



2023年5月

企業向けサービス価格指数・2020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。

2023 年 5 月 26 日
日本銀行調査統計局

企業向けサービス価格指数・2020 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 2015 年基準指数から 2020 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、経済・産業構造の変化を受けた調査対象サービスの拡充や、価格調査方法の改善を通じた指数精度向上を実現してきました。今回の基準改定でも、デジタル化の進展に伴う新しいサービスや重要性が高まっている無形資産に係るサービスを中心に、調査対象サービスの拡充を検討しています。また、報告者負担の軽減と指数精度向上の両立を図るとともに、他統計との整合性確保を通じて、わが国統計の利便性・精度向上にも資するよう検討を進めています。今般、こうした基準改定の基本方針が固まりましたので、これを公表し、広く皆様のご意見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、2023 年 8 月 31 日（木）までに、下記までお寄せいただきますようお願いいたします。日本銀行では、いただいたご意見等を踏まえて基準改定の最終案を作成・公表予定です。なお、最終案を公表する際には、皆様からいただいたご意見等もご紹介する予定ですので、匿名をご希望の方は、ご意見等をお寄せいただく際に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

日本銀行は、企業間で取引されるサービスを対象とした物価指数として、「企業向けサービス価格指数（SPPI：Services Producer Price Index）」を作成・公表しています¹（図表1）。企業向けサービス価格指数では、1985年基準指数の公表を1991年1月に開始して以来、5年毎に基準改定を実施²しています。基準改定では、指数基準年（指数水準を100とする年）の更新、品目改廃（品目の新設、廃止、分割、統合等）、総平均の内訳項目（類別や品目）のウェイト更新に加え、既存の品目でも調査対象サービスの見直しや価格調査方法の改善などを行っています。

本稿では、企業向けサービス価格指数・2020年基準改定の基本的な方針と、その背景にある考え方についてお示しします。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、「デジタル化の進展」を受けた新しいサービスや、研究開発投資などの実態の捕捉が難しい「無形資産」に係るサービスを取り込むなど、経済・産業構造の変化への対応です。

第二に、オルタナティブ・データ等を活用した報告者負担軽減と指数精度向上の両立です。

第三に、わが国統計の利便性・精度向上を企図した、「サービス分野の生産物分類³」と統合的な品目分類編成の設定です。

以下では、今回の2020年基準改定における、経済・産業構造の変化への対応（第2節）、報告者負担軽減と指数精度向上に向けた取り組み（第3節）、わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成（第4節）、ウェイト算定方法（第5節）の順にご説明します。

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。企業物価指数も概ね5年毎に基準改定を実施しており、最近では、2022年6月、従来の2015年基準から最新の2020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・2020年基準改定結果—改定結果の概要と2020年基準指数の動向—」（2022年6月、日本銀行調査統計局）をご参照ください。

² 指数の基準時に関する統計基準（平成22年3月31日総務省告示第112号）では、「指数の基準時は、五年ごとに更新することとし、西暦年数の末尾が0又は5である年とする。」とされています。

³ 2019年に総務省が、GDP統計の精度向上を図るための取り組みの一環として、GDP統計推計（産業連関表の供給・使用表<SUT>作成）に使用する各種統計調査を念頭に、サービス分野の生産物の定義を統一化することを目的として、策定したものです。

2. 経済・産業構造の変化への対応

近年のサービス産業を取り巻く環境変化を振り返ると、第一に、「経済のデジタル化」の進展が挙げられます（図表3）。デジタル化の動きは目覚ましく、AIなどの高度なツールやビッグデータなどを実際のビジネスに活用して、新しいサービスが生み出されているほか、既存のサービスも高機能化が図られています。また、デジタルツールの進化は、移動を不要とするテレワークやウェブ会議など、人々の「働き方の多様化」にも繋がっています。

第二に、経済活動における「無形資産」の重要性の高まりが挙げられます。近年、上述したデジタル技術の革新や、気候変動問題に対する意識の高まりなど、企業活動に係る大きな環境変化が起きています。そうした中、企業にとって競争力の源泉となる新しい技術への研究開発投資は、ますます重要となっています。そして、研究開発投資の蓄積によって形成される特許権等の産業財産権や、著作権などの「無形資産」は、企業にとって重要な収益源になっており、今後ますますその重要性が増していくとみられます。

第三に、新型コロナウイルス感染症の影響です。感染症の拡大とそれに伴う行動制限は、特に、対面型サービスに大きな影響を与えました。経済活動が大きく停滞する中、価格面でも大きな影響を受けたサービスがみられる一方で、価格面では変化がみられなかったサービスもあるなど、サービスによって価格の反応に違いがみられたことも特徴的です。そのため、感染症の影響が大きいものの、企業向けサービス価格指数で調査を行っていないサービスについて、価格動向を捕捉しておくことは、将来への知見の蓄積の観点から重要です。

今回の基準改定では、わが国経済を巡るこうした変化を、企業向けサービス価格指数において適切に反映すべく取り組んでいく方針です。以下、具体的に説明していきます。

2-1. 「デジタル化」「働き方の多様化」を受けた新しいサービス

近年、官民共同でのインフラ整備やICT利活用に関する様々な取り組みが加速する中、わが国経済のデジタル化が進展しています。こうした動きを踏まえ、2015年基準・企業向けサービス価格指数では、検索サイトや動画配信サイトなどネット媒体における広告を対象とした「インターネット広告」や、ポータルサイトに係るサービスなどを含む「インターネット附随サービス」、様々な経済活動で利活用される「ソフトウェア開発」、また現金以外の新しい決済手段サービスなどの調査拡充を通じて、価格面の動きを適切に捕捉してきました（補論1）。

その後も、単に既存のサービスをデジタル化するだけでなく、AIなどの高度なツールやビッグデータなどを利活用することで、既存のサービスには収ま

らない新しいサービスも生まれてきています。また、デジタルツールの利活用は、移動を不要とするテレワークやウェブ会議の普及など、人々の働き方の多様化にも繋がっています。今回の基準改定でも、こうした新しい動きを捉えるべく、新規品目や既存品目の調査拡充を通じて、価格動向を新たに捕捉することを検討しています（図表4）。

（1）物流DX

物流業界では、グローバル・サプライチェーンの深化や小口・多頻度納品の増加などにより、物流機能の高度化が求められています。同時に、人手不足や気候変動問題に対応した、配送業務の更なる効率化も求められています。こうした環境変化を映じて、物流業界では官民を挙げて、デジタル化を通じた物流のさらなる高機能化・効率化の実現に向けた取り組みが進んでいます。そうした中で、例えば、荷主企業に代わって物流戦略の企画・立案や物流システム構築を請け負い、かつ実際の配送・保管業務も包括的に実行するサードパーティーロジスティクス（3PL）サービスが拡大しています（図表5）。市場規模は2020年には約1.5兆円（総務省『経済センサス-活動調査』）となるなど拡大しています。また、3PLは、陸上・海上・航空貨物輸送サービスや倉庫サービスなどの物流機能を提供しますが、それらを単一のサービスとして提供する場合と、物流戦略・システムの立案・構築まで含めた包括的なサービスとして提供する場合とでは、価格動向が異なる可能性があります。そうした考えのもと、新たな品目として調査を開始する予定です。

当サービスは、利用する企業に合わせてオーダーメイドにサービスが提供されるため、同じサービス内容の取引が繰り返し発生しないことから、通常価格調査は難しいという特徴があります。そのため、標準的と考えられる取引を想定した「モデル価格調査⁴」を適用する予定です。そのうえで、当サービスは、今後も変化が続くことが見込まれることから、適用している「モデル価格」が想定するサービス内容が、その時点でも標準的か、定期的に確認していく方針です。

（2）地図・地理情報の利活用

デジタル・エコノミーでは、データの更なる利活用によって、新しいサービスの創造が見込まれています。一つの例が、地図・地理情報の作成・提供サービスの進化です（図表6）。例えば、詳細な地図データベースは、従来から自動車のナビゲーションシステムに使われてきたほか、将来普及が見込まれている自動

⁴ ここで適用を検討している「モデル価格調査」は、オーダーメイド型のサービスなど、同じ取引が繰り返し発生しない（かつ、取引毎にサービスの品質が大きく異なる）ケースで、仮想的な取引を想定し、その条件下（サービス内容、サービス提供先、取引条件等）でサービスが提供された場合の価格を調査するものです。

運転の基盤となる情報でもあります。また、住宅や店舗などの詳細な地図情報に、スマートフォンの位置情報を合わせることで、人流を詳細に把握・解析し、店舗開発や不動産評価などのマーケティング等に使用するサービスも拡大しています。そこで、新たに品目を設定して、①詳細な地図・地理情報を整備したデータベースを提供するサービスと、②地図・地理データベースを基にその他の情報も活用したマーケティング等に資する情報提供サービスについて、調査を検討しています。

（３）消費者向け無償サービスにおける企業間取引価格の捕捉

デジタル・エコノミーでは、消費者には無償でサービスが提供される一方で、集客効果等が見込める企業側がその対価を支払うビジネスモデルが多くみられます（図表 7）。例えば、検索サイトや動画共有、SNSなどのサービスは、消費者は無料で使用できる一方で、使用者に配信される広告料を出稿企業から得るというビジネスモデルです⁵。また、消費者が小売店で現金以外の手段で決済を行う際、クレジットカードや電子マネー、QRコード決済など様々な決済サービスについて、都度手数料を支払うことなく利用できる一方、小売店舗が決済サービスの対価（手数料）を支払うことが一般的です。このようなビジネスモデルでは、消費者が直面する価格は無料で一定であった場合でも、実際にはその背後にある企業間取引価格は、需給バランスや競争環境などで変動し得ることになります。こうした新しいサービスが拡大していく背後で、広告料や手数料等の企業間取引が重要性を高めています。

今回の基準改定でも、品目「インターネット広告」において、広告配信技術（アドテクノロジー）の高度化によって増加した「運用型広告⁶」において、シェアが拡大している「動画広告」や「SNS広告」の調査拡充を図ります。また、クレジットカード・デビットカード手数料と電子マネー手数料を調査している品目「リテール決済加盟店手数料」において、QRなどのコード決済手数料を取り込むなど、最新の情勢に即した価格調査となるように更新していきます。

（４）「働き方の多様化」を受けた新しいサービス

デジタルツールの進化は、官民による働き方改革の取り組みとも相俟って、テレワークやシェアオフィス利用の拡大など、人々の「働き方の多様化」にも繋が

⁵ こうしたビジネスモデルは、民間テレビ放送局で、視聴者は無料で（テレビCM付きの）コンテンツを視聴できるものの、背後には、テレビCM出稿企業がテレビ局に広告料を支払うという企業間取引が存在している姿と類似しています。

⁶ 「運用型広告」とは、検索履歴や購買情報等の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タイプの広告です。詳しくは補論 1 の 1. 品目「インターネット広告」をご覧ください。

っています（図表8）。例えば、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けた行動制限を契機に、テレワーク時の打合せ用途や出張の代替手段として、ウェブ会議サービスが広く普及しました。こうした通信ネットワークを使用した職場環境の整備に伴い、ネットワーク上で不正プログラムを監視・対策するサービスなどのウェブセキュリティ・サービスに対する需要も高まっています。勤務場所という観点では、遠隔地からの勤務形態が広がるにつれて、旧来型のオフィスの代わりに、シェアオフィスや貸会議室の利用も拡大しています。

また、企業の採用活動や研修などの分野でも、デジタルツールを活用した新しいサービスの拡大がみられています。例えば、採用活動では、求職者と企業側のニーズをAIなどのツールも使いながらマッチングさせることで、採用活動を支援するダイレクト・リクルーティングが広がっています。また、「働き方の多様化」に対応した研修を実現するために、オンライン研修サービスを取り入れる企業も増えています。

こうした新しいサービスについて、新規品目や既存品目の調査拡充を通じて、価格動向を適切に捕捉することを検討しています。

2-2. 「無形資産」に係るサービス価格調査

近年、デジタル化の進展や、気候変動問題に対する意識の高まりなど、企業活動に関わる大きな環境変化が起きています。そうした中、企業はDX（デジタルトランスフォーメーション）やGX（グリーントランスフォーメーション）を推し進めており、競争力の源泉となる新しい技術の重要性がますます高まるもとの、研究開発投資が増加傾向にあります（図表9）。また、映像や音楽、コミックなどのソフトコンテンツは、スマートフォンの普及や通信の高速化等もあって、ビジネス的な魅力がさらに高まっています。このように、研究開発投資の蓄積によって形成される特許権等の産業財産権や、ソフトコンテンツの著作権などの無形資産は、企業にとってより重要な収益源になっていくと考えられます。もっとも、こうした無形資産に係るサービスは、他の多くのサービスとは異なり、取引の個別性が強いというえ、直接的に取引価格が存在しない場合があるなど、価格調査の難易度がきわめて高い特徴があります。今回の基準改定では、企業の皆様の協力を得ながら、無形資産に係るサービス価格調査に挑戦します。

なお、今回の基準改定で取り込みに挑戦する無形資産に係るサービスについては、価格調査の難易度や総平均指数に与える影響（ウエイト）の大きさなどを考慮⁷し、まずは参考指数として統計の作成・公表を開始する方針です。データ

⁷ 「企業向けサービス価格指数」の主な目的は、企業間で取引されるサービスに関する価格の集約を通じて、サービスの需給動向を把握し、景気動向を判断するための材料（景気動向を測る経済指標）を提供することに加え、名目金額から価格変動要因を除去して実質値を算出するデフレーターとしての機能もあります。後者のデフレーター機能は、基本分類指数と

が蓄積され、指数動向の検証が進んだところで、基本分類指数への組み入れの是非を改めて判断していく予定です。

（１）研究開発投資

競争力の源泉である研究開発投資の実態を把握することは、企業活動や景気動向の把握のためにも不可欠な要素となっています（前掲図表 9）。内閣府『国民経済計算（SNA）』でも、2016 年末に行われた基準改定において、研究開発の主な需要先として、中間消費から投資（総固定資本形成）に計上するよう変更されました。また、日本銀行が調査する『全国企業短期経済観測調査（短観）』でも、2017 年 3 月調査より、研究開発投資額を公表しています⁸。企業向けサービス価格指数でも、今回の基準改定で、新たに価格調査を開始することを検討します（図表 10）。

調査対象は、民間企業が主体となって行う「企業内研究開発」を検討しています⁹。そのうえで、わが国企業の研究開発投資の多くを占める製造業を中心に、自動車や医薬品など、研究開発投資が盛んな業種を抽出し、当該業種での研究開発投資の実績が多い企業を中心に、調査を行います。

調査価格は、企業内研究開発に係るコスト構造が業種や案件毎に異なることを踏まえ、調査先企業毎に代表的な研究開発を想定した「モデル価格調査」を採用します（図表 11）。そのうえで、企業内研究開発のモデル価格は、「投入コスト」に「マークアップ」を乗じたものと定義します。他の企業などから研究開発を受託した場合に、取引価格として「投入コスト」に「マークアップ」を乗じた価格を企業が設定することは、多くのサービス取引と同様です。自社内で研究開

参考指数、どちらの形態で公表しても支障ありません。一方、前者の観点から、基本分類指数（総平均）へ新しいサービスを組み込む際は、①価格のボラティリティの大きさ（実勢を伴わない平均価格の振れにより景気判断が左右される可能性）や、②速報から月次遡及期間内の公表までに生じる改定幅の大きさ（景気判断の方向性が月次遡及期間内の訂正に伴い都度変更される可能性）などに、十分留意する必要があります。2020 年基準改定では、新たに取り込む無形資産に係るサービス価格については参考指数として公表を開始します。あわせて、企業内研究開発および当該サービスと同じく参考指数である卸売サービス価格を総平均に含んだ場合の指数についても、参考指数として公表する予定です（詳しくは別添参照）。

⁸ 研究開発投資の特徴や短観におけるデータの特徴等については、増島綾子、鷺見和昭「短観における『研究開発投資』の見方—データの特徴点やクセを中心に—」（日銀レビュー、2023 年 1 月）をご参照ください。

⁹ わが国全体での研究開発投資の約 3 割は、大学や国立研究機関など（「自然科学研究機関」「人文・社会科学研究機関」）によって実施されています。もっとも、企業向けサービス価格指数や企業物価指数の調査先と今回の対象先が概ね重複しているという実務的な要因から、2020 年基準は、大学・国立研究機関等による研究開発投資は調査対象外とし、企業内研究開発投資から調査に着手することとしました。なお、例えば企業と大学の共同研究の場合、企業が行っている分の研究開発投資は、取り込まれることになります。

発を行う場合は、実際の取引価格は観察されませんが、外部委託される研究開発と同種の事業活動の価格であることから、「投入コスト」に「外部委託を受けた場合の仮想的なマークアップ」を乗じた価格と定義します。このような、調査価格設定の考え方は、実際に研究開発を行っている企業の実感と合致しているほか¹⁰、研究開発のデフレーターを作成している米国の統計当局の考え方¹¹や、総務省『産業連関表』や『国民経済計算（SNA）』における研究開発投資の名目値の計上方法とも整合的です¹²。

より具体的な調査設計としては、調査開始時に個社毎の代表的な研究開発投資のコスト構造（①人件費、②部材費、③外注費、④研究設備の減価償却費など）を聴取します。そのうえで、定期的な調査では、コスト構成要素の価格動向¹³を、コスト構成ウエイトで加重平均することでコスト価格を作成し、それに企業が設定するマークアップ¹⁴を乗じることで、研究開発サービスの価格を算出します。また、価格調査では、原則、コストの多くを占める「人件費（基本給の上昇率）」と、加算すべき「マークアップ」のみを調査先企業に回答いただき、その他のコスト構成要素の推移は物価指数（インフレーター）を適用することで、報告者負担の軽減も図ります（詳細は3－5参照）。

10 自社内で研究開発を行う場合の価格を算出する際には、調査先企業の内部管理体制や価格設定方法を踏まえて、仮想的なマークアップ率を設定しています。具体的には、調査先企業から適当であると聞かれた、①外部から受託した案件の平均的なマークアップ率、②目標／実績の売上高営業利益率（実績値の場合、必要に応じて移動平均値を採用）、③社内で認識されているハードルレート・加重平均資本コスト（WACC：Weighted Average Cost of Capital）、などを想定マークアップ率として採用しています。

11 米国GDPにおける研究開発デフレーターを作成している米国商務省経済分析局（BEA）も、投入コスト積み上げ方式でデフレーターを作成しています。そのうえで、マクロ変数で作成している米国では、品質変化の影響について、TFPを用いて調整しています。本稿の案では、個別調査を行う上で明確な品質変化がみられた場合（例えば、研究開発内容・体制の変更により明確にコスト構造やマークアップが変化した時など）には、調査価格単位で品質調整を行います。

12 『産業連関表』や『国民経済計算（SNA）』における企業内研究開発の名目値は、①総務省『科学技術研究調査』におけるコスト費用額（人件費、原材料費、リース料等）に、②財務省『法人企業統計』の売上高営業利益率を用いて算出されるマークアップ率を乗じ、③資本減耗を調整して算出しています。

13 ①人件費は、基本給（調査企業のベア率）とボーナス（該当業種の毎月勤労統計・特別給与の推移。ただし、季節性を均すために移動平均値を用いる）の合計を、②部材費は、該当するCGPI価格指数（商品群「自動車部品」など）を、③外注費は該当するSPPPI価格指数（品目「専門技術者派遣」など）を、④研究設備の減価償却費は、償却期間を考慮したCGPI価格指数（類別「業務用機器」など）を用いることを原則とします。

14 マークアップは、①自社内研究開発の場合は、委託を受けた場合の仮想的なマークアップを、②外部から委託を受けた場合は、実際のマークアップを使用します。

（２）知的財産ライセンス調査の拡充①：国内の産業財産権ライセンス

わが国企業は、海外生産の拡大などを進めた結果、特許権等の「産業財産権ライセンス」のクロスボーダー取引を多く行ってきました。そうした情勢を鑑み、企業向けサービス価格指数では、2015年基準改定を機に、知的財産ライセンスのうち「産業財産権ライセンス取引の輸出入価格（海外企業への／からのライセンス供与）」の調査を行っています（図表12）。一方、国内における産業財産権ライセンス取引は、クロスボーダー取引に比べて相対的に規模が小さかったことから、前回基準改定では指数への取り込みを見送りました。もっとも、新しい技術の重要性が高まるもとの、今後、国内においても産業財産権ライセンス取引の重要性はより高まっていくと考えられます。実際、『経済センサス-活動調査』でも、2020年分から、知的財産ライセンス取引の国内生産額を新たに調査するなど、統計面での対応が進められています。企業向けサービス価格指数でも、国内の産業財産権ライセンス取引価格について、新たに調査することを検討します。

調査対象は、国内で産業財産権ライセンス取引が多くみられる、医薬品を含む化学や、生産用機器などの一般機械、電子部品デバイスや家電などの電気機器、さらに自動車などの輸送用機器といった業種が中心となる予定です。

調査価格は、原則、調査先企業の実際のライセンス供与形態に合わせて設定します（図表13）。国内における産業財産権取引を大別すると、①ロイヤリティ制（特許権等を用いて生産した製品の「売上高」に「ライセンス料率」を乗じて「ライセンス額」が決定）、②従量制（特許権等を用いて生産した製品の「販売数量」に「ライセンス料」を乗じて「ライセンス額」が決定）、③定額制（一定期間の生産活動に供する場合の「ライセンス額」が固定）の3種類に分類されます。例えば、輸出入の調査でも多くみられる①ロイヤリティ制の場合、原則、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。なお、2015年基準中の知的財産ライセンス価格（輸出入）を振り返ると、価格指数はインフレーターによって大きく変動しているものの、「ライセンス料率」は概ね横ばい圏内で推移しました。調査先企業からは、国内取引についても、輸出入取引と同様に、ライセンス料率は概ね横ばい傾向であると聞かれています。

（３）知的財産ライセンス調査の拡充②：著作権ライセンス

スマートフォンの世界的な普及や通信の高速化等も背景に、流通チャネルの拡大を伴いながら、映像や音楽、コミックなどのコンテンツ・ビジネスが拡大しています。また、デジタル化が進展する中で、ソフトウェアは、パソコンなどの

情報通信機器だけでなく、産業機械や自動車など様々な機器でも使用されています。こうしたコンテンツやソフトウェアを収益化する仕組みが、無形資産の一つである著作権ライセンス取引です（図表 14）。著作権ライセンス取引とは、著作権者が、コンテンツやソフトウェアを利用したい企業に対して利用許諾を与え、その対価としてライセンス料を得る仕組みです。著作権ライセンス取引の重要性の高まりを映じて、2020 年末に行われた『国民経済計算（SNA）』の 2015 年基準改定では、新たに「著作権等サービス」が計上されました。企業向けサービス価格指数でも、著作権ライセンス取引価格について、新たに調査することを検討します。

調査対象は、国内取引では、自動車や機械などで使われるソフトウェア、動画配信やテレビ放送向けの映像コンテンツ、電子書籍ストア向けのコミック等の出版物、音楽配信やテレビ放送向けの音楽コンテンツなどの、ライセンス価格を予定しています。また、輸出取引では、ソフトウェアやコミック等の出版物を中心に、輸入取引では、ソフトウェアや映像コンテンツのライセンス価格を中心に、調査予定です。

調査価格は、原則、調査先企業の実際のライセンス供与形態に合わせて設定します。例えば、サブスクリプション配信にみられる「レベニューシェア制」の取引（各コンテンツの視聴時間に応じて収益を分配）では「視聴時間あたりの単価」を調査します。また、「ミニマム・ギャランティー制（「最低報酬」を支払い、それを超過した場合には売上高等に応じて金額が決まる「ロイヤリティ制」で支払う）」に基づく取引では、「最低報酬」と「ロイヤリティ料率」のそれぞれの価格を調査します。さらに、著作権管理団体の使用料規定によって、細かい取引条件に応じた使用料を定めている取引では、使用料規定（料金表）の「平均改定率」を調査します。

2-3. 新型コロナウイルス感染症の影響の適切な捕捉

（1）企業向けサービス価格指数における感染症の影響

2020 年の新型コロナウイルス感染症の拡大は、様々な経済活動に影響を与えました（図表 15）。平時は、製造業に比べて、サービス産業は経済活動の変動が小さい傾向があります。もっとも、コロナ禍での行動制限やその後の緩和局面では、サービス産業の経済活動が、より大きく変動しました。例えば、2020 年春の行動制限下では、「生活娯楽関連サービス」や「運輸業」に大きな影響がみられており、特に、「航空旅客運送業」や「旅行業（旅行代理店が提供するサービス）」は、ほぼ皆減となりました。

こうした感染症による経済活動への影響は、企業向けサービス価格指数にも、

様々な形で現れています（図表 16）。感染症拡大直後の 2020 年度上期の状況をみると、「宿泊サービス」や「雑誌広告」は、行動制限等で需要が減少すると、価格も下落しています。また、「テレビ広告」も、感染症という不確実性が高まったもとで出稿を手控える企業が多く、価格は下落しました。一方、「国際・国内航空旅客輸送」「海上旅客輸送」、宿泊施設に供されることが多い「リネンサプライ」などは、行動制限等で事業活動自体は縮小したものの、価格による調整はほとんどみられませんでした。また、「国際・国内航空貨物輸送」は、減便による供給減少の影響が大きく、価格が大きく上昇しました。このように、感染症に伴う行動制限下で、各サービスの価格は、ショックの波及の違いなどにより、様々な反応を示しています。

（2）感染症の影響の大きかったサービスの捕捉

今回の基準改定では、感染症直後の事業活動へ与える影響が大きかったサービスのうち、価格調査を行っていない「旅行サービス」と「スポーツ施設提供サービス」について、新たに取り込みを図ります（前掲図表 16、図表 17）。感染症という大きなショックが加わったサービスについて、事後的であっても価格面の推移を捕捉しておくことは、将来への知見の蓄積という観点から重要だと考えています¹⁵。

① 旅行サービス

企業間取引における「旅行サービス」とは、旅行代理店が、①出張を行う企業に対して航空チケットなどを手配するサービスや、②ホテルや観光施設等へ（個人客を含む）集客機能を提供するサービスです。2015 年の時点では約 1.9 兆円（『産業連関表』、ただし家計向けを含む国内生産額）と、大きな規模を有していました。しかし、上述のとおり、感染症の拡大直後の行動制限のもとでは、旅行需要は皆減状態となりました。その後、個人旅行は政府の施策による後押しもあって国内旅行を中心に大きく回復していますが、ビジネス旅行は、ウェブ会議のような代替ツールの普及や、海外との往来の緩和が国内対比遅かったこともあり、回復は鈍いと聞かれています。こうした変動の大きい市場環境のもとでの価格推移を捕捉すべく、今回の基準改定では、「旅行サービス」の取り込みを図ります。

調査価格は、旅行代理店に対して、①出張などを行う企業向けに航空チケット等を手配する際の「手配手数料」のほか、②ホテルや観光施設などに（個人客を

¹⁵ 2020 年基準改定で取り込んだ新規品目については、現行基準から移行するタイミングで、2020 年 1 月まで遡及して作成・公表いたします。このため、新型コロナウイルス感染症拡大後の価格面への影響を捕捉するためには、今回の基準改定で新たに取り込む必要があります。

含む) 集客機能を提供した際の対価である「集客手数料」を対象とする予定です。

② スポーツ施設提供サービス

企業間取引における「スポーツ施設提供サービス」とは、原則、スポーツ施設（スタジアムや運動場、プールなど）の所有者が、スポーツチームや大会運営本部等の事業体に対して、スポーツ施設を提供するサービスを指します。もともと、実際の商流では、自治体などのスポーツ施設の所有者が、施設管理業務を行う企業に運営を委託している場合も多く、かつ、スポーツ振興などの目的から実際の施設利用者が支払う利用料を低く設定している（そうした運営契約を行う）場合も多くみられます。

このため、「スポーツ施設提供サービス」全体の価格を把握するためには、利用者から直接徴収する「施設利用料」だけではなく、「施設運営委託料」についても把握する必要があります。**調査価格**としては、①スポーツ施設所有者が、スポーツチームや大会運営本部等の事業体に対して、スポーツ施設を提供する際の価格を調査するほか、②自治体などが運営受託企業へ管理を委託する際の料金について、調査することを検討しています。

2-4. 採用カバレッジの見込み

企業向けサービス価格指数では、新しいサービスを取り込むことで、調査対象を拡大してきました（図表 18）。2015 年基準改定では、特に、卸売サービス価格指数を取り込みました（補論 2）。この結果、採用カバレッジ（企業間で取引されるサービスの総取引額のうち採用サービスの取引額が占める比率）は、2010 年基準の 50.5%から 71.3%に大きく拡大しました。こうした企業向けサービス価格指数のカバレッジ拡大は、財とサービスを統合的に集計して、最終需要と 4つの中間需要に区分した物価指数である「最終需要・中間需要物価指数（FD-ID 指数）」の作成・公表に繋がりました¹⁶。

今回の基準改定でも、「企業内研究開発」などの新規品目の取り込みなどによって、参考指数も含む採用カバレッジは約 70%から 70%台半ばまで拡大する見込みです¹⁷。こうしたカバレッジ拡大は、デフレーター機能の改善という形で、わが国の経済統計の精度向上に資するものと考えています。

¹⁶ 「最終需要・中間需要物価指数（FD-ID 指数）」の詳細は、日本銀行 HP に掲載している「<サテライト指数>最終需要・中間需要物価指数の解説」並びに、井上萌希・川上淳史・高川泉・中野将吾・増島綾子・武藤一郎「財・サービス価格の統合：わが国における FD-ID 型物価指数」（金融研究、2021 年 10 月）をご覧ください。

¹⁷ 『延長産業連関表』（2015 年基準）と『経済センサス-活動調査』の 2020 年データの反映により変動する可能性があります。

3. 報告者負担軽減と指数精度向上に向けた取り組み

企業向けサービス価格指数では、基準改定の機会を捉え、より精度の高い指数作成を目指して指数作成方法の改善に取り組むとともに、調査先企業の報告負担軽減を図りながら、より効率的な指数作成も目指してきました(図表 19)。2020年基準改定でも、オルタナティブ・データやウェブスクレイピングの活用による報告者負担軽減と指数精度向上の両立を図るほか、品質調整の改善や効率的な指数作成に向けた取り組みを進めていきます。

3-1. オルタナティブ・データの活用(宿泊サービス)

企業向けサービス価格指数の品目「宿泊サービス」では、企業が出張等で宿泊施設を利用する際の、ビジネス宿泊の価格を調査しています(図表 20)。調査対象の多くは、いわゆるビジネスホテルとされる業態の宿泊施設です。調査対象自体は、企業が出張等で宿泊する際の宿泊費ですが、その際の価格は、観光需要も含めた全体の宿泊需要の影響を受けます。実際、宿泊価格は日々頻繁に改定されており、宿泊施設は、地域毎に異なる需要動向などを踏まえながらダイナミックに価格調整を行っている様子が見られます。そうした価格変動の特性も踏まえ、「宿泊サービス」の調査では、ビジネス宿泊が相対的に多い都道府県のビジネスホテルなどの宿泊施設¹⁸を特定したうえで、実際の「平均客室単価(その月の売上高を実稼働客室数で除した客室1室当たりの平均客室料)」を調査しています。この調査では、指数精度がサンプル数に大きく依存することから、多くの宿泊施設の皆様に調査をお願いせざるを得ないという調査負担の面での問題も抱えています。

そうした状況を鑑み、品目「宿泊サービス」の調査において、オルタナティブ・データの使用を検討します。具体的には、民間の宿泊施設データベース(S T R社)から得られる、「平均客室単価」の使用を予定しています。その際、ビジネス需要が多く見込まれるビジネスホテル等の宿泊施設に絞るほか、従来の価格調査同様にビジネス宿泊需要の地域差も考慮するなど、ビジネス目的の宿泊価格を適切に捉えられるように集計対象を調整します¹⁹。こうした調整を行っても、

18 企業向けサービス価格指数では、平均的に1品目当たり約25の調査価格で調査しています。品目「宿泊サービス」では、価格動向の地域差なども考慮して、平均的な品目対比多くのサンプルを用いて価格調査を行っています。

19 サービス統計作成機関の専門家による国際会議(Voorburg Group)でも、今回導入を検討しているS T R社の宿泊施設データベースについて、宿泊料のオルタナティブ・データとして議論されています。その議論では、サンプルサイズの拡大が可能であり、ウェブスクレイピングによる提示価格の調査よりも実際の契約価格を反映できるメリットがある一方で、平均客室単価を算出する際の「品質固定」面で問題があると指摘されています。そうした議論を踏まえ、ビジネス目的の宿泊価格を適切に捉えられるように、データベースから宿泊施設の特性や地域差を考慮して集計対象を調整したうえで、平均客室単価を算出しています。

対象となる宿泊施設数は、従来調査の約 10 倍に拡大する見込みです。

カバレッジの拡大は、指数精度向上にも繋がると考えています（図表 21）。例えば、関東圏、近畿圏、九州圏の従来の価格指数と、オルタナティブ・データによる新しい価格推移を比較すると、① 3 地域全体の推移は新旧指数で類似しています。しかし、内訳をみると、② 既往の調査でも相対的に多くのサンプルで調査していた関東圏、近畿圏は概ね同じ推移となっている一方、③ 従来の調査ではサンプル数が相対的に少数にとどまっていた九州圏の指数動向は、新旧でトレンドは一致しているものの、仔細にみるとやや異なった動きとなっています。これを踏まえると、調査カバレッジの拡大によって、実勢をより適切に捕捉することが期待できると考えています。このように、新しいオルタナティブ・データの活用によって、調査先企業の調査負担を軽減しながら、カバレッジ拡大による指数精度向上を図ります。

3-2. ウェブスクレイピングの価格収集への活用（駐車場賃貸）

物価統計においても、ウェブスクレイピングの活用が進められています（図表 22）。特に、消費者段階の取引では、インターネット上に価格が提示される財やサービスもみられ、実際の調査価格の収集への活用が進んでいます。もっとも、企業間取引の場合、一般的に、「調査対象の個別性の強さ」や、企業間では相対で決まる「取引価格の個別性の強さ」から、ウェブスクレイピングによって価格を収集することは困難です。そのため、企業向けサービス価格指数や企業物価指数では、ウェブスクレイピングの活用は、品質調整作業（ヘドニック推計に用いるデータ収集作業等）といった調査価格の精査作業にとどまっており、調査価格の収集自体には活用していませんでした。

もっとも、一部の調査対象では、企業間でも消費者段階と同じ価格体系で取引が行われるものがあり、料金がインターネット上に開示されていれば、ウェブスクレイピングによる価格収集が可能になります。そうしたサービスの一例として、駐車場の時間貸サービスが挙げられます。そこで、まずは品目「駐車場賃貸」のうち時間貸契約分について、ウェブスクレイピングの導入を行います。

品目「駐車場賃貸」では、企業が駐車場を①月極契約で借りる場合の料金と、②時間貸契約で借りる場合の料金を調査しています²⁰。そのうち、②時間貸契約で借りる場合には、原則、一般消費者の駐車料金と同様の価格体系が適用されます。こうした時間貸駐車場を運営する企業の中には、ホームページ上に、各所にある時間貸駐車場の料金表を掲示しているケースがみられます。そこで、「駐車

²⁰ なお、今回の基準改定で、品目「駐車場賃貸」は、月極契約で借りる場合の「駐車場賃貸（月極）」と、時間貸契約で借りる場合の「駐車場提供（時間貸）」への品目分割を検討しています。詳しくは、4 節をご覧ください。

場賃貸」のうち時間貸契約の価格調査において、ウェブスクレイピングによる価格収集の活用を検討します。その際は、従来と同様に、駐車する地域（ビジネス街／住宅地）や曜日（平日／休日）、時間帯（昼間／夜間）などの観点から、ビジネス用途で多く使用される条件の固定などを通じて、企業向けサービスとしての価格を適切に捕捉する工夫を行います。こうした取り組みによって、指数精度の確保と報告者負担の軽減の両立を図ります。

3-3. 品質調整の改善①（インターネット接続サービス）

固定電気通信によるインターネット・アクセスサービスを対象とする品目「インターネット接続サービス」では、原則、通信プラン（通信速度）を固定した「銘柄指定調査」による価格調査を行っています（図表 23）。この間、2000 年代初に光ファイバーを用いたインターネット接続サービスの提供が開始されて以降、通信速度は高速化を続けており、足許では、10Gbps サービスの提供が開始されるなど、速度向上に伴って当該サービスの品質が著しく上昇しています。本来は、速度向上を品質改善として価格指数に取り込む（品質向上分は指数を低下させる方向に作用する）ことが適当だと考えられますが、こうした品質向上を通常の価格調査で指数に反映することは難しいこともあって、実際の指数動向は、ほぼ横ばいで推移しています。この点、米国では、PPI 品目「Internet Access Service」において、ヘドニック法²¹による品質調整を実施し、通信速度上昇に伴う品質向上を捉えることで、価格指数が下落しています。こうした取り組みも参考にしながら、今回の基準改定では、「インターネット接続サービス」において、ヘドニック法による品質調整の導入を検討する予定です。

3-4. 品質調整の改善②（新聞広告と雑誌広告）

広告の品質は広告の効果であり、それは広告をみる人数、すなわち広告閲覧者数に関係すると考えられます（図表 24）。このため、広告閲覧者数が時間とともに相応に変化している場合、広告価格に対する品質の変化の影響に応じた調整が必要になります。現行基準では、十分に信頼できる広告閲覧者数のデータが存在し、広告料金と広告閲覧者数の関係が確認できる品目「テレビ広告」と品目「新聞広告」について、広告閲覧者数による品質調整を実施しています。

例えば、品目「新聞広告」では、広告単価の下落トレンドに、部数の減少が影響しているとの指摘がありました。そうしたことから、「新聞広告」では、2010 年基準から、部数（≡ 広告閲覧者数）を用いた品質調整を行っています。具体的

²¹ ヘドニック法は、新旧サービス間の価格差の一部が、これらのサービスの有する共通の諸特性によって測られる品質差に起因していると考えられる場合、新旧サービスの諸特性の変化から「品質変化による価格変動分」を定量的に推定し、残りの部分を「純粋な価格変動分」として処理する方法をさします。

には、2010年基準では、広告単価が部数と概ね正比例の関係にあったことから、部数で除した1部あたりの広告料金を調査価格としていました。もっとも、その後は、電子版普及など、部数の減少ほどには新聞広告の効果が低下していないことが聞かれるようになりました。そこで、2015年基準では、部数の変化に対する新聞広告価格（段単価）の弾性値について簡易ながら推計を行い、このパラメーターを用いて品質調整を行っています。その後も、最新のデータを用いて検証を行い、パラメーターがさらに緩やかとなっていることが確認されていることから、そうした検証結果を、随時品質調整に反映しています。

品目「新聞広告」と同じように、部数の減少傾向がみられる中、広告価格の低下がみられているのが、品目「雑誌広告」です。「雑誌広告」は、部数データの入手時期が遅いという制約があり、これまで部数（≒広告閲覧者数）による品質調整を行ってきませんでした。もっとも、2015年基準中において、部数による品質調整を行っている「新聞広告」の価格指数と、トレンドに大きな差が生じるなど、「雑誌広告」に対する品質調整適用の必要性が高まっています。そこで、2020年基準では、品質調整に用いるデータや推計で工夫をこらしながら、「雑誌広告」において、「新聞広告」と同様の手法を用いた部数（≒広告閲覧者数）による品質調整の導入を検討します。

3-5. 効率的な指数作成

現在、企業向けサービス価格指数では、1,100以上という多くの調査先にご協力をいただきながら、価格調査を行っています²²。このように、企業の皆様にご負担をかけている中で、2節に挙げているような新しいサービスに対して調査対象を拡大していくためには、「より効率的な価格調査設計」が求められます。そうした取り組みとして、上述したオルタナティブ・データや、ウェブスクレイピングの活用がありますが、それ以外の取り組み例の一つとして、調査先からの情報を補完する形でのマクロ変数の活用も挙げられます（図表25）。例えば、2節で挙げた「研究開発投資」の価格指数を作成する際にも、個別企業の価格設定スタンスに大きく影響されるような重要な情報（個別性が強いコスト構造や、コストの多くを占める人件費の動向、マークアップ）は個社から調査する一方で、他に投入される財やサービスの価格はCGPIやSPPIの品目指数などのマクロ変数を用いて算出しています²³。こうした調査設計を行うことで、一つの調査先にかかる新たな負担を軽減しながら、個別性の強いデータに絞って幅広い

²² なお、企業物価指数（CGPI）でも1,700以上の調査先から価格調査を行っています。

²³ 新規品目「サードパーティーロジスティクス」（詳しくは2-1.（1）参照）におけるモデル価格調査でも、個別企業により異なり得る重要な情報は個社から調査する一方、マクロ変数を併用し、価格指数を算出する予定です。

調査先から調査することで、精度の高い物価指数の効率的な作成を目指します。

3-6. オンライン調査の開始

企業向けサービス価格指数では、従来、紙の調査票の郵送によって企業への調査を実施してきました(図表 26)。もっとも、インターネットが広く普及する中、近年は、感染症も契機としたテレワークの浸透もあって、メール等の電子ベースによる価格情報の授受を希望する調査先企業が増加していました。こうした電子ベースでの調査は、テレワークにも対応しやすい手法であり、回答の迅速化・効率化にも繋がるといった面で、調査先企業にとって利便性が高い調査方法と考えられます。他方で、取引価格という機密性の高い情報の授受にあたっては、情報セキュリティ面での頑健性をしっかりと確保する必要があります。

これらの点を踏まえ、企業向けサービス価格指数では、2023 年 3 月価格の調査から、紙の調査票による調査に加えて、「政府統計共同利用システム」を利用したオンライン調査を開始しました。初回調査では、企業向けサービス価格指数の調査先のうち、報告データの特性上、オンライン調査が不可である調査先を除いたベースで約 2 / 3 (全ての調査先ベースで約半分) について、オンラインによる調査に移行しました。今後も、調査先企業の皆様から改善点などのご意見もいただきながら、同システムの利用をさらに促進することで、調査票の授受に係るセキュリティを向上させつつ、報告者負担の軽減を図っていく方針です。

4. わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成

(1) 基本的な考え方

企業向けサービス価格指数では、原則として、企業間取引額を把握できる『産業関連表』を参考にしながら小類別を設定していますが、指数の最小単位である品目は、サービスの属性に応じてより細かい分類として設定しています(図表 27、28)。品目設定の基本的な考え方は、小類別を構成する個別のサービスのうち、①ウエイトが算定可能(各種統計を用いることで企業間取引額の推計が可能)かつ、②継続調査が可能(品質一定の下で継続的な価格調査が可能)なサービスについて、品目として採用するというものです。品目選定の際は、細分化された指数動向や、デフレーターとしての必要性も含めたユーザーニーズ、全体の指数精度の維持の観点などを総合的に勘案して行ってきました。

こうした基本的な考え方に変わりはありませんが、今回の基準改定では、特に、「他統計との整合性」を意識した品目設定を行う方針です。従来から、品目設定を行う際は、調査対象企業の属する業種ではなく、提供される商品(サービス)をベースに定めていますが、サービスの生産活動を統一的に定義する分類はあ

りませんでした。しかし、2019年にサービス分野の生産物の定義を統一化するために、総務省「サービス分野の生産物分類」が策定されました。今回の基準改定では、原則、「サービス分野の生産物分類」と整合的な品目設定を行います²⁴。こうした品目設定を行うことは、同じく「サービス分野の生産物分類」に依拠した他のサービス統計との整合性確保を通じて、ユーザー利便性の向上に資するとともに、デフレーター機能の改善により、わが国の経済統計の精度向上に資すると考えています。

（２）2020年基準改定における品目設定方針

基本的な考え方のもと、具体的には、以下のような新規品目や品目分割等を検討しています。現時点における品目改廃案については、別添をご覧ください。

① 新規品目

今回の基準改定では、第2節で挙げたように、経済の「デジタル化の進展」や「働き方の多様化」に対応して、7つの新規品目を設定予定です（図表29）。具体的には、①システム構築や輸送・保管など物流サービスを一括で提供する「サードパーティーロジスティクス」や、②地図や関連データを活用した新しいサービスが生まれている「地図・地理情報サービス」、③シェアオフィスや貸会議室を含む「会議室等賃貸」を、新規品目として設定します。また、重要性が高まっている無形資産に係るサービスとして、④「企業内研究開発」と、国内における⑤「知的財産ライセンス」を設定します²⁵。さらに、新型コロナウイルス感染症の影響を捕捉するため、⑥旅行代理店が提供する「旅行サービス」と、⑦「スポーツ施設提供サービス」も新たに品目を設定します。こうした品目設定も、それぞれ「サービス分野の生産物分類」に則っています²⁶。

② 拡充品目

今回の基準改定では、第2節で挙げたように、無形資産に係るサービスの価格

²⁴ なお、電力やガス、上水道の提供は、「サービス分野の生産物分類」において、サービスとして定義されています。もっとも、日本銀行が作成する物価統計では、当該サービスを財の物価指数である「企業物価指数」として扱ってきました。こうした扱いは、ユーザーにも定着していることから、統計の継続性を重視し、2020年基準においても現状の扱いを維持します。なお、「消費者物価指数」においても、「電気・都市ガス・水道」は、財として分類されています。

²⁵ ただし、当該2品目は参考指数とする予定です（詳しくは脚注7、別添をご参照ください）。

²⁶ 例えば、①サードパーティーロジスティクス、②地図・地理情報サービス、③会議室等賃貸は、「サービス分野の生産物分類」が新たに策定されたことで、サービスの定義・範囲が明確化されました。

調査の拡充を図ります（前掲図表 29）。その一つとして、「著作権取引」を、「知的財産ライセンス」の一環として調査を始めます。そこで、2015 年基準から設定している「知的財産ライセンス」の輸出入取引は、既存の産業財産権取引だけでなく、著作権取引を含むように、品目範囲を拡大する予定です²⁷。

また、「サービス分野の生産物分類」策定に伴い、対象となるサービスの種類が明確化されたことも踏まえ、品目「インターネット利用サポート」では新たに、インターネットドメインの管理機関に登録を行う「ドメイン名登録サービス」や、電磁的記録の改ざん等を解析する「コンピュータフォレンジックサービス²⁸」を新たに取り込みます。

③ 分割品目

今回の基準改定では、従来の品目について、価格動向の違いや、「サービス分野の生産物分類」に則って、分割も検討します（前掲図表 29、図表 30）。例えば、品目「不動産仲介・管理」は、2015 年基準で新たに設定した品目です。当品目は、不動産の売買・賃貸を仲介する「不動産仲介」サービスと、不動産の運営・保全業務等を提供する「不動産管理」サービスで構成されます。もともと、2015 年以降のデータの蓄積によって、両サービスの価格動向は異なることが判明したことや、「サービス分野の生産物分類」では、両サービスを別個のサービスとして分類していることから、当品目を 2 つの品目に分割することを検討します。

また、品目「駐車場賃貸」も、これまでの価格蓄積において、月極契約で借りる場合と時間貸契約で借りる場合の価格動向に差があることが確認されています。当該サービスは、他統計をみると『産業連関表』や『国民経済計算（SNA）』では、保管を目的とする駐車場は「不動産賃貸」、それ以外の駐車場は「道路輸送施設提供」に分類されていますが、一般的には、主に月極契約は前者に、時間貸契約は後者に含まれると考えられます。こうしたことを総合的に考慮し、当品目については、「駐車場賃貸（月極）」と「駐車場提供（時間貸）」の 2 つの品目に分割し、前者は類別「不動産賃貸」、後者は類別「倉庫・運輸附帯サービス」に設定することを検討します。

このように、品目分割は、価格動向の違いのほか、他統計における分類も意識しながら設定しており、個別のサービス金額の動きから価格変動の影響を取り除く（実質化する）際の、精度向上に資するものと考えています。

²⁷ 輸出は、「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）」を統合したうえで、著作権取引を取り込む予定です。

²⁸ 電磁的記録の証拠保全、調査及び分析を行うとともに、電磁的記録の改ざん及び毀損等についての分析及び情報収集等を行うサービスです。

④ 統合品目

サービスの内容や提供形態は日々変化しており、市場規模の急速な拡大・縮小を伴いながら、複数の品目に跨る形で主力サービスが変化する場合があります。そうした大きな情勢変化が起こり得るケースで、従来の品目を統合した方が継続調査に資すると考えられる場合には、価格動向の類似性を確認したうえで、統合を検討します（前掲図表 30）。その際は、「サービス分野の生産物分類」も参考にすることで、他統計との整合性にも配慮します。

例えば、建物の「清掃」や「設備管理」、「衛生管理」といったサービスは、「サービス分野の生産物分類」では「建物サービス」として、一つの分類で定義されました。実際に、そうしたサービスを一括で受注するケースも増えるなど、「複合サービス」化する動きもみられることから、企業向けサービス価格指数でも、これらのサービスを一つの品目として設定します。

また、小口の荷物を配送する「宅配便」や「メール便」といったサービスは、「サービス分野の生産物分類」では「宅配便サービス」として一つの分類で定義されています。以前は、荷物の容積や重量が「宅配便」と「メール便」で明確に異なっていましたが、近年は、「宅配便」でも、薄く小さいものを運搬するという従来の「メール便」のサービス内容に近いサービスが拡大傾向にあります。また、「宅配便」と「メール便」の価格動向は、概ね類似しています。これらを総合的に考慮し、2020年基準では、二つのサービスを一つの品目として設定する予定です。

こうした品目統合は、今後起こり得る業界構造や商慣行などの変化にも柔軟に対応可能となる点において、調査の継続性向上にも資すると考えています。

5. 2020年基準におけるウェイト算定方法

（1）基本的な考え方

企業向けサービス価格指数では、「固定基準ラスパイレス指数算式」を採用し、品目のウェイトを基準年に固定しています（図表 31）。5年毎に実施する基準改定においては、ウェイトを新しい基準年の値に更新することにより、経済・産業構造の変化を取り込み、指数精度を確保しています。現行の企業向けサービス価格指数のウェイトは、原則、5年毎に作成される『産業連関表』におけるサービス部門の国内取引に該当する金額を用いて算出することとしています。すなわち、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、輸入取引を控除することにより算出します。そのため、ウェイト算定では、『産業連関表』を用いることが、基本的な考え方です。ただし、実務上は、『産業連関表』が基準年の約4年後に公表されることを鑑み、企業向けサービス価格

指数の基準改定の早期化を企図して、『産業連関表』を補完するために毎年作成されている経済産業省『延長産業連関表』の計数を基に、ウェイトを算定しています。今回の基準改定でも、早期の基準改定を実現するため、前回同様の手法に基づき、主たるウェイトデータは『延長産業連関表』を用いる方針です。

そのうえで、『産業連関表』では、基本分類（企業向けサービス価格指数における小類別）より細分化された単位での産出額データを提供していないため、一部の例外を除いて、サービス別の企業間取引額を『産業連関表』から直接推計することはできません。そのため、『経済センサス-活動調査』などのより詳細な統計を用いて、品目などの詳細項目の企業間取引額を推計しています。

（２）感染症の影響の考慮

従来どおりであれば、基準年と同じ 2020 年のデータを用いて、ウェイトデータを算出します。もっとも、新しい基準年となる 2020 年は、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行の影響で、国内外の経済活動が大きく変動した期間となっています（前掲図表 31）。実際に、2019 年から 2020 年にかけて、対面型サービスを中心に、売上高は大きく減少しました。特に、対面型サービス業である「宿泊業」や「飲食サービス業」、「娯楽業」などの下落が大きいことが分かります。一方、その後は、感染症の影響が緩和していくに従って、売上高が回復しています。このように、感染症が経済活動に大きな変動を作り出す中、基準となるウェイトをどのように設定するかは、検討ポイントの一つです。

今回の基準改定では、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、企業向けサービス価格指数・2020 年基準のウェイトとして、感染症の影響が大きくみられた基準年である 2020 年と、感染症の影響を受ける前の 2019 年の平均値を採用することが妥当と考えています。具体的には、『延長産業連関表』の 2019 年計数と 2020 年計数の平均値を採用することとします²⁹。なお、こうした対応は、日本銀行の 2020 年基準・企業物価指数（C G P I）や総務省統計局の 2020 年基準・消費者物価指数（C P I）と同じ対応です。また、国際的な P P I マニュアルにおいても、ウェイト参照期間は、「合理的にみて通常／安定的（reasonably normal/stable）」であることが推奨されており、今回の措置と整合的なものと考えています。

²⁹ 『延長産業連関表』の基本分類の産出額を基に算出される「企業向けサービス価格指数」の小類別ウェイトを、下位分類である品目ウェイトに分割する際は、主に『経済センサス-活動調査』を用いています。『経済センサス-活動調査』は、5 年毎に実施されることから、2019 年・2020 年の平均値を算出することは困難です。そうしたデータ制約から、品目ウェイトへの分割時には、2020 年単年のデータを用いることとします。

6. おわりに

本稿では、企業向けサービス価格指数の2020年基準改定の基本方針と、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案を改めて公表する予定です。なお、2020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2024年央を予定しています。

デジタル経済の進化や無形資産の重要性の高まりなど構造的な変化がみられるほか、経済に大きなショックを与えた新型コロナウイルス感染症の影響など、近年のわが国経済は大きく変化しています。そうした中で、経済を映し出す鏡である物価統計も、それに合わせて変化していく必要があります。日本銀行では、今回の基準改定を通じて、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、指数精度改善や効率的な指数作成に向けた取り組みを進めるとともに、ユーザーの皆様の利便性向上に努めていく方針です。

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

補論 1. 2015 年基準 S P P I の動向①：デジタル関連サービス

日本銀行が作成する物価指数では、わが国経済で進展するデジタル化の動きを適切に取り込んできました。例えば、2022 年に実施した企業物価指数・2020 年基準改定では、自動車の電動・電装化や情報通信技術の高度化・デジタル化などに対応したデジタル関連財の価格調査を新たに始めました。また、企業向けサービス価格指数においても、前回の 2015 年基準改定では、サービスのデジタル化の動きの捕捉を企図して、様々なデジタル関連サービスの調査拡充を行いました。本補論では、2015 年基準改定で新しく取り込んだ主なデジタル関連サービスの価格推移を振り返るとともに、2020 年基準改定での検討方針をお示しします。

1. 品目「インターネット広告」

品目「インターネット広告」では、インターネットを利用している媒体（ホームページや SNS、動画など）における広告料を対象としています。インターネット広告の市場規模拡大は目覚ましく、近年はいわゆる 4 媒体広告（テレビ、ラジオ、新聞、雑誌）を超えたとの指摘もあります（補論図表 1）。また、広告配信技術（アドテクノロジー）の発展に伴い、効果的な広告を配信するために様々なタイプの広告出稿がみられ、主力形式が変化していることも特徴的です。例えば、2010 年基準時は、掲載面、期間、表示回数、金額等が予め定まった広告枠に出稿する「予約型広告」が多かったものの、現在では、個人の購買情報や閲覧履歴などを活用したうえで、リアルタイムにオークション形式で取引される「運用型広告」が一般的です。また、商品購入、資料請求、会員登録等の成果に応じて広告費が支払われる「成果報酬型広告」も広がっています。

前回の基準改定では、こうしたインターネット広告における急速な変化を反映すべく、調査対象サービスの構成を見直しました。特に、「運用型広告」については、ユーザーが検索したキーワードに連動した広告を検索結果画面に表示する「リスティング広告」のほか、ウェブサイトの内容やユーザーの閲覧履歴などをもとに、効果が高いと推測される広告を表示する「ディスプレイ広告」、「動画広告」の価格を採用しています（補論図表 2）。

こうした見直しを反映した 2015 年基準価格指数の動向をみると、2010 年基準指数では低下していた 2017 年から 2019 年の間も、上昇を続けていたことが明らかになりました。これは、インターネット広告内で需要が高まっているタイプの広告を調査に取り込んだことで、価格動向を的確に捕捉できたものと考えられます。その後は、新型コロナウイルス感染症拡大を受けた出稿需要減

退を受けて、大きく下落しました。もっとも、2021年入り後は上昇に転じており、均してみれば、前年比+5%程度の上昇を続けています。

このように、変化の大きい品目「インターネット広告」では、業界動向を適切に反映した調査設計が肝要です。最近では、通信の高速化を背景に、静止画である「ディスプレイ広告」に比べ、映像・音声・文字による訴求効果が高い「動画広告」の出稿が増加しています。また、より詳細なターゲティングが可能で、ユーザーによって拡散されやすい「SNS広告」の人気も高まっています。そのため、2020年基準改定では、「運用型広告」において、「動画広告」「SNS広告」の調査拡充を図り、インターネット広告の需給動向を適切に反映していく予定です（詳細は2-1.(3)を参照）。

2. 品目「ポータルサイト・サーバ運営」

品目「ポータルサイト・サーバ運営」は、2015年基準改定において、近年のインターネットポータルサイトの増加等を踏まえ、品目分割を行うことで設定された品目です（補論図表3）。その際、ショッピングサイトやグルメ情報サイトだけでなく、宿泊予約や不動産情報サイトなど、様々なインターネットポータルサイトを調査対象として拡大しました。

そうした調査価格構成のもと、2015年以降の品目指数を振り返ると、2015年から2017年までは、概ね横ばいで推移していましたが、2018年から2019年にかけて明確に上昇しました。その後、2020年春の感染症拡大直後は、一部サイトでの一時的な振れを伴いながらも、対面型サービス活動の停滞を背景に全般的に指数が下落しました。もっとも、2021年以降は、感染症の影響が緩和していく中、再び指数は緩やかな上昇傾向を示しています。

このように、品目「ポータルサイト・サーバ運営」では、様々なインターネットポータルサイトを調査対象として拡大した結果、2020年の感染症拡大前後の価格変動をタイムリーに捉えることができました。2020年基準改定においても、拡大している「ダイレクト・リクルーティング」を新たに取り込むなど、業界動向を適切に反映していく予定です（詳細は2-1.(4)を参照）。

3. 小類別「ソフトウェア開発」

小類別「ソフトウェア開発」に属する品目「組込みソフトウェア」と「受託開発ソフトウェア（除組込み）」は、2015年基準改定において、需要が増加しているソフトウェア開発分野の価格動向をより仔細に把握するために、品目分割を行うことで設定された品目です（補論図表4）。企業物価指数・2020年基準改定で、自動車の電動・電装化や電気機器のデジタル化に対応したデジタル関連財を取り込んだように、近年、様々な製品にソフトウェアが組み込まれており、「組込みソフトウェア」では、そうしたデジタル化された製品に組み込まれるソフトウェアの開発サービスの価格を調査しています。一方、品目「受託開発ソフトウェア（除組込み）」では、官公庁や金融業向けを中心に、オーダーメイドのソフトウェア開発を調査しています。

2015年以降の両品目の指数動向を振り返ると、システムエンジニアの人手不足等を背景に、両品目とも上昇傾向がみられます。もっとも、新型コロナウイルス感染症の拡大以降、両品目の動向にやや差異が出ています。品目「受託開発ソフトウェア（除組込み）」では、2021年前半にかけて、テレワーク用途やワクチン接種関連のソフトウェア開発などによって上昇する局面がみられましたが、その後は当該需要の剥落や金融業の抑制的なソフトウェア投資も背景に、上昇が一服しています。一方、品目「組込みソフトウェア」は、自動車や電気機器のデジタル化需要が堅調なもとの、上昇を続けています。

このように、ソフトウェア開発について品目分割してより仔細に把握をすることで、開発用途による価格動向の差異を指数として示すことができたと考えています。2020年基準改定でも、品目分割をすることが価格動向の現状把握に資する場合には、実務上の制約などを考慮しつつ、積極的に実施する考えです（詳しくは本稿4.（2）をご覧ください）。

補論2. 2015年基準S P P Iの動向②：卸売サービス価格指数

2015年基準の「企業向けサービス価格指数」から、参考指数として「卸売サービス価格指数」の作成・公表を開始しました。本補論では、この間に蓄積された約8年間の同指数の推移を振り返ります。

1. 卸売サービス価格の概念と調査方法³⁰

卸売サービス（卸売企業が提供するサービス）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です（補論図表5）。卸売業が元来有する、①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）、②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係る各種リスクを低減）、③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）に加えて、副次的に提供される、④情報提供機能（取引情報を集約し、マーケティング等に活用）や、⑤物流機能（配送や倉庫サービス、在庫管理代行）などの機能も含まれます。卸売業は、これらの機能を一体のサービス（いわゆる「複合サービス」）として提供しています。

「企業向けサービス価格指数」では、この卸売サービスの「価格」を、「商品取扱量1単位当たりの卸売サービスの価格（単位当たりマージン額）」と定義して調査しています。実際の調査では、原則、「マージン額調査（販売単価と仕入単価を聴取してマージン額を算出）」を行っていますが、調査先企業のデータ管理などに合わせて「マージン率調査（マージン率のみ調査）」も実施しています^{31, 32, 33}。いずれの手法を適用するかに関わらず、多くの調査先企業からは、会計情報をもとにご報告いただいています。そのため、四半期毎のデ

³⁰ 卸売サービス価格の調査の詳細については、日本銀行調査論文「『卸売サービス価格指数』の作成方法について」（2018年5月）、同「企業向けサービス価格指数・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－」（2019年6月）に加え、日本銀行ホームページに掲載している「企業向けサービス価格指数（2015年基準）の解説」、「調査対象サービス一覧」をご参照ください。

³¹ 卸売サービス価格全体で、「マージン額調査」と「マージン率調査」の割合は、概ね2：1となっています。

³² 取扱商品に対応する価格指数として、企業物価指数の該当する品目指数が利用可能です。企業物価指数は、卸売企業にとって仕入価格に対応する概念になりますので、厳密には、企業物価指数にマークアップ率（＝マージン率／（1－マージン率））を乗じることになります。

³³ なお、類似した概念である「マージン率」と「マークアップ率」は、それぞれ「マージン率」＝「マージン額（「販売単価」－「仕入単価」）」／「販売単価」、「マークアップ率」＝「マージン額（「販売単価」－「仕入単価」）」／「仕入単価」で定義されます。

ータをご報告いただくことが多いことから、当指数は、四半期指数かつ四半期公表（2、5、8、11月下旬の企業向けサービス価格指数の公表日）の形態を採用しています。こうした「卸売サービス価格指数」は、『国民経済計算（SNA）』のデフレーターとして採用されるなど、サービス価格を捕捉する経済指標の一つとして利用されています。

2. 2015年以降の指数動向

2015年以降の「卸売サービス価格指数」の推移をみると、2019年前半までは概ね横ばいで推移した一方、それ以降、はっきりとした上昇傾向にあります（補論図表6）。この動きを子細にみるため、簡易的に試算した卸売業の、「販売単価」、「仕入単価」、そして「マージン率（指数）³⁴」をみると、基本的には、「販売単価」の上昇は、「仕入単価」の上昇に連動しています。もっとも、「マージン率」も緩やかに変動しています。2016年や2020年の国際商品市況の下落局面では、「マージン率」が上昇する一方、その後の国際商品市況上昇局面では、「マージン率」は低下しています。すなわち、卸売業は、基本的には「仕入単価」の変動を「販売単価」に転嫁しながらも、「マージン率」を変化させることで、「販売単価」の変動を抑制していることが見て取れます。

この「マージン率」の変化は、仕入価格の変化を前提とした時に企業がどのようにマージンを設定しているか、すなわち卸売業のサービスの価格設定スタンスの変化を示していると考えられます。そこで、このマージンの変化を他統計と比較する観点から、短観（卸売業³⁵）の「販売価格判断DI」と「仕入価格判断DI」の差分（いわゆる卸価格と仕入価格の差分）と比較すると、この間の動きは概ね一致します。このことは、「卸売サービス価格」調査が、卸売業の価格設定スタンスを適切に捕捉している証左の一つと考えられます。

3. 2020年基準での指数体系・公表体制

2015年基準・企業向けサービス価格指数では、卸売サービス価格指数について、四半期指数として四半期に一度公表しています（例えば、1～3月の値

³⁴ 各調査価格のマージン率を、2015年平均=100として指数化したうえで、調査価格ウェイトで加重平均したものです。マクロ全体のマージン率の推移としては、マージン率の水準も考慮した平均値が適当ですが、当試算では簡略化しています。

³⁵ ここでは、短観・卸売業のうち中小企業の「販売価格判断DI」と「仕入価格判断DI」を用いています。これは、「卸売サービス価格」は国内において提供される卸売サービス価格を調査対象としていることから、国際的な取引も多く取り扱う大手商社が含まれる短観・卸売業の大企業よりも、国内取引を多く取り扱うと考えられる短観・卸売業の中小企業の価格設定と整合的と考えられるためです。

を5月に公表)。卸売サービス価格指数が、四半期指数・四半期に一度の公表としているのは、多くの調査先企業が四半期決算毎に集計される会計情報を利用していることから、これらの情報を十分に反映できるようにするためです。そのため、月次で公表する企業向けサービス価格指数の「総平均」には含めない扱いとしています³⁶。

現状でも、指数作成に必要な会計情報を月次で利用できる調査先は僅少であることから、卸売サービス価格指数の指数体系・公表体制は、引き続き、2015年基準における扱いと同様とする予定です。

³⁶ もっとも、卸売を含めた企業向けサービス全体の価格動向を把握できるようにするため、卸売サービス価格指数の公表時には、あわせて「卸売を含む総平均」も公表しています。2020年基準では、同じく参考指数として公表を予定している企業内研究開発と卸売サービスを含む総平均指数を公表する予定です（詳しくは別添参照）。

企業向けサービス価格指数 2020年基準改定の基本方針

<図表編>

2023年5月
日本銀行
調査統計局

本資料の構成

1. はじめに
 2. 経済・産業構造の変化への対応
 3. 報告者負担軽減と指数精度向上に向けた取り組み
 4. わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成
 5. 2020年基準におけるウエイト算定方法
- 補論1. 2015年基準SPPIの動向①: デジタル関連サービス
- 補論2. 2015年基準SPPIの動向②: 卸売サービス価格指数

1. はじめに

SPPIの調査対象と「基準改定」作業

(図表 1)

- ✓ **調査対象**は**企業間のサービス取引価格**とし、原則として現行基準を踏襲。
- ✓ 5年に1度の基準改定作業では、**経済・産業構造の変化**に伴う、新しいサービスの出現や移り変わりを捉えるために、**品目や調査価格、ウエイトの見直し**のほか、**指数水準もリセット**する。
—— **価格調査方法や品質調整方法の拡充・見直し**も実施し、**指数精度改善**も図っている。

(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) <総務省統計局作成>	

(2) 「基準改定」作業

経済・産業構造の変化への対応

品目・調査価格、指数体系の見直し

- ・品目構成見直し(新規品目、品目統廃合等)
- ・調査価格の入れ替え
- ・(必要に応じて)指数体系見直し

ウエイトの更新、指数水準リセット

- ・ウエイトを新しい基準年に更新
- ・「基準年の平均=100」に指数水準をリセット

指数精度改善

価格調査・品質調整方法等の見直し・改善

- ・価格調査方法の見直し・改善
- ・オルタナティブ・データ(外部データ)の活用
- ・品質調整(ヘドニック法等)の見直し・改善

SPPI・2020年基準改定のポイント

(図表 2)

ポイント1: 経済・産業構造の変化への対応

「デジタル化の進展」を受けた新しいサービスや、研究開発などの捕捉が難しい「無形資産」に係るサービスを取り込むなど、経済・産業構造の変化に対応

ポイント2: 報告者負担軽減と指数精度向上に向けた取り組み

オルタナティブ・データやウェブスクレイピング等を活用し、「報告者負担軽減」と「指数精度向上」を両立

ポイント3: わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成

「サービス分野の生産物分類」と統合的な品目分類編成を設定

2. 経済・産業構造の変化への対応

基準改定ポイント1: 経済・産業構造の変化への対応 (図表 3)

1. 「デジタル化」「働き方の多様化」を受けた新サービス

- ✓ 経済のデジタル化の進展によって、新しいサービスが誕生。また、移動を不要とするデジタルツールは、人々の働き方の多様化に繋がっている
- ⇒ AIやビッグデータを利活用したサービス、リモートワークやウェブ会議を実現するサービスなどの価格調査を開始

2. 「無形資産」に係るサービスの価格調査への挑戦

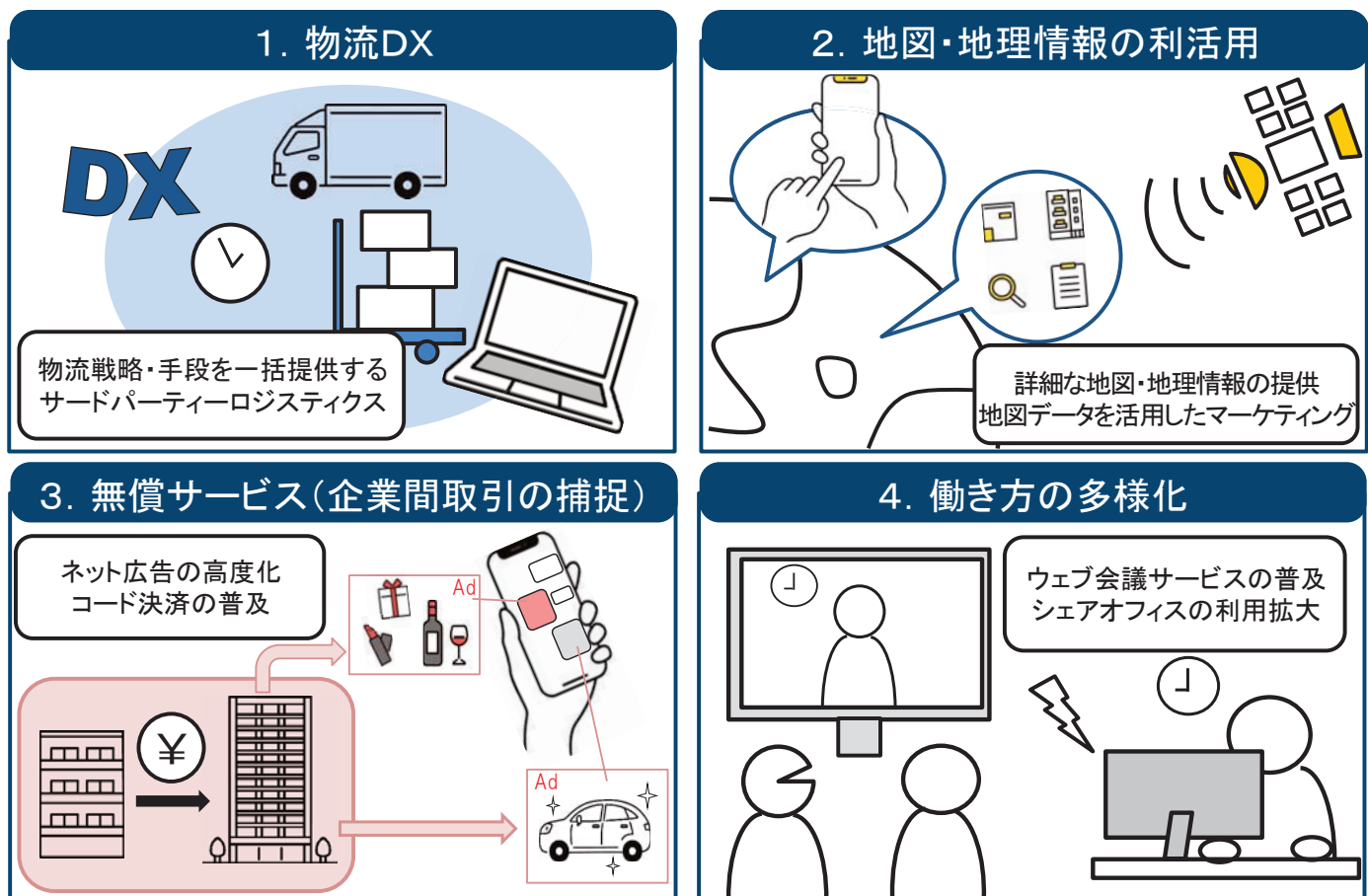
- ✓ DXやGXを背景に競争力の源泉となる新しい技術の重要性や、映像・音楽・コミックなどのソフトコンテンツの重要性が高まっている
- ⇒ 新技術を生み出す研究開発投資や、その結果形成される産業財産権、またソフトコンテンツの著作権といった、捕捉が難しい無形資産関連サービスの価格調査に挑戦

3. 新型コロナウイルス感染症の影響の適切な捕捉

- ✓ 新型コロナウイルス感染症は、特に、対面型サービスの経済活動に大きな影響を与えた。そのもとで、サービスによって価格の反応に違いがみられたことが特徴的
- ⇒ 感染症の影響が大きいが価格調査を行っていないサービスについて、将来への知見の蓄積の観点から、2020年から価格を捕捉

2-1. 「デジタル化」「働き方の多様化」を受けた新しいサービス

「デジタル化」「働き方の多様化」を受けた新しいサービス(図表4)

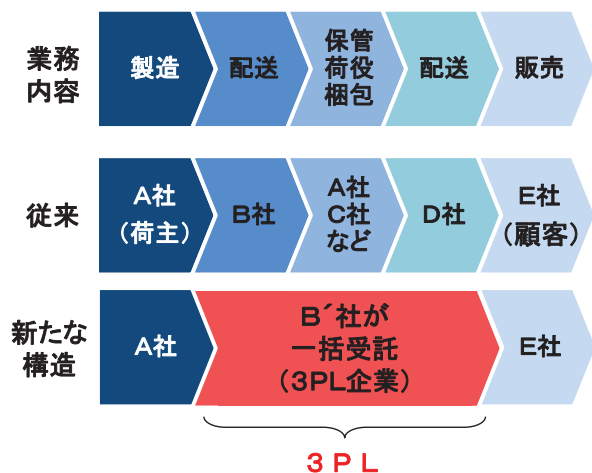


物流DX: サードパーティーロジスティクス(3PL) (図表5)

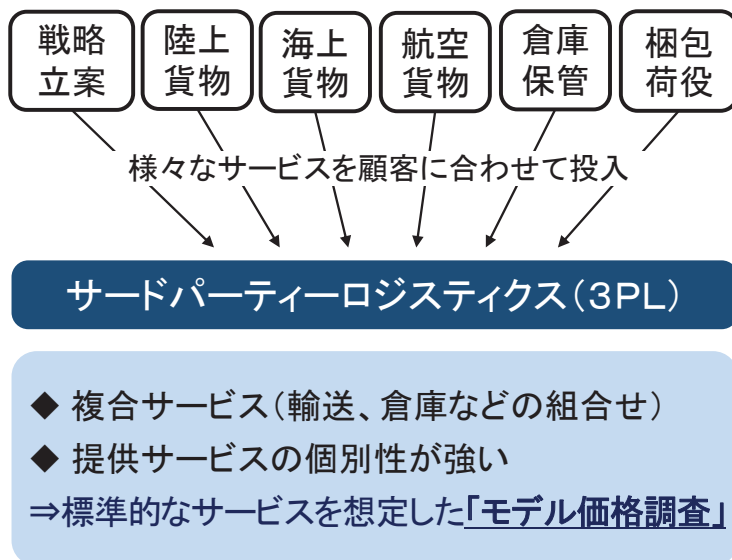
- ✓ グローバル・サプライチェーンの深化や人手不足・気候変動問題などを背景に、**物流の高度化・効率化**が求められる中、「**サードパーティーロジスティクス(3PL)**」が拡大。
- ✓ 「3PL」は、様々なサービスが組み合わされた**複合サービス**であり、かつ顧客に合わせて**個別性がきわめて強い**ことから、**モデル価格調査**を検討。

(1) 3PLサービスの概要

荷主企業に代わり**物流戦略**の企画・立案や**物流システム構築**を請け負い、かつ**実際の配送・保管業務も包括的に実行**するサービス



(2) 価格調査方法



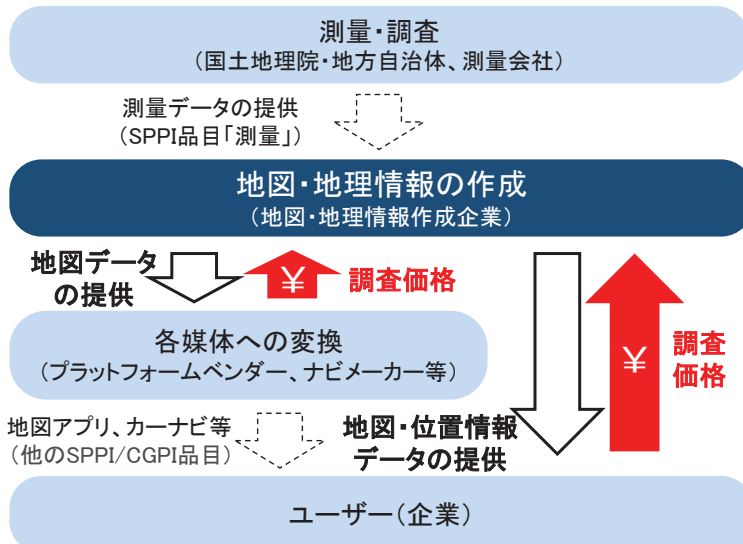
地図・地理情報の利活用 (図表6)

- ✓ **データの更なる利活用**によって、**地図・地理情報の作成・提供サービスが進化**。
- ✓ **詳細な地図・地理情報**や**ビッグデータと組み合わせたデータ**の提供サービスについて、新たに調査を検討。

(1) 地図・地理情報の作成・提供サービスの進化

(2) 地図・地理情報の作成・提供サービスの概要

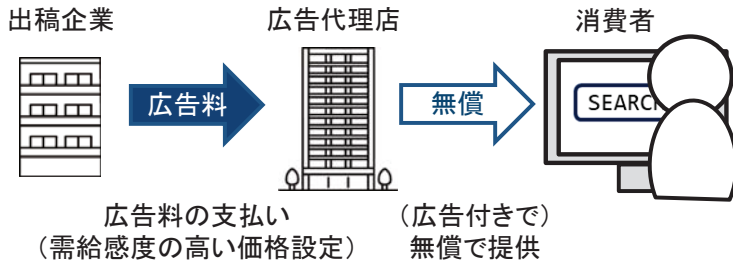
サービスの進化	活用例
詳細な地図・地理情報の提供	カーナビゲーションシステム ⇒ 将来的には自動運転の基盤となる情報に
ビッグデータとの組み合わせ (スマートフォンの位置情報など)	人流を解析し、店舗開発や不動産評価のマーケティングに活用



消費者向け無償サービスにおける企業間取引価格の捕捉 (図表7)

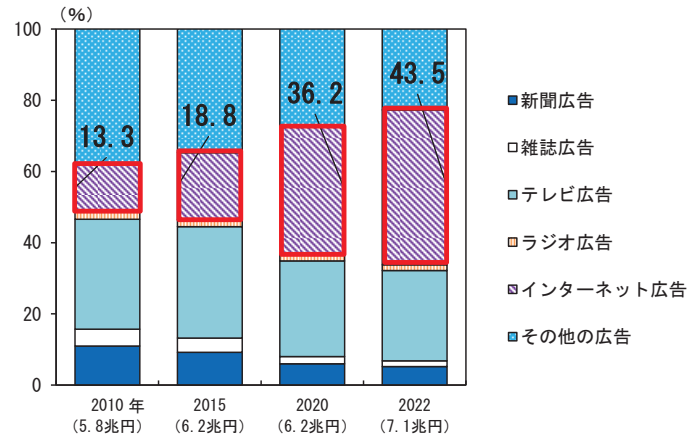
- ✓ 消費者には無償でサービスが提供される一方、企業側がその対価を支払うビジネスモデル。
—— 無償サービスの広がりも背景に、インターネット広告の規模は年々拡大。
- ✓ 消費者向け無償サービスの拡大に伴い、その背後に存在する広告料や手数料等の企業間取引が重要性を増している。

(1) 無償サービスの概要と企業間取引価格を捕捉する意義



- ✓ 景気指標として各市場の需給動向を把握する際の有用な情報を提供
- ✓ 出稿企業のコスト増として、いずれは消費者が購入する商品・サービスに転嫁される可能性

(2) 広告費の内訳推移



(注) ()内の数字は市場規模 (出所) 電通「2022年 日本の広告費」を基に作成

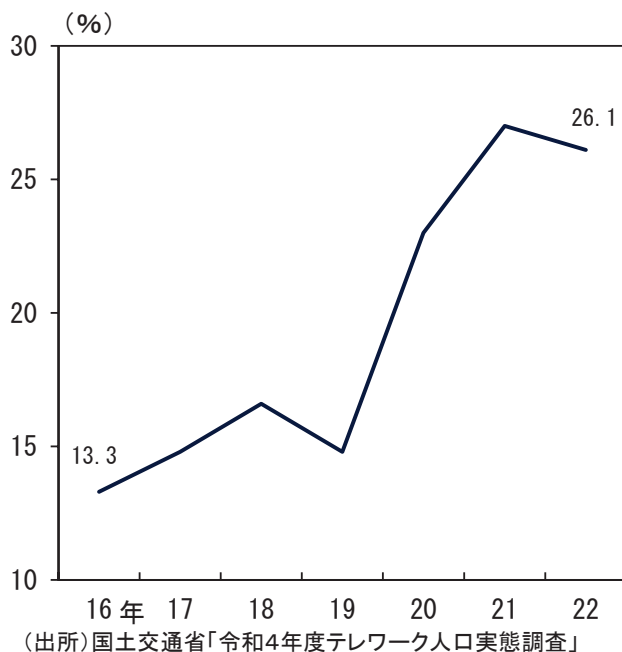
(3) 調査の拡充

品目	拡充するサービス
インターネット広告	動画広告、SNS広告
リテール決済加盟店手数料	コード決済

「働き方の多様化」を受けた新たなサービス (図表8)

- ✓ デジタルツールの進化は、官民の働き方改革とも相俟って、「働き方の多様化」に繋がっている。こうした中、テレワークやシェアオフィス利用が拡大。
- ✓ 「働き方の多様化」を受けた新サービスである、「シェアオフィス」や、「ウェブ会議」「ダイレクト・リクルーティング」「オンライン社員研修」等を取り込み予定。

(1) 就業者のテレワーク実施状況



(2) 「働き方の多様化」を受けた新たなサービス

品目	新たに取り込むサービス内容
【新規品目】	
会議室等賃貸	シェアオフィス、貸会議室
【調査拡充】	
受託計算 (クラウドアプリケーション)	ウェブ会議、クラウド型勤怠管理
ポータルサイト・サーバ運営	ダイレクト・リクルーティング
社員研修サービス	オンライン社員研修
インターネット利用サポート	Webアプリケーション脆弱性検査

2-2. 「無形資産」に係るサービス価格調査

無形資産の重要性の高まり

(図表9)

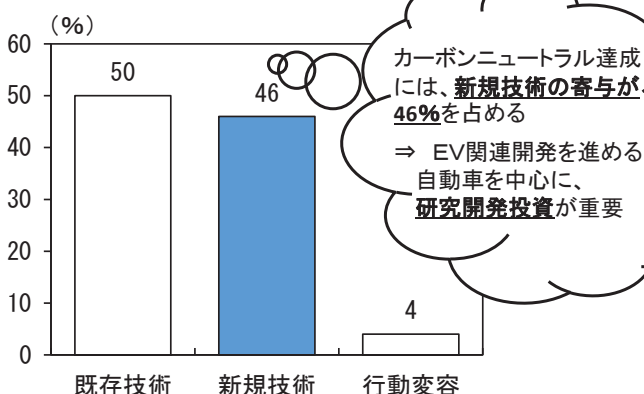
- ✓ **DXやGX**を背景に、競争力の源泉となる**新しい技術の重要性**はますます高まっている。このもと、SPPIにおいても、**無形資産に係るサービスの価格調査拡充**を検討。
- ✓ 無形資産の正確な捕捉を企図した統計整備は、近年着実に進展。

(1) GX推進と研究開発投資の重要性

- <わが国の脱炭素化目標>
- ◆ 2030年度 : CO₂を46%削減(2013年度対比)
 - ◆ 2050年まで : カーボンニュートラル実現



<世界が**ネットゼロ**に至るまでのCO₂削減要因>



カーボンニュートラル達成には、**新規技術の寄与が46%**を占める
⇒ EV関連開発を進める自動車を中心に、**研究開発投資**が重要

(出所)IEA「Net-Zero by 2050」を基に作成

(2) 無形資産に関する主な統計拡充の動き

GDP統計

- ・研究開発を固定資産として計上<16年実施>
- ・特許権等サービスの取り込み<16年実施>
- ・著作権等サービスの取り込み<20年実施>

産業連関表

- ・研究開発を固定資産として計上開始<15年表>

経済センサス

- ・産業財産権等、著作権の使用許諾サービス等の売上高の調査開始<R3年調査>

日本銀行における取組

- ・短観で研究開発投資を調査開始<17年3月調査>
- ・SPPIで特許権等の輸出入価格調査開始<15年基準>

研究開発サービスの調査対象

(図表10)

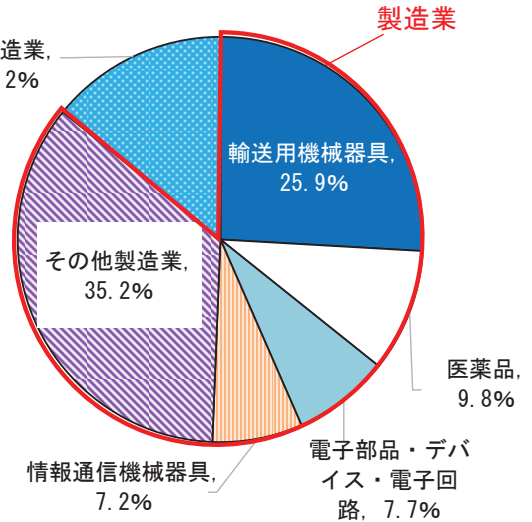
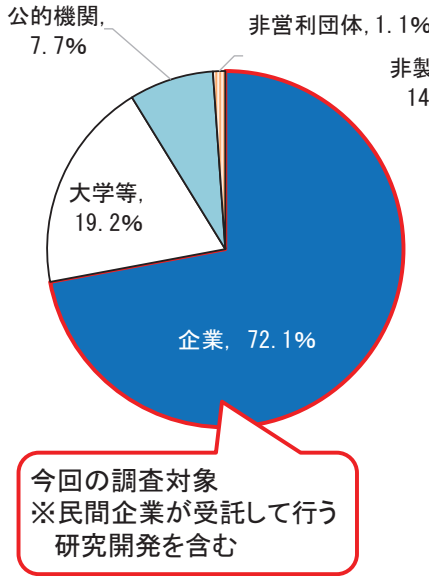
- ✓ わが国の研究開発費は、GDP比3%強と世界最高水準。研究開発を正確に把握することは、企業活動や景気動向を把握する上で非常に重要。
- ✓ 主体別にみると民間企業が約7割。業種は自動車や医薬品等の製造業中心。
- ✓ S P P Iでは、まずは民間企業が主体となる「企業内研究開発」の取り込みを検討。

(1) 研究開発費対GDP比率の国際比較

(2) 研究開発費(主体別)

(3) 企業内研究開発費(業種別)

順位	年	国名	(単位:%) 対GDP比率
1	2020	イスラエル	5.44
2	2020	韓国	4.81
3	2020	台湾	3.64
4	2020	日本	3.59
5	2020	スウェーデン	3.53
6	2020	ベルギー	3.48
7	2020	米国	3.39
8	2020	オーストリア	3.20
9	2019	スイス	3.15
10	2020	ドイツ	3.14
11	2020	デンマーク	2.96
12	2020	フィンランド	2.91
13	2020	アイスランド	2.47
14	2020	中国	2.40
15	2020	フランス	2.35



今回の調査対象
※民間企業が受託して行う研究開発を含む

(出所)総務省「科学技術研究調査2022年」

(出所)総務省「科学技術研究調査2022年」

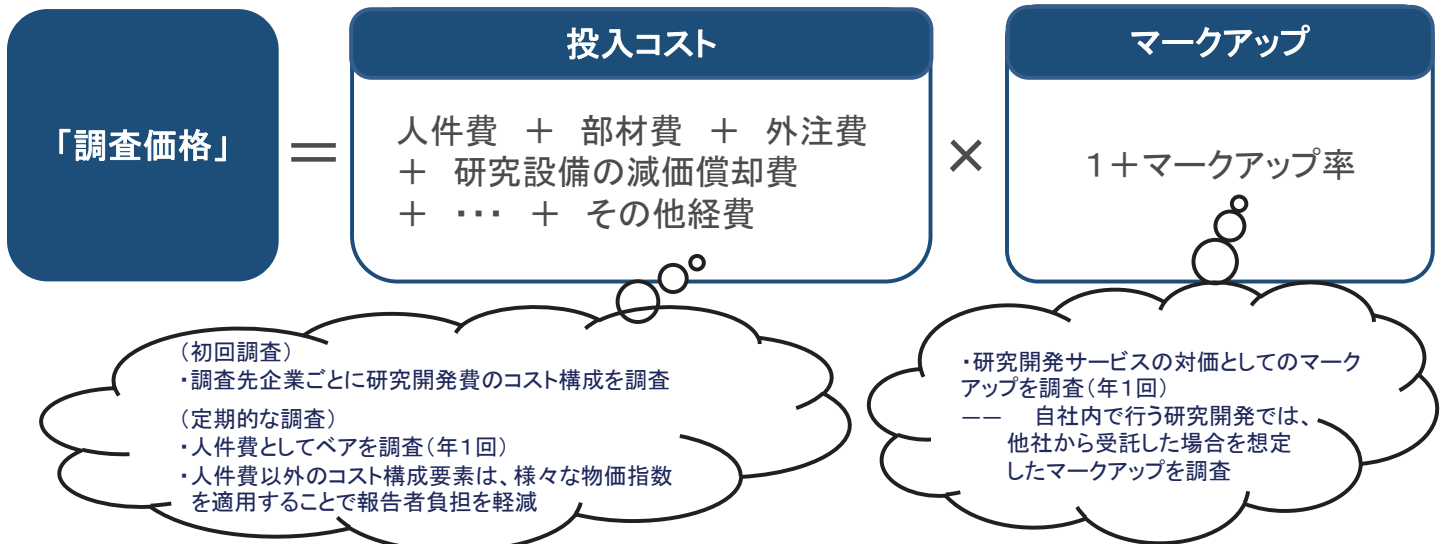
(出所)文部科学省 科学技術・学術政策研究所
「科学技術指標2022」を基に作成

「企業内研究開発」の価格調査の概要

(図表11)

- ✓ 「研究開発」は、各案件の個別性がきわめて強く、一般的な価格調査は困難。そこで、調査先の代表的な「研究開発」を想定した、「モデル価格調査」を行う。
- ✓ 「研究開発」の価格は、①投入コスト、②マークアップで決まると定義。
—— 米国商務省作成の米国の研究開発デフレーターも、投入コストの積み上げ方式。サービス統計の国際会議でも、「モデル価格」による価格調査方法を推奨。
- ✓ 主要因(人件費、マークアップ)以外は、原則、マクロ変数を適用し、報告者負担を軽減。

代表的な研究開発を想定した「モデル価格調査」のイメージ



知的財産ライセンス①: 調査範囲

(図表12)

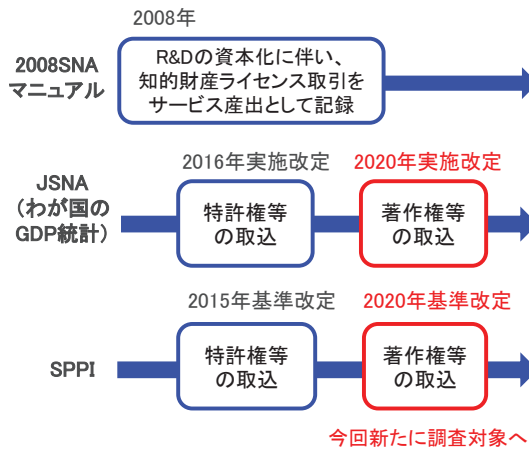
＜産業財産権＞海外生産移管などを背景に、特許権等の「産業財産権ライセンス」のクロスボーダー取引が増加したことから、**2015年基準から「産業財産権ライセンス取引の輸出入価格」の調査を開始**。今後、国内取引の重要性がより高まると考え、**産業財産権ライセンス取引の国内価格の取り込み**を図る。

＜著作権＞スマートフォンの普及や通信高速化等も背景に、映像や音楽、コミックなどのコンテンツ・ビジネスが拡大していることから、**著作権ライセンス取引を新たに調査**。

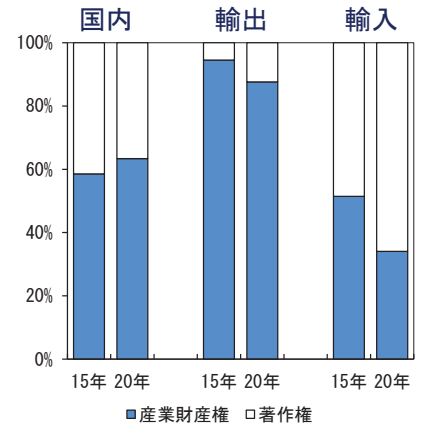
(1) 調査範囲

調査対象		国内	輸出	輸入
産業財産権	特許権	新規採用	15年基準から取込済	
	実用新案権			
	意匠権			
	ノウハウ			
著作権	ソフトウェアに係る著作権	新規採用		
	映像著作権			
	音楽著作権			
	出版物に係る著作権			

(2) 取り込み経緯



(3) 知的財産ライセンス取引の内訳



(注) 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、商品化権は、現行SNAではサービス産出に位置付けられていないことから、SPPiでも対象外。

(出所) 経済産業省「企業活動基本調査」財務省「国際収支統計」

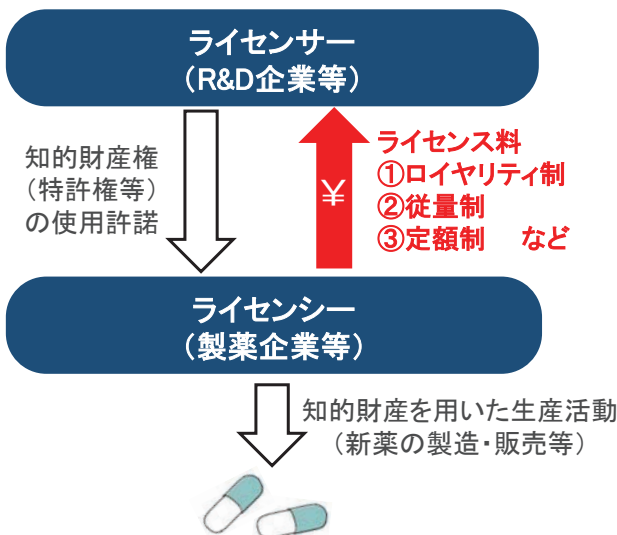
(出所) 内閣府(2016)「2008SNAに対応した我が国国民経済計算について(平成23年基準版)」内閣府(2020)「国民経済計算推計手法解説書(年次推計編)2015年(平成27年)基準版」

知的財産ライセンス②: 産業財産権

(図表13)

- ✓ **特許権等の「産業財産権」のライセンス取引は、生産活動における特許権等の使用許諾を与え、対価としてライセンス料を得る仕組み。**
- ✓ **実際の調査では、例えば、「ロイヤリティ制(特許権を用いて生産した製品の「売上高」に「ライセンス料率」を乗じて「ライセンス額」が決定)」の場合、原則、企業から調査する「ライセンス料率」に、その製品に対応する物価指数(インフレーター)を乗じることで、価格指数を作成。**

(1) 産業財産権のライセンス取引



(2) 価格調査方法(例:ロイヤリティ制)

①ライセンス額の決まり方

$$\text{ライセンス額} = \text{製品の売上高} \times \text{ライセンス料率}$$

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

②価格調査方法

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

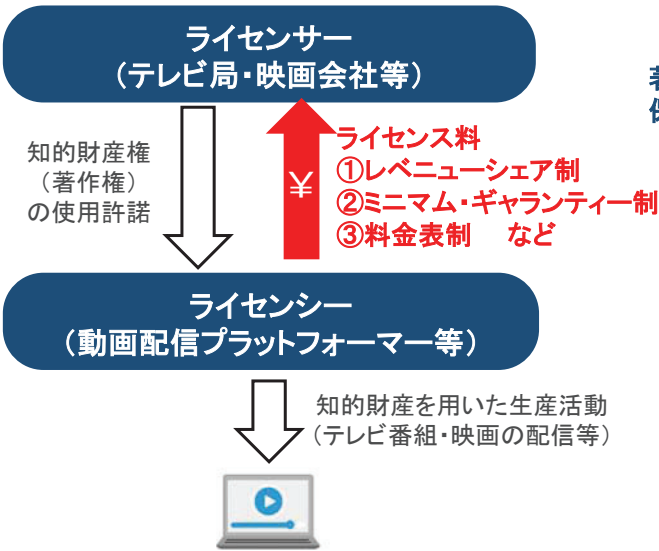
↑ 物価指数(インフレーター) ↑ 企業から調査

知的財産ライセンス③: 著作権

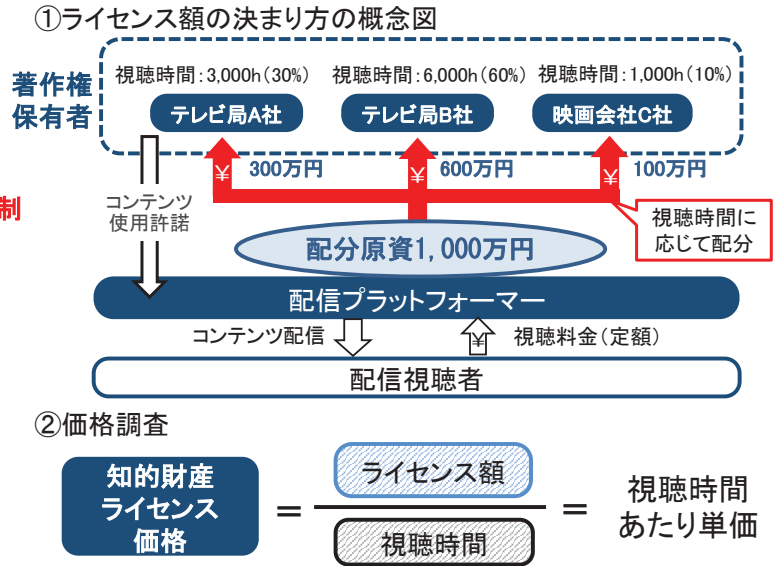
(図表14)

- ✓ 「著作権」のライセンス取引は、テレビ番組・映画の配信等の生産活動に、コンテンツやソフトウェアの使用許諾を与え、対価としてライセンス料を得る仕組み。
- ✓ 実際の調査では、例えば、動画のサブスクリプション配信でみられる「レベニューシェア制(各コンテンツの視聴時間に応じて収益を分配)」の場合、「ライセンス額」を「視聴時間」で除した「視聴時間あたり単価」を調査して、価格指数を作成。

(1) 著作権のライセンス取引



(2) 価格調査方法(例: 動画配信のレベニューシェア制)

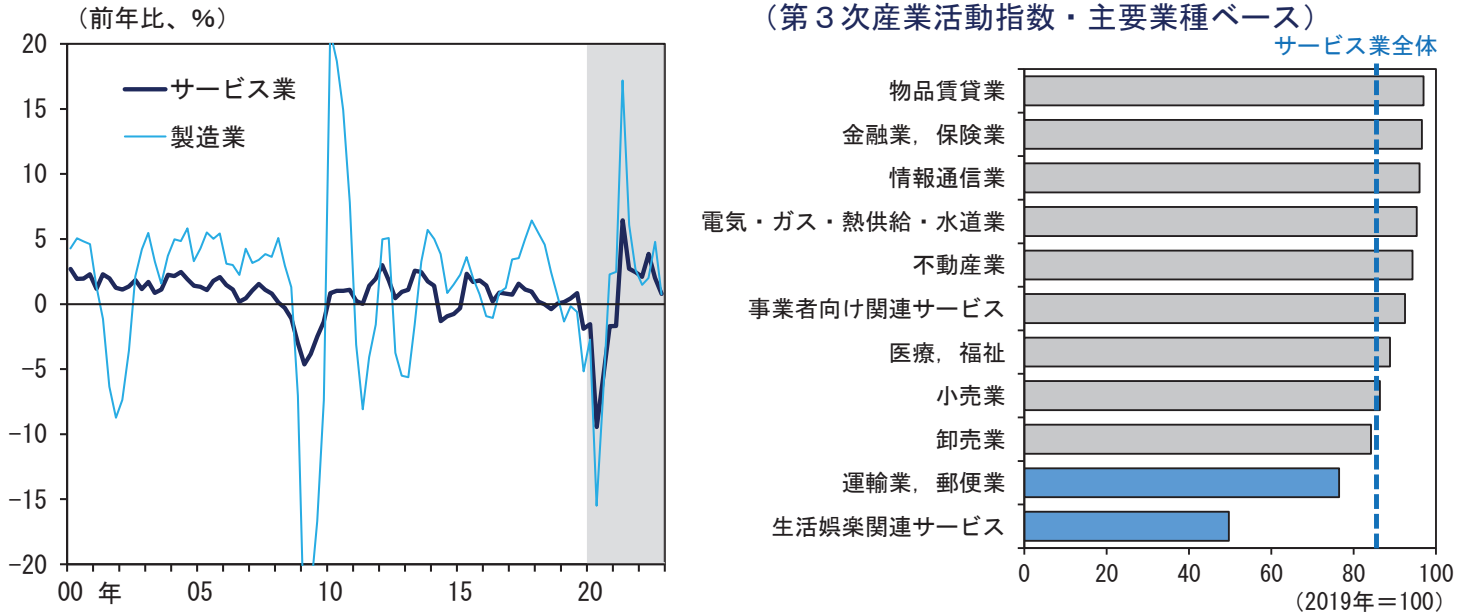


2-3. 新型コロナウイルス感染症の影響の適切な捕捉

感染症がサービス産業の経済活動に与えた影響 (図表15)

- ✓ 製造業に比べてサービス産業は、平時は、経済活動の変動が小さい傾向。もっとも、コロナ禍での行動制限やその後の緩和局面では、サービス産業の経済活動が、より大きく変動。
- ✓ 特に、2020年春の行動制限下では、**生活娯楽関連サービス**や**運輸業**に大きな影響。

(1) サービス業と製造業の推移(生産QNA) (2) 2020年4～5月のサービス産業の活動水準(第3次産業活動指数・主要業種ベース)

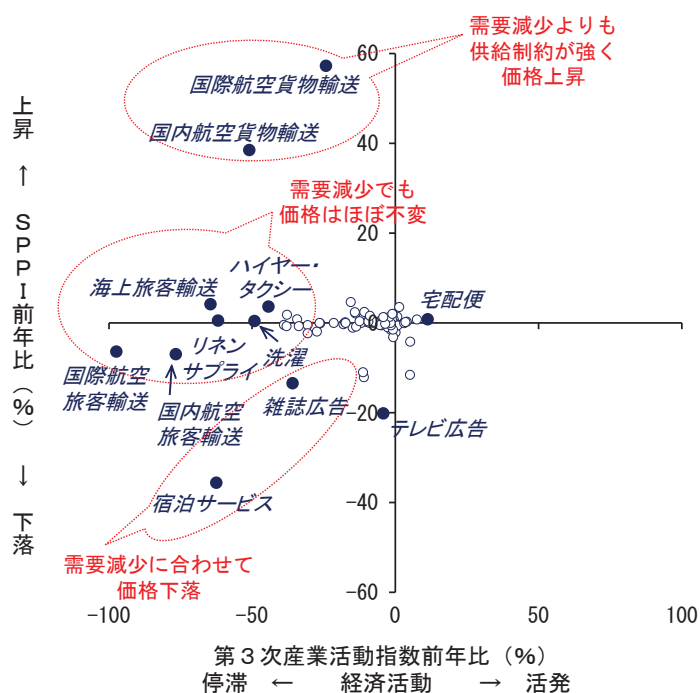


(注)シャドー期間は、新型コロナウイルス感染症拡大後(2020Q1～)。(1)の製造業には、鉱業、電気・ガス・水道・廃棄物処理業を含む。
 (出所)内閣府「国民経済計算」、経済産業省「第3次産業活動指数」

コロナ禍でのサービス産業の経済活動と価格 (図表16)

- ✓ 感染症が事業活動に大きく影響するもと、**各サービス価格の反応には大きな違いがみられた。**
- ✓ **感染症の影響が大きい価格調査を行っていないサービスについて、2020年に遡って価格推移を捕捉しておくことは、将来への知見の蓄積の観点から重要。**

(1) 感染症拡大直後(2020年度上期)



(2) 感染症の影響の大きいSPPI対象業種(2019年対比2020年4～5月の3活水準が50%以下)

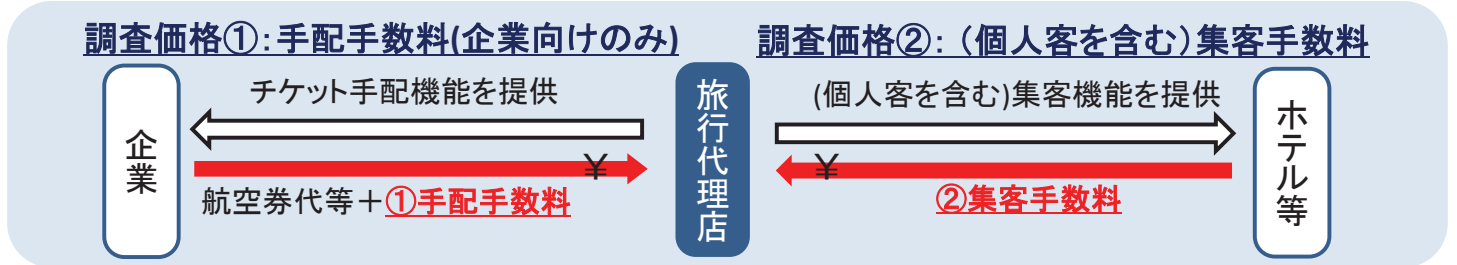
	業種	3活指数(19年=100)	SPPI調査
運輸業	タクシー業	45.4	○
	国内航空貨物運送業	40.4	○
	飛行場業	29.5	○
	水運旅客運送業	24.3	○
	国内航空旅客運送業	9.3	○
	国際航空旅客運送業	2.2	○
生活娯楽関連	スポーツ施設提供業	47.9	未
	洗濯業	44.9	○
	ホテル	21.1	○
	旅行業	4.1	未

(出所) 経済産業省「第3次産業活動指数」

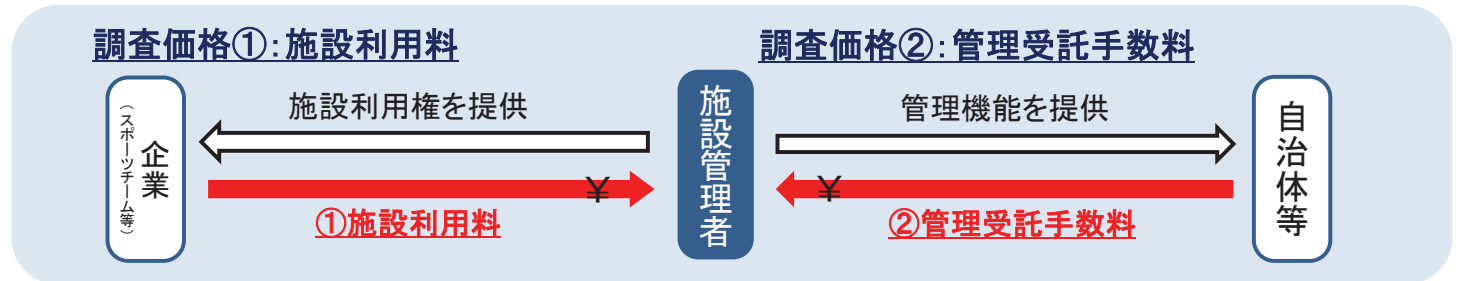
「旅行サービス」「スポーツ施設提供サービス」 (図表17)

✓ 2020年春の行動制限下で大きく経済活動水準を落とした「旅行サービス」「スポーツ施設提供サービス」は、SPPIで未調査のため、新規調査を検討。
 —— 両品目とも、①手配・利用料だけでなく、②背後にある集客・管理手数料も調査。

(1) 新規品目「旅行サービス」の概要



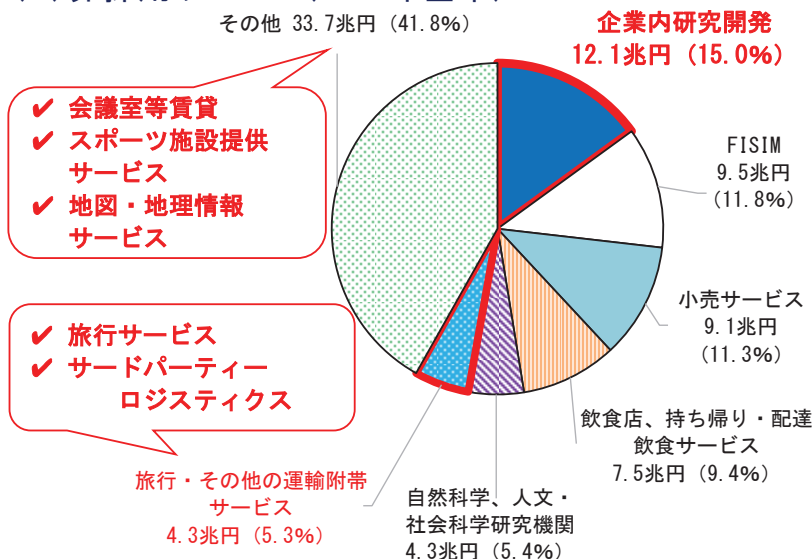
(2) 新規品目「スポーツ施設提供サービス」の概要



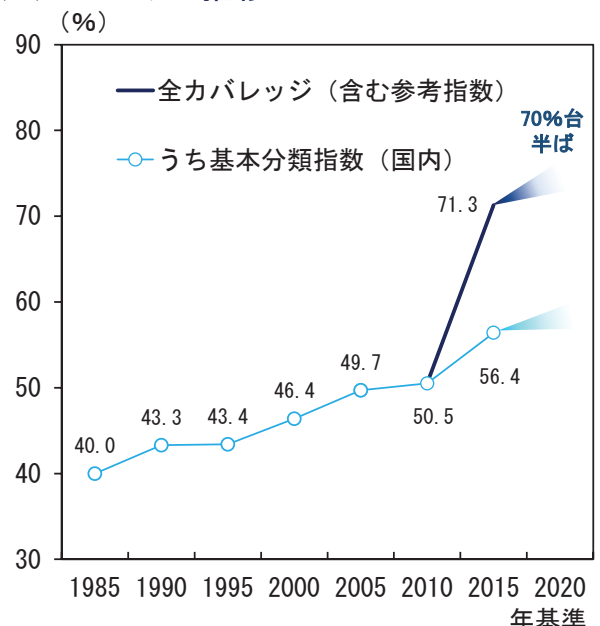
SPPIの非採用サービスとカバレッジ推移 (図表18)

✓ 「企業内研究開発」や「旅行サービス」等の非採用サービスを新たに取り込み。その結果、2020年基準指数(含む参考指数)のカバレッジは、70%台半ばまで拡大見込み。
 —— なお、「知的財産ライセンス」は採用カバレッジの算出対象外。

(1) 非採用サービス(2015年基準)



(2) カバレッジ推移



(注) 金額は産業連関表の企業間取引額、括弧内は非採用サービス分野全体に占める構成比(2019年暫定ウエイトベース)。

なお、サードパーティーロジスティクスは、「旅行・その他の運輸付帯サービス」のほか、すでに採用している「道路貨物輸送」や「倉庫」などの運輸部門に含まれている。

(注) カバレッジ=採用品目の取引額/企業向けサービス総取引額。
 なお、1985~2005年基準は、輸入サービスも含んだ値。

3. 報告者負担軽減と指数精度向上 に向けた取り組み

(図表19)

基準改定ポイント2: 報告者負担軽減と指数精度向上

1. オルタナティブ・データやウェブスクレイピングの活用

- ✓ 企業への調査に替えてオルタナティブ・データを活用するほか、インターネット上の価格情報をウェブスクレイピングにより収集

⇒ 報告者負担軽減と指数精度向上の両立を図る

2. 品質調整の改善

- ✓ 品質変化がみられるサービスについて、新たに品質調整を導入

⇒ 品質変化を適切に価格指数に反映することにより、指数精度を向上

3. 報告者負担軽減・効率的な指数作成

- ✓ 価格指数作成における、調査先情報を補完する形でのマクロ変数の活用
- ✓ 当年3月価格の調査から、オンライン調査を開始

⇒ 報告者負担を軽減しながら、精度の高い物価指数を効率的に作成

オルタナティブ・データの活用：宿泊サービス① (図表20)

- ✓ 品目「宿泊サービス」では、出張等のビジネス宿泊価格を捕捉するため、ビジネス需要が多い地域・宿泊施設を特定し、平均客室単価を調査。指数精度は、調査サンプル設計に大きく依存し、多くの宿泊施設からの調査協力が必要。
- ✓ 報告者負担軽減を企図して、大規模なカバレッジを持つオルタナティブ・データを活用。全ての施設(約1,600)からビジネス向け施設を選別後でも、サンプル数は従来の約10倍に拡大。

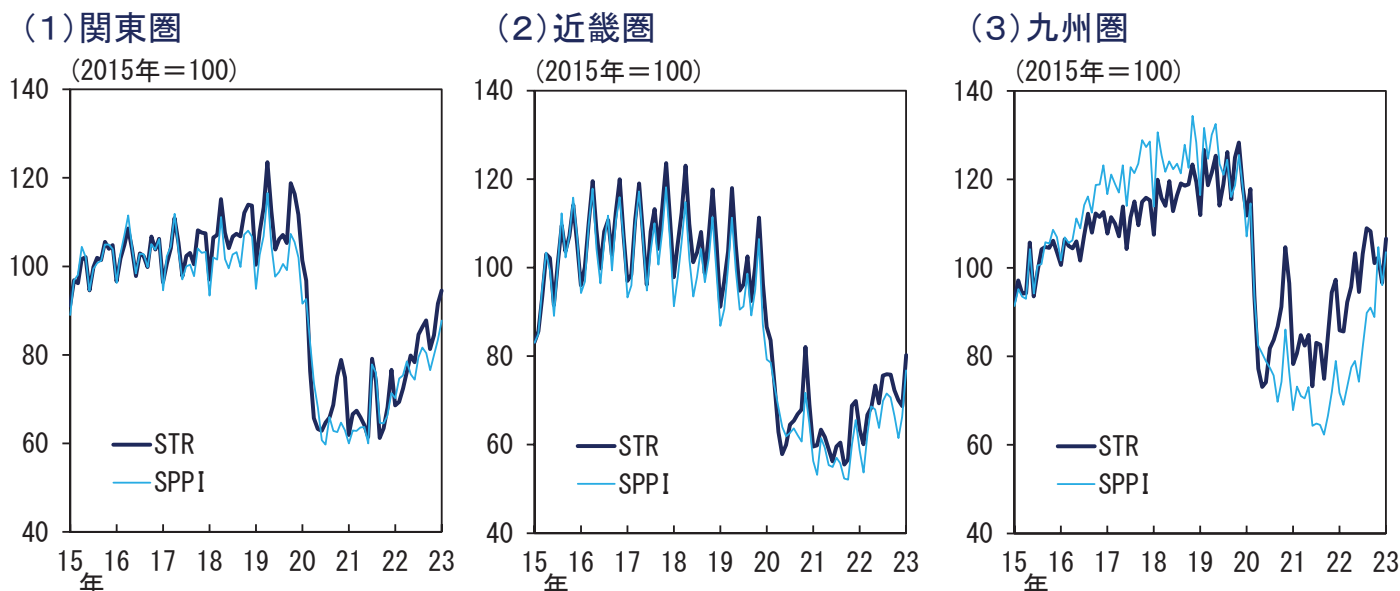
SPPI「宿泊サービス」と民間宿泊施設データベースの調査概要

	品目「宿泊サービス」	民間宿泊施設データベース(STR社)
対象	企業向け(主にビジネスホテル)	ホテル全般 ⇒SPPIでは主にビジネスホテルに絞る
サンプル数	他品目平均対比多めのサンプル —— ビジネス需要の地域差も考慮	約1,600施設 ⇒SPPIではビジネス需要の地域差を考慮
調査方法	各施設から直接報告	各施設から直接報告
価格	各施設毎の平均客室単価 (=売上高/実稼働客室数)	指定施設群の平均客室単価 (=対象施設群の売上高/対象施設群の実稼働客室数)
調査頻度	月次	月次で集計可能
入手コスト	報告者負担が大きい	報告者負担の軽減に貢献

オルタナティブ・データの活用：宿泊サービス② (図表21)

- ✓ 品目「宿泊サービス」の地域別指数とオルタナティブ・データの推移を比較すると、SPPIで多くのサンプルで調査している関東圏、近畿圏は概ね同じ動きで推移。一方、少数のサンプルで調査している九州圏はトレンドは一致しているものの、仔細にみるとやや異なる動き。
- ✓ オルタナティブ・データを活用し、報告者負担軽減とカバレッジ拡大による精度向上の両立を図る。

品目「宿泊サービス」地域別指数とオルタナティブ・データの比較



(注) 2022年10月以降は、政府の「全国旅行支援」による割引が適用されている。
(出所) STR

ウェブスクレイピングの価格収集への活用

(図表22)

- ✓ **駐車場(時間貸)**では、消費者と同じ価格体系が適用され、かつ、**ウェブで料金表を掲示**しているケースが存在。
- ✓ **品目「駐車場賃貸」**において、**ウェブスクレイピングによる価格収集の活用を検討**。こうした取り組みにより、**指数精度確保と報告者負担軽減の両立**を図る。

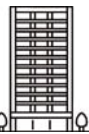
ウェブスクレイピングによる価格収集

企業間取引

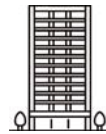
消費者向け取引

駐車場(時間貸)は、消費者と同じ価格体系が適用され、かつ、ウェブで料金表を掲示 ⇒ 企業間取引でも例外的に、**ウェブスクレイピングを利用した価格収集が可能**

生産者企業A



取引先企業B



消費者C



ウェブスクレイピング導入の有無



企業間取引の場合、「取引の個別性の強さ」から、**一般的に価格情報は非開示** ⇒ **ウェブスクレイピングによる価格収集は困難**

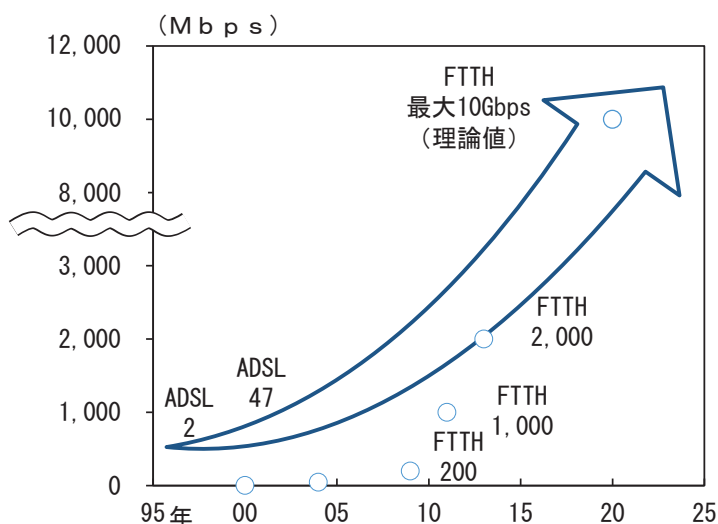
消費者向け取引では、ウェブ上に価格が開示される財・サービスがみられる ⇒ **ウェブスクレイピングの価格収集への活用が進んでいる**

品質調整の改善①: インターネット接続サービス

(図表23)

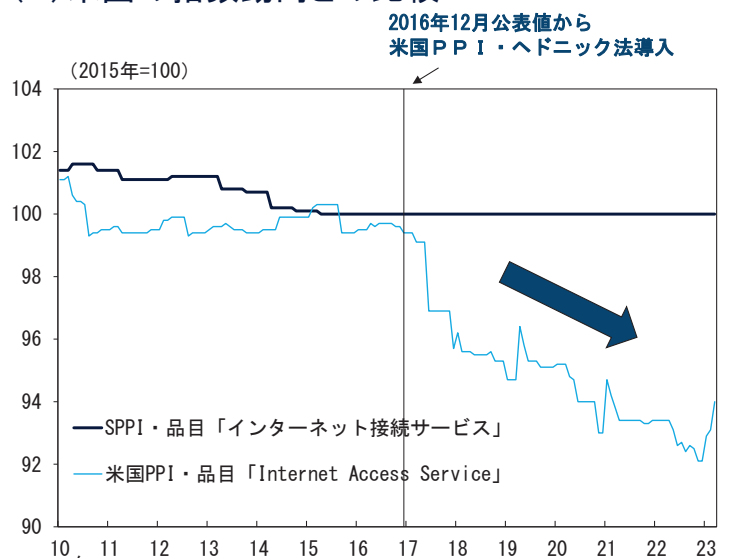
- ✓ 「インターネット接続サービス」は、**高速化傾向**。ただし、品質向上を適切に取り込むことができず、**価格指数は横ばい**。米国PPIの推計モデルも参考にしながら、**ヘドニック法の適用を検討**。
- <米国の推計式> $\log \text{通信料金} = \text{定数項} + \beta \times \log \text{通信速度 (Mbps)} + \sum (\text{ダミー変数})$

(1) 通信速度の高速化(家庭向け固定通信)



(出所)総務省「平成27年版 情報通信白書」を基に作成

(2) 米国の指数動向との比較



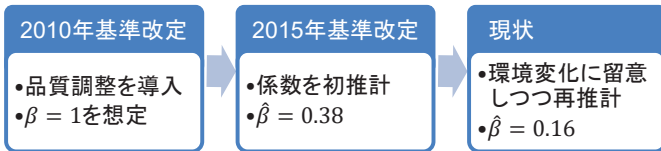
(出所)U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS「Producer Price Indexes」

品質調整の改善②：新聞広告・雑誌広告

(図表24)

- ✓ 「**新聞広告**」は、**部数による品質調整**を実施。近年、部数が減少傾向の中、部数減少に対する**新聞広告価格の反応は、緩やか**になる傾向。こうした変化を、適宜、反映している。
- ✓ 「**雑誌広告**」も部数減少傾向だが、**データ制約により品質調整は未実施**。2020年基準では、データ・推計で工夫を行いながら、「新聞広告」と同様の手法による**品質調整導入を検討**。

(1) 新聞広告の品質調整



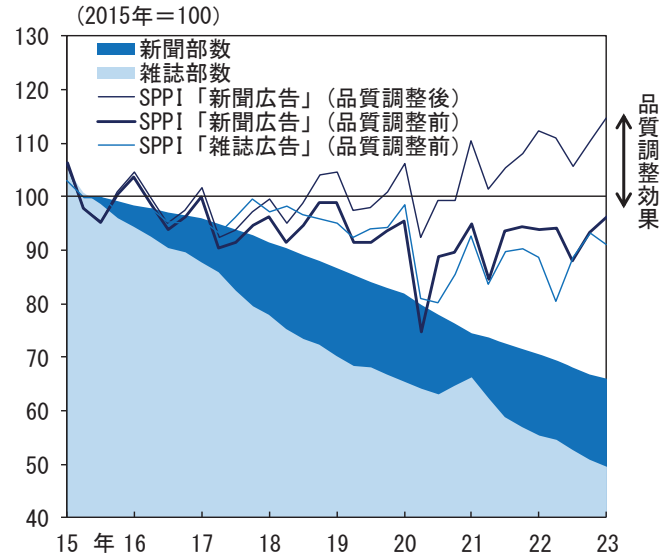
$$\log Y_{i,j,t} = \alpha + \beta \log X_{i,t} + \mu_{i,j} + \varepsilon_{i,j,t}$$

$Y_{i,j,t}$: 段単価、 $X_{i,t}$: 販売部数、 $\mu_{i,j}$: 固定効果、 $\varepsilon_{i,j,t}$: 残差

	α	β	R ²
10年1月～15年12月	-1.895 *** <0.602>	1.277 *** <0.111>	0.996
15年1月～18年12月	2.855 *** <0.553>	0.381 *** <0.104>	0.996
15年1月～20年2月	0.450 <0.978>	0.218 *** <0.063>	0.996
15年1月～22年12月	1.412 *** <0.432>	0.156 *** <0.028>	0.995

(注) 月次の季節調整済みデータを使用。括弧内の値は標準偏差。
 ***は、1%で有意であることを示す。
 15年1月～22年12月の推計では、感染症の影響がみられる期間に時間ダミーを導入している。
 (出所) 経済産業省「第3次産業活動指数」

(2) 新聞広告・雑誌広告



(注) 部数は第3次産業活動指数の季節調整値。雑誌部数は週刊誌と月刊誌の加重平均値。

効率的な指数作成

(図表25)

- ✓ **報告者負担軽減**を企図して、**個別性の強い情報に絞って調査先調査**を行い、その他の情報は**マクロ変数を活用**。
- ✓ 新規品目「**企業内研究開発**」では、個別企業の価格設定スタンスに影響される重要な情報は**個社から調査**する一方、**投入する財やサービスの価格はマクロ変数を活用**し、算出予定。

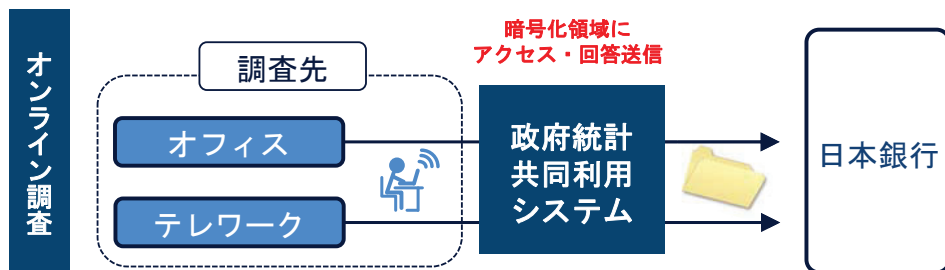
マクロ変数の活用例(新規品目「企業内研究開発」)

	調査先から調査	マクロ変数を活用
対象	個別企業の価格決定スタンスに影響される重要な情報	その他の情報(マクロ変数で代替可能)
具体的な項目	<ul style="list-style-type: none"> ・コストの多くを占める人件費(ペア) ・マークアップ 	<ul style="list-style-type: none"> ・部材費 (例)CGPI商品群「自動車部品」 ・外注費 (例)SPPI品目「専門技術者派遣」 ・研究設備の減価償却費 (例)償却を考慮したCGPI類別「業務用機器」 など
調査頻度	年次	月次で更新
入手コスト	報告者負担が大きい	報告者負担の軽減に貢献

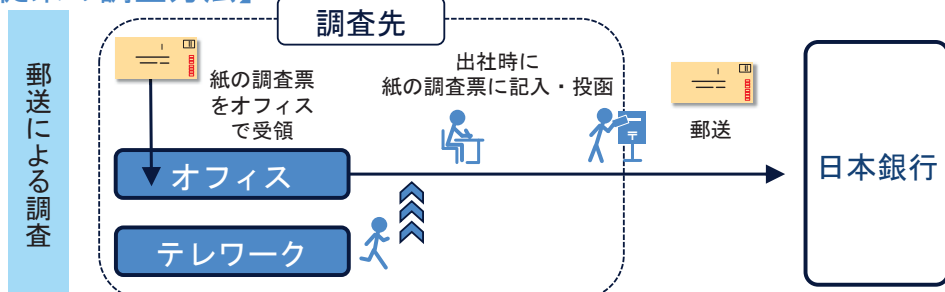
オンライン調査の開始

- ✓ SPPIでは、当年3月価格の調査から「政府統計共同利用システム」を利用した**オンライン調査を開始**。①セキュリティ向上に加え、②報告者負担軽減を実現。
- ✓ SPPI全調査先のうち、報告データの特性上オンライン調査が不可である先を除いたベースでは、約2/3(全調査先ベースで約半分)の先がオンライン調査に移行(2023年4月末時点)。

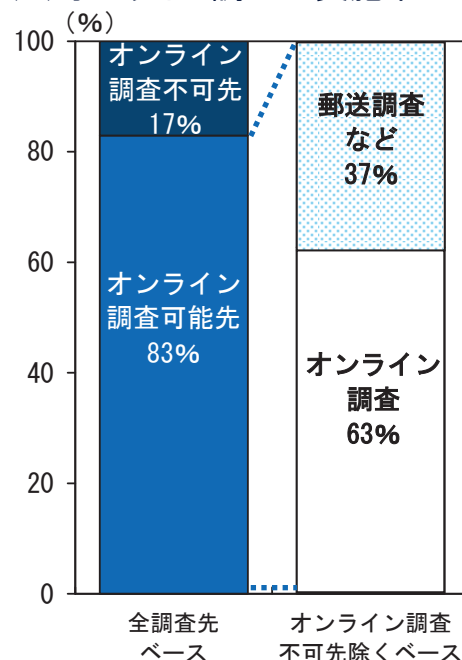
(1) オンライン調査によるセキュリティ向上と報告者負担軽減



【従来の調査方法】



(2) オンライン調査の実施率



4. わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成

基準改定ポイント3: わが国統計の利便性・精度向上を企図した品目分類編成 (図表27)

1. 「サービス分野の生産物分類」と整合性を確保

- ✓ 品目設定は、原則、サービスの生産活動を統一的に定義するために策定された総務省「サービス分野の生産物分類」と整合的に実施
- ⇒ 他のサービス統計との整合性確保を通じて、ユーザー利便性の向上に資するとともに、GDPにおけるデフレーター機能の改善により、わが国統計の精度向上に資する

2. 変化を的確に捕捉できる品目設定

- ✓ 経済・産業構造の変化に対応した、7つの新規品目を設定
- ✓ サービスに価格動向差が認められる場合は、積極的に品目分割
- ✓ 複数の品目を跨る主力サービスの変化が見込まれる場合は、品目統合を検討
- ⇒ この間の変化に対応した品目設定でユーザー利便性・精度向上を図るだけでなく、今後の変化にも対応可能な品目設定により調査継続性の向上も図る

品目分類編成の基本的な考え方 (図表28)

- ✓ 小類別以上は、原則、『産業連関表』や『日本標準産業分類』を参照。品目は、①ウエイト算定可能、②継続調査可能なサービスについて、③ユーザーニーズ等を、総合的に勘案して設定。
- ✓ 今回の品目設定は、原則、新たに策定された『サービス分野の生産物分類』と整合的に実施。他のサービス統計との整合性確保を通じ、ユーザー利便性・わが国統計の精度向上に資する。

SPP I各分類の設定と参照統計の対応

S P P I	参照統計
大類別	産業連関表（統合大分類）
類別	産業連関表（統合中分類・統合小分類）、 日本標準産業分類（中分類）
小類別	産業連関表（基本分類）、 日本標準産業分類（小分類、細分類）
品目	<u>サービス分野の生産物分類</u>

SPPI・2020年基準の品目改廃案①

(図表29)

✓ 2020年基準における品目改廃案は、「**デジタル化**」の進展や「**働き方の多様化**」、**無形資産に係るサービスの拡充**、**生産物分類との整合性**、**価格動向の違い**などを考慮して設定。

(1) 新規品目

2020年基準
サードパーティーロジスティクス
地図・地理情報サービス
会議室等賃貸
企業内研究開発
知的財産ライセンス（国内）
旅行サービス
スポーツ施設提供サービス

(2) 拡充品目

2020年基準
知的財産ライセンス（輸出入） → 著作権取引の取り込み
インターネット利用サポート → ドメイン名登録サービス、コンピュータフォレンジックサービス等の取り込み

(3) 分割品目

2015年基準	2020年基準
不動産仲介・管理	不動産仲介
	不動産管理
駐車場賃貸	駐車場賃貸（月極）
	駐車場提供（時間貸）
通信・サービス業用・事務用機器レンタル	通信機器・サービス業用機械レンタル
	事務用機器レンタル
電気機械器具修理	産業用機械器具修理
機械修理（除電気機械器具）	事務用機械器具修理

(注) (1)～(3)は、現時点における品目改廃案の一部を抜粋したものの、参考指数を含む品目分類編成案および品目改廃案の詳細は、別添を参照。

SPPI・2020年基準の品目改廃案②

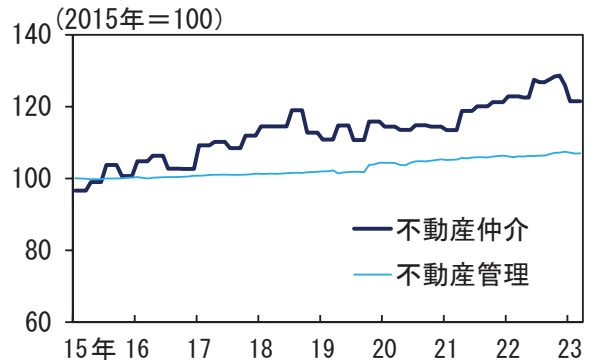
(図表30)

✓ **品目統合**にあたっては、**価格動向の類似性**も考慮。あわせて、可能な限り生産物分類と対応した品目設定とする方針。

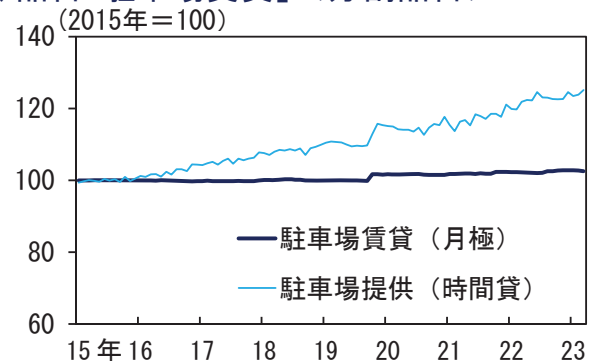
(4) 統合品目

2015年基準	2020年基準
宅配便	宅配便・メール便
メール便	
受託計算（除クラウドアプリケーション）	情報処理サービス
情報処理サービス	
月刊誌	雑誌
週刊誌	
車検・定期点検・一般整備	自動車整備
自動車整備（事故整備）	
土木設計	土木設計・測量・地質調査
測量	
地質調査	
清掃	建物サービス
設備管理	
衛生管理	

(5) 品目「不動産仲介・管理」＜分割品目＞



(6) 品目「駐車場賃貸」＜分割品目＞



(注) (4)は、現時点における品目改廃案の一部を抜粋したものの、参考指数を含む品目分類編成案および品目改廃案の詳細は、別添を参照。

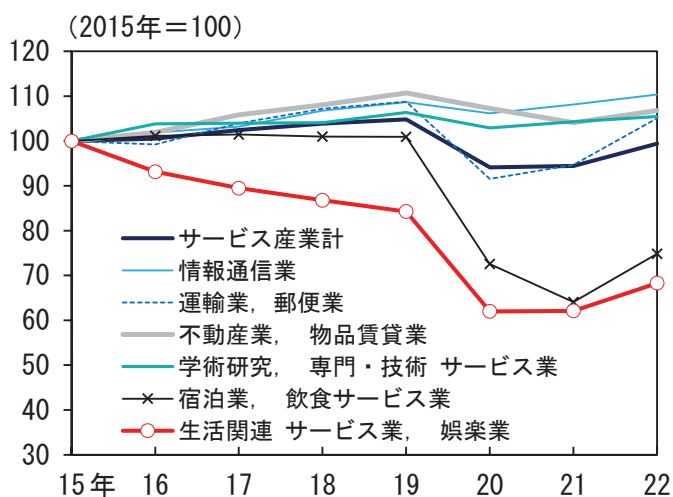
5. 2020年基準におけるウェイト算定方法

2020年基準におけるウェイト算定方法

(図表31)

- ✓ SPPIでは、「固定基準ラスパイレズ指数算式」を採用し、品目のウェイトを基準年に固定。『産業連関表』からサービス部門の国内企業間取引額を算出。
- ✓ 通常、ウェイトは基準年単年を用いるが、感染症の影響を踏まえ、小類別ウェイトの推計で、『**延長産業連関表**』の2019年と2020年の平均値を使用。
 - 2020年基準・企業物価指数(CGPI)や2020年基準・消費者物価指数(CPI)と同じ対応。
 - 国際的なPPI マニュアルでも、ウェイト参照期間は安定的な期間とすることを推奨。

(1) サービス産業の売上高推移(主な産業) (2) PPIマニュアルのウェイトに関する記述(抜粋)



(注)個人向け取引を含む。
(出所)総務省「サービス産業動向調査」

本文	仮訳
4.23 The period chosen as weight reference period should be (i) reasonably normal/stable and (ii) not too distant from the price reference period.	ウェイト参照期間として選ばれる期間は、① 合理的にみて、通常・安定的 であるべきであり、②価格参照期間から大きく乖離すべきではない。
4.26 In some instances, a single year's data may not be adequate either because of unusual economic conditions or insufficient sample sizes from survey data. An average of several years' data may provide the best weight reference period because it reduces the sampling and seasonal variance of the production or sales for a given size of the annual sample.	異常な経済状況 や調査データのサンプル数不足の場合、 単年データは適切ではない ことがある。一定の規模の年間サンプル数に対する生産量や販売量のサンプリングや季節性の変動を抑制するため、 複数年平均のデータは、最適なウェイト参照期間となり得る 。

(出所)ILO, IMF, OECD, UNECE and World Bank (eds.) (2004)「Producer Price Index Manual: Theory and Practice」

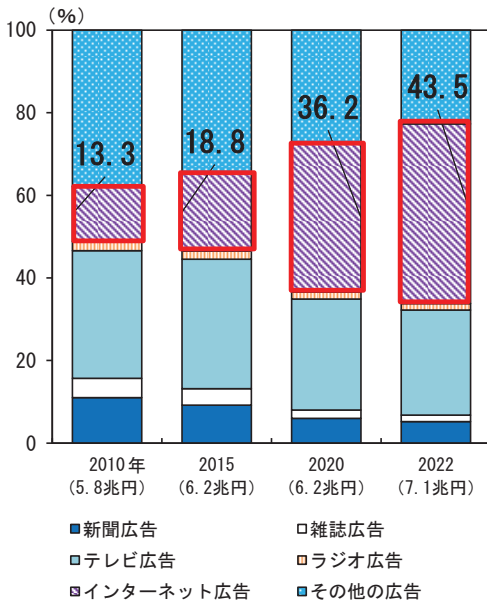
補論1. 2015年基準SPPIの動向①: デジタル関連サービス

インターネット広告①

(補論図表1)

- ✓ インターネット広告の市場規模拡大は目覚ましく、近年は、いわゆる4媒体広告(テレビ、ラジオ、新聞、雑誌)を超えたとの指摘もあり。
- ✓ 広告配信技術(アドテクノロジー)の発展に伴い、より効果的な広告出稿タイプが出現。

(1) 広告費の内訳推移(再掲) (2) インターネット広告の出稿タイプ



予約型広告

- 掲載面、期間、表示回数、金額等が予め定まった広告枠に出稿
 <調査価格> (出稿面、期間、表示回数を固定した) **インプレッション価格**

運用型広告

- **購買情報や閲覧履歴等**を活用し、効果的な広告を配信
 『リスティング広告』: 検索ワードに連動した広告を表示
 『動画広告』『ディスプレイ広告』: 閲覧履歴等をもとに広告を表示
- リアルタイムにオークション形式で取引(入札価格やクリック率の高い広告から表示)
 <調査価格> **クリック単価**(広告クリック時に発生)、動画再生単価

成果報酬型広告

- 商品購入、資料請求、会員登録等の**広告効果に応じて広告費支払い**
 <調査価格> **コンバージョン単価**(1成果毎に発生)

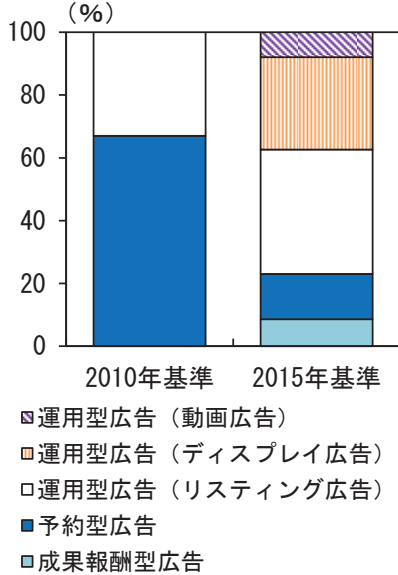
(注) ()内の数字は市場規模
 (出所) 電通「2022年 日本の広告費」を基に作成

インターネット広告②

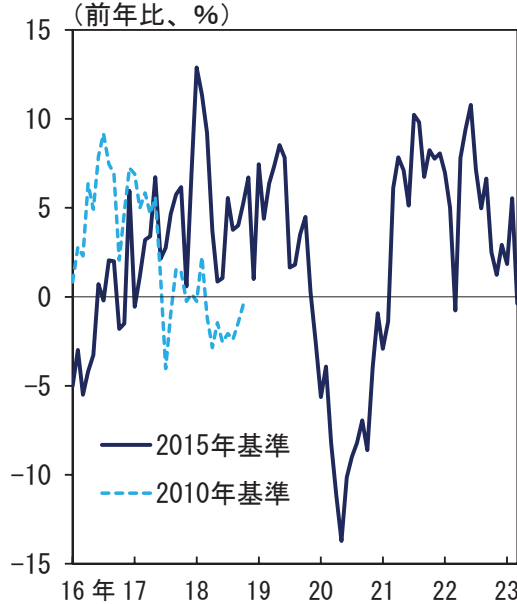
- ✓ 2015年基準では、「運用型広告」や「成果報酬型広告」を取り込むなど、調査対象を見直し。主力タイプの取り込みを通じ、適切に市場動向を反映。
- ✓ 2020年基準改定では、通信高速化も背景にシェアが高まっている「動画広告」や、詳細なターゲティング等を通じて高い効果が期待できる「SNS広告」の調査拡充を図る。

(1) 品目「インターネット広告」

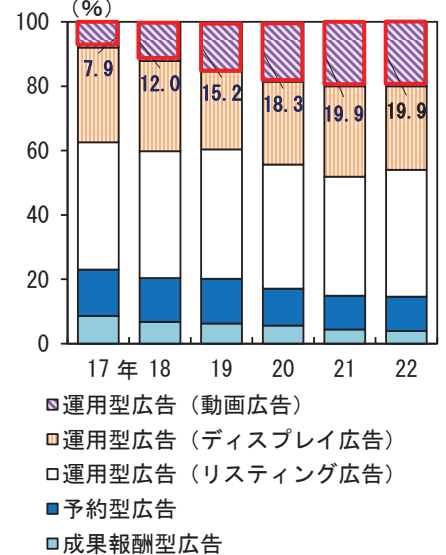
① 調査価格構成の変遷



② 指数・前年比



(2) 近年のインターネット広告 広告種別構成比



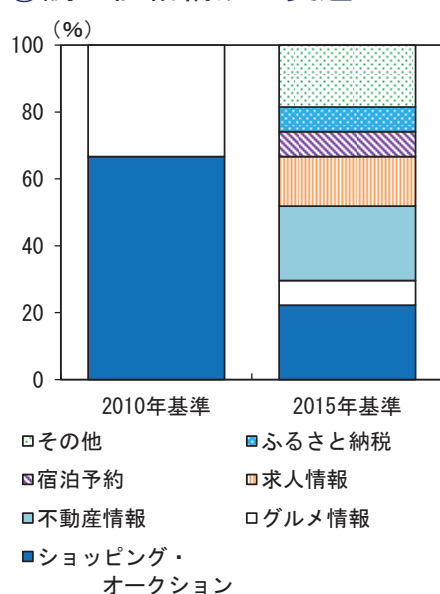
(出所) CARTA COMMUNICATIONS (CCI)・D2C・電通・電通デジタル・セブテーニ・ホールディングス「2022年 日本の広告費 インターネット広告媒体費 詳細分析」を基に作成

ポータルサイト・サーバ運営

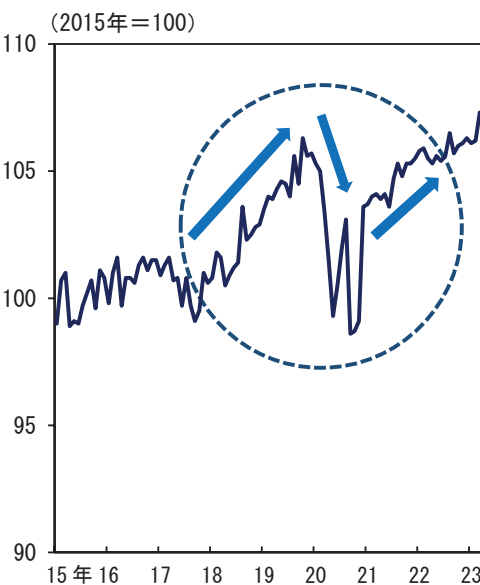
- ✓ ポータルサイトの増加・拡大を踏まえ、**2015年基準改定で品目分割して設定**。その際、ショッピングサイトやグルメ情報サイトに加え、不動産や求人、宿泊予約など、**様々なポータルサイトを取り込み**。業界動向を適切に反映した結果、**感染症拡大前後の価格変動を適切に捕捉**。
- ✓ **2020年基準改定**では、拡大している「**ダイレクト・リクルーティング**」を新たに取り込む予定。

(1) 品目「ポータルサイト・サーバ運営」

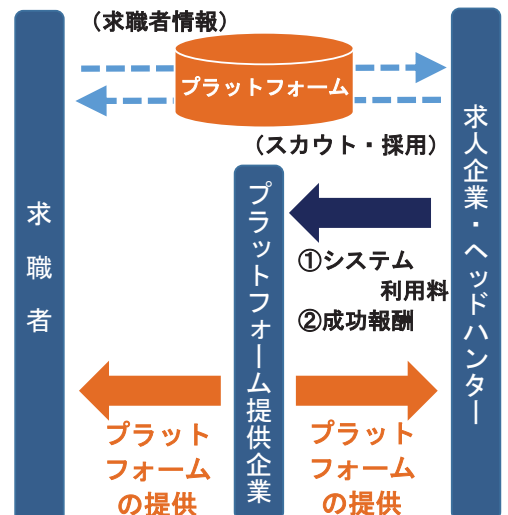
① 調査価格構成の変遷



② 指数





(2) ダイレクト・リクルーティング サービス



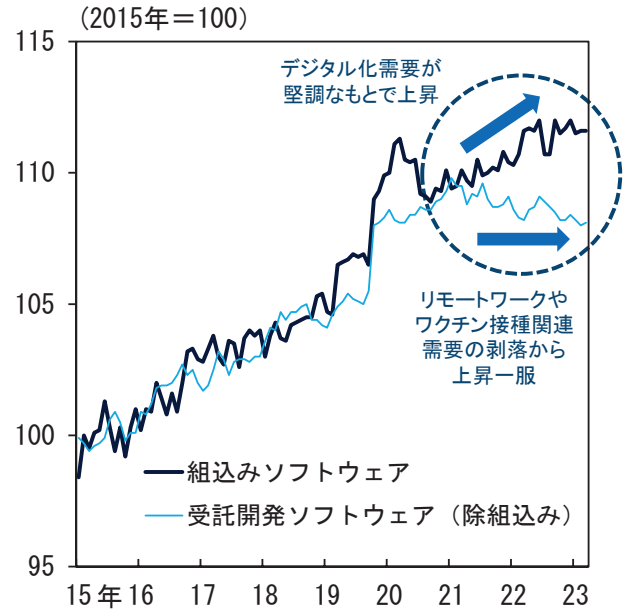
ソフトウェア開発

- ✓ 品目「組み込みソフトウェア」「受託開発ソフトウェア(除組み込み)」は、ソフトウェアの開発分野の価格動向をより仔細に把握するため、2015年基準改定で、品目分割して設定。
- ✓ 2015年以降の指数動向を振り返ると、SE職の人手不足等を背景に両品目とも上昇基調にあるが、感染症の拡大以降はやや差異が発生。品目分割により、開発用途による価格動向の差異を示すことが可能となった。

(1) 対象範囲の概要

組み込みソフトウェア	受託開発ソフトウェア (除組み込み)
デジタル製品に組み込まれるソフトウェアの開発サービス。  DIY 様々な汎用製品向け	特定ユーザー(官公庁や金融機関等)から受託して、オーダーメイドのソフトウェアを開発するサービス。  A社専用システム C社専用システム B社専用システム 特定ユーザー専用システム

(2) 指数



補論2. 2015年基準SPPIの動向②: 卸売サービス価格指数

卸売サービス価格指数①: 概要

(補論図表 5)

- ✓ 2015年基準・SPPIから、参考指数として「卸売サービス価格指数」の作成・公表を開始。
- ✓ **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(商流機能、取引コスト低減機能等が一体となった「**複合サービス**」)。
- ✓ **卸売サービス価格**は、**1単位当たりのマージン額**と定義。原則、「**マージン額調査**」を実施。

(1) 卸売サービスの機能

① 商流機能

(商品調達や販路開拓)

② 取引コスト低減機能

(流通ハブ機能、事務コスト・各種リスク低減)

③ 品揃え機能

(小口化や多様な商品取り揃え)

④ 情報提供機能

(取引情報の集約、マーケティング活用)

⑤ 物流機能

(配送・保管・管理サービス)

⋮

(2) 卸売サービス価格の定義

$$\begin{aligned} \text{卸売サービス価格 (単位当たりマージン額)} &= \text{販売単価} - \text{仕入単価} \\ &= \text{販売単価} \times \text{マージン率} \\ &= \left(\text{仕入単価} \times \text{マークアップ率} \right) \times \text{マージン率} \end{aligned}$$

(注) 販売単価の情報が得られない場合などは、対応する商品の価格指数(=仕入価格)に「マークアップ率(=マージン率/(1-マージン率))」を掛け合わせることで算出。

(3) 公表体系

(参考指数) 卸売サービス価格指数

卸売を含む総平均
卸売を含む総平均(除く国際運輸)
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②: 指数推移

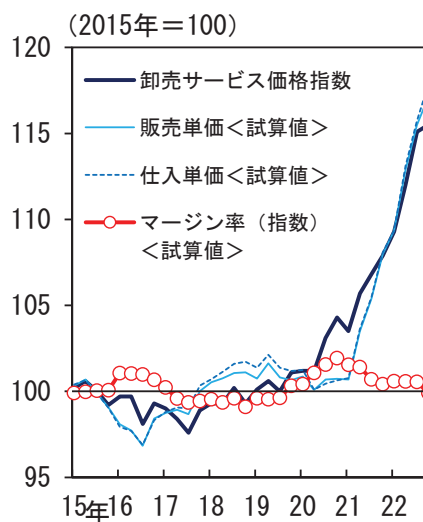
(補論図表 6)

- ✓ 卸売サービス価格指数は、2019年まで概ね横ばいだったが、**20年以降、はっきりと上昇**。
- ✓ 「**販売単価**」は「**仕入単価**」の上昇に連動。また、局面によって「**マージン率**」を変化させることで「**販売単価**」の変動を抑制している。
- ✓ 「**マージン率(指数)**」を、価格設定スタンスを示す短観(卸売業)の「**販売・仕入価格判断DI**」と比較すると、概ね一致。「**卸売サービス価格**」が、**卸売業の価格設定スタンスを適切に捕捉**している証左の一つ。

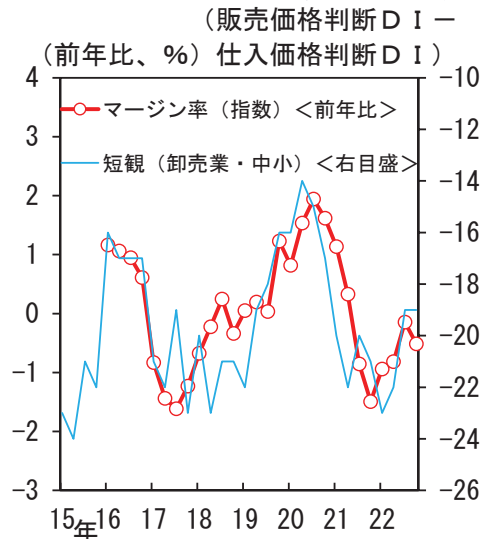
(1) 指数推移



(2) 指数分解



(3) マージン率と短観DIの比較



品目改廃案

1. 基本分類指数

①新規品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
	未採用

2020年基準小類別	2020年基準品目
その他の不動産賃貸	会議室等賃貸
旅行サービス	旅行サービス
⇒ サードパーティーロジスティクス	⇒ サードパーティーロジスティクス
土木建築サービス	地図・地理情報サービス
スポーツ施設提供サービス	スポーツ施設提供サービス

②分割品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
不動産仲介・管理	不動産仲介・管理
その他の不動産賃貸	駐車場賃貸
レンタル	通信・サービス業用・事務用機器レンタル
機械修理	電気機械器具修理 機械修理 (除電気機械器具)

2020年基準小類別	2020年基準品目
⇒ 不動産仲介・管理	⇒ 不動産仲介 ⇒ 不動産管理
⇒ その他の不動産賃貸 ⇒ 道路輸送施設提供	⇒ 駐車場賃貸 (月極) ⇒ 駐車場提供 (時間貸)
⇒ レンタル	⇒ 通信機器・サービス業用機械レンタル ⇒ 事務用機器レンタル
⇒ 機械修理	⇒ 産業用機械器具修理 ⇒ 事務用機械器具修理

③統合品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
道路貨物輸送	宅配便 メール便
情報処理・提供サービス	受託計算 (除クラウドアプリケーション) 情報処理サービス
出版	月刊誌 週刊誌
自動車整備	車検・定期点検・一般整備 自動車整備 (事故整備)
土木建築サービス	土木設計 測量 地質調査
建物サービス	清掃 設備管理 衛生管理

2020年基準小類別	2020年基準品目
⇒ 道路貨物輸送	⇒ 宅配便・メール便
⇒ 情報処理・提供サービス	⇒ 情報処理サービス
⇒ 出版	⇒ 雑誌
⇒ 自動車整備	⇒ 自動車整備
⇒ 土木建築サービス	⇒ 土木設計・測量・地質調査
⇒ 建物サービス	⇒ 建物サービス

④拡充品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
情報処理・提供サービス	受託計算 (クラウドアプリケーション)
インターネット附随サービス	インターネット利用サポート

2020年基準小類別	2020年基準品目
⇒ インターネット附随サービス	⇒ ICTアプリケーション共用サービス
⇒ インターネット附随サービス	⇒ インターネット利用サポート

⑤名称変更品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
倉庫	冷蔵倉庫
教育訓練サービス	社員研修サービス
洗濯	普通洗濯

2020年基準小類別	2020年基準品目
⇒ 倉庫	⇒ 冷蔵・冷凍倉庫
⇒ 教育訓練サービス	⇒ 研修・職業訓練受託サービス
⇒ 洗濯	⇒ クリーニングサービス

⑥移管品目

2015年基準小類別	2015年基準品目
その他の不動産賃貸	駐車場賃貸
インターネット附随サービス	インターネットデータセンター
情報処理・提供サービス	受託計算 (クラウドアプリケーション)
その他の広告	ラジオ広告

2020年基準小類別	2020年基準品目
⇒ 道路輸送施設提供	⇒ 駐車場提供 (時間貸)
⇒ 固定電気通信	⇒ インターネットデータセンター
⇒ インターネット附随サービス	⇒ ICTアプリケーション共用サービス
⇒ テレビ・ラジオ広告	⇒ ラジオ広告

品目改廃案（続き）

2. 参考指数

①新規項目

2015年基準参考指数	2015年基準項目
	未採用

2020年基準参考指数	2020年基準項目
研究開発価格指数	企業内研究開発
知的財産ライセンス価格指数	知的財産ライセンス（国内）

⇒

②拡充項目

2015年基準参考指数	2015年基準項目
卸売サービス価格指数	卸売を含む総平均
	卸売を含む総平均（除く国際運輸）
輸入サービス価格指数	知的財産ライセンス

2020年基準参考指数	2020年基準項目
総平均（卸売、企業内研究開発含む）	総平均（卸売、企業内研究開発含む）
	総平均（卸売、企業内研究開発含む）（除く国際運輸）
知的財産ライセンス価格指数	知的財産ライセンス（輸入）

⇒

⇒

③統合・拡充項目

2015年基準参考指数	2015年基準項目
輸出サービス価格指数	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）
基本分類構成項目	清掃（民間向け）
	設備管理（民間向け）
	清掃（官公庁向け）
	設備管理（官公庁向け）

2020年基準参考指数	2020年基準項目
知的財産ライセンス価格指数	知的財産ライセンス（輸出）
基本分類構成項目	建物サービス（民間向け）
	建物サービス（官公庁向け）

⇒

⇒

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	為替業務手数料	
			銀行業務手数料 (除為替)	
			証券業務手数料	
			証券事務委託手数料	
			リテール決済加盟店手数料	
			取引所業務手数料	
	保険	損害保険	信用保証	
			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	
			賠償責任保険	
			(分) 不動産仲介	
			(分) 不動産管理	
不動産	不動産仲介・管理	不動産仲介・管理	事務所賃貸 (東京圏)	
	不動産賃貸	事務所賃貸	事務所賃貸 (名古屋圏)	
			事務所賃貸 (大阪圏)	
	その他の不動産賃貸	事務所賃貸 (その他地域)	店舗賃貸	
			倉庫賃貸	
			ホテル賃貸	
			(新) 会議室等賃貸	
			(分) 駐車場賃貸 (月極)	
			新幹線	
			鉄道旅客輸送 (除新幹線)	
乗合バス				
運輸・郵便	旅客輸送	鉄道旅客輸送	貸切バス	
			ハイヤー・タクシー	
		道路旅客輸送	内航旅客輸送	国際航空旅客輸送
				国内航空旅客輸送
				鉄道貨物輸送
				道路貨物輸送
	陸上貨物輸送	宅配便・メール便	自動車貨物輸送 (農林水産・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)	
			外航貨物輸送 (除外航タンカー)	
			外航タンカー	
	海上貨物輸送	内航貨物輸送	RORO船	
			貨物船 (除RORO船)	
			内航タンカー	
			自動車航送船	
	航空貨物輸送	港湾運送	港湾運送	
		国際航空貨物輸送	国際航空貨物輸送	
倉庫・運輸附帯サービス	倉庫	国内航空貨物輸送		
		普通倉庫		
	こん包	冷蔵・冷凍倉庫	(名) こん包	
			道路輸送施設提供	
			高速自動車国道	
			都市高速道路	
			一般有料道路	
			(分・移) 駐車場提供 (時間貸)	
	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	航空施設管理・航空附帯サービス		
旅行サービス	(新) 旅行サービス			
カードパーティーロジスティクス	カードパーティーロジスティクス	(新) サードパーティーロジスティクス		
郵便・信書便	郵便・信書便	国内郵便・信書便		
		国際郵便		
情報通信	通信	固定電気通信	固定電話	
			インターネット接続サービス	
			専用線	
			WANサービス	
			(移) インターネットデータセンター	
			移動電気通信	
	放送	放送	アクセスチャージ	
			アクセスチャージ	
	情報サービス	ソフトウェア開発	公共放送	
			有線放送	
			受託開発ソフトウェア (除組込み)	
		情報処理・提供サービス	情報処理サービス	組込みソフトウェア
パッケージソフトウェア				
情報提供サービス				

(注) 1. の () は品目改廃案。具体的には、(新)は新規、(分)は分割、(統)は統合、(拡)は拡充、(名)は名称変更、(移)は移管を示す。

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 (続き)	市場調査・世論調査・社会調査	
			システム等管理運営受託	
	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	ポータルサイト・サーバ運営	
			(括・移) ICTアプリケーション共用サービス	
	映像・文字情報制作	映像情報制作	(括) インターネット利用サポート	
			テレビ番組制作	
新聞				
出版				
リース・レンタル	リース	リース	(統) 雑誌	
			書籍	
			産業機械リース	
			工作機械リース	
			土木・建設機械リース	
			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	
			電子計算機・同関連機器リース	
			事務用機器リース	
	自動車リース			
	レンタル	レンタル	建設機械レンタル	
			仮設資材レンタル	
			(分) 通信機器・サービス業用機械レンタル	
			電子計算機レンタル	
			(分) 事務用機器レンタル	
			レンタカー	
			テレビ広告 (タイム)	
テレビ広告 (スポット)				
広告	広告	(移) ラジオ広告		
		新聞広告		
		雑誌広告		
		インターネット広告		
		交通広告		
		屋外広告		
		折込広告		
		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		
		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
				機械修理
				(統) 自動車整備
専門サービス	法務・財務・会計サービス		(分) 産業用機械器具修理	
			(分) 事務用機械器具修理	
			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	
			土地家屋調査士サービス	
			行政書士サービス	
			社会保険労務士サービス	
技術サービス	土木建築サービス		不動産鑑定評価	
			建築設計	
			(新) 地図・地理情報サービス	
	商品・非破壊検査・計量証明サービス		(統) 土木設計・測量・地質調査	
			商品検査	
			非破壊検査	
			環境計量証明	
その他の技術サービス	プラントエンジニアリング			
	プラントメンテナンス			
	職業紹介サービス			
職業紹介・労働者派遣サービス	労働者派遣サービス			
	職業紹介サービス			
建物サービス・警備	建物サービス			
	警備			
	(統) 建物サービス			
その他諸サービス	教育訓練サービス	機械警備		
		警備 (除機械警備)		
	保健衛生	(名) 研修・職業訓練受託サービス		
		保健衛生		
	コールセンター			
	宿泊サービス			
	給食サービス			
	洗濯			
スポーツ施設提供サービス				
(名) クリーニングサービス				
(新) リネンサプライ				
(新) スポーツ施設提供サービス				

品目分類編成案（続き）

〔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	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総平均（卸売、企業内研究開発含む）

項 目	
(括)	総平均（卸売、企業内研究開発含む）
(括)	総平均（卸売、企業内研究開発含む）（除く国際運輸）

②卸売サービス価格指数

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

③研究開発価格指数

項 目	
(新)	企業内研究開発

④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
契約通貨ベース	外航貨物輸送

⑤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
	外航貨物用船料
契約通貨ベース	外航貨物輸送
	外航貨物用船料

⑥知的財産ライセンス価格指数

項 目	
円ベース	(新) 知的財産ライセンス（国内）
	(統・括) 知的財産ライセンス（輸出）
	(括) 知的財産ライセンス（輸入）

⑦基本分類構成項目

項 目	
リース	リース料率
建物サービス	(統・括) 建物サービス（民間向け）
	(統・括) 建物サービス（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）

⑧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。ただし、契約通貨ベースの指数は含まない。

⑨消費税を除く参考指数

※①総平均（卸売、企業内研究開発含む）、②卸売サービス価格指数、③研究開発価格指数、⑥知的財産ライセンス価格指数（国内）のみ。

(注) 2. の () は項目改廃案。具体的には、(新)は新規、(統)は統合、(括)は拡充を示す。