



# 国民経済計算推計手法解説書 (四半期別 GDP 速報 (QE) 編)

平成 23 年基準版

平成 28 年 11 月 25 日

内閣府経済社会総合研究所  
国民経済計算部

## はじめに

四半期別 GDP 速報 (QE) の推計手法や推計に利用する基礎統計等については、これまで「推計手法解説書 (四半期別 GDP 速報 (QE) 編、平成 17 年基準版)」として公表し、随時改定してきたところですが、今般の平成 23 年基準改定 (平成 28 年 12 月) を踏まえて内容の見直しを行い、「推計手法解説書 (四半期別 GDP 速報 (QE) 編、平成 23 年基準版)」として、公表することといたしました。

平成 23 年基準改定では、直近の「平成 23 年産業連関表」(平成 27 年 6 月確報公表) 等基礎統計の取り込み、各種の概念・定義の変更や推計手法の見直しを行うとともに、平成 21 年に国際連合で加盟国合意の下採択された国民経済計算の最新の国際基準である 2008 SNA への対応を行います。2008 SNA は、前身の 1993 SNA をベースに、それ以降の経済・金融環境の変化に対応した改定が行われておりますが、例えば、研究・開発 (R&D) に対する支出を総固定資本形成に記録する等の大きな概念変更を行っております。

こうした基準改定を踏まえた QE 推計では、年次系列と整合性のある四半期系列を作成するため、新規の推計項目の追加や、概念変更に伴う項目間の調整を行いました。また、推計精度を向上すべく、幾つかの分野において、基礎統計や推計手法の変更等改善を図りました。なお、平成 17 年基準改定の際は、「推計手法解説書」の改定版の公表は、新基準による計数を公表してから約 1 年後でしたが、今回の基準改定では、統計利用者の利便性向上を図る観点から早期化を目指し、計数の公表より前に実施することとなりました。

編集に当たっては、既に公表している「国民経済計算の作成方法」(平成 28 年 11 月 18 日公表) との重複に留意し、具体的な推計手法に特化した記載に努めました。また、統計ユーザーの方々の利便性向上を図るべく、できるだけ詳細な内容を盛り込むとともに平易で分かりやすい記述に努めたところです。今後、本書が広く活用され、多くの方々に我が国の国民経済計算の理解を深めていただく一助となれば幸いです。

# 目 次

I. 供給側推計の方法	1
1. 基本的な考え方	1
2. 補助系列の作成方法	2
3. 出荷額年次推計値の四半期分割方法	3
4. 出荷額速報の延長推計方法	3
5. 需要項目額の推計方法	4
6. FISIM の推計方法	4
II. 需要項目別名目値の推計方法	6
1. 民間最終消費支出	6
(1) 家計最終消費支出	6
(2) 対家計民間非営利団体最終消費支出	12
2. 民間住宅	13
3. 民間企業設備	13
(1) 並行推計項目	13
(2) 共通推計項目	17
4. 民間在庫変動	18
(1) 在庫変動推計の考え方	19
(2) 原材料	19
(3) 仕掛品	20
(4) 製品	20
(5) 流通品	21
5. 政府最終消費支出	21
6. 公的固定資本形成	22
7. 公的在庫変動	23
8. 輸出入	23
III. 実質化の方法	24
1. 連鎖方式について	24
2. 家計最終消費支出	25
3. 対家計民間非営利団体最終消費支出	26
4. 政府最終消費支出	26

5. 総固定資本形成	27
(1) 総固定資本形成の実質化の方法	27
(2) 総固定資本形成の実質化方法に関する留意点	31
6. 輸出入	31
7. 国内総生産	32
8. 連鎖方式における実質在庫変動	32
9. 基礎統計の補外方法	33
IV. 雇用者報酬の推計方法	34
1. 賃金・俸給	34
2. 雇主の社会負担	34
V. 季節調整方法	36
1-1. 異常値・レベルシフト調整	36
1-2. うるう年調整について	36
2. AIC最小化によるARIMAモデルの選択	37
3. その他	37

(巻末) 参考

# I. 供給側推計の方法

## 1. 基本的な考え方

年次推計におけるコモディティ・フロー法（以下「コモ法」という。）の考え方に基づき、需要側及び供給側の基礎統計から国内家計最終消費支出、総固定資本形成の名目値を推計する。ただし、四半期で年次推計と同じ方法を実施することは不可能であるので、より簡便な方法を用いる。

年次推計におけるコモ法は、2,000品目を超える品目分類において、詳細な流通経路を設定し、それぞれへの配分額を推計するものである（参考2の付図を参照）。QE推計における供給側推計は、原則として、品目分類はコモ法の作業分類の91品目分類レベルで行っており（※）、流通経路も簡略化している。推計方法の概略は以下のとおり（参考2参照）。

- 1) 年次推計のコモ法における91品目分類の出荷額暦年値の定義に合わせ、月次又は四半期値の基礎統計から四半期別出荷額の動向を表す補助系列を作成する。
- 2) この補助系列の四半期比率で年次推計暦年値を分割し、年次推計四半期値を作成する。
- 3) 年次推計四半期値の最新の値を基準とし、補助系列の前期比で延長推計することで速報値を作成する。以上により、コモ法の91品目分類に基づく出荷額の四半期系列を得る。
- 4) 出荷額に運賃・マージン調整、輸出入調整を行った後、別途推計した流通品在庫変動、原材料在庫変動を差し引くことで国内総供給額を推計する。
- 5) 国内総供給額に、直近の年次推計<sup>1</sup>から得られた国内総供給から各需要項目への配分比率を乗じ、国内家計最終消費支出及び総固定資本形成を推計する。

なお、供給側推計から得られた国内家計最終消費支出及び総固定資本形成は、別途需要側統計から推計された数値と統合され、最終的な推計値となる。

### ※ 推計品目の細分化

91品目分類の一部（「27 石油製品」、「42 電子部品・デバイス」、「46 通信機械・同関連機器」、「47 電子計算機・同附属装置」、「48 自動車」、「62 建設」、「76 情報サービス、映像・音声・文字情報制作」、「77 金融」、「78 保険」、「84 その他の対事業所サービス」）に

---

<sup>1</sup> JSNAの全計数については、年に一度、年次推計として公表している。当該年の翌年末以降に、詳細な基礎統計等を基に、当該年度、暦年及びそれらの四半期の数値を「第一次年次推計」（従来の「確報」）として推計・公表している。さらに、その後追加的に利用可能となった基礎統計を踏まえた改定を行い、第一次年次推計の一年後に「第二次年次推計」（従来の「確々報」）として公表している。さらに、平成23年基準以降のJSNAでは、その一年後には、第二次年次推計について、財貨・サービス別に供給側の情報と使用側の情報を突合する「供給・使用表」（Supply and Use Table：SUT）の枠組みの下、財貨・サービスのフローを推計するコモディティ・フロー法による推計値と、経済活動別の付加価値を推計する付加価値法による推計値等との調整を行った数値について、「第三次年次推計」として公表している。

ついて、91 品目分類より詳細な品目分類で推計している。

以下、「91 品目分類」等の記述には、これらの細分化した品目分類を含んでいる。

## 2. 補助系列の作成方法

基礎統計の状況に応じ、四半期別出荷額の動向を表す補助系列を作成する。

### 1) 一つの系列をそのまま補助系列とするもの

コモ 91 品目出荷額にほぼ該当する系列が存在する場合には、そのまま補助系列として用いる。

### 2) 二つ以上の系列を合計して補助系列を作成するもの

コモ 91 品目の内訳に当たる複数の出荷額の系列が存在する場合には、それらを足し合わせ、コモ 91 品目にできるだけ近い概念の補助系列を作成する。

### 3) 数量×価格（指数）により補助系列を作成するもの

出荷数量の系列のみ存在する場合には、できるだけ近い概念の価格指数を採用又は推計し、掛け合わせた名目指数で、出荷額の動きを表す補助系列を作成する。

### 4) 卸売・小売

卸売、小売は、『四半期別法人企業統計』（財務省）（以下『法人季報』という。）から推計したマージン率を『商業動態統計』（経済産業省）から得られる販売額に乗じることで卸売・小売マージンの補助系列を作成する。

卸売・小売マージン＝

$$\left( (\text{売上高} - \text{売上原価}) / \text{売上高} \right) \times \text{販売額}$$

なお、1次 QE では『法人季報』の情報が利用できないため、直近1年間（4 四半期）の平均マージン率を用いて補外推計している。2次 QE では作業期間の関係で、1次 QE で使用したデータを用いている（『法人季報』の情報は、次期1次 QE の前期の値に反映させる。）。

### 5) 需要側推計値を用いるもの

供給側統計から適当な補助系列が得られず、『家計統計』（総務省）等の需要側統計の動きで出荷額を捕捉する。

### 6) その他

上記の手法の組合せなどにより、補助系列を推計する。

91 品目分類ごとに使用した統計、1)～6)の作成方法の適用状況、最新期の補外方法は参考5を参照。

### 3. 出荷額年次推計値の四半期分割方法

出荷額年次推計値の四半期分割方法は、二種類の方法を用いている。一つは、2. で得られた補助系列の四半期比率を使用して、年次推計暦年値を分割し、四半期値を作成する方法（プロラタ法）である。もう一つは、補助系列に対する四半期値の比の変化ができるだけなだらかになるように、比例デントン法による分割を行う方法である。なお、比例デントン法は、基準改定時にのみ行っており、平成 23 年基準改定での比例デントン法による推計期間は、原則として平成 13 年から平成 25 年までとしている。

<プロラタ法による 91 分類年次推計出荷額四半期値>

$$\begin{aligned} \text{補助系列 } y \text{ 暦年値} & A_y \\ \text{補助系列 } y \text{ 暦年 } i \text{ 四半期値} & a_{4y-4+i} \quad (i=1,2,3,4) \\ & (A_y = a_{4y-3} + a_{4y-2} + a_{4y-1} + a_{4y}) \\ \text{91 分類年次推計出荷額暦年値} & Q_y \\ \text{91 分類年次推計出荷額四半期値} & q_{4y-4+i} = Q_y \times (a_{4y-4+i} / A_y) \end{aligned}$$

<比例デントン法による 91 分類年次推計出荷額四半期値>

$$\min \sum_{t=2}^T \left[ \frac{q_t}{a_t} - \frac{q_{t-1}}{a_{t-1}} \right]^2 \quad \text{s.t.} \quad \sum_{t=4y-3}^{4y} q_t = Q_y \quad (y=1,2,\dots,\beta)$$

- $t$  : 四半期  $t$  ( $4y-3$  は  $y$  暦年第 1 四半期、 $4y$  は  $y$  暦年第 4 四半期)
- $q_t$  : 求めるべき年次推計四半期値
- $a_t$  : 補助系列四半期値
- $T$  : 比例デントン法を適用する最終四半期  $t$
- $y$  : 暦年  $y$  ( $\beta$  はベンチマークとなる最終年  $y =$  第一次年次推計年)
- $Q_y$  : ベンチマークとなる  $y$  年の年次推計暦年値

### 4. 出荷額速報の延長推計方法

3. で作成された年次推計四半期値の最新の値を基準とし、補助系列の前期比で延長推計する。

$$\begin{aligned} \text{91 分類出荷額年次推計四半期最新値} & q_{4\beta} \\ \text{補助系列同期値} & a_{4\beta} \\ \text{91 分類出荷額速報四半期値} & q_{4\beta+1} = q_{4\beta} \times (a_{4\beta+1} / a_{4\beta}) \\ & q_{4\beta+2} = q_{4\beta+1} \times (a_{4\beta+2} / a_{4\beta+1}) \\ & \cdot \\ & \cdot \end{aligned}$$

## 5. 需要項目額の推計方法

### 1) 輸出入額の調整

4. まですでに推計された出荷額に輸入額を加算し、輸出額を差し引くことで、国内向け供給額を推計する。輸出入は、『貿易統計』（財務省）の輸出入と『国際収支統計』（財務省・日本銀行）のサービス収支等を91品目分類に組み替えて推計する。

### 2) 購入者価格への転換

1) で得られた額に、運賃・マージンを加算（91品目分類の1～57、76、90及び91番）して購入者価格表示に転換する。なお、商業（卸売、小売）はコスト的商業（同部門内の中古品取引等）販売を除いた部分を、運輸はコスト的運賃（生産工程の一環として行われる輸送活動等）、旅客にかかる運輸活動部分を除いた部分を、他の財に付随する運賃・マージンとして配分する。

### 3) 国内総供給の推計（在庫変動の調整）

2) で得られた購入者価格転換後の国内向け供給額から、更に流通品在庫変動、原材料在庫変動を差し引くことで、在庫変動を除いた国内総供給を推計する。

流通品在庫変動は、『経済センサスー活動調査』（総務省・経済産業省）の産業分類別商品手持額及び『商業動態統計』の商品手持額により推計する。原材料在庫変動は、『法人企業統計』の棚卸資産（原材料・貯蔵品）を用いて推計する（在庫変動の推計方法の詳細は、II. 4. 民間在庫変動を参照）。

### 4) 需要項目の推計

3) で得られた国内総供給に、直近の第一次年次推計から得られた国内総供給から各需要項目への配分比率を乗じ、国内家計最終消費支出及び総固定資本形成を推計する（配分比率は参考3を参照）。

国内家計最終消費支出額＝国内総供給額×国内家計最終消費支出配分比率

総固定資本形成額＝国内総供給額×総固定資本形成配分比率

## 6. FISIM の推計方法

FISIM は借り手側（貸出）と貸し手側（預金）とに分けて推計する。

$$\text{FISIM} = \text{借り手側 FISIM} + \text{貸し手側 FISIM}$$

借り手側 FISIM = 貸出残高総額 × (運用利率 - 参照利率)

貸し手側 FISIM = 預金残高総額 × (参照利率 - 調達利率)

QE 推計では、借り手側、貸し手側ごとに残高、利率を延長推計し、「残高×参照利率との率差」で産出額を求める。

## 1) 残高の推計

貸出残高は、民間金融については、『貸出・資金吸収動向』（日本銀行）より、国内銀行・信用金庫の貸出残高の対前期比を用いて延長推計し、公的金融については、前3か年の同一四半期における対前期比の平均を用いて延長推計する。預金残高は、民間金融・公的金融ともに、それぞれの預金残高の前3か年の同一四半期における対前期比の平均を用いて延長推計する。

次期1次QEで『資金循環統計』（日本銀行）を反映させる。

## 2) 利率の推計

年次推計における四半期利率推計で用いたものを補助系列として第一次年次推計値を延長推計する。運用利子率は国内銀行、信用金庫の平均貸出利率を補助系列とし、調達利子率は国内銀行、信用金庫の流動性預金、定期性預金の平均利率を補助系列とする。参照利子率は延長推計した残高と利率で加重平均して求める。

FISIMの消費支出は、前掲で推計した産出額に海外との間で発生するFISIM（輸出入FISIM）を加除し国内消費支出を求める。各制度部門の消費支出は、年次推計では、借り手側、貸し手側ごとに各制度部門への貸出残高、各部門からの預金残高及び参照利子率との率差により求められた金額の構成比を用い、求めている。QE推計では直近の『資金循環統計』を反映して各残高を推計し、構成比を求める。

FISIMの輸出入については、年次推計では、都市銀行の国際業務利子率及び『国際収支統計』の利子額により推計している。QE推計では直近の年次推計値を用いる。

## II. 需要項目別名目値の推計方法

### 1. 民間最終消費支出

#### (1) 家計最終消費支出

##### 1) 国内家計最終消費支出

(a) 供給側推計、需要側推計の双方で並行して推計値を作成し 88 目的分類<sup>2</sup>ごとに統合する項目（並行推計項目）を主体とし、(b)一部各種の統計を使用して直接推計する項目（共通推計項目）、(c)トレンド等で推計する財貨・サービスの販売<sup>3</sup>を加算して推計する（参考 1 参照）。

##### (a) 並行推計項目

##### 需要側推計値

『家計統計』、『家計消費状況調査』（総務省）（※ 1）、世帯数等から推計した補助系列（世帯合計消費額）で 88 目的分類別に比例デントン法による第一次年次推計の四半期分割を行った上で、速報の延長推計を行う（※ 2）。速報の延長推計は補助系列の前期比を用いる。なお、この方法で推計される水道料、電気料は共通推計項目として扱う。

補助系列（世帯合計消費額）は、1. 二人以上の世帯及び 2. 単身世帯に区分する。『家計統計』（二人以上の世帯（全国））の各一世帯当たり消費支出（目的分類別に組み替えたもの）（※ 3）に、『国勢統計』（総務省）、『人口推計』（総務省）等から推計した各世帯数を乗じ、それらを 88 目的分類ごとに合計して推計する。

なお、単身世帯については、『全国消費実態統計』（総務省）の単身世帯消費支出で水準調整を行う。

※ 1：家計最終消費支出の需要側補助系列に利用している『家計統計』の各項目のうち、置き換えが可能な品目について『家計消費状況調査』を用いる。

※ 2：年次推計の四半期分割・速報の延長推計を行うに当たっては、後述する 2) で求めた直接購入分を、一旦、年次推計値から調整（居住者家計の海外での直接購入を加算し、非居住者家計の国内での直接購入を控除）し、家計最終消費支出ベースに変換した上で、需要側補助系列による四半期分割や延長推計を行う。その後、当期の直接購入分を戻すことで、

<sup>2</sup> なお、目的別分類について、平成 23 年基準以降は、国連の COICOP との整合性を高める観点から、目的別分類の一部について、形態別の類型を変更している。具体的には、(1)9. 娯楽・レジャー・文化のうち書籍が非耐久財から半耐久財に、(2)12. その他に含まれる個人ケア用器具及び製品が半耐久財から非耐久財に、(3)3., 5., 7., 9. に含まれる機器・装置等に係る保守及び修理費が（それらの機器・装置等が分類される）耐久財ないし半耐久財からサービスに、それぞれ変更されているほか、(4)5. 家具・家庭用機器・家事サービスに含まれていた家庭用消耗品の一部が 12. その他の個人ケア用器具及び製品に、(5)10. 教育に含まれていた学校給食が 11. 外食・宿泊の飲食サービスに、それぞれ移管されている（表 1 参照）。

<sup>3</sup> 平成 17 年基準の JSNA では「商品・非商品販売」と呼称されていたものに相当。

国内家計最終消費支出ベースの需要側推計値を作成する。なお、直接購入分の 88 目的分類ごとの名目値については、『訪日外国人消費動向調査』（国土交通省）や『産業連関表』（総務省）を用いて推計する（『訪日外国人消費動向調査』が暦年で利用可能な平成 23 年以降）。

※3：家計最終消費支出の需要側補助系列に利用する『家計統計』の各項目は、同統計の世帯主の年齢階級別世帯分布を補正した消費支出額（10 大費目別、二人以上世帯。参考試算値）が利用可能な期間（平成 25 年以降）については、当該系列を用いて水準補正を行う。

### 供給側推計値

供給側推計から得られる 91 品目分類の国内家計最終消費支出を、年次推計の時に得られる更に詳細な品目分類のウェイトを用いて 88 目的分類に組み替えた数値を用いる。

### 統合方法

以下の算式により統合値を算出する。統合は国内家計最終消費支出（並行推計項目部分）の目的分類ごとで行う。

$$\text{国内家計最終消費支出（並行推計項目）統合値} = kC_d + (1-k)C_s$$

$C_d$ ：需要側統計による推計値

$C_s$ ：供給側統計による推計値

ウェイト  $k = 0.5271$

表1 国内家計最終消費支出 88 目的分類一覧

	1. 耐久財	2. 半耐久財	3. 非耐久財	4. サービス
<b>1. 食料・非アルコール</b>				
1101 パン及び穀物			○	
1102 肉及び肉加工品			○	
1103 魚及び水産加工品			○	
1104 ミルク、チーズ及び卵			○	
1105 油脂			○	
1106 果物			○	
1107 野菜			○	
1108 砂糖、チョコレート及び菓子			○	
1109 その他の食料品			○	
1201 コーヒー、茶及びココア			○	
1202 その他の非アルコール飲料			○	
<b>2. アルコール飲料・たばこ</b>				
2100 アルコール飲料			○	
2200 たばこ			○	
<b>3. 被服・履物</b>				
3101 系及び生地		○		
3102 衣服		○		
3103 その他の衣服及び衣服装飾品		○		
3104 クリーニング及び衣服の修理費				○
3201 靴及びその他の履物		○		
3202 履物の修理費				○
<b>4. 住宅・電気・ガス・水道</b>				
4100 住宅賃貸料				○
4201 水道料			○	
4202 廃棄物処理				○
4301 電気			○	
4302 ガス			○	
4303 液体燃料			○	
4304 固体燃料			○	
4305 熱エネルギー			○	
<b>5. 家具・家庭用機器・家事サービス</b>				
5101 家具及び装飾品	○			
5102 絨毯及びその他の敷物	○			
5103 家具・装飾品及び敷物類の修理費				○
5200 家庭用繊維製品		○		
5301 家庭用器具	○			
5302 家庭用器具の修理費				○
5400 ガラス器具類、食器類及び家庭用品		○		
5500 住宅及び雇用の工具備品		○		
5601 家庭用消耗品			○	
5602 家事サービス及び家事サービス				○
<b>6. 保健・医療</b>				
6101 薬品及びその他の医療製品			○	
6102 治療用機器	○			
6200 外来・病院サービス				○
6300 入院サービス				○
6400 介護サービス				○
<b>7. 交通</b>				
7101 自動車	○			
7102 オートバイ	○			
7103 自転車及びその他の輸送機器	○			
7201 予備部品及び付属品		○		
7202 燃料及び潤滑油			○	
7203 個人輸送機器の保守及び修理費				○
7204 その他のサービス(交通)				○
7301 鉄道旅客輸送				○
7302 道路旅客輸送				○
7303 航空旅客輸送				○
7304 外洋・沿海・内水面旅客輸送				○
7305 その他の輸送サービス				○
<b>8. 通信</b>				
8100 郵便				○
8201 電話及び電報				○
8202 その他の通信サービス				○
<b>9. 娯楽・レジャー・文化</b>				
9101 ラジオ・テレビ受信機及びビデオ機器	○			
9102 写真・撮影用装置及び光学器械	○			
9103 情報処理装置	○			
9104 記録媒体		○		
9105 パソコン	○			
9106 視聴覚、写真及び情報処理装置の修理費				○
9201 楽器	○			
9202 音楽機器の修理費				○
9301 ゲーム及び玩具等		○		
9302 スポーツ用具等		○		
9303 庭、草木及びペット関連商品・サービス			○	
9401 レクリエーション及びスポーツサービス				○
9402 文化サービス				○
9403 キャンブル性ゲーム				○
9501 書籍		○		
9502 新聞及び定期刊行物			○	
9503 その他の印刷物			○	
9504 文房具及び画材			○	
9600 パッケージ旅行				○
<b>10. 教育</b>				
10100 教育				○
<b>11. 外食・宿泊</b>				
11100 飲食サービス				○
11200 宿泊施設サービス				○
<b>12. その他</b>				
12101 美容院及び身体手入れ施設				○
12102 個人ケア用器具及び製品				○
12201 宝石及び時計	○			
12202 その他の身の回り品		○		
12301 生命保険				○
12302 非生命保険				○
12400 金融サービス				○
12500 その他のサービス				○
12600 FISIM				○

## ＜補足＞需要側推計値補助系列の推計方法の詳細

世帯を二人以上の世帯、単身世帯に区分し、各世帯について、以下のような算式により、品目別消費支出を推計し、並行推計対象の 88 目的分類ごとにそれらを合計する。

なお、『家計統計』の以下の品目については、並行推計項目に該当しないので、用いていない。

「日本そば・うどん」、「中華そば」、「他のめん類外食」、「すし（外食）」、「和食」、「中華食」、「洋食」、「ハンバーガー」、「他の主食的外食」、「喫茶代」、「飲酒代」、「宿泊料」、「学校給食」、「家賃地代」、「設備器具」・「庭・植木の手入れ代」を除く「設備修繕・維持」、「保健医療サービス」、「自動車等購入」、「自動車保険料」、「自動車保険料以外の輸送機器保険料」、「授業料等」、「信仰・祭祀費」、「非貯蓄型保険料」、「介護サービス」、「住宅関係負担費」

また、国民経済計算（以下「SNA」という。）上の消費支出とみなされないため、以下の移転的な支出品目についても用いていない。

「諸会費」、「寄付金」、「贈与金」、「他の負担費」、「仕送り金」

### 二人以上の世帯消費支出推計値

＝『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出  
×全国消費実態統計（二人以上の世帯）修正率  
×人員調整係数  
×二人以上の世帯数

### 単身世帯消費支出推計値

＝『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出  
×全国消費実態統計（単身世帯）修正率  
×人員調整係数  
×単身世帯数

## 1. 二人以上の世帯

### ●一世帯当たり品目別消費支出：

『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出を用いる。「こづかい」、「つきあい費」は、『全国消費実態統計』の「個人的な収支結果表」におけるウェイトにより該当すると考えられる各品目に配分する。なお、需要側補助系列の推計に利用する『家計統計』の各項目は、同統計の世帯主の年齢階級別世帯分布を補正した消費支出額（10大費目別、二人以上世帯。参考試算値）の系列を用いて水準補正を行う（平成25年以降）。

●全国消費実態統計（二人以上の世帯）修正率：

『家計統計』のサンプル数（調査対象世帯：約 9,000 世帯）又は『家計消費状況調査』のサンプル数（調査対象世帯：約 30,000 世帯）による標本誤差を補正するため、5年に1回実施される『全国消費実態統計』（調査対象世帯：約 57,000 世帯）を基礎にして品目別消費支出を修正する。『全国消費実態統計』の実施時点における「全国消費実態統計の二人以上の世帯一世帯当たり消費支出／家計統計又は家計消費状況調査の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり消費支出」比率を品目別に求め、これを毎月の『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり消費支出に乗じて修正する。

●人員調整係数：

『家計統計』又は『家計消費状況調査』の一世帯当たり人員と下記世帯数推計から求めた一世帯当たり人員が異なるので、後者のベースに合わせるため、人員調整係数によって一世帯当たり品目別消費支出を調整し、それを目的分類ごとに集計する。人員調整係数は以下の算式で求める。

$$\begin{aligned} P &= (CXk) / (CXh) \\ &= \{(4 - XK) C3 + (XK - 3) C4\} / \\ &\quad \{(4 - XH) C3 + (XH - 3) C4\} \\ &\quad (\text{平均世帯人員が3人から4人の間となる場合}) \end{aligned}$$

P：人員調整係数

CXh：一世帯当たり人員数がXH人の場合の消費支出

CXk：一世帯当たり人員数がXK人の場合の消費支出

XH：『家計統計』又は『家計消費状況調査』一世帯当たり世帯人員数

XK：『国勢統計』等を用いて推計した一世帯当たり世帯人員

C3：『家計統計』又は『家計消費状況調査』3人世帯の消費支出

C4：『家計統計』又は『家計消費状況調査』4人世帯の消費支出

●世帯数：

「人口 / 一世帯当たり人員」により推計する。人口は「総人口（『人口推計』による）－単身世帯数」により求める。一世帯当たり人員は『国勢統計』をベンチマークとし、中間年は直線補間・補外する。

## 2. 単身世帯

●一世帯当たり品目別消費支出

『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり品目別消費支出を用いる（「こづかい」、「つきあい費」の扱い、『家計統計』の各項目に係る水準補正も二人以上の世帯と同様に処理）。

●全国消費実態統計（単身世帯）修正率：

『全国消費実態統計』実施時点における、『家計統計』又は『家計消費状況調査』の二人以上の世帯（全国）一世帯当たり消費支出に対する『全国消費実態統計』単身世帯の一世帯当たり消費支出の比率を毎月の『家計統計』又は『家計消費状況調査』の一世帯当たり消費支出に乗じて、単身世帯ベースへの水準調整を行う。

●人員調整係数：

毎月の『家計統計』又は『家計消費状況調査』二人以上の世帯（全国）の消費支出を、上記水準調整に用いた『全国消費実態統計』実施時点における世帯人員ベースに合わせるため、二人以上の世帯と同様の方法で人員調整係数による調整を行う。

●世帯数：

『国勢統計』の「一人の一般世帯数」と「施設等の世帯人員」を単身者とみなし、年齢階級ごとに単身者比率を求め（中間年は、直線補間・補外）、各月の『人口推計』の年齢階級別人口に乗じる。

(b) 共通推計項目

**住宅賃貸料**

住宅賃貸料（持ち家の帰属家賃を除く）は、『住宅・土地統計』（総務省）を基に、同統計の対象年次については木造・非木造の構造別に、住宅数、床面積と家賃単価等により推計し、それ以外の年次は、『建築物着工統計』、『建築物除却統計』等による増減床分と『消費者物価指数』の家賃単価から推計する。

住宅賃貸料（持ち家の帰属家賃）は、都道府県、構造、建築時期といった属性を考慮した床面積、『住宅着工統計』による持ち家比率、民営借家の家賃単価から推計する。

**医療・介護サービス**

国内家計最終消費支出に計上される医療サービス（外来・病院サービス、入院サービス）、介護保険サービスは、それぞれ総額を推計し、政府最終消費支出計上の保険給付分を控除して求める。

医療サービスの総額については、年次推計では『産業連関表』（総務省）をベンチマークにして国民医療費の伸び等で延長推計し、基本的には、政府最終消費支出計上分と同様の四半期比率で分割する。速報時には、制度変更がない場合、総額は保険給付分と同じ伸びをすると仮定し、政府最終消費支出計上の保険給付分の前期比で延長推計する（「5. 政府最終消費支出」参照）。制度変更があった場合、負担割合の変更等による保険給付分の変化等を考慮して推計する。

介護保険サービスの総額については、『介護給付費の状況』（国民健康保険中央会）を用いて年次推計値を延長推計して求める。

## 水道料、電気料

(a)の需要側並行推計の過程で得られる値を用いる。

## 自動車、飲食サービス、宿泊施設サービス、保険（生命保険、非生命保険）、金融サービス（含む FISIM）、不動産仲介及び賃貸（その他のサービスの一部）

「I. 供給側推計の方法」で得られる品目別の推計値を用いる。

### (c) 財貨・サービスの販売

財貨・サービスの販売は、授業料、公的施設の入場料など、家計が一般政府、対家計民間非営利団体から対価を支払って購入するサービスのことであり、SNA では国内家計最終消費支出に含まれる。

個別の品目ごとに年度値をトレンドや予算の伸びにより延長推計し、これを前年度の四半期比率で分割して四半期値を求める。

## 2) 居住者家計の海外での直接購入・非居住者家計の国内での直接購入

1)で推計した国内家計最終消費支出に居住者家計の海外での直接購入を加算し、非居住者家計の国内での直接購入を控除することで家計最終消費支出を求める。

本項目は『国際収支統計』を組み替えて推計する。

## (2) 対家計民間非営利団体最終消費支出

年次推計の際には、『民間非営利団体実態調査』（内閣府）、『科学技術研究統計』（総務省）等を基に、「教育」、「その他」の2つの活動目的別に産出額（雇用者報酬、中間投入等の費用の合計）、財貨・サービスの販売（団体の提供するサービスを家計等が購入した分）、自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成額を推計する。産出額から財貨・サービスの販売及び自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成額を差し引いたものが対家計民間非営利団体最終消費支出となる。年次推計の四半期分割は、内訳の項目ごとに、「教育」の雇用者報酬など基礎統計と関連性の高い項目はその季節パターンを加味（『毎月勤労統計』（厚生労働省）の事業所規模5人以上の賃金指数のうち、教育及び社会保険・社会福祉、学術研究等を使用）して分割し、そうでないものは四等分する。

速報推計は、まず、前年度値を活動目的別に延長することによって当年度値を推計し、これを前年度の四半期比率で分割する。年度値の延長推計は、産出額に関してはトレンドで推計する。「教育」については、『学校基本統計』（文部科学省）における私学の教職員数も利用したトレンド推計を行う。財貨・サービスの販売に関しては、産出額に対する割合をトレンド推計し、産出額に乗じて求める。なお、自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成については、「3. (2) (c) 対家計民間非営利団体設備投資（ソフトウェア分除く）」を参照。

## 2. 民間住宅

民間住宅は、工事費予定額から推計される全住宅投資から、公的住宅を控除し、これに、供給側推計で得られた不動産仲介手数料の総固定資本形成額を加算して求める。

全住宅投資は、『建築物着工統計』における居住専用（全額）、居住産業併用（7割を居住分とみなす。）の構造別着工建築物の各工事費予定額を、構造別・居住専用、居住産業併用別平均工期（※）により進捗ベースに転換し、工事単価、着工統計の漏れ等を補正するため修正倍率を乗じて推計する。なお、構造別は、木造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、コンクリートブロック、その他に区分されている。

また、構造別・居住専用、居住産業併用別平均工期については原則5年ごとに『建築統計年報』（国土交通省）の工事期間データ等から推計し直した値（間の期は補間）を用いる。

※『建築統計年報』に掲載されている全用途建築物についての構造別・床面積別の工事期間分布から平均工期を推計する。これは、住宅用途のみを対象としたものではないが、近似値として住宅用途建築物の平均床面積に相当する部分の平均工期を採用する。

## 3. 民間企業設備

供給側推計、需要側推計の双方で並行して推計値を作成し集計値のレベルで統合する項目（並行推計項目）を主体とし、供給側統計を使用して推計した研究・開発分及びソフトウェアの総額（共通推計項目）の民間分按分値、トレンドで推計する対家計民間非営利団体分を加算して推計する（参考1参照）。

### (1) 並行推計項目

#### 1) 需要側推計値

需要側推計値は、2次QE以降で作成する。非金融法人企業分及び金融機関分については『法人季報』、個人企業分については『個人企業経済統計』（総務省）等から推計した設備投資額の補助系列で年次推計の四半期分割、速報の延長推計を行う。ただし、年次推計の四半期分割は補助系列を用いて比例デントン法により分割し、速報の延長推計は補助系列の前期比を用いる。

補助系列の推計方法は以下のとおり。

#### (a) 民間非金融法人企業設備投資

『法人季報』の設備投資（有形固定資産新設額）から推計する。その際、『法人季報』の年度ごとのサンプル替えに伴う断層や四半期ごとの回答企業の差の影響を軽減するための調整を行う。具体的には、以下のようにして『法人季報』の有形固定資産額を用いて推計した調整比率を設備投資に乗じる。

『法人季報』の有形固定資産額は、今期末値が翌期首値と一致せず時系列として接続していない。このため、過去の適当な時点（平成6年4～6月期とおく。）をベンチマークとして、同一期の期首ストック値に対する期末ストック値の比を每期連続して乗じて接続したストック系列を作成する。この系列はベンチマークをどの期に採るかで水準が変わり得るが、ベンチマークが適切ならば、この系列がストックの実際の観測値を上回る時期と下回る時期はほぼ同程度となるはずである。また、『法人季報』は資本金階層ごとに抽出率が異なっており、抽出率に応じて断層の大きさも異なってくることから、階層ごとに断層調整することが望ましい。そこで、資本金階層を1千万円～5千万円、5千万円～1億円、1億円～10億円、10億円以上の4階層に分け、前3区分について平成6年4～6月期をベンチマークとした系列を説明変数、観測値（期末値）を被説明変数とする対数型回帰式（最小二乗法による）を推計し、平成6年4～6月期をベンチマークとした系列に回帰係数を乗じて、平均的なベンチマークの系列を求める。フロー、ストックは比例的な関係にあると想定して、ストックにおける平均的なベンチマーク系列の観測値に対する比率を設備投資の観測値に乘じることにより、各期間比較が可能な設備投資に変換することができる。これに対し、10億円以上の資本金階層については全数調査の統計情報を生かしつつ、階層間移動が存在することを考慮し、『法人季報』の設備投資（有形固定資産新設額）の公表値と前3区分同様に断層調整した値の平均値を用いる。

また、『法人季報』の対象外の資本金1千万円未満法人分については、『法人企業統計年報』における資本金1千万円未満法人投資額の資本金1千万円以上法人投資額に対する比率を、上記断層調整後の新設投資額に乘じる方法で推計し加算する。この比率は年度ごとに算出されるので、滑らかに接続するためリスマン・サンデー法で四半期化（前年度値、当年度値、翌年度値を与えて当年度値の四半期値を推計）して用いる。この比率が得られない年度については、実績の得られる直近年度の比率を用いる。

## (b) 金融機関設備投資

『法人季報』における金融保険業の設備投資を用いて推計する。

## (c) 家計（個人企業）設備投資

### （農業）

一農家当たりの設備投資に農家戸数を乗じて推計する。一農家当たりの設備投資については、『農業経営統計』（農林水産省）における全農家一農家当たり固定資産購入額の設備投資分の年度額をベンチマークとして、『建築物着工統計』における農林水産業の個人産業用工事費予定額を進捗転換したものをを用いて延長推計する。農家戸数は『農林業センサス』、『農業構造動態調査』（いずれも農林水産省）をベンチマークに延長推計する。

### （製造業、卸・小売業）

建物以外の機械器具等分については、『個人企業経済統計』の一企業当たり機械設

備購入額に、個人企業数を乗じて推計する。事業者数は、『事業所・企業統計調査』（総務省）の結果の存在する時点（平成18年）までは、『事業所・企業統計調査』の個人企業の事業所数をベンチマークとして『労働力統計』の自営業主数の前期比で補間推計して求める。これ以降は『労働力統計』の自営業主数の前期比で補外推計して求める。建物分は『建築物着工統計』の建築主用途別表より建築主が個人の項の該当する産業を進捗転換して求める。

（サービス業）

基本的には製造業、卸・小売業と同様に推計する。ただし、建物以外の機械器具等分の推計に用いる一企業当たり投資額については、『経済センサスー活動調査』の個人企業一事業所当たり投資額をベンチマークとして『個人企業経済統計』の一企業当たり機械設備購入額の前期比で補外して求める。

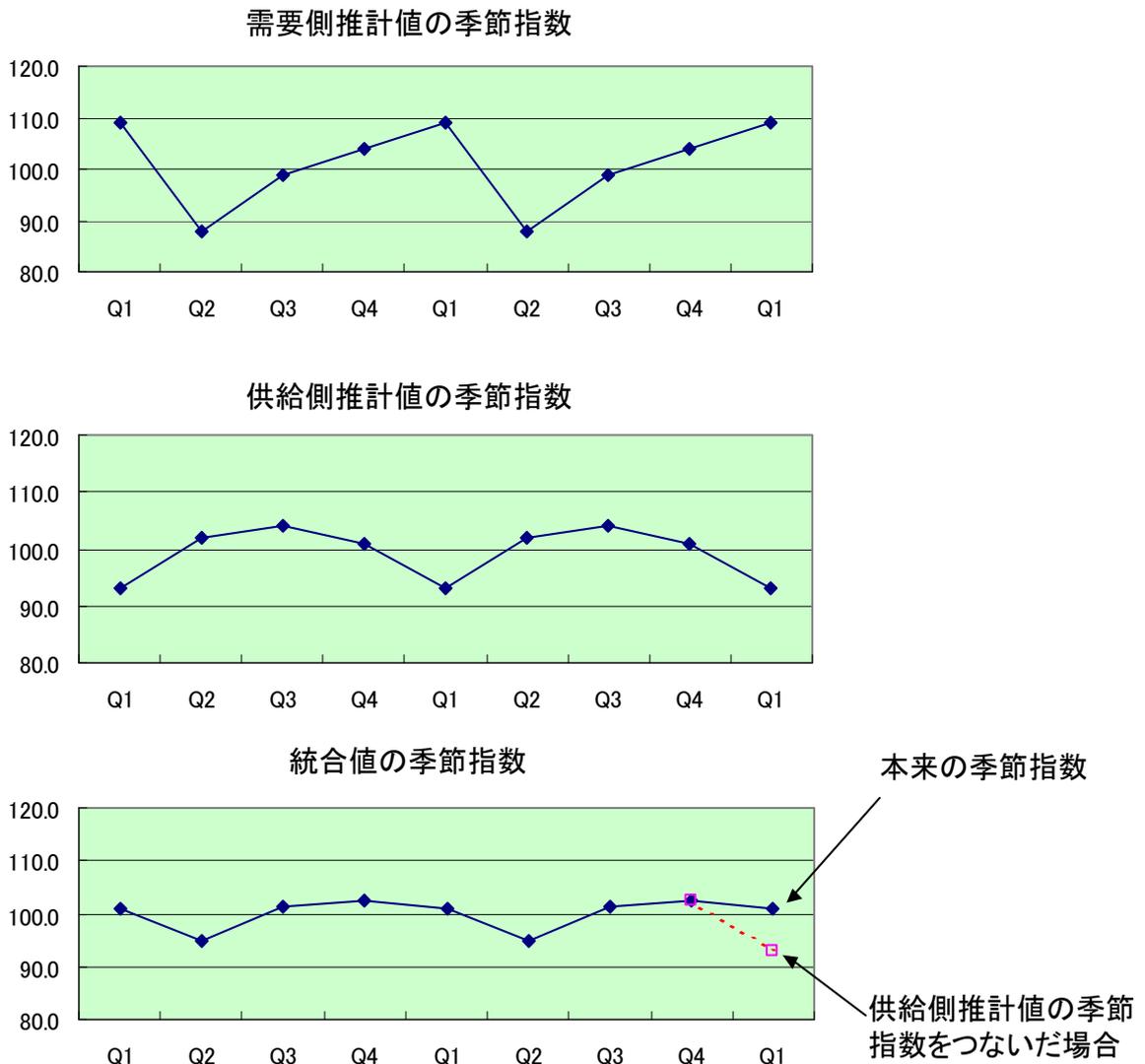
（それ以外の産業）

『建築物着工統計』を用い、該当する産業の個人産業用工事費予定額を進捗転換して推計する。

（1次QEにおける仮置き方法）

1次QEと2次QEで基礎統計の利用範囲が異なる民間企業設備については、両者の原系列の季節パターンが異なる可能性がある。このため、1次QE時に、新しい推計値を、前期までの2次QEに単純に接続して季節調整を行うと、季節パターンの差が季節調整値の動きを歪める恐れがある。

図1 季節調整値の「歪み」のイメージ



そのため、1次QEでは、需要側推計値は作成できないが、その季節調整済前期比（ $T \times C \times I$ ）増減率が供給側推計値のトレンドサイクル成分（ $T \times C$ ）増減率と同じであると仮定して需要側推計値を作り、需要側推計値の予定季節指数で割り戻した原数値（ $I_p$ ）を作成する。その上で、2次QEと同様の方式で需要側推計値と供給側推計値を統合する。

## 2) 供給側推計値

「I. 供給側推計の方法」で得られた総固定資本形成を用いる。

## 3) 統合方法

2次QEの民間企業設備は以下の算式により統合値を算出する。

$$\text{民間企業設備統合値} = kI_p + (1-k)(I_t - I_g)$$

$I_p$ ：民間企業設備の需要側統計による推計値

$I_t$ ：供給側推計における総固定資本形成（民間住宅、非営利団体は控除）

$I_g$ ：公的固定資本形成の『建設総合統計』（出来高ベース・公共）（国土交通省）による推計値

ウェイト  $k = 0.5801$

需要側推計値には研究・開発、ソフトウェアが含まれないので、統合に用いる総固定資本形成も研究・開発、ソフトウェアを除いたものを用いる。

## (2) 共通推計項目

### (a) ソフトウェア

供給側推計においては、ソフトウェア業は「情報サービス、映像・音声・文字情報制作（品目分類76）」の内数であるため、細分化して推計したものを、共通推計項目として取り出している。具体的には、年次推計で得られたソフトウェア業の出荷額を受注型ソフトウェア、パッケージ型ソフトウェア及び自社開発ソフトウェアに分け、受注型ソフトウェア及びパッケージ型ソフトウェアについてはそれぞれ『特定サービス産業動態統計』（経済産業省）の「受注ソフトウェア」及び「ソフトウェアプロダクト」の売上高を補助系列として分割・延長推計している。また、自社開発ソフトウェアについては、利用可能な基礎統計が不足しているため、リスマン・サンデー法により年次推計における暦年値を分割・延長推計している。その上で、年次推計のコモ法における配分比率を乗じて総固定資本形成への配分額を推計する。このうち民間企業設備計上分については、年次推計同様、『産業連関表』の固定資本マトリックスのソフトウェア業民間産業分の比率で按分して求める。

### (b) 研究・開発（対家計民間非営利団体分以外）

民間企業分については、供給側推計の市場生産者分（「研究開発サービス」（品目分類81））の出荷額に前年度の民間企業分比率を乗じることで求める。市場生産者分の出荷額については、まず直近の第一次年次推計値をベンチマークとしつつ、各種企業調査における研究開発費計画の対前年度伸び率を基に延長推計<sup>4</sup>する。その上で、得られた年度値について、『法人季報』の全産業（除く金融保険業）の資本金10億円以上の企業の販売費及び一般管理費の過去のパターンにより四半期分割を行う。民間企業

<sup>4</sup> 具体的には、『全国設備投資計画調査（大企業）』（株）日本政策投資銀行における研究開発費計画の対前年度伸び率を基に、固定資本収益率（『法人企業統計』における資本金10億円以上、全産業（除く金融保険業）の売上高営業利益率から推計）の変化分を考慮する。ここで、基礎統計における研究開発費計画の対前年度伸び率については、過去における同一年度の実績（対前年度伸び率）との乖離を踏まえて推計に用いる。また、固定資本収益率については、年次推計では『法人企業統計』における売上高営業利益率の後方3か年移動平均を用いるが、速報期間は、前年度分の売上高営業利益率を横置きした上で固定資本収益率を求める。

設備計上分については、前年度の民間企業分の比率で按分して求める。民間企業分の総固定資本形成額は、出荷額に純輸入分を加えたものとなり、後者は、『国際収支統計』における研究開発サービスの支払－受取を用いる。

#### (c) 対家計民間非営利団体設備投資（ソフトウェア分除く）

年次推計時に『民間非営利団体実態調査』等から推計した年度値を、速報時にはトレンドで延長推計し四等分する。研究・開発分については、年次推計時に『科学技術研究統計』から推計した前年度年次推計値を、速報時にはトレンドで延長推計して当年度値を求めた上で、前年度のパターンで四半期分割する。

### 4. 民間在庫変動

民間在庫変動は、原材料、仕掛品、製品、流通品の4形態ごとに推計し、合計する。

年次推計が存在する期間においては、基礎統計より推計した在庫変動の各四半期値に、同暦年合計値と年次推計暦年値（コモ法により推計）の差を四等分して加算することで、年次推計四半期値を推計する。年次推計が存在しない速報期間においては、基礎統計より推計した在庫変動に、直近の年次推計四半期値を推計した際に加算した額と同額を加算して推計する。以上の推計方法は、推計結果に公的在庫変動が含まれる場合があるので、別途推計した公的在庫変動（7. を参照）を差し引いて調整する。

#### ●年次推計が存在する期間

基礎統計より推計した在庫変動 t 暦年値	$B_t$
基礎統計より推計した在庫変動 t 暦年 i 四半期値	$b_{t,i} \quad (i = 1,2,3,4)$
	$(B_t = b_{t,1} + b_{t,2} + b_{t,3} + b_{t,4})$
年次推計在庫変動 t 暦年値	$Q_t$
年次推計在庫変動 t 暦年 i 四半期値	$q_{t,i} = b_{t,i} + \frac{(Q_t - B_t)}{4}$

#### ●速報期間

基礎統計より推計した在庫変動 t 暦年値	$B_t$
基礎統計より推計した在庫変動 t 暦年 i 四半期値	$b_{t,i} \quad (i = 1,2,3,4)$
	$(B_t = b_{t,1} + b_{t,2} + b_{t,3} + b_{t,4})$
直近年次推計在庫変動 t - n 暦年値	$Q_{t-n} \quad (n = 1,2)$
直近年次推計在庫変動 t - n 暦年 i 四半期分割値	$q_{t-n,i} = b_{t-n,i} + \frac{(Q_{t-n} - B_{t-n})}{4}$
QE 推計在庫変動 t 暦年 i 四半期値	$q_{t,i} = b_{t,i} + \frac{(Q_{t-n} - B_{t-n})}{4}$

## (1) 在庫変動推計の考え方

SNA においては、発生主義の原則がとられており、在庫変動は、当該商品の在庫増減時点の価格で評価すべきものとされている。しかし、入手可能な在庫関係データは企業会計に基づく在庫残高であり、総平均法や先入先出法等、企業会計上認められている様々な棚卸評価方法で評価されている。したがって、期末在庫残高から期首在庫残高を差し引いて得られる増減額には、期首と期末の評価価格の差による分も含まれている。

そこで企業会計から得られた在庫残高のデータを基に在庫変動を推計する場合、SNA と企業会計の評価の差を調整する必要がある。これを在庫品評価調整という。在庫品評価調整は、具体的には以下のように行う。

1. 企業会計に基づく基礎資料から名目在庫残高を求める。
2. 当該商品の品目別デフレーターを作成し、これを加重平均して企業の棚卸評価方法と在庫回転率に対応した品目別在庫残高デフレーターを求める。
3. 名目在庫残高を品目別在庫残高デフレーターで除すことにより、期末、期首の実質在庫残高を求め、両者の差をとって実質在庫変動を求める。
4. 品目別デフレーターの期中平均をとることにより、期中平均デフレーターを求め、これを実質在庫変動に乗じて、在庫品評価調整後の名目在庫変動を算出する。

## (2) 原材料

『法人企業統計』の業種別（不動産業は除く）棚卸資産残高の原材料・貯蔵品から推計される業種別在庫残高を、直近の第一次年次推計で使用したU表（産業別商品投入表）により、品目別在庫残高（91品目分類）に変換し、在庫品評価調整を行うことで在庫変動を推計する。

『法人季報』は資本金1千万円以上の法人が対象であるので、各期末の在庫残高は、全規模の法人が対象である『法人企業統計年報』の期末在庫残高を『法人季報』の期首在庫から期末在庫への増減率で延長推計したものをを用いる。

また、延長推計に用いる期中の在庫残高の増減率は、標本誤差の影響を避けるため、悉皆調査である資本金10億円以上の階層の在庫残高の増減率で、全規模の在庫残高の増減率を説明する回帰式から推計したものをを用いる（回帰式は参考4を参照）。

原油・天然ガス（品目分類10）は、『石油統計』（資源エネルギー庁）から得た国家備蓄以外の原油在庫増加量に、原油単価を乗じて別途推計し加算する。原油単価については、「(5) 流通品」の原油・天然ガスの推計と同様である。

なお、1次QEでは『法人季報』の情報が利用できないため、1次QE段階では、ARIMAモデルの先行き予測機能により前期までの原系列から当期の原系列を推計する。季節調整済系列は、こうして得られた原系列に対し、季節調整を施すことによって求める。また、2次QEでは上記のとおり推計するが、作業期間の関係で供給側の国内総供給推計には反映させない（次期1次QEの前期の値に反映させる。）。

### (3) 仕掛品

『法人企業統計』の業種別（建設業、不動産業及びサービス業は除く）棚卸資産残高（仕掛品）から推計される業種別在庫残高を、直近の第一次年次推計で使用したV表（産業別商品産出表）により、品目別在庫残高（91分類）に変換し、在庫品評価調整を行うことで在庫変動を推計する。

原材料と同様、各期末の在庫残高は、『法人企業統計年報』の在庫残高を『法人季報』の期首在庫から期末在庫への増減率で延長推計したものをを用いる。また、増減率は、資本金10億円以上の階層の在庫残高の増減率で、全規模の在庫残高の増減率を説明する回帰式から推計したものをを用いる（回帰式は参考4を参照）。

畜産（品目分類3）、林業（品目分類5）及び漁業（品目分類6）については、育成生物資源として求められる直近のコモ第一次年次推計値の1/4を仕掛品在庫変動として加算する。

なお、1次QEでは『法人季報』の情報が利用できないため、1次QE段階では、ARIMAモデルの先行き予測機能により前期までの原系列から当期の原系列を推計する。季節調整済系列は、こうして得られた原系列に対し、季節調整を施すことによって求める。

### (4) 製品

製品分は、以下のとおり推計する。

1. コモ法の91品目分類に対応させた『工業統計』（品目編）（経済産業省）または『経済センサスー活動調査』の在庫残高（年末値）を、品目別の「鉱工業指数（在庫指数）×価格指数」（在庫指数は経済産業省、価格指数は内閣府推計）等で延長推計し、名目在庫残高の四半期系列を推計する。
2. 1.の名目在庫残高の四半期系列を品目別在庫残高デフレーターで除して実質在庫残高を推計する。
3. コモ法の91品目分類に対応させた『工業統計』（品目編）または『経済センサスー活動調査』の出荷額（年値）を、品目別の「鉱工業指数（出荷指数）×価格指数」（価格指数は内閣府推計）等で延長推計し、出荷額の四半期系列を推計する。
4. 以下の算式により在庫変動率（出荷額に対する在庫変動の比率）を推計する。  
在庫変動率 =  
$$\frac{((\text{今期末の実質在庫残高} - \text{前期末の実質在庫残高}) \times \text{品目別期中平均デフレーター})}{3. \text{の出荷額}}$$
5. 製品在庫変動 = 供給側推計における出荷額 × 4.の在庫変動率

なお、1次QEで未公表の鉱工業指数（在庫指数）（期末）等については、前年同期3か月目の同2か月目からの伸びを当該期2か月目に乗じるなどして補外す

る。

農林水産業は以下のとおり推計して加算する。

●米麦（品目分類 1）は、玄米の在庫増加量に対応する価格指数（農業物価指数）を乗じたものを製品在庫変動とする。

●畜産（品目分類 3）は、直近年のコモ第一次年次推計値の 1 / 4 を製品在庫変動とする。

## (5) 流通品

名目の流通品在庫残高は、『経済センサスー活動調査』の産業分類別商品手持額を、産業＝品目としてみなして 91 分類に組み直した在庫残高をベンチマークとし、『商業動態統計』の商品手持額の増減率で延長推計する（『商業動態統計』の商品分類（卸売業 18 商品、小売業 9 商品）の増減率を、コモ法の 91 品目分類の類似の品目に対応させる）。

ここで、『商業動態統計』の商品手持額は大型店舗のみを対象とした数値である一方、『法人季報』には流通品在庫の情報（卸売・小売業棚卸資産の製品・商品）があるが、1次 QE には間に合わない上、サンプル調査であるため個別四半期の動きはノイズを含む。こうしたことから、後者を『商業動態統計』の商品手持額の動きで説明する回帰式から推計した増減率を用いる。回帰式は、卸売業、小売業別に推計し、それぞれに対応する各品目分類には共通に適用する（回帰式は参考 4 を参照）。

なお、1次 QE では、『商業動態統計』商品手持額の業種別の情報が得られないため、卸売業、小売業別に総額の伸びで延長推計する。また、別途推計された液化石油ガス国家備蓄分及び灯油国家備蓄分を石油製品（品目分類 27）に加算する。

こうして得られた名目の流通品在庫残高に在庫品評価調整を行い、流通品の在庫変動を推計する。

農林水産業及び鉱業については、以下のとおり推計して加算する。

●米麦（品目分類 1）は、米流通在庫の変動を用いる。

●原油・天然ガス（品目分類 10）は、原油国家備蓄の増加量に、原油単価を乗じて推計する。原油単価については、貿易統計の輸入額／輸入量に別途推計した輸入税膨らまし率を乗じて算出する。

## 5. 政府最終消費支出

QEにおける政府最終消費支出は、年次推計と同様、構成項目ごとに推計する（政府最終消費支出＝雇用者報酬＋中間消費＋固定資本減耗＋生産・輸入品に課される税－財貨・サービスの販売－自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成＋現物社会移転（市場産出の購入））。推計にあたっては、利用できる資料には制約があるため、予算書あるいはヒアリング等によっている。各構成項目の推計方法は以下のとおり。

「雇用者報酬」については、公務員数と一人当たり人件費を基に推計する。公務員

数については、四半期ごとに、公立学校職員数、警察職員数、東京都職員数に関するヒアリングを行い、その結果を基に公務員数全体の動きを推計する。3か月分のデータが得られない場合は、1、2か月目の前年同期比で3か月目の数値を延長推計する。一人当たり人件費については、『給与支払状況統計報告』（総務省）を基に、前年度の一人当たり人件費を求め、人事院勧告等を考慮して延長推計し、ボーナス月数等を考慮して四半期化する。

「中間消費」、「財貨・サービスの販売」（控除項目）は、中央政府分は予算等により年度値を推計し、地方政府分は1次QEではトレンド等で、2次QEではトレンド及び『地方公共団体消費状況等調査』（内閣府）を用いて年度値を推計した上で、過去の四半期パターンで四半期分割を行う。FISIMの消費については、I. 6参照。

「固定資本減耗」は年次推計期末ストックから計算された暦年値をトレンド推計で延長し、四等分して四半期値を求める。

「生産・輸入品に課される税」については、予算などから年度計数を推計した上で、四等分して四半期に割り振る。

「自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成」（控除項目）については、「6. 公的固定資本形成」を参照。

「現物社会移転（市場産出の購入）」は、医療、介護、その他（教科書購入費、戦傷病者等無賃乗車船等負担金）で構成される。医療は、被用者、非被用者及び高齢者に大別されるが、それぞれ、『基金統計月報』（社会保険診療報酬支払基金）、『国保医療費の動向』（国民健康保険中央会）及び『労災保険事業月報』（厚生労働省）を用いて延長推計する。介護に関しては、『介護給付費の状況』や『介護保険事業状況報告』（月報）等を用いて推計する。その他（教科書購入費、戦傷病者等無賃乗車船等負担金）は、トレンドで年度計数を推計した上で、四半期に割り振る。欠落月分は入手月の前年同期比等で推計する。

## 6. 公的固定資本形成

公的固定資本形成（研究・開発、防衛装備品、ソフトウェア以外）を公的住宅、それ以外に分け、『建設総合統計』（出来高ベース・公共）の居住用、それ以外の対前年度値比で延長推計した値に、トレンドにより延長推計した研究・開発、防衛装備品、供給側統計を使用して推計したソフトウェア総額の公的分按分値を加算して推計する。

また、1次QEでは『建設総合統計』の3か月目の値が得られない。このため、居住用については1、2か月目の前年同期比で3か月目を補外する。居住用以外は、『公共工事前払金保証統計』（北海道建設業信用保証（株）、東日本建設業保証（株）、西日本建設業保証（株））の公共工事請負金額5か月移動平均値の「3か月目の値／1、2か月目の値の合計」比率の『建設総合統計』の同比率に対する回帰式を推計し、この式を用いて補外する。

研究・開発分については、一般政府分は、年次推計時に『科学技術研究統計』等から推計した年度値を、速報時にはトレンドで延長推計し、前年度のパターンで四半期分割する。公的企業分は、供給側推計で得られた市場生産者分を、前年度の公的企業分の比率で按分して求める。防衛装備品については、決算書から推計した年度値を速報時にはトレンドで延長推計し、前年度のパターンで四半期分割する。ソフトウェアについては、供給側統計を使用して推計した受注型ソフトウェア、パッケージ型ソフトウェア及び自社開発ソフトウェアを『産業連関表』の固定資本マトリックスのソフトウェア業公的分の比率で按分して求める。

## 7. 公的在庫変動

主要な公的在庫品である、食料安定供給特別会計の米麦在庫、国家の備蓄原油、備蓄液化石油ガス及び灯油、貨幣回収準備資金の金在庫は、関係諸機関に問合せで推計する。他の在庫変動はゼロと想定する。

## 8. 輸出入

『国際収支統計』の貿易・サービス収支の計数を組み替えて用いる。なお、毎年行われる『国際収支統計』の年次改訂の結果については、原則、速報段階で反映することとし、『国際収支統計』の動きと整合的となるようにする。

FISIMの輸出入については、I. 6 参照。

### (参考) 国民総所得の推計方法

国民総所得（GNI）は、『国際収支統計』より海外からの所得（財産所得、雇業者報酬等）の純受取を求め、これをGDPに加えて推計する。なお、財産所得を推計する際に利用する『国際収支統計』の投資収益のうち再投資収益については、直近期間の計数について、当該時期に稼得した額となっていない（計上時期が17か月遅れ）。このため、この直近期間については、本来の稼得時期として計上されている値の最近値（直近期の17か月前の値）を基に推計する。

### Ⅲ. 実質化の方法

#### 1. 連鎖方式について

(連鎖方式の基本算式について)

QEの実質値及びデフレーター の計算においては連鎖方式を採用している。

次節以降で説明する項目別デフレーター の推計で用いる連鎖方式の基本算式は以下のとおり。

$$\text{暦年デフレーター} : CP_t = \frac{\sum_i P_t^i \cdot Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_t^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{四半期デフレーター} : CP_{t,k} = \frac{\sum_i P_{t,k}^i \cdot Q_{t,k}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t,k}^i} \times CP_{t-1}$$

$$\text{暦年実質値} : CV_t = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_t^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

$$\text{四半期実質値} : CV_{t,k} = \frac{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t,k}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t-1}^i} \times CV_{t-1}$$

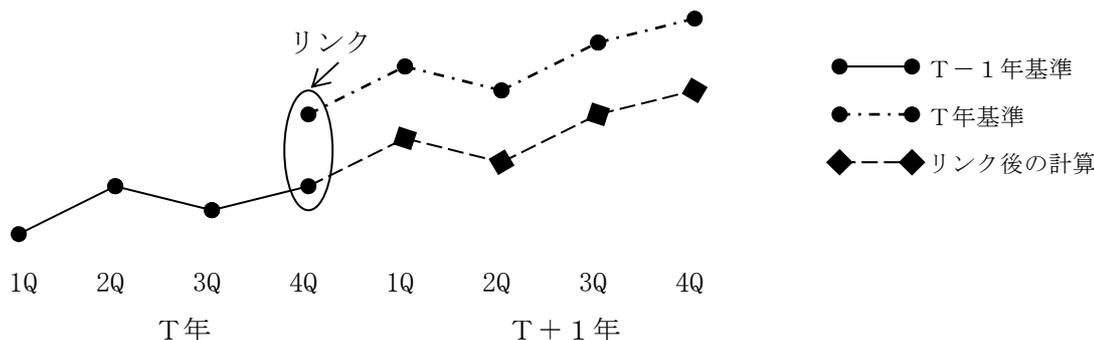
$CP_{t,k}$  : t 年第 k 四半期のデフレーター (連鎖方式)

$CV_{t,k}$  : t 年第 k 四半期の実質値 (連鎖方式)

$P_{t,k}^i$  : i 財の t 年第 k 四半期の価格指数、 $Q_{t,k}^i$  : i 財の t 年第 k 四半期の実質値

(第 4 四半期重複法)

実質値の計算に当たっては、T 年10~12月期と T + 1 年1~3月期の基準年が異なることによる1~3月期の前期比成長率の断層が生じないように「第 4 四半期重複法」(下図参照)により毎年の第 4 四半期において計数を接続(リンク)する。



$$\text{四半期重複法による四半期実質値} : \frac{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t,k}^i}{\sum_i P_{t-1}^i \cdot Q_{t-1,4}^i} \times CV_{t-1,4}$$

これにより、四半期データから作成した四半期値（実質値）の暦年合計が、暦年データから作成した暦年値（実質値）に一致しなくなるため（時間的加法整合性の不成立）、暦年値を四半期値の情報を用いて分割（ベンチマーク）する。ベンチマークの手法としては比例デントン法を用いる。なお、毎期の速報推計においては、第二次年次推計暦年の1～3月期まで遡及して四半期値を改定する。

$$\min \sum_{t=2}^T \left[ \frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}} \right]^2 \quad \text{s. t.} \quad \sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y \quad (y=1, \dots, \beta)$$

$t$  : 四半期  $t$  ,  $4y-3$  は  $y$  暦年の第 1 四半期 ,  $4y$  は  $y$  年の第 4 四半期

$X_t$  : 求めるべき四半期値

$I_t$  : 元となる四半期値

$A_y$  : ベンチマークとなる  $y$  年の暦年値

$\beta$  : ベンチマークとなる  $A_y$  が存在する最終年  $y$

$T$  :  $I_t$  が存在する最終四半期  $t$

## 2. 家計最終消費支出

まず、家計最終消費支出の 88 目的分類について、四半期名目値を年次推計ウェイトで分割した詳細な品目レベルの名目値と対応するコモ法の約 400 品目レベルの品目別デフレーターを用いて 88 目的分類別の連鎖デフレーターを求める。

次に、目的分類ごとに、その名目家計最終消費支出を上記の目的分類別デフレーターで除すことにより実質値を求める。家計最終消費支出の名目値は、需要側推計値、供給側推計値を目的分類ごとに統合して作成されるので、目的分類ごとの統合値を対応するデフレーターで除して目的分類ごとの実質値を作成する。また、共通推計品目

については、供給側、需要側で推計される名目値を対応する目的分類のデフレーターで除して実質値を作成する。財貨・サービスの販売については、個別の品目ごとに『消費者物価指数』等の対応する品目の指数で実質化し、目的分類別に分類、集計する。居住者家計の海外での直接購入及び非居住者家計の国内での直接購入のデフレーターについては、「6. 輸出入」を参照されたい。家計最終消費支出全体の実質値は、このようにして求めた目的分類別の実質値及びデフレーター、共通推計項目の各実質値及びデフレーター、財貨・サービスの販売の実質値及びデフレーター、直接購入の実質値及びデフレーターをさらに連鎖方式で統合することで求める。

家計最終消費支出全体のデフレーターは、以上により求められた家計最終消費支出全体の実質値で家計最終消費支出の名目値を除すことにより、事後的（インプリシット）に求める。

### 3. 対家計民間非営利団体最終消費支出

対家計民間非営利団体最終消費支出の実質化は、雇用者報酬、中間消費、固定資本減耗、生産・輸入品に課される税、他部門への財貨・サービスの販売（控除項目）、自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成（控除項目）の構成項目別に行う。連鎖方式では、これら構成項目別の実質値及びデフレーターを用いて対家計民間非営利団体最終消費支出の実質値全体へ連鎖統合する。なお、項目ごとのデフレーターの推計方法は以下のとおり。

雇用者報酬デフレーターは、『毎月勤労統計』を用いて、教育、産業計の現金給与総額（常用雇用者規模5人以上の事業所）を指数化する。

中間消費デフレーターは、『産業連関表』の投入品目をコモ法の約400品目レベルに対応させ、それをウェイトに中間消費デフレーター及び建設補修デフレーターを統合することにより作成する。

固定資本減耗デフレーターは、総固定資本形成マトリックスから推計される非営利部門の総固定資本形成デフレーターを用いる。

生産・輸入品に課される税については、中間消費デフレーターを用いる。

財貨・サービスの販売のデフレーターは、対応する家計最終消費支出デフレーターを用いる。

自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成のデフレーターは、中間消費デフレーター及び『毎月勤労統計』の定期給与指数を用いて、投入コスト型により作成されたデフレーターを用いる。

### 4. 政府最終消費支出

政府最終消費支出の実質化は、雇用者報酬、中間消費、固定資本減耗、生産・輸入

品に課される税、他部門への財貨・サービスの販売（控除項目）、自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成（控除項目）、現物社会移転（市場産出の購入）の構成項目別に行っている。これら構成項目別の実質値及びデフレーターを用いて政府最終消費支出の実質値全体へ連鎖方式で統合する。なお、項目ごとのデフレターの推計方法は以下のとおり。

雇用者報酬デフレーターは、年度デフレーターを人事院勧告の平均的な公務員の賃金の動き等を考慮して延長推計し、ボーナス月数等を考慮して四半期化する。

中間消費デフレーターは、『産業連関表』の投入品目をコモ法の約 400 品目レベルに対応させ、それをウェイトに中間消費デフレーター及び建設補修デフレーターを統合することにより作成する。

固定資本減耗デフレーターは、総固定資本形成マトリックスから推計される一般政府部門の総固定資本形成デフレーターを用いる。

生産・輸入品に課される税については、中間消費デフレーターを用いる。

財貨・サービスの販売のデフレーターは、対応する家計最終消費支出デフレーターを用いる。

自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成のデフレーターは、中間消費デフレーター及び『毎月勤労統計』の定期給与指数を用いて、投入コスト型により作成されたデフレーターを用いる。

現物社会移転（市場産出の購入）のうち、医療デフレーターは、『消費者物価指数』の診療代を用いる。ただし、利用者負担の変更分を控除する。

介護デフレーターは『消費者物価指数』（介護料）から利用者負担の変更分を控除する。

## 5. 総固定資本形成

### (1) 総固定資本形成の実質化の方法

総固定資本形成の実質化は、制度部門別、住宅・企業設備別の名目額を対応するデフレーターで除する。これを連鎖方式で集計することで表章項目の実質値が得られる。表章項目ごとのデフレーターは、それぞれの名目値を実質値で除すことにより求める。

総固定資本形成（制度部門別、住宅・企業設備別）のデフレーターは、機械等にはコモ法の約 400 品目レベルの品目別総固定資本形成デフレーターを対応させ、建設部門には建設デフレターの木造住宅、木造非住宅、非木造住宅、非木造非住宅、その他建設のデフレーターを対応させ、下記の手順で推計された部門別、品目別ウェイトで連鎖統合することにより推計する。

### (a) 建設デフレーター作成方法

建設デフレーターは建設部門の生産、中間投入及び総固定資本形成（建設部分）の実質化に使用されるもので、①「木造住宅」、②「木造非住宅」、③「非木造住宅」、④「非木造非住宅」、⑤「建設補修」、⑥「その他建設」、⑦「木造計」（①、②）、⑧「非木造計」（③、④）、⑨「建設計」（①～⑥）の9品目を推計している。

図2 建設四半期マトリックス

	木 造			非 木 造			建設 補修	その他 建設
	住 宅	非住宅	計	住 宅	非住宅	計		
コモ6桁品目	RAS(2)			RAS(2)				
資材投入額計	RAS(1)			RAS(1)				
付加価値額								
産 出 額								

(備考)

1. 網掛けの薄い部分はコモ法等により四半期ごとに値が得られる。
2. 網掛けの濃い部分はコモ法による産出額を『建築物着工統計』を進捗ベースに転換したもので分割して求める。
3. RAS(1)は木造及び非木造資材投入額計と付加価値額をRAS法で住宅、非住宅に分割する。
4. RAS(2)はRAS(1)で求めた資材投入額計を使用して資材投入品目をRAS法で住宅、非住宅に分割する。

建設デフレーターは投入コスト型として推計する。コモ法等で推計される資材投入額の内訳と、付加価値額（雇用者報酬）を基に、図2のような建設マトリックスを作成し、これをウェイトにデフレーターを作成する。なお、コモ法では木造・非木造の住宅・非住宅別には投入の内訳が推計されないため、『産業連関表』等を基にRAS法により投入の内訳を推計する。建設マトリックスは四半期ごとに作成する。

建設四半期マトリックス（RAS法適用後）をウェイトとして、次の算式により連鎖統合して建設デフレーターを作成する。ただし、付加価値部分については雇用者報酬を『毎月勤労統計』の定期給与指数（建設業5人以上）でデフレートする（住宅、非住宅別の雇用者報酬はRAS法適用後の付加価値計の比率を用いて、雇用者報酬を分割する。）。

$$D_{lk} = D_{lT-1} \cdot \frac{\sum_i n_{ik} + A_k}{\sum_i \left( \frac{\sum_{u=1}^4 n_{iu}}{\sum_{u=1}^4 d_{iu}} \cdot n_{ik} \right) + \left( \frac{\sum_{u=1}^4 A_u}{\sum_{u=1}^4 d_{au}} \cdot A_k \right)}$$

$D_{lk}$  : 四半期の建設デフレーター (建設部門 (  $l$  ) 別)

$k$  :  $T$  年の四半期 (1~4)

$u$  :  $T-1$  年の四半期 (1~4)

$n_{ik(u)}$  : 四半期のコモ 6 桁品目 ( $i$ ) 別資材投入額

$A_{k(u)}$  : 雇用者報酬

$d_{ik(u)}$  :  $n_{ik(u)}$  に対応する四半期のコモ 6 桁品目中間消費デフレーター

$d_{ak(u)}$  : 建設業 (5人以上) 定期給与指数

## (b) 総固定資本形成デフレーターの作成方法

### 総固定資本形成マトリックス

『産業連関表』の作成作業の一環として作成された固定資本マトリックスを SNA の概念に沿って修正した原マトリックスを基に、RAS 法によって図 3 の総固定資本形成マトリックスを四半期ごとに作成する。

このマトリックスの列の合計は四半期ごとの供給側推計等の総固定資本形成額を前暦年年次推計における部門別のウェイトにより分割したもの、行の合計は四半期ごとの供給側推計等により得られる品目別の総固定資本形成額及び 5 分類別の建設生産額である (※)。

※ 5 分類別の建設生産額とは、木造・非木造住宅、木造・非木造非住宅、その他建設を指す。

図3 総固定資本形成マトリックス

	民間				公 的				合計
	非金融 企業設備	住 宅	金 融 企業設備	非営利 企業設備	非金融 企業設備	住 宅	金 融 企業設備	一般政府	
コモ6桁品目	(RAS法で分割)								コ モ 法
木造住宅 非木造住宅 木造非住宅 非木造非住宅 その他建設									
産業部門計									
政府部門計									
非営利部門計									
総固定資本形成 計									

(備考) 政府および非営利部門から産出される総固定資本形成はR&Dのみ。いずれも自部門（一般政府、非営利企業設備）に計上。

### 総固定資本形成デフレーターの推計

上で求めた四半期ごとの総固定資本形成マトリックスをウェイトとして、次の算式によりコモ法の約400品目レベルに対応した品目別総固定資本形成デフレーター及び建設デフレーターを連鎖方式で統合して求める。

$$D_{lk} = D_{lT-1} \cdot \frac{\sum_i n_{ik}}{\sum_i \left( \frac{\sum_{u=1}^4 n_{iu}}{\sum_{u=1}^4 d_{iu}} \cdot \frac{n_{ik}}{d_{ik}} \right)}$$

$D_{lk}$  : 四半期の総固定資本形成デフレーター（総固定資本形成マトリックス8制度部門別（ $l$ ））

$k$  :  $T$ 年の四半期（1～4）

$u$  :  $T-1$ 年の四半期（1～4）

$n_{ik(u)}$  : 部門ごとの四半期の総固定資本形成マトリックス品目（ $i$ ）別総固定資本形成額及び建設生産額

$d_{ik(u)}$  :  $n_{ik(u)}$ に対応する四半期のコモ6桁品目別総固定資本形成デフレーター及び建設デフレーター

## (2) 総固定資本形成の実質化方法に関する留意点

(1)でみたとおり、総固定資本形成関係のデフレーターは「総固定資本形成に配分される財・サービスの金額（品目別情報）」及び「民間非金融企業設備、民間住宅、一般政府等の部門別の金額（部門別情報）」の2種類の情報を利用し、「各部門の総固定資本形成の商品別構成比」を推計し、それらをウェイトに用いてデフレーターを統合することで推計している。なお、これを四半期ごとに推計する際、「品目別情報」については四半期の情報を用いているが、「部門別情報」については暦年の情報を用いて推計している。具体的には、以下のとおり。

年次推計の四半期デフレーターは、「品目別情報」については当該四半期の情報を、「部門別情報」については当該暦年の情報を用いて四半期ごとに「各部門の品目別構成比」を推計し、それらをウェイトに用いて各四半期のデフレーターを推計する。

速報のデフレーターは、「品目別情報」については当該四半期の情報を、「部門別情報」については前暦年の情報を用いて「各部門の品目別構成比」を推計し、それらをウェイトに用いて各四半期のデフレーターを推計する。

## 6. 輸出入

まず、財貨・サービスの輸出入全体のデフレーターを作成する。財貨・サービスにおける最下位レベルの四半期名目額（四半期ごとの名目原系列を、財貨についてはコモ法の約400品目レベルの情報で分割、サービスについては基準年の情報を基に詳細項目に分割したもの）を対応する個別品目ごとのデフレーターで実質化した実質値と当該デフレーターを組み合わせ、輸出入全体の実質値（連鎖方式）を求める。

このようにして求めた、財貨・サービスの輸出入（連鎖方式実質値）と対応するイ

インプリシット・デフレーター及び直接購入の実質値及びデフレーターを連鎖統合して、輸出入全体の実質値を求める。

なお、直接購入デフレーターは以下のとおり。

非居住者家計の国内での直接購入は『消費者物価指数（全国、持ち家の帰属家賃を除く総合）』を用いる。居住者家計の海外での直接購入は、日本政府観光局『出国日本人数の動向』による出国旅行先上位4か国・地域の消費者物価指数（総合）を為替レート換算した上で、年ごとの出国旅行者をウェイトとして作成したものをを用いる。

## 7. 国内総生産

以上によって得られた国内総生産の表章項目別に対応する実質値を集計すれば実質国内総生産（支出側）を得る。この値を用いて名目国内総生産を除すことにより、国内総生産デフレーター（支出側）が計算される。具体的には以下の方法により実質GDPを集計している。

$$GDP_t = \frac{\sum P_{t-1} \cdot Q_t + \sum \bar{D}_{t-1} \cdot \Delta INV_t}{\sum P_{t-1} \cdot Q_{t-1} + \sum \bar{D}_{t-1} \cdot \Delta INV_{t-1}} \times GDP_{t-1}$$

$P_t$  : t年の需要項目別デフレーター

$Q_t$  : t年の需要項目別実質値

$\bar{D}_t$  : t年の暦年平均在庫残高デフレーター

$\Delta INV_t$  : t年の実質在庫変動

## 8. 連鎖方式における実質在庫変動

在庫変動はマイナスやゼロとなる可能性があるため、民間在庫品については形態別、公的在庫品については部門別に実質在庫残高（連鎖方式）を計算した後にフローに転換する。民間在庫品については91品目分類レベルから、公的在庫品については個別品目レベルから連鎖統合を行っている。なお、計数表には民間・公的在庫全体についてインプリシットに求めた暦年平均在庫残高デフレーターを表章している。

$$\textcircled{1} \text{在庫残高} : INV_t = INV_{t-1} \times \frac{\sum \bar{D}_{i,t-1} Q_{i,t}}{\sum \bar{D}_{i,t-1} Q_{i,t-1}}$$

$D_{i,t}^k$  : 項目 i における t 年第 k 四半期の期末デフレーター

$\bar{D}_{i,t}$  (暦年平均在庫残高デフレーター) は期末デフレーター  $D_{i,t}^k$  の年平均値

$$\bar{D}_{i,t} = \frac{\sum D_{i,t}^k Q_{i,t}^k}{\sum Q_{i,t}^k}$$

$Q_{i,t}$  : t 年第 k 四半期の形態別在庫残高

②在庫フロー :  $\Delta INV_t = INV_t - INV_{t-1}$

## 9. 基礎統計の補外方法

デフレーターの基本統計である物価指数等の価格情報のうち、QE 推計作業を行う時点で入手できない月の値は、原則、入手最終月の値とする。

### (参考) 交易利得、実質GDI、実質GNIの推計方法

(1) 交易利得は、財貨サービスの輸出入及び輸出入デフレーターを用いて、下式により四半期ごとに推計する。季節調整については、季節調整済の計数を用いて、原系列と同様に推計する。

$$\text{交易利得} = \frac{X - M}{P} - \left( \frac{X}{P_x} - \frac{M}{P_m} \right) \quad \ast P = \frac{X + M}{X_r + M_r}$$

$X$  : 名目輸出、 $M$  : 名目輸入、 $P_x$  : 輸出デフレーター、 $P_m$  : 輸入デフレーター、

$X_r$  : 実質輸出、 $M_r$  : 実質輸入、 $P$  : ニュメラル・デフレーター

(2) 実質GDPに交易利得を加え、実質国内総所得 (GDI) を推計する。

(3) 実質GDIに海外からの所得の純受取 (実質) を加え、実質国民総所得 (GNI) を推計する。なお、海外からの所得の純受取は、国内需要デフレーターで除すことにより実質化する。

## IV. 雇用者報酬の推計方法

原系列名目値は、基本的には基礎統計の対前期比により延長推計を行う。

原系列実質値は、原系列名目値を家計最終消費支出（持ち家の帰属家賃及び FISIM を除く）デフレーターで除すことによって求める。

季節調整値名目値は、内訳となる賃金・俸給、雇主の社会負担の原系列名目値について、X-12-ARIMA により季節調整を行い、それを積み上げることで求める。

季節調整済実質値は、季節調整済名目値を家計最終消費支出（持ち家の帰属家賃及び FISIM を除く）の季節調整済デフレーターで除すことによって求める。

### 1. 賃金・俸給

賃金・俸給については、直近の第一次年次推計値（1～3 月期の値）をベースに、一般産業（公務を除く）について、雇用者数の増減を『労働力統計』及び『毎月勤労統計』等から、雇用者一人当たりの賃金・俸給額を『毎月勤労統計』等から把握した上で、年次推計とのカバレッジの違いを調整して求められる賃金・俸給額の伸び率を利用して延長推計する。公務については、給与法の改正による月給等の改定が行われた場合には、その内容を反映して延長推計する。

### 2. 雇主の社会負担

#### ①雇主の現実社会負担

雇主の現実社会負担は、法律等で雇主に負担が義務付けられている社会保障基金への雇主の現実社会負担（厚生年金、全国健康保険協会（旧政府管掌健康保険）、組管掌健康保険、共済組合等）と、雇主が年金基金へ自発的に負担する現実社会負担（厚生年金基金、確定給付企業年金等への雇主負担分。発生主義により受給権を記録する退職一時金を含む）から成る。

社会保障基金への雇主の現実社会負担は、直近の第一次年次推計値（1～3 月期の値）をベースに、各種保険制度及び共済の関係資料、『労働力統計』及び『毎月勤労統計』等の基礎資料、各種保険制度の保険料率を用いて得られる負担額の伸び率を利用して延長推計する。

年金基金への雇主の現実社会負担は、直近の第一次年次推計値（1～3 月期の値）をベースに、各種年金基金の関係資料、『労働力統計』及び『毎月勤労統計』等の基礎資料を用いて得られる負担額の伸び率を利用して延長推計する。

発生主義により記録する退職一時金については、直近の第一次年次推計値をベースに、『毎月勤労統計』に掲載される離職率を用いて推計する。

## ②雇主の帰属社会負担

雇主の帰属社会負担のうち、発生主義により受給権を記録する確定給付型制度の企業年金及び退職一時金分については、直近の第一次年次推計値をベースとし、勤務費用相当分と年金基金の産出額を加算したものから、2. で推計した雇主の現実社会負担を控除した額とする。

発生主義により受給権を記録しない公務員等の退職一時金については、第一次年次推計値を用いる。その他、公務災害や労働者災害補償責任保険等については、直近の第一次年次推計値（1～3月期の値）をベースに、『労働力統計』及び『毎月勤労統計』の基礎資料を用いて延長推計する。

## V. 季節調整方法

四半期統計を用いて景気判断等を行おうとする場合、気候や社会習慣等の影響によって生じる季節変動を除去する必要がある。

QEの季節調整は、アメリカの商務省センサス局のセンサス局法X-12-ARIMAを利用している。季節調整にあたっては、原則として、毎年年末に行う前年を対象とする第一次年次推計値の推計段階で、平成6年1-3月期から第一次年次推計の直近四半期（10-12月期）までの原系列データを用いて、異常値・レベルシフト調整、ARIMAモデルにおける自己回帰や移動平均等の次数の設定等を行っている（例えば、平成28年末においては、第一次年次推計値となる平成27年10-12月期までの原系列を用いて行う）<sup>5</sup>。X-12-ARIMAの季節調整の際に用いる各項目のARIMAモデル型の設定方法としては、名目、実質毎に、異常値・レベルシフト調整のための回帰変数を設定した上で、AIC（赤池情報量規準）が最小となるモデルを検索する。具体的には次のプロセスでARIMAモデルの選択を行う（なお、在庫変動以外の系列については、ARIMAモデルの通常（非季節）階差、季節階差とも1とし、在庫変動については階差なしとする。）。

### 1-1. 異常値・レベルシフト調整

異常値処理については、統計的な裏付けを得た上で<sup>6</sup>、経済的な実態に照らして、異常値処理を行うことが適当である（説明可能）と判断される四半期について、異常値・レベルシフト調整のための回帰変数<sup>7</sup>を設定している。

### 1-2. うるう年調整について

前述の第一次年次推計値の推計段階で行うモデル選定作業の中で、毎年、季節調整において、うるう年の影響を異常値として調整（LPYEARを設定）する必要性について、統計的な妥当性を検証した上で、うるう年調整の要否を検討する。

---

<sup>5</sup> ただし、消費税率の引上げのような制度的な要因あるいは基礎統計における概念上の変更といった要因等により異常値処理の必要性が事前に明らかな場合については、速報段階で異常値処理を行っている。

<sup>6</sup> 異常値処理の設定にあたっては、統計的裏付けを得るために、X-12-ARIMAにおける異常値自動検索機能（Outlierコマンド）を用いた検索結果を参考にしている。

<sup>7</sup> 異常値を示す変数として、加法的外れ値（Additive outlier）、減衰的外れ値（Temporary Level Change）、水準変化（Level Shift）、傾斜的水準変化（Ramp Effect）といった変数を設定。設定された変数については、ARIMAモデルの設定結果とともに、毎回の年次推計公表時に公表している。

## 2. AIC最小化によるARIMAモデルの選択

1-1、1-2に記載した調整が必要な系列については、各種の回帰変数を組み込んだ上で、AICが最小となるARIMAモデルを名目、実質でそれぞれ選択する。このとき、ARパートやMAパートの次数は通常（非季節）ARIMAモデル部分、季節ARIMAモデル部分とも0~2として行う（したがって、(0 1 0) (0 1 0)から(2 1 2) (2 1 2)まで（在庫変動については(0 0 0) (0 0 0)から(2 0 2) (2 0 2)まで）の計81通りのモデルから選択することになる。）。

上記のプロセスにより選択されたARIMAモデルを用いて、X-12-ARIMAによる季節調整を行うこととなる。この際の詳細な設定について、以下に述べる。

季節調整期間（SPAN）は、平成6年1~3月期から直近期までとする。季節調整系列の作成にあたっては、最新のデータから季節変動についての新たな情報が得られ、こうした情報を可能な限り早く推計に反映するとの考え方から、每期直近期までのデータを取り込んだ上で季節調整を掛け直している<sup>8</sup>。このように、季節調整を毎回掛け直すことから、季節調整値が過去に遡って毎回変更されることになる。なお、ARIMAモデルを推定するためのデータ期間（MODELSPAN）についても、原則、季節調整期間と同じ、平成6年1~3月期から直近期までとする（これにより、ARIMAモデル型は変わっていない場合でも、各次数のパラメーターは毎回変化することになる。）。

ARIMAモデルによる予測期間については、

- 先行き予測（MAXLEAD）の期間については、その設定が季節調整指数へ与える影響度合いを考慮し、原則8期とする。
- また、現在の推計方法による四半期別データは15年分以上存在することから、後戻り予測（MAXBACK）は行わない。

なお、季節調整をかける項目のレベル及びそのARIMAモデル等については、常に最新版を内閣府ホームページ等で公表している。

## 3. その他

対家計民間非営利団体最終消費支出の季節調整系列は、年次推計については、対家計民間非営利団体最終消費支出（「教育」、「その他」の合計）の名目、実質それぞれの年度値を、滑らかな四半期系列が得られるよう機械的な手法（リスマン・サンデー法）で分割し、その値をもって季節変動要素を含まない四半期系列（「季節調整系列」とする。

速報については、名目、実質それぞれ延長推計した年度値（名目年度値の延長推計

---

<sup>8</sup> こうした手法は、concurrent adjustment と呼ばれる（Adriaan M. Bloem, Robert J. Dippelsman, and Nils O. Maehle “Quarterly National Accounts Manual—Concepts, Data Sources, and Compilation,” , International Monetary Fund. 2001）。

の方法はⅡ. 1. (2) を、実質化の方法はⅢ. 3. を参照) を、同様にリスマン・サンデー法で分割する。実質年度値の延長推計は、産出額、財貨・サービスの販売、自己勘定による研究・開発に係る総固定資本形成、それぞれのデフレーターをトレンドで延長推計し、名目年度値をそれぞれのデフレーターで除した上で連鎖統合することにより求める。

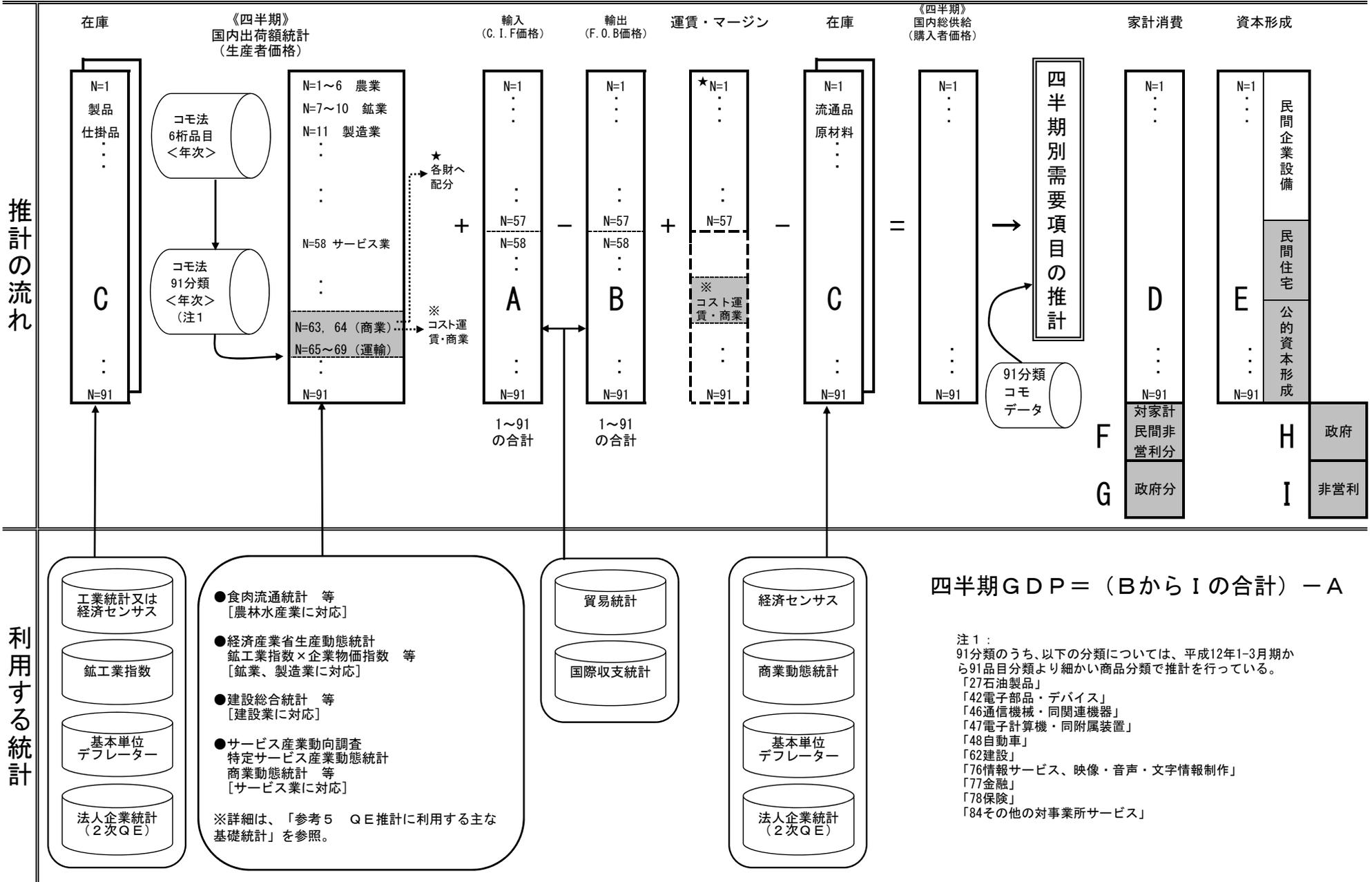
なお、FISIMについては、X-12-ARIMAの季節性に関するF検定で「識別可能な季節性は存在しない(identified seasonality not present)」との結果であったことから、季節調整を行っていない(原系列をもって季節変動要素を含まない四半期系列「季節調整系列」とする。)

(参 考)

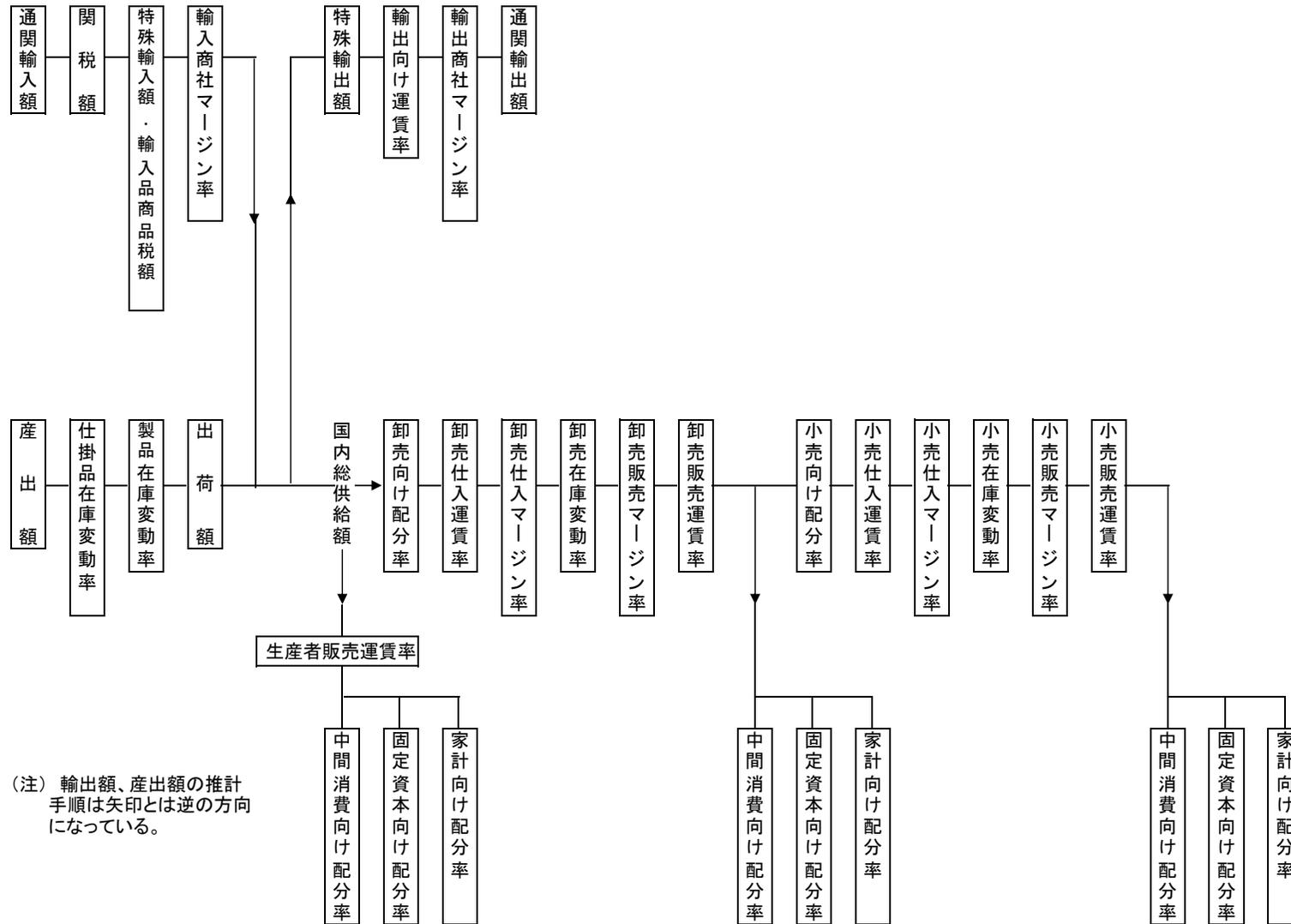
- 参考1 速報推計のイメージ（国内家計最終消費支出、民間企業設備）
- 参考2 供給側推計の概念図（付図 コモディティ・フロー法の流通経路）
- 参考3 需要項目別配分比率（91分類）
- 参考4 民間在庫変動の推計に使用する回帰式
- 参考5 QE推計に利用する主な基礎統計



# 参考2 供給側推計の概念図



付図 コモディティ・フロー法の流通経路



参考3 需要項目配分比率（91品目分類・平成27年第一次年次推計）

91分類	分類名	家計消費	総固定資本形成
1	米麦	0.0000	0.0000
2	その他の耕種農業	0.5048	0.0034
3	畜産	0.0802	0.0367
4	農業サービス	0.0000	0.0000
5	林業	0.3235	0.0000
6	漁業	0.2671	0.0000
7	金属鉱物	0.0000	0.0000
8	非金属鉱物	-0.0049	-0.0059
9	石炭・亜炭	0.0000	0.0000
10	原油・天然ガス	0.0000	0.0000
11	と畜・畜産食料品	0.5700	0.0000
12	水産食料品	0.7304	0.0000
13	精穀・製粉	0.5121	0.0000
14	農産食料品	0.8381	0.0000
15	その他の食料品	0.6071	0.0000
16	飲料	0.6543	0.0000
17	飼料・有機質肥料	0.2442	0.0000
18	たばこ	0.9468	0.0000
19	化学繊維	0.0000	0.0000
20	紡績	0.0394	0.0000
21	織物・その他の繊維製品	0.1148	0.0416
22	衣服・身の回り品	0.7438	0.0244
23	パルプ・紙、紙加工品	0.0453	0.0000
24	基礎化学製品	0.0026	0.0000
25	医薬品	0.1132	0.0000
26	化学最終製品	0.4398	0.0000
27	石油製品 (注1)	(0.3514)	(0.0000)
28	石炭製品	-0.0002	0.0000
29	ガラス・ガラス製品	0.0488	0.0000
30	セメント・セメント製品	0.0007	0.0000
31	陶磁器	0.0741	0.0000
32	その他の窯業・土石製品	0.0677	0.0000
33	銑鉄・粗鋼	-0.0058	-0.0290
34	鉄鋼製品	0.0000	0.0000
35	非鉄金属精錬・精製	0.0540	-0.0359
36	非鉄金属加工製品	0.0022	0.0564
37	建設・建築用金属製品	0.0103	0.0063
38	その他の金属製品	0.0520	0.0281
39	はん用機械	0.0016	0.5069
40	生産用機械	0.0023	0.7218
41	業務用機械	0.0562	0.6218
42	電子部品・デバイス (注1)	(0.0142)	(0.0000)
43	産業用電気機器	0.0007	0.4512
44	民生用電気機器	0.7997	0.0916
45	その他の電気機械	0.2183	0.4129
46	通信機械・同関連機器 (注1)	(0.5321)	(0.3741)
47	電子計算機・同附属装置 (注1)	(0.2381)	(0.7233)
48	自動車 (注1)	(0.2334)	(0.1394)
49	船舶・同修理	0.0150	0.4772
50	その他の輸送機械・同修理	0.0420	0.3992
51	木材・木製品	0.0224	0.0032
52	家具・装備品	0.1144	0.1193
53	印刷・製版・製本	0.0165	0.0000
54	プラスチック製品	0.0577	-0.0001
55	ゴム製品	0.2531	0.0000
56	なめし革・毛皮・同製品	0.8416	0.0000
57	その他の製造工業製品	0.4366	0.1839
58	電力	- (注2)	0.0000

91分類	分類名	家計消費	総固定資本形成
59	ガス・熱供給	0.3696	0.0000
60	水道	— (注2)	0.0000
61	廃棄物処理	0.0667	0.0000
62	建設 (注1)	(0.0000)	(0.8286)
63	卸売	0.1714	0.0000
64	小売	0.7509	0.2491
65	鉄道輸送	0.6328	0.0000
66	道路輸送	0.5731	0.0000
67	水運	0.0243	0.0000
68	航空輸送	0.5680	0.0000
69	その他の運輸	0.3331	0.0000
70	郵便・信書便	0.1183	0.0000
71	宿泊業	0.6916	0.0000
72	飲食サービス	0.7109	0.0000
73	通信	0.5550	0.0000
74	放送	0.3518	0.0000
75	インターネット附随サービス	0.1374	0.0000
76	情報サービス、映像・音声・文字情報制作 (注1)	(0.0930)	(0.3698)
77	金融 (注1)	(0.2812)	(0.0000)
78	保険 (注1)	(0.7841)	(0.0000)
79	不動産仲介及び賃貸	0.0323	0.0761
80	住宅賃貸料	— (注2)	0.0000
81	研究開発サービス	0.0000	1.0000
82	広告	0.0006	0.0000
83	物品賃貸サービス(不動産除く)	0.0878	0.0000
84	その他の対事業所サービス (注1)	(0.0228)	(0.0502)
85	教育	0.4402	0.0000
86	医療・福祉	— (注2)	0.0000
87	自動車整備・機械修理	0.1843	0.0000
88	会員制企業団体	0.0000	0.0000
89	娯楽サービス	0.7849	0.0000
90	その他の対個人サービス	0.8863	0.0000
91	分類不明	0.0000	0.0000

(注1) 当該分類は、91品目分類より細かい商品分類で推計を行っているが、( )内の数値は91品目分類で算出した値である。

(注2) 電力、水道、住宅賃貸料、医療・福祉は、共通推計項目として需要側で推計している。

## 参考4 民間在庫変動の推計に使用する回帰式

### (1)原材料在庫変動

係 数	0.690
t 値	24.620
修正済み $R^2$ :0.863	

### (2)仕掛品在庫変動

係 数	0.886
t 値	66.643
修正済み $R^2$ :0.969	

### (3)流通品在庫変動

#### <卸売業>

係 数	0.290
t 値	5.104
修正済み $R^2$ :0.219	

#### <小売業>

係 数	0.508
t 値	22.397
修正済み $R^2$ :0.841	

## 参考5 QE推計に利用する主な基礎統計

### A. 供給側推計

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
1	米麦	農業物価指数(農林水産省)	米(価格指数)	翌月下旬		3
		※数量は内閣府推計				
2	その他の耕種農業	青果物卸売市場調査(農林水産省)	野菜総量、国産果実総量(卸売価額)			2
3	畜産	食肉流通統計(農林水産省)	豚、和牛、乳牛、交雑牛、その他の牛(主要卸売市場の枝肉取引総価額)	翌月下旬		6
		肉用子牛取引情報(独立行政法人農畜産業振興機構)	取引頭数、平均価格			
		牛乳乳製品統計(農林水産省)	生乳(生産量)	翌月下旬		
		鶏卵流通統計(農林水産省)	鶏卵(生産量)	翌年3月上旬	B	
		農業物価指数(農林水産省)	鶏卵、生乳(全国平均価格)	翌月下旬		
4	農業サービス	「3.畜産」の系列で代用				
5	林業	製材統計(農林水産省)	国産材(入荷量)	翌月下旬		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	林産物(価格指数)	翌月上旬		
6	漁業	産地水産物流通調査(水産庁)	上場水揚量、価格	翌月下旬		3
7	金属鉱物	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	鉱業・石油・石炭製品(出荷量)	確報(翌々月中旬)	A	3
		輸入物価指数(日本銀行)	金属素材(価格指数)	翌月上旬		
8	非金属鉱物	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	鉱業・石油・石炭製品(出荷量)	確報(翌々月中旬)	A	6
		鉱工業指数(経済産業省)	石灰石(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		
		国内企業物価指数(日本銀行)	石材・骨材、窯業原料鉱物(価格指数)	翌月上旬		
9	石炭・亜炭	鉱工業指数(経済産業省)	※数量は内閣府推計	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		6
		国内企業物価指数(日本銀行)	石炭製品(価格指数)	翌月上旬		

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
10	原油・天然ガス	鉱工業指数(経済産業省)	原油、天然ガス(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		輸入物価指数(日本銀行)	原油(価格指数)	翌月上旬		
11	と畜・畜産食料品	鉱工業指数(経済産業省)	肉製品、乳製品(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	E	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	肉製品、乳製品(価格指数)	翌月上旬		
12	水産食料品	食品産業動態調査(農林水産省)	水産食料品(生産量)	翌々月上旬	A	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	水産加工食品(価格指数)	翌月上旬		
13	精穀・製粉	食品産業動態調査(農林水産省)	製穀粉・同加工品(生産量)	翌々月上旬	A	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	粉類、粉製品(価格指数)	翌月上旬		
14	農産食料品	食品産業動態調査(農林水産省)	農産食料品(生産量)	翌々月上旬	A	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	農産加工食品(価格指数)	翌月上旬		
15	その他の食料品	鉱工業指数(経済産業省)	油脂・調味料(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	E	6
		※油脂・調味料を除くその他の食料品の数量は内閣府推計				
		国内企業物価指数(日本銀行)	食用油脂、調味料、その他の調製食品(価格指数)	翌月上旬		
16	飲料	鉱工業指数(経済産業省)	酒類、清涼飲料(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	E	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	酒類、清涼飲料類(価格指数)	翌月上旬		
17	飼料・有機質肥料	流通飼料価格等実態調査(農林水産省)	配合飼料・混合飼料(生産量)	翌々月下旬	A	3
		国内企業物価指数(日本銀行)	飼料(価格指数)	翌月上旬		
18	たばこ	国内紙巻たばこ月次販売実績速報(日本たばこ産業株式会社)	販売数量	翌月上旬		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	たばこ(価格指数)	翌月上旬		

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
19	化学繊維	鉱工業指数(経済産業省)	化学繊維(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	合繊長繊維糸、合繊短繊維、化繊短繊維(価格指数)	翌月上旬		
20	紡績	鉱工業指数(経済産業省)	紡績(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	原糸、毛紡織半製品(価格指数)	翌月上旬		
21	織物・その他の繊維製品	鉱工業指数(経済産業省)	織物、染色整理、その他の繊維製品(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	織・編物、その他繊維製品(価格指数)	翌月上旬		
22	衣服・身の回り品	鉱工業指数(経済産業省)	衣類(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	衣類(価格指数)	翌月上旬		
23	パルプ・紙、紙加工品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	パルプ・紙・紙加工品(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
24	基礎化学製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	化学工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
25	医薬品	鉱工業指数(経済産業省)	化学工業、化学工業(除く医薬品)(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	E	6
		国内企業物価指数(日本銀行)	医薬品(価格指数)	翌月上旬		
26	化学最終製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	化学工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
27	石油製品 (細品目で推計)	鉱工業指数(経済産業省)	ガソリン、ジェット燃料油、灯油、軽油、A重油、B・C重油、ナフサ、液化石油ガス、石油製品(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	ガソリン、ジェット燃料油、灯油、軽油、A重油、C重油、ナフサ、液化石油ガス、潤滑油、その他の石油製品(価格指数)	翌月上旬		
28	石炭製品	鉱工業指数(経済産業省)	石炭製品(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	石炭製品(価格指数)	翌月上旬		

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
29	ガラス・ガラス製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
30	セメント・セメント製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
31	陶磁器	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
32	その他の窯業・土石製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)、化学工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
33	銑鉄・粗鋼	鉱工業指数(経済産業省)	鉄素製品(含. 鋼半製品)(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	フェロアロイ、銑鉄(価格指数)	翌月上旬		
34	鉄鋼製品	鉱工業指数(経済産業省)	熱間圧延鋼材、鋼管、冷間仕上鋼材、めっき鋼材、鋳鍛造品(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	普通鋼熱間圧延鋼材、普通鋼冷間仕上鋼材・めっき鋼板、特殊鋼熱間圧延鋼材、特殊鋼冷間仕上鋼材、鋼管、磨棒鋼・線類・鋳鉄管、その他鉄鋼、普通鋼鋼材、特殊鋼鋼材(価格指数)	翌月上旬		
35	非鉄金属精練・精製	鉱工業指数(経済産業省)	非鉄金属地金(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	地金(価格指数)	翌月上旬		
36	非鉄金属加工製品	鉱工業指数(経済産業省)	伸銅・アルミニウム圧延品類、電線・ケーブル、非鉄金属鋳物(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	非鉄金属圧延品類、電線・ケーブル、非鉄金属鋳物・ダイカスト・鍛造品(価格指数)	翌月上旬		
37	建設・建築用金属製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
38	その他の金属製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	非鉄金属、その他の工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
39	はん用機械	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	はん用・生産用・業務用機械(生産・販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
40	生産用機械	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	はん用・生産用・業務用機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
41	業務用機械	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	はん用・生産用・業務用機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
42	電子部品・デバイス (細品目で推計)	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	電気・電子デバイス・情報通信機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D(一部A)	2
43	産業用電気機器	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	電気・電子デバイス・情報通信機械(生産・販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
44	民生用電気機器	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	はん用・生産用・業務用機械、電気・電子デバイス・情報通信機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
45	その他の電気機械	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	電気・電子デバイス・情報通信機械(生産・販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
46	通信機械・同関連機器 (細品目で推計)	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	電気・電子デバイス・情報通信機械(生産・販売金額)	確報(翌々月中旬)	D(一部A)	2
47	電子計算機・同附属装置 (細品目で推計)	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	電気・電子デバイス・情報通信機械(生産金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
48	自動車(細品目で推計)	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	輸送機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
49	船舶・同修理	鉱工業指数(経済産業省)	船舶・同機関(出荷原指数)(価格指数は内閣府推計の基本単位デフレーター(注2))	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
50	その他の輸送機械・同修理	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	輸送機械(販売金額)	確報(翌々月中旬)	A	2
51	木材・木製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	窯業・土石(建材)(販売金額)	確報(翌々月中旬)	A	6
		製材統計(農林水産省)	製材品(出荷量)	翌月下旬		
		合板統計(農林水産省)	普通合板、特殊合板(出荷量)	翌月下旬		
		国内企業物価指数(日本銀行)	製材、普通合板、特殊合板(価格指数)	翌月上旬		
52	家具・装備品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	その他の工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	A	2
53	印刷・製版・製本	鉱工業指数(経済産業省)	印刷業(出荷原指数)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)		3
		国内企業物価指数(日本銀行)	印刷物・出版物(価格指数)	翌月上旬		
54	プラスチック製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	ゴム製品・プラスチック製品(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
55	ゴム製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	ゴム製品・プラスチック製品(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
56	なめし革・毛皮・同製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	その他の工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	A	2
57	その他の製造工業製品	経済産業省生産動態統計(経済産業省)	はん用・生産用・業務用機械、その他の工業(販売金額)	確報(翌々月中旬)	D	2
58	電力	電力調査統計(資源エネルギー庁)	発電実績(価格指数は内閣府推計の基本単位デフレーター(注2))	3か月目の下旬	A	3
59	ガス・熱供給	ガス事業生産動態統計調査(資源エネルギー庁)	ガス生産量及び購入量(価格指数は内閣府推計の基本単位デフレーター(注2))	翌々月下旬	A	3
60	水道		B. 需要項目別推計参照			5
61	廃棄物処理	サービス産業動向調査(総務省)	廃棄物処理業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
62	建設(細品目で推計)	建設総合統計(国土交通省)	建築合計、木造建築、土木建設計(出来高ベースの工事費)	翌々月中旬	A	6
63	卸売	商業動態統計(経済産業省)	卸売業(業種別商業販売額)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	C	4
		四半期別法人企業統計(財務省)	卸売(売上高、売上原価)	3か月目の月上旬		
64	小売	商業動態統計(経済産業省)	小売業(業種別商業販売額)	速報(翌月下旬) 確報(翌々月中旬)	C	4
		四半期別法人企業統計(財務省)	小売(売上高、売上原価)	3か月目の月上旬		
65	鉄道輸送	サービス産業動向調査(総務省)	鉄道業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
66	道路輸送	サービス産業動向調査(総務省)	道路旅客運送業、道路貨物運送業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	2
67	水運	サービス産業動向調査(総務省)	水運業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
68	航空輸送	航空輸送統計(国土交通省)	国際貨物、国内定期貨物、国際旅客、国内定期旅客	翌々月下旬	A	6
		企業向けサービス価格指数(日本銀行)	国際航空貨物輸送、国内航空貨物輸送、国際航空旅客輸送、国内航空旅客輸送(価格指数)	翌月下旬		
69	その他の運輸	主要旅行業者の旅行取扱状況速報(観光庁)	総取扱額	翌々月上旬	A	6
		サービス産業動向調査(総務省)	倉庫業、運輸に附帯するサービス業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)		

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
70	郵便・信書便	引受郵便物等物数等(日本郵便株式会社)	総計(引受郵便物等物数)(価格指数は内閣府推計の基本単位デフレーター(注2))		A	3
71	宿泊業	サービス産業動向調査(総務省)	宿泊業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
72	飲食サービス	サービス産業動向調査(総務省)	飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	2
73	通信	サービス産業動向調査(総務省)	通信業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
74	放送	サービス産業動向調査(総務省)	放送業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
75	インターネット附随サービス	特定サービス産業動態統計(経済産業省)	インターネット附随サービス業(売上高)	確報(翌々月中旬)	A	1
76	情報サービス、映像・音声・文字情報制作 (細品目で推計)	特定サービス産業動態統計(経済産業省)	情報サービス業(合計、受注ソフトウェア、ソフトウェアプロダクト)(売上高)	確報(翌々月中旬)	A	6
		サービス産業動向調査(総務省)	映像・音声・文字情報制作業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	
77	金融 (細品目で推計)	東京証券取引所統計月報(東京証券取引所)	全国証券取引所の株式売買代金	翌月上旬		6
		資金循環(日本銀行)	貸出残高、預金残高	3か月後下旬		
		貸出・資金吸収動向等(日本銀行)	貸出残高	翌月下旬		
		貸出約定平均金利の推移(日本銀行)	貸出金利	翌月下旬～翌々月上旬		
		預金種類別店頭表示金利の平均年利率等(日本銀行)	預金金利	翌週		
		預金・現金・貸出金(日本銀行)	預金残高	翌月下旬～翌々月上旬		
		定期預金の預入期間別平均金利(新規受入分)(日本銀行)	預金金利	翌々月中旬		
		定期預金の残高および新規受入高(日本銀行)	預金残高	翌々月中旬		

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
78	保険 (細品目で推計)	一般社団法人生命保険協会	年金等	3か月後	A	6
		自動車保有車両数統計(国土交通省)	自動車保有車両数	3か月目の上旬	A	
		消費者物価指数(総務省)	自動車保険料(自賠責)、自動車保険料(任意)(価格指数)	翌月下旬		
79	不動産仲介及び賃貸	サービス産業動向調査(総務省)	不動産取引業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
80	住宅賃貸料		B. 需要項目別推計参照			5
81	研究開発サービス	全国設備投資計画調査(大企業)(株式会社日本政策投資銀行)	研究開発費(計画)			6
		法人企業統計年報(財務省)	売上高、営業利益	翌年9月		
82	広告	特定サービス産業動態統計(経済産業省)	広告業(売上高)	確報(翌々月中旬)	A	1
83	物品賃貸サービス (不動産除く)	サービス産業動向調査(総務省)	物品賃貸業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	6
		国際収支統計(財務省・日本銀行)	産業財産権等使用料(受取額)	翌々月上旬	A	
84	その他の対事業所サービス (細品目で推計)	特定サービス産業動態統計(経済産業省)	エンジニアリング業(受注高(国内))	確報(翌々月中旬)	A	6
		サービス産業動向調査(総務省)	専門サービス業、職業紹介・労働者派遣業、その他の事業サービス業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	
85	教育	サービス産業動向調査(総務省)	その他の教育、学習支援業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
86	医療・福祉		B. 需要項目別推計参照			5
87	自動車整備・機械修理	サービス産業動向調査(総務省)	自動車整備業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
88	会員制企業団体		第一次年次推計値を4等分して使用			6
89	娯楽サービス	サービス産業動向調査(総務省)	娯楽業(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	1
90	その他の対個人サービス	特定サービス産業動態統計(経済産業省)	葬儀業、結婚式場業(売上高)	確報(翌々月中旬)	A	6
		サービス産業動向調査(総務省)	洗濯・理容・美容・浴場業、教育、学習支援業(うち学習塾、教養・技能教授業)(売上高)	速報(翌々月下旬) 確報(5か月後)	A	

小(91)分類番号	小(91)分類	統計名	推計に使用する基礎統計の概要	公表時期(注1)	欠落月補外方法	推計パターン
91	分類不明		第一次年次推計値を4等分して使用			6

(注1) 公表時期について、公表予定日が明示されているもののみ記載している。

(注2) 基本単位デフレーターについては国民経済計算推計手法解説書(年次推計編)を参照。

### 出荷額推計パターン

1	1つの系列をそのまま補助系列とするもの
2	2つ以上の系列を合計して補助系列を作成するもの
3	数量×価格(指数)により補助系列を作成するもの
4	$(\text{売上高} - \text{売上原価}) / \text{売上高} \times \text{販売額}$
5	需要側推計値を用いるもの
6	その他、上記の方法を組み合わせる等の方法で推計するもの

### 基本的な欠落月補外方法

A	最初の1か月又は2か月の前年同月比を欠落月の前年同期の伸びとして補外推計
B	前年同期値を当該期値として補外推計
C	四半期別法人企業統計から得られる卸売・小売マージン率について、直前1年間(4四半期)平均マージン率で補外推計
D	最新月を鉱工業指数(速報)と国内企業物価指数の類似する品目の系列の前月比で補外推計
E	前年の3か月目の前月比を当年の2か月目に乗じて補外推計

※経済状況や基礎統計の動きにより、上記以外の補外方法をとる場合がある。

## B. 需要項目別推計

### 1. 民間最終消費支出

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
国内家計最終消費支出	家計統計（総務省）	需要側（二人以上の世帯及び単身世帯の品目別配分率）推計に使用	全世帯：翌月下旬	—
	家計消費状況調査（総務省）	同上	全世帯：翌々月上旬	—
	全国消費実態統計（総務省）	需要側（二人以上の世帯及び単身世帯の世帯当たり消費額）推計に使用	5年ごとに実施	—
	人口推計（総務省）	需要側（世帯数）推計に使用	概算値：同月下旬、 確定値：5か月程度後	—
	国勢統計（総務省）	同上	5年ごとに実施	—
	消費者物価指数（総務省）	住宅賃貸料の推計及び商品・非商品販売の実質化に使用	翌月下旬	—
	建築物着工統計（国土交通省）	住宅賃貸料の推計に使用	翌月下旬	—
	建築物除却統計（国土交通省）	同上	3か月目の下旬	—
	建築物災害統計（国土交通省）	同上	3か月目の下旬	—
	住宅・土地統計（総務省）	同上	5年ごとに実施	—
	住宅着工統計（国土交通省）	持ち家の帰属家賃の推計に使用	翌月下旬	—
	国保医療費の動向（国民健康保険中央会）	医療サービスの推計に使用	5か月目の初旬	過去のトレンドで推計
	基金統計月報（社会保険診療報酬支払基金）	同上	翌々月下旬	同上
	介護給付費の状況（国民健康保険中央会）	介護保険サービスの推計に使用	5か月目の初旬	過去のトレンドで推計
	介護保険事業状況報告（厚生労働省）	同上	6か月程度後	同上

### 1. 民間最終消費支出（続）

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
居住者家計の海外での直接購入（非居住者家計の国内での直接購入）	国際収支統計（財務省・日本銀行）	当該項目の推計に使用	速報：翌々月中旬 確報：4か月目の中旬	—
	訪日外国人消費動向調査（国土交通省）	国内家計最終消費支出の需要側推計値の推計に使用		

### 2. 民間住宅

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
民間住宅	建築物着工統計（国土交通省）	全住宅投資の推計に使用	翌月下旬	—

### 3. 民間企業設備

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
民間企業設備	四半期別法人企業統計（財務省）	2次QE需要側民間企業設備（非金融法人企業、金融機関部分）の推計に使用	3か月目の初旬	—
	法人企業統計年報（財務省）	2次QE需要側民間企業設備（非金融法人企業部分）の推計に使用	翌年9月	—
	個人企業経済統計（総務省）	2次QE需要側民間企業設備（個人企業部分）の推計に使用	翌々月中旬	—
	労働力統計（総務省）	同上	翌月下旬	—
	農林業センサス（農林水産省）	同上	5年ごとに実施	—
	農業構造動態調査（農林水産省）	同上	毎年実施（農林業センサス実施年を除く。）	—
	建築物着工統計（国土交通省）	同上	翌月下旬	—

#### 4. 民間在庫変動

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期(※)	欠落月補外方法
民間在庫変動	法人企業統計年報（財務省）	原材料在庫、仕掛品在庫のベンチマークに使用	翌年9月	—
	四半期別法人企業統計（財務省）	原材料在庫、仕掛品在庫の延長推計に使用	3か月目の月上旬	1次QEではARIMAモデルによる推計値を使用
	石油統計（資源エネルギー庁）	原材料在庫（原油・天然ガス）の推計に使用	速報：翌月下旬 確報：翌々月中旬	—
	貿易統計（財務省）	同上	速報：翌月下旬 確報：翌々月下旬	—
	工業統計（経済産業省）	製品在庫のベンチマークに使用		—
	経済センサスー活動調査（総務省・経済産業省）	製品在庫・流通品在庫のベンチマークに使用		—
	鉱工業指数（経済産業省）	製品在庫の延長推計に使用	速報：翌月下旬 確報：翌々月中旬	前年の3か月目の前月比を当年の2か月目に乗じて補外推計
	食品産業動態調査（農林水産省）	同上	翌々月上旬	前年の3か月目の前月比を当年の2か月目に乗じて補外推計
	生産者の米穀在庫等調査（農林水産省）	製品在庫（米麦）の推計に使用	毎年7月、11月他	前年同期値
	農業構造動態調査（農林水産省）	同上	毎年6月下旬	前年同期値
	農業物価指数（農林水産省）	同上	翌月下旬	—
	商業動態統計（経済産業省）	流通品在庫の延長推計に使用	速報：翌月下旬 確報：翌々月中旬	1次QEでは商品合計の前期比で各品目の値を補外
	企業財務データバンク（株式会社日本政策投資銀行）	棚卸評価方法別ウェイトを在庫品評価調整に使用	翌年4月	—

## 5. 政府最終消費支出

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
政府最終消費支出	関係機関からのヒアリング	雇用者報酬の推計に使用	翌々月下旬	最終月値を、前年同期最終月値に前2か月の前年同期比を乗じる方法で推計
	人事院勧告	同上	当該年度の8月半ば	—
	地方公共団体消費状況等調査（内閣府）	中間消費、商品非商品販売の年度値の推計に使用	（翌々月下旬集計）	トレンド等で推計
	国保医療費の動向（国民健康保険中央会）	医療サービスの推計に使用	5か月目の初旬	過去のトレンドで推計
	基金統計月報（社会保険診療報酬支払基金）	同上	翌々月下旬	同上
	介護給付費の状況（国民健康保険中央会）	介護保険サービスの推計に使用	5か月目の初旬	過去のトレンドで推計
	介護保険事業状況報告（厚生労働省）	同上	6か月程度後	同上

## 6. 公的固定資本形成

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
公的固定資本形成	建設総合統計（国土交通省）	当該項目の推計に使用	翌々月下旬	—
	公共工事前払金保証統計（保証事業会社協会）	請負金額を建設総合統計の欠落月の補外に使用	翌月中旬	—

## 7. 公的在庫変動

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
公的在庫変動	関係機関からのヒアリング	当該項目の推計に使用	翌月下旬	—

## 8. 輸出入

推計項目名	統計名	使用方法の概要	公表時期	欠落月補外方法
輸出入	国際収支統計（財務省・日本銀行）	当該項目の推計に使用	速報：翌々月上旬 確報：4か月目の中旬	—
	貿易統計（財務省）	財貨輸出入のデフレーター <small>の推計に使用</small>	輸出確報：翌月下旬 輸入（詳細）速報：翌月下旬 輸入確報：翌々月下旬	—