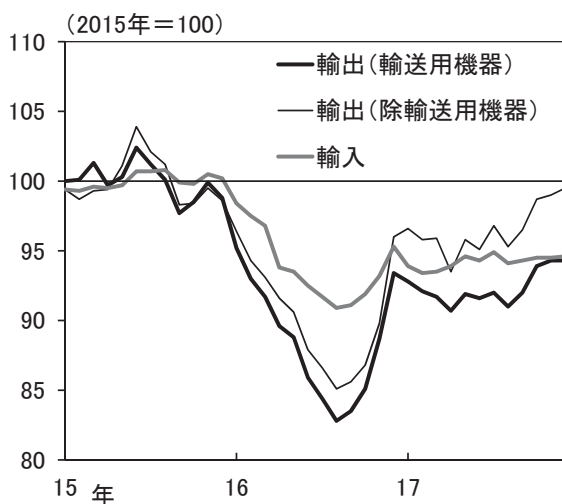
(注)金額は、国際収支統計の知的財産権等使用料(2017年)の値。
業種別シェアは、科学技術研究調査の技術貿易(2015年度)の値。
(出所)財務省・日本銀行「国際収支統計」、総務省「科学技術研究調査」

知的財産ライセンス価格指数の試算値

(図表36)

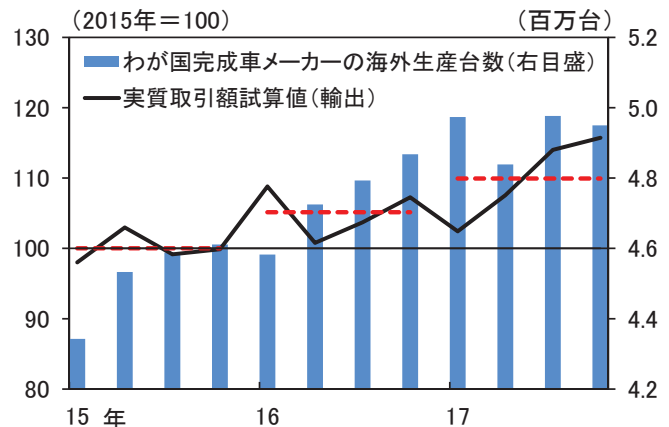
- ✓ 現時点までに収集した価格を基に試算値を作成。輸出・輸入ともに、料率自体の変動は小幅に止まるなか、インフレターや為替相場の変動が指数に影響。
- ✓ 試算値の妥当性を評価するため、知的財産ライセンスの輸出の実質取引額を試算すると、2015年以降、増加基調が続いていることが分かる。このことは、例えば、わが国完成車メーカーの海外生産が増加していることと整合的。

(1) 知的財産ライセンス価格指数の試算値



(注)2018年5月時点の試算値。

(2) 実質取引額の推移(輸出)



(注)実質取引額は、国際収支統計「産業財産権等使用料(受取)」(季調済)を、輸出・知的財産ライセンス価格指数で除した値。図中点線は、各年の実質取引額の平均値。海外生産台数は季節調整済み。
(出所)財務省・日本銀行「国際収支統計」、日本自動車工業会「海外生産統計」

2015年基準SPPIのウェイトデータの選定 (図表37)

✓ 今回基準改定においても、前回基準改定と同じタイミングとなる2019年央の移行を実現するため、主たるウェイトデータは「延長産業連関表」の2015年計数を用いる方針。

		産業連関表(基本表)	延長産業連関表
公表頻度		(通常)5年毎	毎年
次回	基準年次	2015年	2011年
	作成対象年次		2015年
	公表時期	2019年6月見込み	未定(「基本表」よりも早い見込み)
作成機関		総務省(10府省庁の共同作業)	経済産業省
作成目的		我が国の経済構造を総体的に明らかにするとともに、経済波及効果分析や各種経済指標の基準改定を行うための基礎資料を提供すること。	可能な限り最新時点の産業構造を反映させた表を作成することで、直近の産業構造を踏まえた分析の用に供すること。

品目改廃案

1. 新規採用品目

2015年基準類別	2010年基準品目
金融	未採用
保険	
不動産仲介・管理	
映像・文字情報制作	
技術サービス	
その他諸サービス	

2015年基準品目
金融商品取引所・短資業務手数料
賠償責任保険
不動産仲介・管理
テレビ番組制作
非破壊検査
保健衛生

⇒

2015年基準参考指数	2010年基準項目
卸売サービス価格指数	未採用
輸出サービス価格指数	
輸入サービス価格指数	
基本分類構成項目	

2015年基準項目
卸売
繊維・衣服等卸売
飲食品卸売
建築材料、鉱物・金属材料等卸売
機械器具卸売
その他の卸売
知的財産ライセンス
知的財産ライセンス（輸送用機器）
知的財産ライセンス（除輸送用機器）
知的財産ライセンス
リース利回り（リース資産残高ベース）

⇒

2. 分割品目

2015年基準類別	2010年基準品目
陸上貨物輸送	積合せ貨物輸送
	貸切貨物輸送
	特殊貨物輸送
情報サービス	受託開発ソフトウェア
	情報処理サービス（除ASP）
インターネット附随サービス	インターネット附随サービス
職業紹介・労働者派遣サービス	事務職派遣
	労働者派遣サービス（除事務職）

2015年基準品目
自動車貨物輸送（農林水産品・食料工業品）
自動車貨物輸送（鉱産品・化学工業品）
自動車貨物輸送（金属機械工業品）
自動車貨物輸送（軽・雑工業品）
受託開発ソフトウェア（除組込み）
組込みソフトウェア
受託計算サービス（除ASP）
情報処理サービス（除受託計算）
ポータルサイト・サーバ運営
インターネット利用サポート
専門技術者派遣
事務・販売派遣
製造・物流派遣

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

3. 統合品目

2015年基準類別	2010年基準品目
金融	内国為替手数料
	外国為替手数料
	預貸業務手数料
	代理業務手数料
	ATM委託手数料
	証券委託手数料
	証券引受手数料
	証券募集取扱手数料
旅客輸送	国際航空旅客輸送（北米方面）
	国際航空旅客輸送（欧州方面）
	国際航空旅客輸送（アジア方面）
海上貨物輸送	定期船
	不定期船
郵便・信書便	封書
	はがき
	特殊取扱郵便
通信	携帯電話・PHS 移動データ通信専用サービス

2015年基準品目
為替業務手数料
銀行業務手数料（除為替）
証券業務手数料
国際航空旅客輸送
外航貨物輸送（除外航タンカー）
内国郵便・信書便
移動電気通信

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

⇒

4. 拡充品目

2015年基準類別	2010年基準品目
金融	カード・電子マネー加盟店手数料

2015年基準品目
リテール決済加盟店手数料

⇒

5. 名称変更品目

2015年基準類別	2010年基準品目
リース・レンタル	輸送用機器リース
その他諸サービス	テレマーケティング
	ホテル宿泊サービス

2015年基準品目
自動車リース
コールセンター
宿泊サービス

⇒

⇒

⇒

6. 移管品目

2015年基準品目	2010年基準類別
信用保証	金融
インターネットデータセンター	通信

2015年基準類別
保険
インターネット附随サービス

⇒

⇒

(注) 国際航空旅客輸送は、輸入サービス価格指数においても同様に統合を実施予定。

品目分類編成案

1. 基本分類指数

大 類 別	類 別	小 類 別	品 目
金融・保険	金融	金融手数料	(統) 為替業務手数料
			(統) 銀行業務手数料 (除為替)
			(統) 証券業務手数料
			証券事務委託手数料
			(拡) リテール決済加盟店手数料
	保険	損害保険	(新) 金融商品取引所・短資業務手数料
			火災保険
			自動車保険 (任意)
			自動車保険 (自賠責)
			海上・運送保険
不動産	(新) 不動産仲介・管理 不動産賃貸	(新) 不動産仲介・管理 事務所賃貸	(新) 不動産仲介・管理
			事務所賃貸 (東京圏)
			事務所賃貸 (名古屋圏)
			事務所賃貸 (大阪圏)
			事務所賃貸 (その他地域)
		その他の不動産賃貸	店舗賃貸
			ホテル賃貸
			倉庫賃貸
			駐車場賃貸
運輸・郵便	旅客輸送	鉄道旅客輸送	新幹線
			鉄道旅客輸送 (除新幹線)
		道路旅客輸送	乗合バス
			貸切バス
			ハイヤー・タクシー
	海上旅客輸送	国際航空旅客輸送	
		国内航空旅客輸送	
	陸上貨物輸送	鉄道貨物輸送	
		道路貨物輸送	
		(分) 自動車貨物輸送 (農林水産品・食料工業品)	
		(分) 自動車貨物輸送 (鉱産品・化学工業品)	
		(分) 自動車貨物輸送 (金属機械工業品)	
		(分) 自動車貨物輸送 (軽・雑工業品)	
		宅配便	
	メール便		
	海上貨物輸送	外航貨物輸送	(統) 外航貨物輸送 (除外航タンカー)
			外航タンカー
		内航貨物輸送	RORO船
			貨物船 (除RORO船)
			自動車航送船
	港湾運送	内航タンカー	
	航空貨物輸送	国際航空貨物輸送	
		国内航空貨物輸送	
	倉庫・運輸附帯サービス	倉庫	普通倉庫
			冷蔵倉庫
こん包		こん包	
有料道路		高速自動車国道	
		都市高速道路	
		一般有料道路	
(拡) 郵便・信書便	航空施設管理・航空附帯サービス	水運附帯サービス	
		水運附帯サービス	
		航空施設管理・航空附帯サービス	
情報通信	通信	固定電気通信	(統) 内国郵便・信書便
			国際郵便
			固定電話
			専用線
			インターネット接続サービス
	放送	移動電気通信	WANサービス
			(統) 移動電気通信
			アクセスチャージ
			アクセスチャージ
			放送
情報サービス	ソフトウェア開発	公共放送	
		民間放送	
		有線放送	
		(分) 受託開発ソフトウェア (除組込み)	
		(分) 組込みソフトウェア	
	パッケージソフトウェア		

(注) (新)は新規、(分)は分割、(統)は統合、(拡)は拡充、(名)は名称変更、(移)は移管。

品目分類編成案（続き）

1. 基本分類指数（続き）

大 類 別	類 別	小 類 別	品 目
情報通信 (続き)	情報サービス (続き)	情報処理・提供サービス	(分) 受託計算サービス (除ASP)
			(分) 情報処理サービス (除受託計算)
			ASP
			システム等管理運営受託
			情報提供サービス
	インターネット附随サービス	インターネット附随サービス	(分) ポータルサイト・サーバ運営
			(分) インターネット利用サポート
			(移) インターネットデータセンター
	(拡) 映像・文字情報制作	(新) 映像情報制作	(新) テレビ番組制作
			新聞
書籍			
月刊誌			
週刊誌			
リース・レンタル	リース・レンタル	リース	産業機械リース
			工作機械リース
			医療用機器リース
			商業・サービス業用機械設備リース
			通信機器リース
			土木・建設機械リース
			電子計算機・同関連機器リース
			事務用機器リース
			(名) 自動車リース
			レンタル
		仮設資材レンタル	
		電子計算機レンタル	
		レンタカー	
		通信・サービス業用・事務用機器レンタル	
		テレビ広告 (タイム)	
		テレビ広告 (スポット)	
		広告	広告
雑誌広告			
新聞広告			
雑誌広告			
折込広告			
インターネット広告			
その他の広告	ラジオ広告		
	屋外広告		
	交通広告		
	ダイレクトメール広告		
	フリーペーパー・フリーマガジン広告		
	下水道		
諸サービス	下水道・廃棄物処理	下水道	
		廃棄物処理	
	自動車整備・機械修理	自動車整備	一般廃棄物処理
			産業廃棄物処理
		機械修理	車検・定期点検・一般整備
			自動車整備 (事故整備)
	専門サービス	法務・会計サービス	電気機械器具修理
			機械修理 (除電気機械器具)
			弁護士サービス
			弁理士サービス
			司法書士サービス
		その他の専門サービス	公認会計士サービス
			税理士サービス
			社会保険労務士サービス
			不動産鑑定評価
			行政書士サービス
	技術サービス	土木建築サービス	土地家屋調査士サービス
			建築設計
土木設計			
測量			
(分) 商品・非破壊検査・計量証明サービス		地質調査	
		商品検査	
		(新) 非破壊検査	
(分) その他の技術サービス	環境計量証明		
	プラントエンジニアリング		
職業紹介・労働者派遣サービス	職業紹介サービス	プラントメンテナンス	
		職業紹介サービス	
	労働者派遣サービス	(分) 専門技術者派遣	
		(分) 事務・販売派遣	
その他諸サービス	教育訓練サービス	(分) 製造・物流派遣	
		社員研修サービス	
	(新) 保健衛生	(新) 保健衛生	

品目分類編成案（続き）

1. 基本分類指数（続き）

大 類 別	類 別	小 類 別	品 目
諸サービス (続き)	その他諸サービス (続き)	建物サービス	清掃
			設備管理
			衛生管理
		警備	警備（除機械警備）
			機械警備
		(名) コールセンター	(名) コールセンター
		宿泊サービス	(名) 宿泊サービス
	給食受託	給食受託	
	洗濯	普通洗濯	
		リネンサプライ	

〔参考系列〕 契約通貨ベース

大 類 別	類 別	小 類 別	品 目
運輸・郵便	海上貨物輸送	外航貨物輸送	(統) 外航貨物輸送（除外航タンカー）
	航空貨物輸送	国際航空貨物輸送	外航タンカー 国際航空貨物輸送

〔参考系列〕 総平均（除く国際運輸）

項 目	
総平均（除く国際運輸）	運輸・郵便（除く国際運輸）
国際運輸	

2. 参考指数

①（新）卸売サービス価格指数

	項 目	
(新) 卸売サービス価格指数	(新) 卸売	(新) 繊維・衣服等卸売
		(新) 飲食料品卸売
		(新) 建築材料、鉱物・金属材料等卸売
		(新) 機械器具卸売
		(新) その他の卸売

②輸出サービス価格指数

	項 目	
円ベース	外航貨物輸送	
	国際航空貨物輸送	
	(新) 知的財産ライセンス	(新) 知的財産ライセンス（輸送用機器） (新) 知的財産ライセンス（除輸送用機器）
契約通貨ベース	外航貨物輸送	

③輸入サービス価格指数

	項 目
円ベース	(統) 国際航空旅客輸送
	外航貨物輸送
	外航貨物用船料
	(新) 知的財産ライセンス
契約通貨ベース	外航貨物輸送
	外航貨物用船料

④基本分類構成項目

	項 目
リース	リース料率
	(新) リース利回り（リース資産残高ベース）
建物サービス	清掃（民間向け）
	清掃（官公庁向け）
	設備管理（民間向け）
	設備管理（官公庁向け）
警備	警備（除機械警備）（民間向け）
	警備（除機械警備）（官公庁向け）

⑤消費税を除く企業向けサービス価格指数

※基本分類指数と同じ（契約通貨ベースを除く）。