

# 供給表推計について

令和元年12月19日

第15回SUTタスクフォース会合

総務省 政策統括官室

## 供給・使用表

供給表							
全産業（サービス業以外も含む。）							
	製造業α	製造業β	・	サービス業γ	サービス業δ	・	合計
財A	100	10	・	20	30	・	200
財B	20	200	・	30	20	・	300
・							
サービス生産物C	30	40	・	500	10	・	750
サービス分野の使用表		30	・	40	400	・	600
							0
産業（サービス業のみ）							
	製造業α	製造業β	・	サービス業γ	サービス業δ	・	
財A			・	40	30	・	
財B			・	50	40	・	
・							
サービス生産物C			・	30	30	・	
サービス生産物D			・	60	70	・	
・							
合計				800	550		

## 各種基礎統計

- ・ 経済センサス-活動調査
- ・ サービス産業・非営利団体等投入調査 など

① サービス部門を中心に推計に利用

## 産業連関表

	財A	財B	・	サービス生産物C	サービス生産物D	・	
財A	従来を踏襲した推計						
財B							
・							
サービス生産物C				42	32		
サービス生産物D				47	38		
・							
サービス生産物C				29	32		
サービス生産物D				56	76		
・							
合計				750	600		2

③ 結果の反映・整合性

② 計数調整（バランスング）

# 推計プロセス

## ステップ1 経済センサス-活動調査等による供給表（産業（I）×生産物（P））の第一次推計

製造業等 事業所ベースの品目別売上高等のデータを把握し、「産業」ごとに推計  
サービス業 企業ベースのデータを把握し、「産業」ごとに推計

## ステップ2 サービス分野による列（I）部門（サービス産業・非営利団体等投入調査の対象）における使用表（I×P）の第一次推計

上記データの産業概念の補正（⇒場合によっては産業概念の再整理）  
サービス分野の列（I）部門の推計

## ステップ3 サービス分野の生産物ごとの第一次投入額（P×P）を推計

Pの投入構造推計のため、当該Pを主に産出するIの投入（ステップ2のサービス分野のI×P表）などを用いて、サービス分野の列（P）部門を推計（⇒当該Pがサービス分野以外からの産出の影響が大きい場合などの対応を検討）

## ステップ4 サービス分野以外も含む生産物ごとの第一次投入額（P×P）の推計

サービス分野以外の列（P）部門は、従来と同様の手法により推計し、ステップ3とあわせ、すべての列（P）部門ごとの投入項目別の計数を推計

## ステップ5 生産物ごとの第一次産出額（P×P）の推計

すべての行（P）部門の産出先別の計数について、従来と同様の手法により推計

## ステップ6 投入額と産出額（P×P）の計数調整

ステップ4と5の計数（セルごとに2種類の計数）から、従来と同様の手法により推計（計数調整）し、その結果を産業連関表として公表

## ステップ7 供給・使用表（I×P）の補正

ステップ6のデータから商品技術仮定により推計した使用表により、ステップ1・2のデータを補正し、その結果を供給・使用表として公表  
※サービス分野以外も含めた使用表と供給表

# ステップ1

## 経済センサス-活動調査等による供給表 (I×P) の第一次推計 ——経済センサス活動調査から得られる情報——

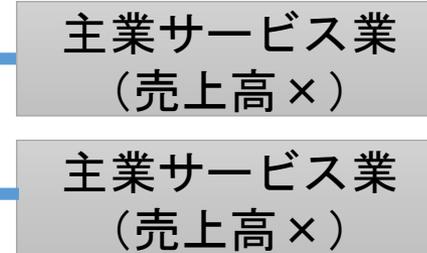
サービス業を主業とする企業について

《傘下事業所が主業として製造業を行わない複数事業所企業の場合》

【企業】



【事業所】

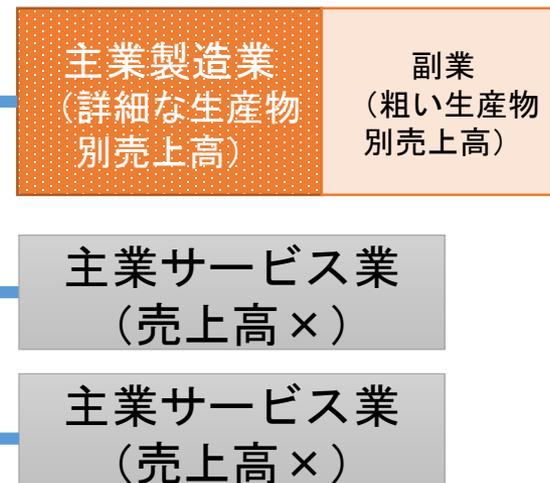


《傘下事業所が主業として製造業を行う複数事業所企業の場合》

【企業】



【事業所】



※産業格付けは産業小から細分類程度

※色の濃さは生産物把握の粒度を表す。

# ステップ1

## 経済センサス-活動調査等による供給表 (I×P) の第一次推計 ——企業からKAUの推計——

### 【企業】

主業サービス業 (詳細な生産物別 売上高)	副業 (粗い 生産物の 売上高)
-----------------------------	---------------------------

### 【KAU1】

副業(粗い 生産物の 売上高)	主業製造業 (詳細な生産 物別売上高)
-----------------------	---------------------------

【KAU1以外】における売上高を、企業の売上高とKAU1の売上高の差で推計

### 【KAU1以外】

主業サービス業 (詳細な生産物別 売上高※1)	副業(粗い生 産物の 売上高※2)
-------------------------------	-------------------------

課題 粒度が異なる単位同士の引き算

※1 製造業事業所からの副業(粗い)の控除のため一定の推計

※2 粗いものから詳細なものを引くことなる

課題 売上高の差の結果がマイナス値をとる場合の扱い

### 【KAU2】

主業サービス業 (詳細な生産物別 売上高)	副業(粗い 生産物の 売上高)
-----------------------------	-----------------------

### 【KAU3】

主業サービス業 (詳細な生産物別 売上高)	副業 なし
-----------------------------	----------

課題 (必要に応じ)異なる活動の産業の分割

もし異なる活動が混在している場合は、適切に分割する必要がある。

# ステップ 1

## 経済センサス-活動調査等による供給表 (I×P) の第一次推計 ——副業の分割等——

### 【K A U 1】



### 【K A U 2】



### 【K A U 3】

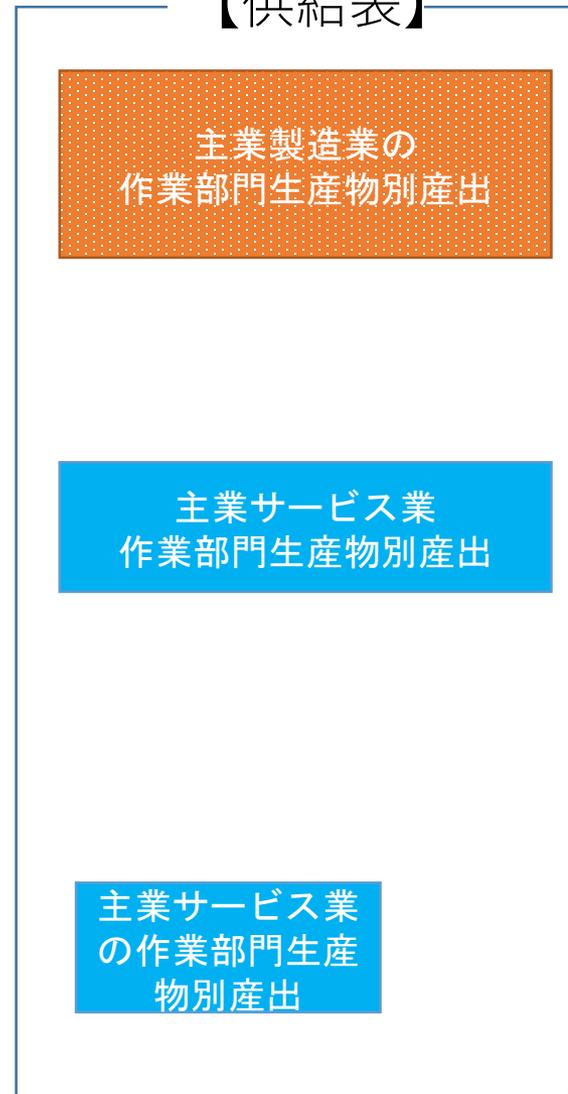


課題  
経済センサス以外からの推計値を含む生産物別国内生産額との乖離の調整



課題 副業の分割  
従来の I O 推計においては、集計値から単純に推計  
  
今回は、経済センサスにおいてこれまでより詳細な状況が把握されることに加え、産業によってどのような生産物が産出されるかを特定した推計を併用

### 【供給表】



試行版供給表の推計について

# 試行版供給表作成の目的及び考え方

## • 目的・考え方

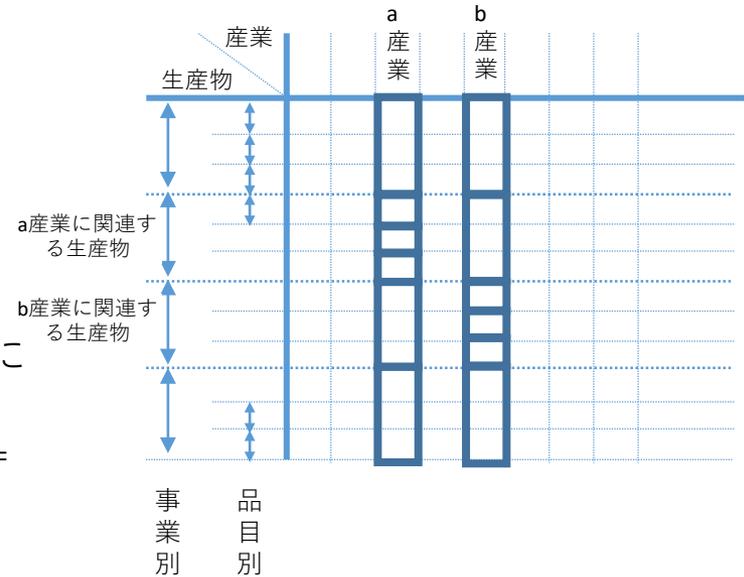
- 平成28年経済センサス - 活動調査（以下、「H28年経済センサス」という）や平成27年（2015年）産業連関表（以下、「H27年IO」という）のデータがそろっている平成27年ベースの供給表の試算を行い、令和2年供給表の推計方法の構築に資する。
- 実際の供給表作成のためには、経済センサス以外の基礎統計も必要だが、今回の試行版供給表においては経済センサスのみを用いて試算する。
- 平成27年試行版供給表の試算は、推計方法の検討を主たる目的とし、試行的に作成した。また、令和2年表に向けて、推計方法の見直しが必要な部分を特定し、今回の試算を踏まえ、令和2年供給表推計の検討に活用する。

# H28年経済センサスから把握できる情報

- 事業所票から把握できる情報
  - 主業においては品目別売上高
  - 副業においては事業別売上高

(例) A事業所、B事業所がそれぞれa産業、b産業に格付けされる場合

- A事業所の事業所票より、A事業所の主業（= a産業）での品目別売上高、それ以外（副業）は事業別売上高が把握可能
- B事業所も同様に把握
- 以上を供給表に当てはめると右図の関係



- 事業所票により全ての事業所の売上高が把握されるわけではない。ネットワーク型産業においては、事業所票での売上高の把握は行っておらず、企業票により把握している（単独事業所を除く）。

# 試行版供給表の推計プロセスの流れ

- 今回の対象は、国内産出のみ（『供給使用表と投入産出表に関するハンドブック』（2018国連）においては、供給表は国内産出と輸入から構成）
- H28年経済センサスを用いた集計
  - H28年経済センサスの制約を踏まえて集計
  - なお、ネットワーク型産業のように売上高の把握ができない事業所については別途処理が必要
- 品目別CT調整
  - 供給表の品目別合計が、H27年IOのCTに合致するように調整
- 概念調整

※推計プロセスの詳細は、P14以降参照

# 今回の推計からのインプリケーション

- 製造業など部門が多いと、製造業内で副業を広く分割してしまい、本来あるはずの副業が小さくなり、あり得ない副業が出てきてしまう。したがって、副業分割の精度をいっそう高める必要がある。
- 経済センサスの品目と10行部門の対応関係を整理し、品目売上高の10行部門への分割の方法を検討する必要がある。
- マイナス補正後の22区分主業売上高を品目に分割する方法を確立する必要がある（今回は個票で推計を行ったが、集計後の品目で推計も検討。）。

# ◇ 今後検討すべき点

## ① 企業内活動的な部門（（市場取引がないため）売上高がなく経済センサスの売上高では把握されないもの）

- ・ 化学製品・・・生産はされるものの同一工場で次の工程に投入される場合は企業外取引なし
- ・ 企業内研究開発、自家輸送・・・費用であり売上高なし
- ・ 自家発電・・・売電もされる可能性があるが専ら自家消費と思われる。これらをどのように反映するのか。

## ② ①以外の（経済センサスでの）売上高とIOのCTの概念がずれると思われるもの

- ・ 現行IOでは、旅行業や不動産販売額のようにCTではマージン額になっているが、（経済センサスでの）売上高は慣行上取扱高になっているもの。
- ・ 物品賃貸業のようにCTでは当該年における賃貸料収入であるが、（経済センサスでの）売上高は当該年の契約額になっているもの。
- ・ 会社以外の法人の収入のうち補助金・交付金等について、CTにはカウントされないが、（経済センサスでの）売上高にはカウントされるもの。

### ③ 令和2年表を見越した課題

- 上記の平成27年試行版供給表では、品目別CTが所与となっているが、令和2年表では、特に当該品目のCTについて、主産業以外の産業からどの程度産出されるかということと、供給表の推計の整合性が必要。
- 平成27年試行版供給表では非ネットワーク産業について品目別売上高は事業所で集計可能であったが、令和2年ではすべてのサービス業の品目別売上高が企業で把握される。また、製造業等企業であっても、サービスの品目別売上高が把握される。



これらの点を中心に、今後、平成27年供給表としての精度を向上させる作業と、令和2年表独自の課題への検討を行っていく。検討状況については、SUTタスクフォース会合に適宜ご報告する。

(参考)

試行版供給表推計プロセス詳細

# 推計の方針（前提）

- H28年経済センサスで得られる産業別品目別売上高（主業：詳細区分、副業：22区分）から副業分割を行い、それにより産業別品目別売上高を推計した上で、品目別売上高がH27年10の品目別CTに一致するように調整率をかける。

手順 1	H28年経済センサスの調査票情報の整理
手順 2	調査票情報の加工（企業でのみ売上高が把握される産業の製造業等傘下事業所の控除補正「マイナス補正」） 加工済調査票情報の集計
手順 3	22区分の副業分割 企業でのみ売上高が把握される産業のKAU分割～ 0 - 1 表を利用
手順 4 ～ 6	CTとの調整

# 手順1 H28年経済センサスの調査票情報の整理

## 供給表作成に必要なH28年経済センサスの調査票情報

1-① 事業所（非ネットワーク産業）の22区分売上高＋品目別売上高

※ 「マイナス補正」が必要のないネットワーク型産業の単独事業所企業を含む。

1-② 企業（ネットワーク産業）の22区分売上高＋品目別売上高

※ マイナス補正対象企業（複数事業所企業）のみ（単独事業所企業は1-①に含まれる。）

1-③ （1-①のうち）企業（ネットワーク産業）の傘下事業所（非ネットワーク型産業）の22区分売上高＋品目別売上高

**手順2 調査票情報の加工（企業でのみ売上高が把握される産業の製造業等傘下事業所の控除補正「マイナス補正」）、加工済調査票情報の集計**  
 ※主業ネットワーク型（建設業等）企業のみ

**例) 主業 ネットワーク型（建設業等）企業**

経済センサス22区分売上高

農林漁業	
鉱業	
製造業	
卸売業小売業	
サービスB 非ネット型	..
サービスA ネット型	主業



1-②から  
1-③を引く

22区分売上高  
(副業)

22区分と品目の  
売上高調整

**手順2**  
調査票情報の加工（マ  
イナス補正）と集計

品目別  
(主業)

経済センサス  
品目別売上高

**手順3**  
22区分・副業分割

品目別  
品目別  
品目別  
品目別  
品目別  
品目別

品目別に分解

例：農林漁業主業の品目別売上比率を利用して副業を分割。

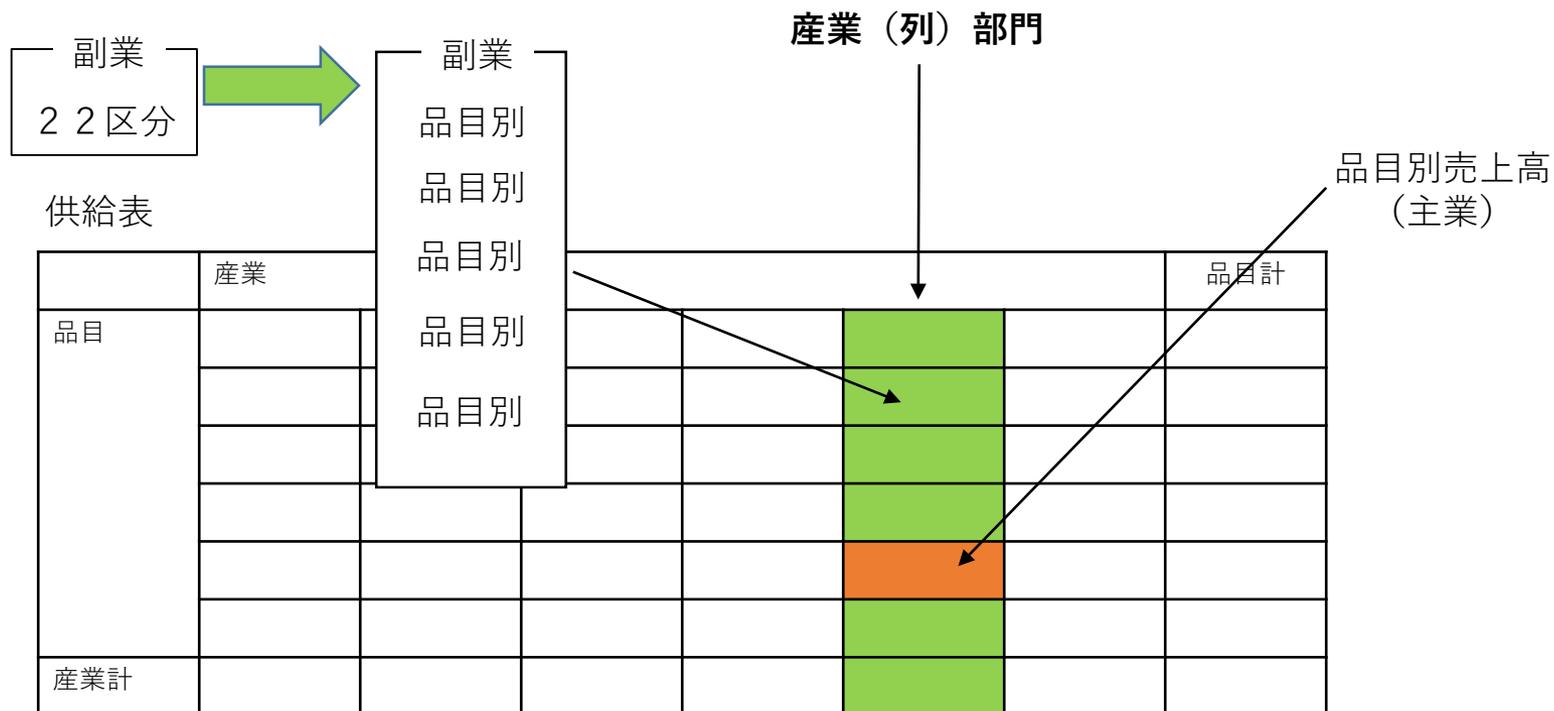
マトリックスへ

ネットワーク企業の売上高から事業所単位で集計された売上高を除く。

# 経済センサスによる表

(※経済センサスを集計・加工して得られる表)

産業ごとに分割された副業の品目別売上高は、主業の品目別売上高とともに供給表のそれぞれの列部門を構成する。



## 手順3 0-1表の利用

供給表

	産業						品目計
品目							
	<b>経済センサスによる表</b>						
産業計							

供給表

	産業						品目計
品目							
	<b>経済センサスによる表 (0-1表による調整後)</b>						
産業計							

本来、生産されているはずのない部門について、0-1表を利用して、そのセルを0とする。

	産業						
品目							
	<b>0-1表</b>						

\*0-1表とは、副業（主業も含む）の有無を0と1であらわした表。今回は、V表と22区分売上高を0又は1に変換した表を作成し、その表の各セルをさらに精査して作成。

## 手順4～6 CTや産業内・産業間売上高の調整

手順4：売上高⇒CT概念補正（センサス結果側からの補正）

- 産業別の品目別売上高構成比を考慮する設計をとる場合、CTとの調整前に、H28年経済センサスの売上高の概念等の補正を図る。

手順5：屑・副産物補正（IOのCT側の補正）

手順6：供給表の推計

- 産業別品目別売上高を品目別売上高が部門別CTに一致するように、品目別に調整率をかける。

供給表

	産業						品目計
品目							← 国内生産額 (CT)
							← 国内生産額 (CT)
							← 国内生産額 (CT)
							← 国内生産額 (CT)
							← 国内生産額 (CT)
							← 国内生産額 (CT)
産業計							

CTと品目合計の  
差異を調整