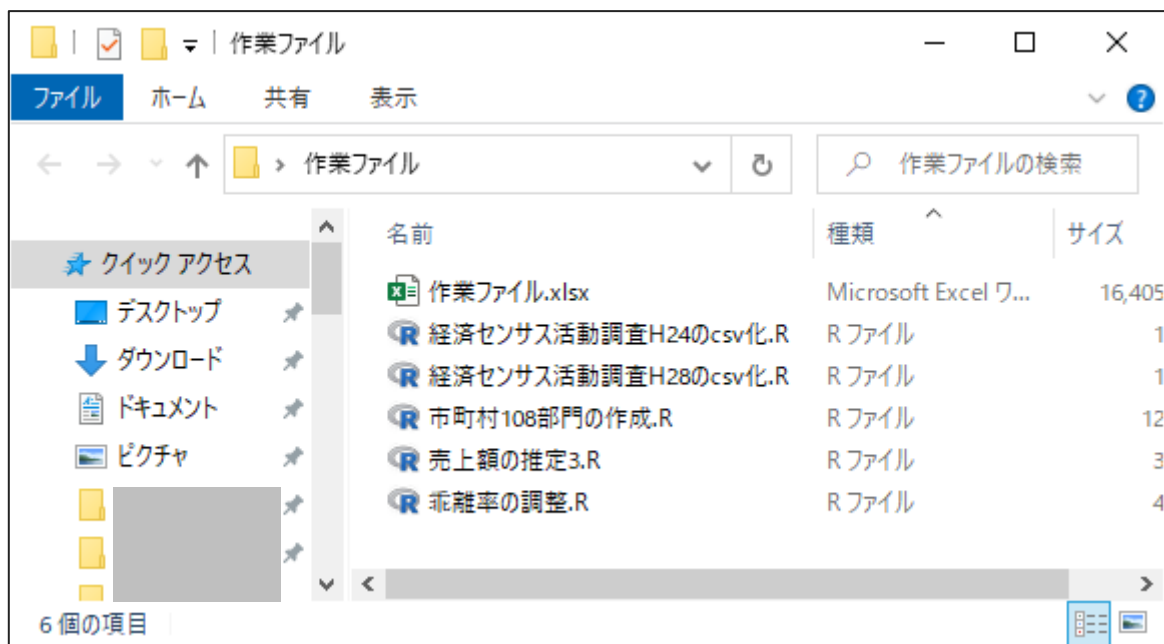


# 平成27年産業連関表作成手順

和歌山県データ利活用推進センター  
令和3年2月2日

# 作成に必要なファイルの確認

- アーカイブのwork.zipを解凍すると、「作業ファイル」というフォルダにエクセルファイルが1つ、Rファイルが5つ含まれている
- 産業連関表の作成には、これら6つのファイルを用いる
  - メインで使用：エクセルファイル
  - 補助的に使用：Rファイル



ひとまず作成する

# 手作業が必要な部分

- 産業連関表作成の大部分は自動化しているので、まずは手作業が必要な部分を説明する
  - 各シートの詳細はスライド42以降を参照

## 作業の大まかな流れ

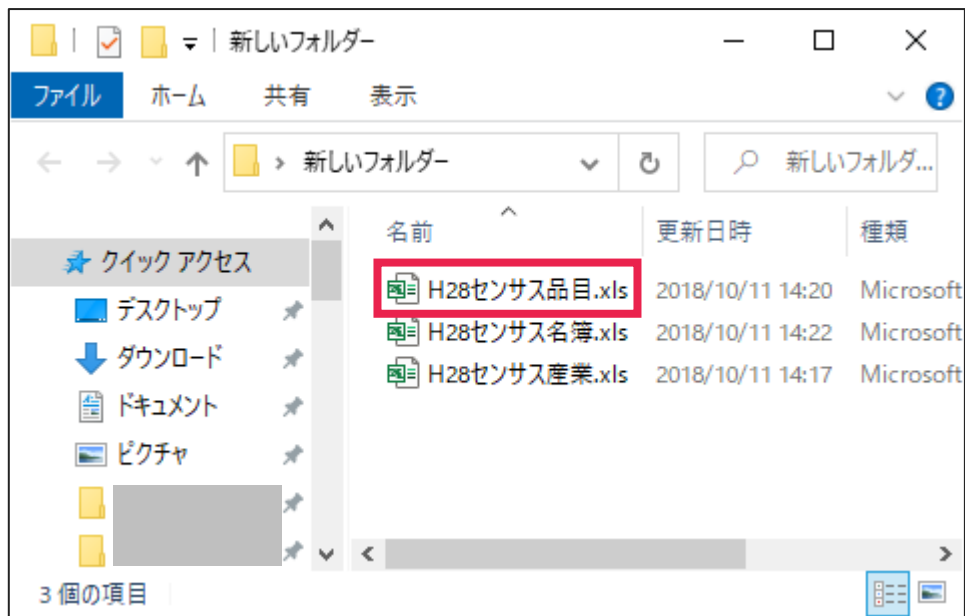
1. 経済センサスH28(製造業・品目)の調査票情報を貼り付ける
  2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)
  3. 市町村コードの入力
  4. 経済センサスについて、売上額0の事業所の売上額を推定する(Rを使用)
  5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)
  6. 生産誘発額と生産額の乖離をできるだけ1%以内に抑える(Rを使用)
  7. 家計外消費支出(行)、営業余剰、調整項の修正
- 完成した産業連関表は、右端の4つのシートに出力される
    - 「取引基本表」、「投入係数表」、「逆行列係数表(開放型)」、「国・県・市町村部門対応表」の各シート

# 必要な調査票情報

- 平成27年産業連関表を作成するには、以下の調査票情報が必要
  - 平成24・28年の経済センサス活動調査
  - 平成28年経済センサス活動調査(製造業)
- 後者は製造業に関する調査結果を抜き出したもの
  - 事業所ごと、かつ品目ごとの出荷金額が分かる
  - 平成28年工業統計調査が未実施のため、その代わりとして提供されている
- 前者の申請先は総務省統計局、後者は経済産業省

# 1. 経済センサスH28(製造業・品目)の調査票情報を貼り付ける

- 受領した調査票情報に「H28センサス品目.xls」があることを確認する



# 1. 経済センサスH28(製造業・品目)の調査票情報を貼り付ける

- ファイルを開いたら、I列について昇順で並べ替える

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	者	司	事業所番号	品目番号	出	出荷金額	在	在	都道府県市区町村番号(所在地)	(2)
2	08	222	002100377000032	219991		716896			30201	3020
3	08	222	002100377000032	219111	####	105512	304	###	30201	3020
4	11	212	999990510000032	244219		20904			30201	3020
5	11	240	999990521000042	189211		275000			30201	3020
6	11	246	004500457000032	091919		45430			30201	3020
7	13	101	001800177000232	221125	####	1362308			30201	3020
8	13	101	001800177000232	726600		307396			30201	3020
9	13	101	001800177000232	229919		1268683			30201	3020
10	13	101	001800177000232	221152	####	9994918			30201	3020

- C、D、F、I列をコピーする

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	者	司	事業所番号	品目番号	出	出荷金額	在	在	都道府県市区町村番号(所在地)	(2)
2	08	222	002100377000032	219991		716896			30201	3020
3	08	222	002100377000032	219111	####	105512	304	###	30201	3020
4	11	212	999990510000032	244219		20904			30201	3020
5	11	240	999990521000042	189211		275000			30201	3020
6	11	246	004500457000032	091919		45430			30201	3020
7	13	101	001800177000232	221125	####	1362308			30201	3020
8	13	101	001800177000232	726600		307396			30201	3020
9	13	101	001800177000232	229919		1268683			30201	3020
10	13	101	001800177000232	221152	####	9994918			30201	3020

# 1. 経済センサスH28(製造業・品目)の調査票情報を貼り付ける

- 「作業ファイル.xlsx」の「経センH28(製造業・品目)\_県全域」シートに貼り付ける

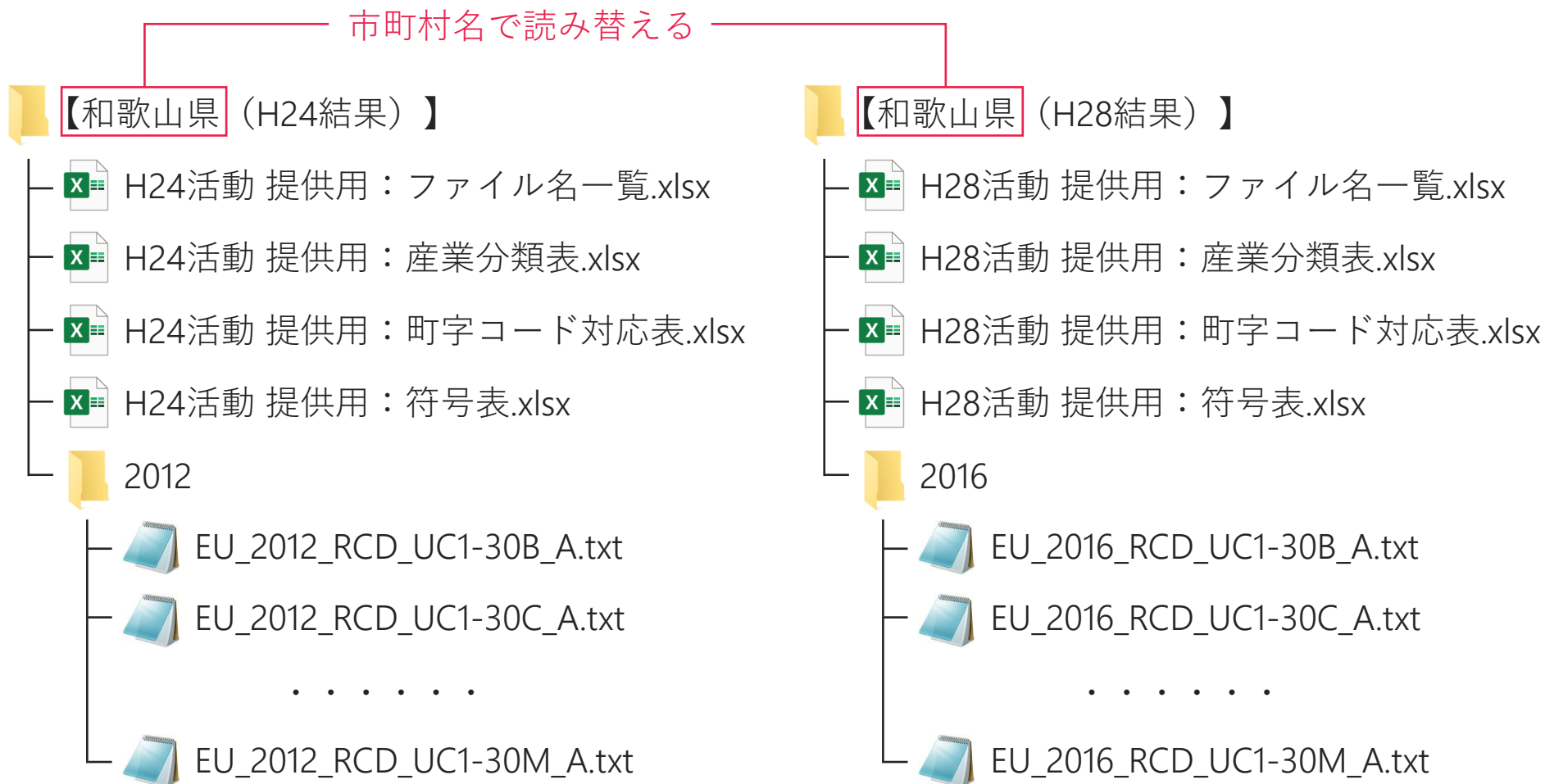
	A	B	C	D	E
1	事業所番号	品目番号	出荷金額	都道府県市区町村番号(所在地)	
2					0
3					0
4					0
5					0
6					0
7					0
8					0
9					0
10					0
11					0
12					0
13					0
14					0

貼り付け



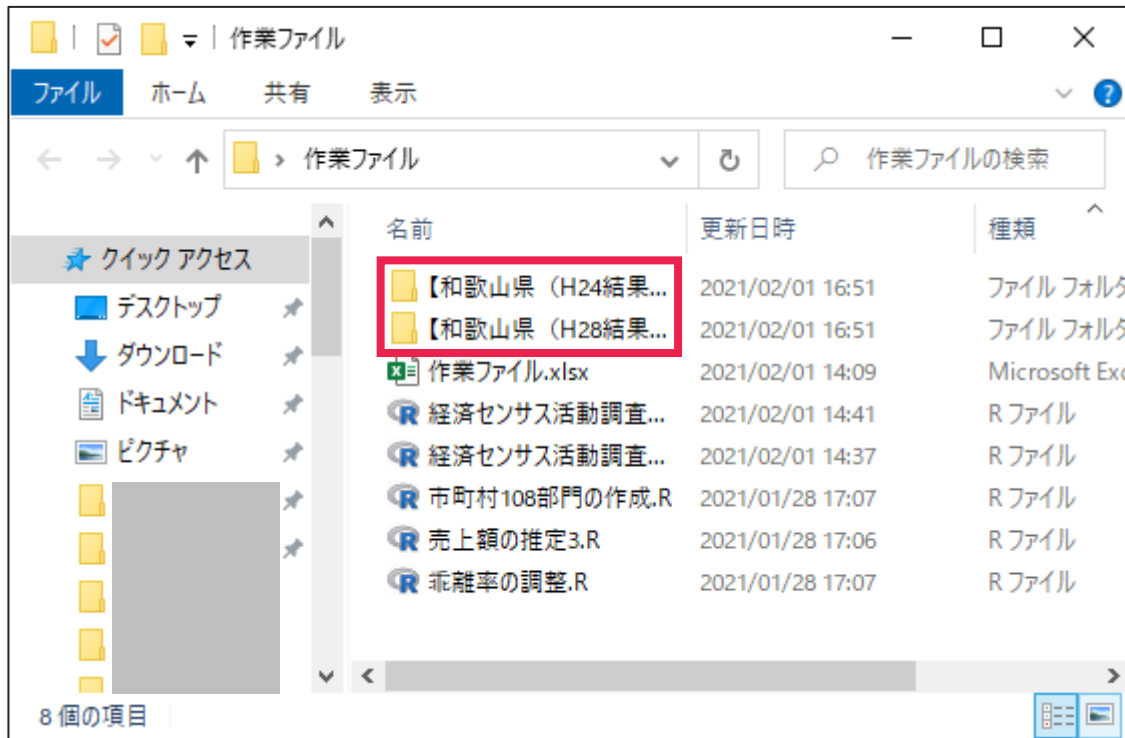
## 2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)

- 受領したファイルの構成は以下のようになっている



## 2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)

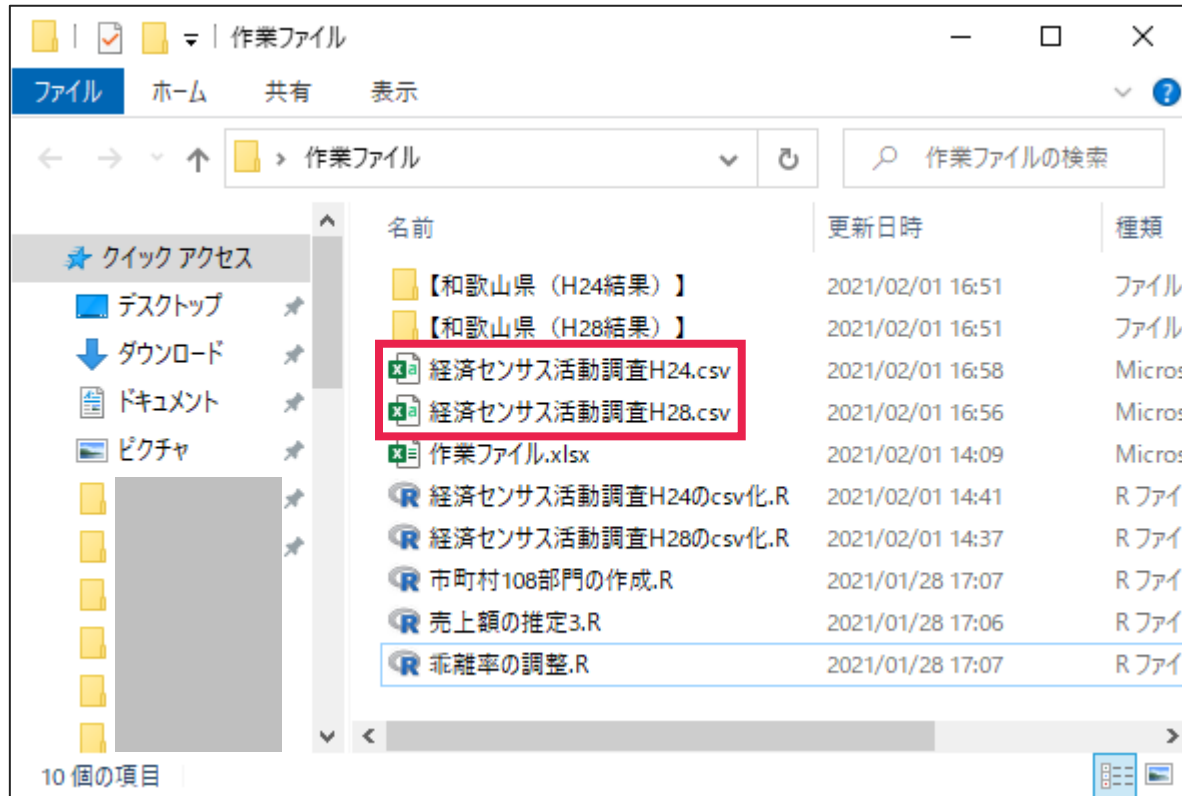
- 「【和歌山県(H24結果)】」フォルダと「【和歌山県(H28結果)】」フォルダを「作業ファイル」フォルダに入れる



## 2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)

- 「経済センサス活動調査H28のcsv化.R」を開く
- 作業ディレクトリを「作業ファイル.xlsx」があるフォルダに変更する
- プログラムを実行すると「経済センサス活動調査H28.csv」が出力される
- 「経済センサス活動調査H24のcsv化.R」も実行して、「経済センサス活動調査H24.csv」を出力する

具体的な手順は「Rのインストールと基本操作.pdf」を参照



## 2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)

- 「経済センサス活動調査H28.csv」を開き、B列のK\_SCITY(市町村コード)について、データを昇順で並べ替える

	A	B	C	D
1	RENBAN	K_SCITY	KC_FIL	MTX_JI
2	29	30201	3.5E+10	5
3	45	30201	5.4E+10	0
4	74	30201	3.5E+10	0
5	130	30201	5.1E+10	14
6	143	30201	3.5E+10	10

- A、B、D、T、W列をコピーする

	A	B	C	D	T	W
1	RENBAN	K_SCITY	KC_FIL	MTX_JI_TTOTAL	KC_JSANGS	MTX_URIAGE
2	29	30201	####	5	579	0
3	45	30201	####	0		0
4	74	30201	####	0		0
5	130	30201	####	14	762	0
6	143	30201	####	10	589	0

## 2. 経済センサスH24・28の調査票情報を加工して貼り付ける(Rを使用)

- 「作業ファイル.xlsx」の「経センH28\_県全域」シートに貼り付ける

	A	B	C	D	E
1	RENBAN	K_SCITY	MTX_JITTOTAL	KC_JSANGS	MTX_URIAGE
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

貼り付け

- 「経済センサス活動調査H24.csv」については
  - B列のK\_SJCITY(市町村コード)について昇順で並べ替え
  - → B、D、U、W列をコピー
  - → 「作業ファイル.xlsx」の「経センH24」シートに貼り付け

### 3. 市町村コードの入力

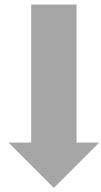
- 「市町村コード」シートを開く
- 目的の市町村のコードを確認して、A2セルに入力する

	A	B	C	D	E	F
1	対象市町村		市町村	市町村コード		
2	30201		和歌山市	30201		
3			海南市	30202		
4			橋本市	30203		
5			有田市	30204		
6			御坊市	30205		
7			田辺市	30206		
8			新宮市	30207		
9			紀の川市	30208		
10			岩出市	30209		
11			紀美野町	30304		
12			かつらぎ町	30341		
13			九度山町	30343		
14			高野町	30344		
15			湯浅町	30361		
16			広川町	30362		
17			有田川町	30366		
18			美浜町	30381		

シート色と作業内容の対応 | 市町村コード | 工業統計H28\_全国 | 工業

## 4. 経済センサスについて、売上額0の事業所の売上額を推定する(Rを使用)

- 「売上額の推定3.R」を開く
- 作業ディレクトリを「作業ファイル.xlsx」があるフォルダに変更する
- プログラムを実行する



「作業ファイル」フォルダに出力された「売上額の推定3.csv」を開き、  
B列をコピーする  
(空欄部分もコピーする；右図は北山村を対象に出力した結果)  
(B1セルはコピーしない)

売上額の推定3.csv

	A	B	C	D	E	F
1		x				
2		1407.709				
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

## 4. 経済センサスについて、売上額0の事業所の売上額を推定する(Rを使用)

- コピーしたデータを「経センH28\_市町村」シートのL列に貼り付ける

	D	E	K	L
L	KC_JSANGS	MTX_URIAGE	売上額の推定2	売上額の推定3

※ 調査票情報であるため、秘匿しています



## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 「市町村108部門の作成.R」を開く
- プログラムを実行する
- 出力された「市町村108部門.csv」を開き、B~C列をコピーする(1行目を除く)

市町村108部門.csv

	A	B	C	D
1		corres.市田	corres.orig	108_code
2	1	耕種農業	1	
3	2	耕種農業	1	
4	3	耕種農業	1	
5	4	耕種農業	1	
6	5	耕種農業	1	
7	6	耕種農業	1	
8	7	耕種農業	1	
9	8	耕種農業	1	
10	9	耕種農業	1	
11	10	耕種農業	1	
12	11	耕種農業	1	
13	12	耕種農業	1	
14	13	耕種農業	1	
15	14	耕種農業	1	
16	15	耕種農業	1	
17	16	耕種農業	1	
18	17	畜産	2	
19	18	畜産	2	
20	19	畜産	2	

## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 「IO-JSIC対応表」シートのQ～R列にコピーしたデータを貼り付ける

	O	P	Q	R	S
1	基本分類コード(変更後)	基本分類	市町村108部門	市町村108部門コード	
2		11101 米	耕種農業	1	
3		11102 麦類	耕種農業	1	
4		11201 いも類	耕種農業	1	
5		11202 豆類	耕種農業	1	
6		11301 野菜(露地)	耕種農業	1	
7		11301 野菜(施設)	耕種農業	1	
8		11401 果実	耕種農業	1	
9		11501 砂糖原料作物	耕種農業	1	
10		11502 飲料用作物	耕種農業	1	
11		11509 その他の食用耕種作物	耕種農業	1	
12		11509 その他の食用耕種作物	耕種農業	1	
13		11601 飼料作物	耕種農業	1	
14		11602 種苗	耕種農業	1	
15		11602 種苗	耕種農業	1	
16		11603 花ざ・花木類	耕種農業	1	

IO-JSIC対応表 | 抽出条件 | 経センH28\_県全域 | 経センH28\_市町村 | 売上額(小分類...)

## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 一部の部門には具体的な名前を付けていないので、190部門名、108部門名をもとに名前を付ける
- 準備として、名前のない部門だけをフィルターで抽出する(次スライド)

	P	Q	R
1	基本分類	市町村108部門	市町村108部門
56	海面養殖業	漁業	5
57	海面養殖業	漁業	5
58	内水面漁業	漁業	5
59	内水面養殖業	漁業	5
60	金属鉱物	synth3	6
61	金属鉱物	synth3	6
62	金属鉱物	synth3	6
63	金属鉱物	synth3	6
64	石炭・原油・天然ガス	石油・原油・天然ガス	7
65	石炭・原油・天然ガス	石油・原油・天然ガス	7
66	石炭・原油・天然ガス	石油・原油・天然ガス	7
67	石炭・原油・天然ガス	石油・原油・天然ガス	7
68	砂利・採石	synth3	6
69	砂利・採石	synth3	6

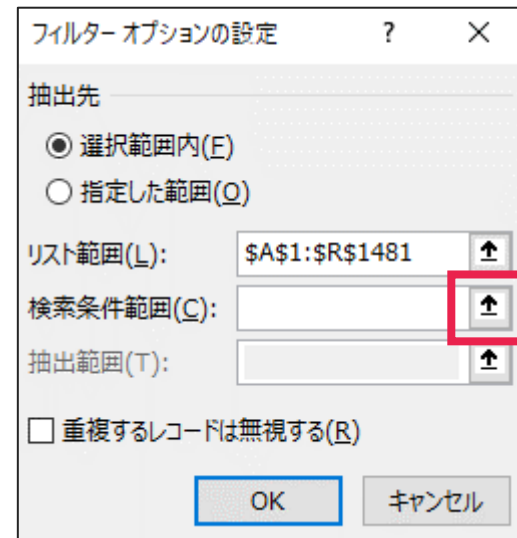
	P	Q	R
1	基本分類	市町村108部門	市町村108部門
206	紡績糸	151A	16
207	紡績糸	151A	16
208	紡績糸	151A	16
209	紡績糸	151A	16
210	綿・スフ織物(合繊短繊維織物を含む)	151A	16
211	絹・人絹織物(合繊長繊維織物を含む)	151A	16
212	その他の織物	151A	16
213	その他の織物	151A	16
214	その他の織物	151A	16
215	その他の織物	151A	16
216	ニット生地	151B	17
217	ニット生地	151B	17
218	ニット生地	151B	17
219	染色整理	151B	17
220	染色整理	151B	17

# 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

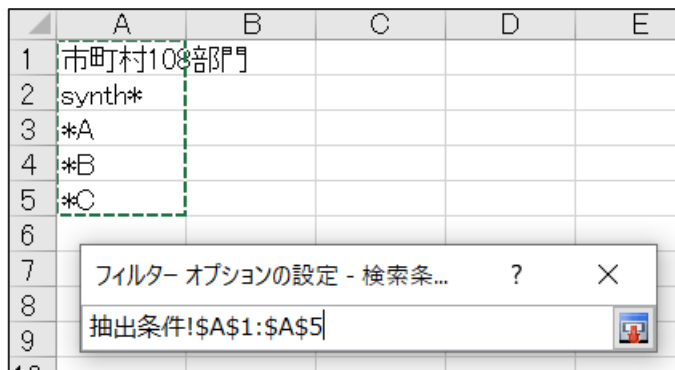
R列(市町村108部門コード)について昇順で並べ替え



「データ」タブ→「並べ替えとフィルター」の「詳細設定」



検索条件範囲のボックス右側の矢印をクリック



「検索条件」シート of A1~A5 cells are selected and 'OK' is clicked

	P	Q	R
1	基本分類	市町村108部門	市町村108部門
60	金属鉱物	synth3	6
61	金属鉱物	synth3	6
62	金属鉱物	synth3	6
63	金属鉱物	synth3	6
64	砂利・採石	synth3	6
65	砂利・採石	synth3	6
66	砂利・採石	synth3	6
67	砂利・採石	synth3	6

名前の付いていないグループだけが抽出された

## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 部門名の付け方は、190部門名と108部門名を参考にして決める
- 例えば、「synth3」という部門は、108部門では「金属鉱物」と「非金属鉱物」の2部門から構成されているので、「鉱業」と名付けるのが妥当

	J	K L	M	N O P	Q	R	S
1	108部門	1919	190部門	基基基	市町村108部門	市町村108部門コード	
60	金属鉱物	# #	金属鉱物	# #	金synth3	6	
61	金属鉱物	# #	金属鉱物	# #	金synth3	6	
62	金属鉱物	# #	金属鉱物	# #	金synth3	6	
63	金属鉱物	# #	金属鉱物	# #	金synth3	6	
64	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
65	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
66	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
67	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
68	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
69	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
70	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
71	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
72	非金属鉱物	# #	砂利・碎石	# #	砂synth3	6	
73	非金属鉱物	# #	その他の鉱物	# #	そsynth3	6	

## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 108部門の「繊維工業製品」は「151A」と「151B」の2つにまたがっているので、190部門名を活用して、それぞれ「紡績・織物・化学繊維・その他の繊維工業製品」、「ニット生地・染色整理」とする

	J	K L	M	N O P	Q	R	S
1	108部門	1515190部門		基基基市町村108部門		市町村108部門コード	
168	繊維工業製品	## 紡績		## 紡151A		16	
169	繊維工業製品	## 織物		## 績151A		16	
170	繊維工業製品	## 織物		## 績151A		16	
171	繊維工業製品	## 織物		## そ151A		16	
172	繊維工業製品	## 織物		## そ151A		16	
173	繊維工業製品	## 織物		## そ151A		16	
174	繊維工業製品	## 織物		## そ151A		16	
175	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
176	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
177	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
178	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
179	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
180	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
181	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
182	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
183	繊維工業製品	## その他の繊維工業製品		## そ151A		16	
184	化学繊維	## 化学繊維		## レ151A		16	
185	化学繊維	## 化学繊維		## 合151A		16	
186	繊維工業製品	## ニット生地		## ニ151B		17	
187	繊維工業製品	## ニット生地		## ニ151B		17	
188	繊維工業製品	## ニット生地		## ニ151B		17	
189	繊維工業製品	## 染色整理		## 染151B		17	

## 5. 市町村独自の108部門を定義する(一部でRを使用)

- 名前を付け終わったら、「データ」タブ内の「フィルター」をクリックして詳細設定によるフィルタリングを解除する
- A列について昇順で並べ替えて、行の順番を最初の状態に戻す



詳細設定によるフィルタリングを解除



	A	B
1	行番号	中分類コード
2	1	1
3	2	1
4	3	1
5	4	1
6	5	1
7	6	1
8	7	1
9	8	1
10	9	1
11	10	1
12	11	1
13	12	1
14	13	1

A列の昇順で並べ替える

## 6. 生産誘発額と生産額の乖離をできるだけ1%以内に抑える(Rを使用)

- 「乖離率の調整.R」を開く
- プログラムを実行する
- 出力された「乖離率の調整.csv」を開き、  
B~C列をコピーする(1行目を除く)

乖離率の調整.csv

	A	B	C	D
1		d.移輸出率	d.移輸入率	補正值
2	1	-0.647	0	
3	2	-0.473	0.369	
4	3	0	0	
5	4	-0.284	0.38	
6	5	-0.763	0.06	
7	6	0.223	0	
8	7	0	0	
9	8	0.626	0	
10	9	-0.265	0	
11	10	0.273	0	
12	11	0.068	0	
13	12	0.161	0	
14	13	-0.572	0.32	



## 6. 生産誘発額と生産額の乖離をできるだけ1%以内に抑える(Rを使用)

- コピーしたデータを、「移輸出率・移輸入率調整」シートのG~H列に貼り付けて上書き保存
- プログラム実行~データ貼り付けの作業をもう一度繰り返す

	A	B	C		D		E		F		G	H
1			県の値		市(外生変数)							
2			移輸出率	移輸入率	移輸出率	移輸入率	移輸出率補正值		移輸入率補正值			
3	1	耕種農業	0.788	0.599	0.2256	0.5992	-0.5620		0.0000			
4	2	畜産	0.482	0.621	0.1114	0.9903	-0.3710		0.3690			
5	3	農業サービス	0.000	0.000	0.2570	0.0670	0.2570		0.0670			
6	4	林業	0.444	0.571	0.3508	0.9649	-0.0930		0.3940			
7	5	漁業	0.876	0.821	0.1885	0.8907	-0.6880		0.0700			
8	6	鉱業	0.701	0.991	0.9236	0.9915	0.2230		0.0000			
9	7	石油・原油・天然ガス	0.000	1.000	0.0000	1.0000	0.0000		0.0000			
10	8	食肉・畜産食料品	0.291	0.898	0.9175	0.8983	0.6260		0.0000			
11	9	水産食料品	0.523	0.727	0.2662	0.7272	-0.2570		0.0000			
12	10	めん・パン・菓子類	0.483	0.817	0.7560	0.8169	0.2730		0.0000			
13	11	その他の食料品	0.643	0.626	0.7092	0.6258	0.0660		0.0000			
14	12	酒類	0.718	0.955	0.8775	0.9554	0.1600		0.0000			
15	13	その他の飲料	0.823	0.654	0.5334	0.9842	-0.2900		0.3300			

# 7. 家計外消費支出(行)、営業余剰、調整項の修正

- 「営業余剰・調整項の修正」シートで、  
「家計外消費支出(列)」の合計と「家計外消費支出(行)」の合計を一致させる
- そのために、「分類不明」の「家計外消費支出(行)」を微調整する(下図の場合は2を足す)

	A	B	C	DE	DF	DG	DH	DI	DJ
1									
2									
3									
4				106	107	108	7000	7111	7211
5				その他の対個人サービス	事務用品	分類不明	内生部門計	家計外消費支出(列)	家計消費支出
109		104	洗濯・理容・美容・浴場業	895	0	4,252	295,799	7,648	1,024,678
110		105	娯楽サービス	2,355	0	1,282	67,346	408,838	1,745,083
111		106	その他の対個人サービス	17,783	0	1,268	142,674	25,438	1,413,566
112		107	事務用品	5,667	0	502	486,769	0	0
113		108	分類不明	3,590	278	0	2,043,193	0	5,198
114		7000	内生部門計	532,877	486,762	1,514,968	196,152,207	4,927,390	75,792,469
115		711	家計外消費支出(行)	32,730	0	7,803	4,927,388		
116		911	雇用者所得	442,719	0	100,580	89,847,363		
117		921	営業余剰	251,034	0	690,203	34,976,404		
118		931	資本減耗引当	203,666			26,632,340		
119		941	間接税(関税・輸入品商品税を	169,777			12,871,501		
120		951	(控除)経常補助金	-52	0	-11	-1,074,388		
121		960	粗付加価値部門計	1,099,874	0	969,680	168,180,608		
122		970	市内生産額	1,632,752	486,762	2,484,650	364,332,815		

数値を足し引きする

合計を一致させる

## 7. 家計外消費支出(行)、営業余剰、調整項の修正

- 125行目の数値をコピーして、126行目に貼り付ける  
(値として貼り付けないと循環参照エラーが出るので注意)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3				単位 1万円				
4				1	2	3	4	5
5				耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業
112		107	事務用品	114	9	135	32	73
113		108	分類不明	11,345	131	1,712	200	838
114		7000	内生部門計	299,996	18,384	33,505	4,598	18,784
115		711	家計外消費支出(行)	1,602	18	1,089	299	1,463
116		911	雇用者所得	52,468	922	33,286	6,464	10,399
117		921	営業余剰	225,188	939	6,992	6,154	4,996
118		931	資本減耗引当	143,973	1,382	9,221	3,178	6,907
119		941	間接税(関税・輸入品商品税を	53,291	396	2,299	1,112	2,951
120		951	(控除)経常補助金	-67,069	-473	-11	-765	-13
121		960	粗付加価値部門計	409,453	3,184	52,876	16,442	26,703
122		970	市内生産額	709,449	21,568	86,382	21,040	45,488
123								
124			縦合計	709,449	21,568	86,381	21,040	45,487
125			生産額-縦合計	0	0	1	0	1
126			営業余剰補正	0	0	0	0	0
127								

## 7. 家計外消費支出(行)、営業余剰、調整項の修正

- EB列の数値をコピーして、EC列に貼り付ける  
(値として貼り付けないと循環参照エラーが出るので注意)

DY	DZ	EA	EB	EC
単位 1万円				
9700	調整項の計算			
市内生産額	横合計値	生産額-市内需要合計	調整項 (EB列をコピー)	
709,449	709,384	65	0	
21,568	21,566	2	0	
86,382	86,383	-1	0	
21,040	21,018	22	0	
45,488	45,513	-25	0	
69,681	69,058	623	0	
0	1	-1	0	
2,914,304	2,897,312	16,992	0	
456,063	457,922	-1,859	0	
1,165,242	1,158,882	6,360	0	
6,452,214	6,421,086	31,128	0	
379,929	378,174	1,755	0	
28,279	28,354	-75	0	
5,092	9,133	-4,041	0	
0	0	0	0	

# 調査票情報以外に使用するデータ

# はじめに

- 次スライド以降で、平成27年産業連関表を作成するのに必要なデータのダウンロード場所を記載している(調査票情報を除く)
- 令和2年産業連関表を作成する場合のデータの年次も併記している(下図参照)

## 必要なデータ

### 延長表

「[経済産業省 延長産業連関表](#)」の平成23年(2011年)基準の平成27年表

➤ 加工の仕方はスライド66～71を参照

R2: 平成27年(2015年)基準の令和2年表

















# 必要なデータ

## 延長表

「[経済産業省 延長産業連関表](#)」の平成23年(2011年)基準の平成27年表

➤ 加工の仕方はスライド66～71を参照

R2: 平成27年(2015年)基準の令和2年表

産業連関表 (延長表) : 平成23年 (2011年) 基準						
産業連関表 (延長表) : 平成23年 (2011年) 基準						
		H27延	H26延	H25延	H24延	H23全
概要		 (336KB)	 (412KB)	 (554KB)	 (554KB)	
部門分類対応表		 (157KB)	 (176KB)			 (176KB)
基本分類 (名目値) ※H26延とH27延は(516×394部門表)となっている。						
取引額表 ※ (516×395部門表)		 (906KB)	 (942KB)	 (944KB)	 (946KB)	 (981KB)
国内生産・	取引額	 (44KB)	 (48KB)	 (47KB)	 (48KB)	

# 必要なデータ



## 農業産出額



「[農林水産省 市町村別農業産出額\(推計\)](#)」の「平成27年〔Excel : e-Stat〕」


R2: 令和2年


### 市町村別農業産出額（推計）


（農林業センサス結果等を活用した市町村別農業産出額の推計結果）


[平成30年〔Excel : e-Stat〕](#)  [統計結果の概要〔PDF : e-Stat〕](#) 


[平成29年〔Excel : e-Stat〕](#)  [統計結果の概要〔PDF : e-Stat〕](#) 

[平成28年〔Excel : e-Stat〕](#) 

[平成27年〔Excel : e-Stat〕](#) 

正誤情報： [平成29年5月12日\(PDF : 40KB\)](#) 

[平成26年〔Excel : e-Stat〕](#) 

正誤情報： [平成29年5月12日\(PDF : 40KB\)](#) 










# 必要なデータ

## 海面漁業・養殖業産出額

「[近畿農政局 平成27～28年近畿農林水産統計年報 水産業の部](#)」の  
「3 海面漁業・養殖業生産量」および「4 漁業産出額」

R2: 令和2～3年

3 海面漁業・養殖業生産量	3 (PDF : 97KB) 	3 (EXCEL : 59KB) 	
(1) 総括表			
(2) 漁業種類別漁獲量			3-(2)大海区別・市町村別 (EXCEL : 72KB) 
(3) 魚種別漁獲量			3-(3)大海区別・市町村別 (EXCEL : 72KB) 
(4) 養殖魚種別収獲量			
4 漁業産出額	4_5 (PDF : 55KB) 	4_5 (EXCEL : 40KB) 	4府県別・魚種別 (EXCEL : 57KB) 





どちらのファイルでも可

# 必要なデータ

## 県民経済計算

「[和歌山県 県民経済計算について](#)」の付表1

### 付表








-  付-1(エクセル形式 106キロバイト) 経済活動別県内総生産および要素所得
-  付-2(エクセル形式 27キロバイト) 社会保障負担の明細表(一般政府の受取)
-  付-3(エクセル形式 30キロバイト) 一般政府から家計への移転明細表(社会保障関係)
-  付-4,5(エクセル形式 22キロバイト) 産業別の就業者数、雇用者数

## 市町村民経済計算

「[和歌山県 和歌山県市町村民経済計算について](#)」の

市町村内総生産の「実数、増加率、構成比」

### 平成29年度市町村民経済計算結果について

-  推計結果の概要(PDF形式 1,155キロバイト)
- 統計表(Excelファイル)
  - 市町村内総生産( 推移(エクセル形式 27キロバイト)  実数、増加率、構成比(エクセル形式 424キロバイト))
  - 市町村民所得( 推移(エクセル形式 35キロバイト)  実数、増加率、構成比(エクセル形式 504キロバイト))
-  利用上の注意(PDF形式 86キロバイト)
-  解説(PDF形式 153キロバイト)

# 必要なデータ

## 上水道総給水量

- 平成22年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成24年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」
- 平成23年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成25年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」
- 平成26年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成28年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」
- 平成27年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成29年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」

### K エネルギー・水

- 1 発電所数、発電電力量
- 2 電灯、電力需要
- 3 使用電力量(近畿府県)
- 4 ガス生産量、普及状況
- 5 ガス販売量
- 6 上水道(市町村別)
- 7 工業用水量(産業中分類別)
  - A 水源別工業用水量
  - B 用途別工業用水量
- 8 工業用水量(市町村別)
  - A 水源別工業用水量
  - B 用途別工業用水量

● 電子版ダウンロード  k\_2017(エクセル形式 55キロバイト)

### R2

- 平成26年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成28年度刊行\)](#)」  
平成27年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成29年度刊行\)](#)」  
令和元年度：「[和歌山県統計年鑑\(令和3年度刊行\)](#)」  
令和2年度：「[和歌山県統計年鑑\(令和4年度刊行\)](#)」

# 必要なデータ

## ガス販売量

- 平成22、23年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成25年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」
- 平成26、27年度：「[和歌山県統計年鑑\(平成28年度刊行\)](#)」の「K エネルギー・水」

### K エネルギー・水

- 1 発電所数、発電電力量
- 2 電灯、電力需要
- 3 使用電力量(近畿府県)
- 4 ガス生産量、普及状況
- 5 ガス販売量
- 6 上水道(市町村別)
- 7 工業用水量(産業中分類別)
  - A 水源別工業用水量
  - B 用途別工業用水量
- 8 工業用水量(市町村別)
  - A 水源別工業用水量
  - B 用途別工業用水量

● 電子版ダウンロード  [k\\_2017\(エクセル形式 55キロバイト\)](#)

R2

平成26、27年度：「和歌山県統計年鑑(平成28年度刊行)」  
令和元、2年度：「和歌山県統計年鑑(令和3年度刊行)」

# 必要なデータ

## 世帯数(持ち家)

「[平成27年国勢調査の和歌山県の結果](#)」の表24-2

R2: 令和2年

24-2	世帯の家族類型(16区分), 住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数及び一般世帯人員(3世代世帯-特掲) - 都道府県, 市区町村	2015年	2016-10-26	<a href="#">↓ CSV</a>	<a href="#">→ DB</a>
------	---	-------	------------	-----------------------	----------------------

## 保有自動車数

「[和歌山運輸支局 自動車に関する統計](#)」の  
「平成28年3月末現在」と「平成27年3月末現在」

R2: 「令和3年3月末現在」と「令和2年3月末現在」

### 和歌山県市町村別保有車両数

[令和2年3月末現在](#)

[平成31年3月末現在](#)

[平成30年3月末現在](#)

[平成29年3月末現在](#)

[平成28年3月末現在](#)






令和3年1月25日現在、  
「平成27年3月末現在」のデータは入手不可

# 必要なデータ

## 固定資産税 & 普通建設事業費





- 「[和歌山県 市町村財政状況資料集\(平成22年度\)](#)」の「市町村財政状況資料集(平成22年度)」 R2: 平成26年度
- 「[和歌山県 平成23年度市町村決算の概況](#)」の「平成23年度 市町村決算の概況(別冊 市町村別決算カード等)」 R2: 平成27年度
- 「[和歌山県 平成26年度市町村決算の概況](#)」の「平成26年度 市町村決算の概況(別冊 市町村別決算カード等)」 R2: 令和元年度
- 「[和歌山県 平成27年度市町村決算の概況](#)」の「平成27年度 市町村決算の概況(別冊 市町村別決算カード等)」 R2: 令和2年度

### 平成27年度 市町村決算の概況(別冊 市町村別決算カード等)

-  表紙・目次 (PDF形式 49キロバイト)
-  1. 県計・和歌山市・海南市・橋本市・有田市・御坊市田辺市・新宮市・紀の川市・岩出市・紀美野市
-  2. かつらぎ町・九度山町・高野町・湯浅町・広川町有田川町・美浜町・日高町・由良町・印南町
-  3. みなべ町・日高川町・白浜町・上富田町・すさみ町那智勝浦町・太地町・古座川町・北山村
-  別冊一括ダウンロード (PDF形式 80,991キロバイト)

(注意) 両面印刷を行った際の体裁を整えるため、空白のページが挿入されている場合があります。

### 市町村財政状況資料集(平成22年度)

- 各地方公共団体が住民等の理解と協力を得ながら財政の健全化、財政運営上の課題をより明確にすることが必要です。そこでとりまとめた「財政状況資料集」を作成しましたので、公表します。
- 下記の市町村名をクリックしていただくと、当該団体の「財政状況資料集」がダウンロードできます。
-  和歌山市 (エクセル形式 1,826キロバイト)
-  海南市 (エクセル形式 1,830キロバイト)
-  橋本市 (エクセル形式 2,041キロバイト)
-  御坊市 (エクセル形式 2,041キロバイト)

# 必要なデータ

## 県民経済\_統合勘定

「[和歌山県 県民経済計算について](#)」の「1 統合勘定」

## 県民経済\_所得支出勘定

「[和歌山県 県民経済計算について](#)」の「2 制度部門別所得支出勘定」

### 基本勘定

- **1 統合勘定(エクセル形式 48キロバイト)**
  - 1-1 県内総生産と総支出勘定
  - 1-2 県民可処分所得と使用勘定
  - 1-3 県外勘定(経常取引)
- **2 制度部門別所得支出勘定(エクセル形式 53キロバイト)**
  - 2-1 非金融法人企業
  - 2-2 金融機関
  - 2-3 一般政府
  - 2-4 家計(個人企業を含む)
  - 2-5 対家計民間非営利団体

# 必要なデータ

## 国勢調査H27\_世帯数

「平成27年国勢調査の和歌山県の結果」の表1

R2: 令和2年

表番号	統計表	調査年月	公開（更新）日	表示・ダウンロード
総人口・総世帯数				
1	人口, 人口増減(平成22年～27年), 面積, 人口密度, 世帯数及び世帯数増減(平成22年～27年) - 都道府県※, 都道府県市部・郡部, 市区町村※, 平成12年市町村	2015年	2016-10-26	<a href="#">↓ CSV</a> <a href="#">→ DB</a>
2	男女別人口, 人口性比及び世帯の種類(2区分)別世帯数, 世帯人員 - 都道府県※, 都道府県市部・郡部, 市区町村※, 平成12年市町村	2015年	2016-10-26	<a href="#">↓ CSV</a> <a href="#">→ DB</a>



# データの年次変換

- 大部分のデータは年度単位で集計されているが、産業連関表の対象期間は平成27年の1～12月なので、年次変換が必要になる
- 具体的には、平成22年度と23年度のデータから23年の数値を、平成26年度と27年度のデータから27年の数値を計算する
  - 23年の数値については、「22年度の数値×0.25+23年度の数値×0.75」から計算する
    - 平成22年度の1～3月は、平成23年の4分の1の期間なので0.25を掛けている
    - 平成23年度の4～12月は、平成23年の4分の3の期間なので0.75を掛けている
  - 27年の数値についても同様に計算する

# 手作業以外の部分の詳細説明

# シート色と作業内容の対応

- ファイル内のシートを9つの色で区別している

	A	B	C
1			
2			
3		1	市町村コードの入力
4		2	経済センサス(製造業・品目)から各製造部門の出荷額を計算
5		3	市町村独自の108部門を定義
6		4	市町村の投入係数表を作成
7		5	県IOの合計値から市町村108部門の生産額を推計
8		6	県IO190部門表を市町村108部門に再編
9		7	内生部門・最終需要部門を作成
10		8	粗付加価値部門の追加、移輸出・移輸入の推計、調整
11		9	完成した取引基本表、投入係数表、逆行列係数表、国・県・市町村部門対応表
12			

# 市町村コード

- ここで入力する市町村コードは、数式の参照元として頻繁に用いる

	A	B	C	D	E
1	対象市町村		市町村	市町村コード	
2	30201		和歌山市	30201	
3			海南市	30202	
4			橋本市	30203	
5			有田市	30204	
6			御坊市	30205	
7			田辺市	30206	
8			新宮市	30207	
9			紀の川市	30208	
10			岩出市	30209	
11			紀美野町	30304	
12			かつらぎ町	30341	
13			九度山町	30343	
14			高野町	30344	
15			湯浅町	30361	
16			広川町	30362	
17			有田川町	30366	
18			美浜町	30381	
19			日高町	30382	

# 製造業の出荷額の計算

- 経センH28(製造業・品目)\_県全域
- 経センH28(製造業・品目)\_市町村
- 工業統計分類-IO対応表
- 製造業出荷額(基本分類別)

# 経センH28(製造業・品目)\_県全域、経センH28(製造業・品目)\_市町村

- 経済センサス(製造業・品目)の個票を用いて行いたいことは、製造業の出荷額を産業連関表の基本分類別に求めること
- 県全域のシートから対象市町村のデータを抽出し、「経センH28(製造業・品目)\_市町村」シートに表示させている
- 元データには品目番号はあるが、産業連関表の基本分類コードがないため、2つの対応関係をあらかじめ定義しておく  
(隣の「工業統計分類-IO対応表」シートで定義)

	A	B	C	D	E	F
1	事業所番号	品目番号	出荷金額	都道府県市区町村番号(所在地)	工業統計品目名	IO表基本分類
2				30201		
3				30201		
4				30201		
5				30201		
6				30201		
7				30201		
8				30201		

# 工業統計分類-IO対応表

- B～C列に、工業統計における品目番号と、それに対応する品目名がある
- G～J列の内容
  - G列：品目番号の上4桁(日本標準産業分類の細分類コードに相当)
  - H列：G列の最初のゼロを除去
  - I列：細分類コードに対応する、産業連関表の基本分類コード

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	入手先: <a href="https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-4.html#menu08">https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-4.html#menu08</a> (品目名称ファイル(平成26年調査分～))								
3									
4	工業統計調査用商品分類コード・名称								
5	Commodity classification for the Census of Manufactures ( code and name )								
6									
7	適用期間:平成26年調査以降(平成28年1月現在)								
8	An applicable period : from CY 2014 or more year (As of January, 2016)								
9									
10	品目番号	品目名称(日本語)	調査数量単位 (日本語)	品目名称(英語)	調査数量単位 (英語)				
11	Commodity code	Commodity classification name for Census of Manufactures ( Japanese )	Investigation quantity unit ( Japanese )	Commodity classification name for Census of Manufactures ( English )	Investigation quantity unit ( English )	品目番号が2つ以上のIO基本分類部門に該当。分離不可のため該当部門のどちらかに振り分ける。			
12	-	-	-	-	-	細分類4桁	数値変換	↓ IO基本分類	↓
13									
14	0	合計	-	TOTAL	-				
15	090000	食料品	-	Food	-	0900	900	#N/A	
16	091111	部分肉、冷凍肉(ブロイラーを除く)	-	Chop of meat and frozen meat, except broilers	-	0911	911	111101	
17	091191	部分肉、冷凍肉(ブロイラーを除く)(賃加工)	-	Chop of meat and frozen meat, except broilers (piecework)	-	0911	911	111101	
18	091212	肉製品	-	Meat products	-	0912	912	111201	111202→111201
19	091291	肉加工品(賃加工)	-	Meat products (piecework)	-	0912	912	111201	111202→111201



# 工業統計分類-IO対応表

## 1列の基本分類の決め方

- ▶ 橙色の「IO-JSIC対応表」シートに、細分類コードと基本分類の対応関係が記載されているので、それを参考に1列に基本分類を入れていく (VLOOKUP()) を使って計算し、結果を値として貼り付けている)
- ▶ VLOOKUP() で正しい基本分類が得られているのかを、「平成23年(2011年)産業連関表作成基本要綱」を用いて確認する(次スライド以降)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		入手先: <a href="https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-4.html#menu08">https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-4.html#menu08</a> (品目名称ファイル(平成26年調査分~))								
3										
4		工業統計調査用商品分類コード・名称								
5		Commodity classification for the Census of Manufactures ( code and name )								
6										
7		適用期間:平成26年調査以降(平成28年1月現在)								
8		An applicable period : from CY 2014 or more year (As of January, 2016)								
9										
10		品目番号	品目名称(日本語)	調査数量単位(日本語)	品目名称(英語)	調査数量単位(英語)				
11		Commodity code	Commodity classification name for Census of Manufactures ( Japanese )	Investigation quantity unit ( Japanese )	Commodity classification name for Census of Manufactures ( English )	Investigation quantity unit ( English )			品目番号が2つ以上のIO基本分類部門に該当。分離不可のため該当部門のどちらかに振り分ける。	
12		-	-	-	-	-	細分類4桁	数値変換	↓	IO基本分類
13										
14		0	合計	-	TOTAL	-				
15		090000	食料品	-	Food	-	0900	900	#N/A	
16		091111	部分肉、冷凍肉(ブロイラーを除く)	-	Chop of meat and frozen meat, except broilers	-	0911	911	111101	
17		091191	部分肉、冷凍肉(ブロイラーを除く)(賃加工)	-	Chop of meat and frozen meat, except broilers (piecework)	-	0911	911	111101	
18		091212	肉製品	-	Meat products	-	0912	912	111201	111202→111201
19		091291	肉加工品(賃加工)	-	Meat products (piecework)	-	0912	912	111201	111202→111201

# 基本分類コードの確認

列コード	行コード	部門名称
1112-01	1112-011	肉加工品

(担当府省庁) 農林水産省  
 (定義・範囲) 日本標準産業分類の細分類0912「肉加工品製造業」のうちハム、ベーコン、ソーセージ等の生産活動を範囲とする。  
 (品目例示) ハム、ベーコン、ソーセージ、ハンバーグ(冷蔵品)、焼豚

列コード	行コード	部門名称
1112-02	1112-021	畜産びん・かん詰

(担当府省庁) 農林水産省  
 (定義・範囲) 日本標準産業分類の細分類0912「肉加工品製造業」及び0919「その他の畜産食料品製造業」のうち、びん・かん詰の生産活動を範囲とする。  
 (品目例示) 食肉びん・かん詰(コンビーフかん詰、うずら卵水煮かん詰等)、調理特殊かん詰

出所) 総務省「平成23年(2011年)産業連関表作成基本要綱」、p. 173

	数値変換	IO基本分類	
肉製品	912	111201	111202→111201
肉加工品(賃加工)	912	111201	111202→111201
肉缶詰・瓶詰・つぼ詰	912	111202	

## 「IO-JSIC対応表」シート

G	H	N	P
細分類コード	細分類	基本分類コード	基本分類
911	部分肉・冷凍肉製造業	111101	食肉
912	肉加工品製造業	111201	肉加工品
912	肉加工品製造業	111202	畜産びん・かん詰
913	処理牛乳・乳飲料製造業	111203	酪農品

- 例えば、細分類の「912 肉加工品製造業」は、2つの基本分類「111201 肉加工品」と「111202 畜産びん・かん詰」に対応している
- 基本要綱に、各基本分類の対象が記載されているので、それを確認する
- 工業統計の「肉製品」と「肉加工品(賃加工)」は111201に分類されると考えられるので、111202を111201に修正する

# 基本分類コードの確認

列コード	行コード	部門名称
1119-03	1119-031	そう菜・すし・弁当

(担当府省庁) 農林水産省

(定義・範囲) 日本標準産業分類の細分類0996「そう(惣)菜製造業」、0997「すし・弁当・調理パン製造業」のうちすし・弁当及び5895「料理品小売業」のうち製造小売分の生産活動を範囲とする。

(品目例示) そう菜、すし、弁当

(注 意 点)① 小売店の店舗内で製造・小売されるものの製造分の生産活動を含む。

② 調理パン及びサンドイッチは「1115-02、-021 パン類」に含める。

出所) 総務省「平成23年(2011年)産業連関表作成基本要綱」、p.176

	数値変換	IO基本分類	
調理パン、サンドイッチ	997	111502	111903→111502
すし・弁当・調理パン(賃加工)	997	111903	調理パンは111502に含まれる
すし、弁当、おにぎり	997	111903	

## 「IO-JSIC対応表」シート

G	H	N	P
細分類コード	細分類	基本分類コード	基本分類
996	そう(惣)菜製造業	111903	そう菜・すし・弁当
997	すし・弁当・調理パン製造業	111502	パン類
997	すし・弁当・調理パン製造業	111903	そう菜・すし・弁当
998	レトルト食品製造業	111902	レトルト食品

- 工業統計の「すし・弁当・調理パン(賃加工)」は基本分類を1つに特定できない
- ここでは調理パンの割合が相対的に低いと仮定し、基本分類は111903のままにしている

# 「製造業出荷額(基本分類別)」シート

- 品目番号と基本分類コードの対応関係を利用して、基本分類別の出荷額をSUMIF()で計算する
- D～E列はスライド79で説明

	A	B	C	D	E
1	IO表基本分類	品目名	出荷金額	市町村108部門コード	市町村108部門
2	111101	食肉	2163268	8	食肉・畜産食料品
3	111201	肉加工品	201136	8	食肉・畜産食料品
4	111202	畜産びん・かん詰	0	8	食肉・畜産食料品
5	111203	酪農品	45422	8	食肉・畜産食料品
6	111301	冷凍魚介類	200	9	水産食料品
7	111302	塩・干・くん製品	68758	9	水産食料品
8	111303	水産びん・かん詰	0	9	水産食料品
9	111304	ねり製品	45365	9	水産食料品
10	111309	その他の水産食品	466441	9	水産食料品
11	111401	精穀	0	11	その他の食料品
12	111402	製粉	0	11	その他の食料品
13	111501	めん類	101160	10	めん・パン・菓子類
14	111502	パン類	45849	10	めん・パン・菓子類
15	111503	菓子類	369239	10	めん・パン・菓子類

# 市町村独自の108部門の定義

- IO-JSIC対応表
- 抽出条件
- 経センH28\_県全域
- 経センH28\_市町村
- 売上額(小分類別)
- 市町村108部門

- 産業連関表の分類は、平成23年の全国表における108部門を基本形とする
- 市町村によって各部門の生産額が異なるため、市町村独自の108部門を定義する
- 参考として、和歌山市の108部門と平成23年和歌山県産業連関表の190部門との対応表を attachment.pdf の表1に示している

# 経済センサスデータの確認

- 「経センH28\_県全域」シートにある平成28年経済センサスのデータを確認してみる
  - 和歌山県内の全事業所の従業員数や売上額のデータがある
    - K\_SCITY：市町村コード
    - MTX\_JL\_TTOTAL：従業員数
    - KC\_JSANGS：小分類コード
    - MTX\_URIAGE：売上額
- ※ F～G列は後述

	A	B	C	D	E	F	G
1	RENBAN	K_SCITY	MTX_JL_TTOTAL	KC_JSANGS	MTX_URIAGE	県該当部門の売上額	県該当部門の従業員数
2	1	30201				582495	554
3	2	30201				1474659	1230
4	3	30201				1474659	1230
5	4	30201				741072	650
6	6	30201				6133905	11353
7	8	30201				6681791	3687
8	10	30201				6681791	3687
9	11	30201				6681791	3687
10	17	30201				6681791	3687
11	18	30201				6681791	3687
12	19	30201				6681791	3687



# 市町村の小分類別の売上額等の計算

- 和歌山県全域のデータから目的の市町村のデータ(A～E列のみ)を抽出したのが「経センH28\_市町村」シート
- 「経センH28\_県全域」シートと「経センH28\_市町村」シートから、市町村の小分類別の売上額、従業員数、労働生産性が出力される(「売上額(小分類別)」シート)
- ただし、売上額が0で、かつ従業員数が一人以上の事業所については、売上額を推定しなければならない
  - 推定した売上額を足したのがI列

「売上額(小分類別)」シート

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			県			市町村			
2	小分類	部門名	売上額	従業員数	労働生産性	売上額	従業員数	労働生産性	売上額(①～③後)
3	10	管理, 補助的経済活動を行	0	14	0.0	0	9	0.0	0
4	11	耕種農業	482413	1026	470.2	143330	300	477.8	143330
5	12	畜産農業	362482	257	1410.4	270	4	67.5	270
6	13	農業サービス業(園芸サー	949758	952	997.6	103195	37	2789.1	111562
7	14	園芸サービス業	44204	47	940.5	4242	16	265.1	6893
8	20	管理, 補助的経済活動を行	0	0	0	0	0	0	0
9	21	育林業	160636	251	640.0	0	6	0.0	3840
10	22	素材生産業	28763	39	737.5	0	0	0	0
11	23	特用林産物生産業(きのこ	4490	8	561.3	1438	2	719.0	1438

# 売上額の推定方法

## 1. 市該当部門の売上額 > 0 の場合

- 売上額推定値 = 事業所従業員数 × 市該当部門の労働生産性

## 2. 市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 > 0 の場合

- 売上額推定値 = 事業所従業員数 × 県該当部門の労働生産性

## 3. 市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合 (Rを使用)

- A) IO表の基本分類部門が同じで、かつ売上額 > 0 の部門が存在する場合は、その部門の労働生産性を採用(複数ある場合は売上額・従業員数をそれぞれ合算して算出)

- 売上額推定値 = 従業員数 × 労働生産性

- B) A) の部門が存在しない場合は、近い部門の労働生産性を採用

- 売上額推定値 = 従業員数 × 労働生産性

# 売上額の推定方法

- 「経センH28\_市町村」シートのJ～L列で売上額を推定する
- J列では、「市該当部門の売上額 > 0 の場合」の売上額を推定している
  - I列の労働生産性にC列の従業員数を掛けている
- K列では、「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 > 0 の場合」の売上額を推定
  - H列の労働生産性にC列の従業員数を掛けている
- L列では、「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合」の売上額を推定
  - これについては推定に手間がかかるので、Rを使用する
  - 推定の考え方は次スライド以降を参照

	A	B	C	D	E	H	I	J	K	L
	RENBAN	K_SCITY	MTX_JLTTOTAL	KC_JSANGS	MTX_URIAGE	県該当部門の労働生産性	市町村該当部門の労働生産性	売上額の推定1	売上額の推定2	売上額の推定3
1	1	30201				1051	1153	1153		
2	2	30201				1199	1396	4188		
3	3	30201				1199	1396	4188		
4	4	30201				1140	1509			
5	6	30201				540	457	3654		
6	8	30201				1812	2040			
7	10	30201				1812	2040			
8	11	30201				1812	2040			
9	17	30201				1812	2040			
10	18	30201				1812	2040			
11	19	30201				1812	2040			
12	20	30201				1236	1449			
13	26	30201				265	328			
14	27	30201				8703	10222			

# 「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合」の推定方法

- まず、どの部門で「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0」となっているのかを確認するために、下記の変数にフィルターを掛ける
  - MTX\_JI\_TTOAL(従業員数)：一人以上で絞り込む
  - KC\_JSANGS(小分類コード)：0で終わらない行で絞り込む  
(0で終わる部門は「管理的、補助的経済活動を行う事業所」で、産業連関表には対応する部門がないので除外する)
  - MTX\_URIAGE(売上額)：0で絞り込む
  - 県該当部門の売上額：0で絞り込む
- 該当する部門には、416(映像・音声・文字情報制作に附帯するサービス業)、622(銀行(中央銀行を除く))、671(生命保険業)、861(郵便局)などがある

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	RENBAN	K_SCITY	MTX_JITOTAL	KC_JSANGS	MTX_URIAGE	県該当部門の売上額	市町村該当部門の売上額	県該当部門の労働生産性	市町村該当部門の労働生産性
96	166	30201				0	0	0	0
97	167	30201				0	0	0	0
98	168	30201				0	0	0	0
99	169	30201				0	0	0	0
101	171	30201				0	0	0	0
104	177	30201				0	0	0	0
105	178	30201				0	0	0	0
106	179	30201				0	0	0	0
112	187	30201				0	0	0	0
113	188	30201				0	0	0	0
114	189	30201				0	0	0	0
115	190	30201				0	0	0	0
120	201	30201				0	0	0	0
149	255	30201				0	0	0	0

# 「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合」の推定方法

- 次に、該当する部門がどの基本分類と対応しているか確認する
- 「IO-JSIC対応表」シートを開き、小分類コードで絞り込む
  - Ex. 416(映像・音声・文字情報制作に付帯するサービス業)で絞り込むと、対応する基本分類は595101(映像・音声・文字情報制作業)であることが分かる(N列の方を確認する)

D	E	N	P
小分類コード	小分類	基本分類コード	基本分類
416	映像・音声・文字情報制作に付帯するサービス業	595101	映像・音声・文字情報制作業
416	映像・音声・文字情報制作に付帯するサービス業	595101	映像・音声・文字情報制作業

- 小分類コードでの絞り込みを解除し、今度是对应する基本分類コードで絞り込む
  - 基本分類595101に対応する小分類には、416以外に411(映像情報制作・配給業)、412(音声情報制作業)、415(広告制作業)がある
  - これらの部門の売上額が0でなければ、これらの部門の売上額と従業員数を利用して労働生産性が計算できる
  - 計算した労働生産性に事業所の従業員数を掛けることで、売上額を推定することができる

D	E	N	P
小分類コード	小分類	基本分類コード	基本分類
411	映像情報制作・配給業	595101	映像・音声・文字情報制作業
411	映像情報制作・配給業	595101	映像・音声・文字情報制作業
411	映像情報制作・配給業	595101	映像・音声・文字情報制作業
411	映像情報制作・配給業	595101	映像・音声・文字情報制作業
412	音声情報制作業	595101	映像・音声・文字情報制作業
412	音声情報制作業	595101	映像・音声・文字情報制作業
415	広告制作業	595101	映像・音声・文字情報制作業
416	映像・音声・文字情報制作に付帯するサービス業	595101	映像・音声・文字情報制作業
416	映像・音声・文字情報制作に付帯するサービス業	595101	映像・音声・文字情報制作業

# 「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合」の推定方法

- 861(郵便局)に対応する基本分類は579101(郵便・信書便)、579101に対応する小分類は861と491(郵便業(信書便事業を含む))があるが、小分類491の売上額も0なので、近い部門の売上額を採用する
- 861に近い部門とは、小分類コードの上二桁が同じ部門のこと
  - 862(郵便局受託業)が該当

D	E	N	P
小分類コード	小分類	基本分類コード	基本分類
861	郵便局	579101	郵便・信書便
862	郵便局受託業	591909	その他の通信サービス
862	郵便局受託業	591909	その他の通信サービス

- ここまでが「市該当部門の売上額 = 0 かつ県該当部門の売上額 = 0 の場合」の推定方法だが、これを手作業でやるのは大変なので、Rを使って推定する

# 市町村独自の108部門の定義

## Rファイル「市町村108部門の作成.R」の概要

- 「IO-JSIC対応表」シートを使用する
- まず、108部門のうち、あらかじめ定義できる部門は定義しておく
  - 耕種農業、畜産、農業サービス、etc.
  - どの部門をあらかじめ定義しておくかは、原則、後の生産額の推計を考慮して決めている。あらかじめ定義する必要がある部門は以下の通り
    - 耕種農業、畜産、林業、漁業、再生資源回収・加工処理、建築、建設補修、土木建設、ガス・熱供給業、水道、公務、教育、分類不明
  - 上記の部門以外にもあらかじめ定義している部門があるが、それらは裁量的に決めたものなので、市町村によっては変更の余地あり
- 残りの部門は、190部門の売上額をもとに、売上額が多ければ分割し、少なければ統合する
  - 190部門の売上額は、F列の小分類別の売上額から、プログラム内で計算
  - この段階で、部門数が105になるようにする
- 最後に、「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「自家輸送」、「事務用品」を追加すれば、市町村独自の108部門が決まる

# 投入係数表の作成



# 主に使用するシート

- 延長表
- 売上額(基本分類別)
- 農業産出額
- 海面漁業・養殖業産出額
- 国投入係数表
- 国投入係数表⇒列統合
- 列統合⇒行統合

# 延長表の列部門の統合

- 投入係数表の作成には、平成27年延長産業連関表(延長表)を活用する
- 延長表の部門数はもともと516×394だが、ここでは185×355に統合している
  - 市町村の投入係数表を作成するには、基本分類別の出荷額・売上額が必要
  - 経済センサスの個票からは、小分類別の売上額しか分からないので、両者の対応関係を定義する必要がある
  - 一部の小分類は複数の基本分類に対応しているので、その場合は基本分類を1つに統合する
  - 例1: 「461102 事業用火力発電」、「461103 水力・その他の事業用発電」、「461104 自家発電」を「461100 電力」に統合

経済産業省のページからダウンロードした延長表

JY	JZ	KA
461102	461103	461104
事業用火力 発電	水力・その 他の事業用 発電	自家発電
0	0	0
0	0	0
0	0	0



「延長表」シート

JO
66
461100
電力
0
0
0

- 例2: 「11301 野菜(露地)」と「11302 野菜(施設)」を「11301 野菜」に統合
  - 農業関連の売上額(産出額)は、経済センサスではなく、「農業産出額」シートを使う  
(基本分類別の産出額が分かるため)

I	J	K
11201	11301	11401
種		
いも類	野菜	果実

「農業産出額」シートでは  
野菜が1つのみ

H
1
11301
野菜
9910
13410

延長表の野菜部門を  
1つに統合

# 統合する列部門

統合後		統合前	
コード	部門名	コード	部門名
11301	野菜	11301	野菜(露地)
		11302	野菜(施設)
17201	内水面漁業・養殖業	17201	内水面漁業
		17202	内水面養殖業
411000	建築	411101	住宅建築(木造)
		411102	住宅建築(非木造)
		411201	非住宅建築(木造)
		411202	非住宅建築(非木造)
413000	土木建設	413101	道路関係公共事業
		413102	河川・下水道・その他の公共事業
		413103	農林関係公共事業
		419101	鉄道軌道建設
		419102	電力施設建設
		419103	電気通信施設建設
		419109	その他の土木建設
461100	電力	461102	事業用火力発電
		461103	水力・その他の事業用発電
		461104	自家発電

# 統合する列部門

統合後		統合前	
コード	部門名	コード	部門名
481100	廃棄物処理	481101	廃棄物処理(公営)★★
		481102	廃棄物処理(産業)
531200	保険	531201	生命保険
		531202	損害保険
571000	鉄道輸送	571101	鉄道旅客輸送
		571201	鉄道貨物輸送
578900	その他の運輸付帯サービス	578901	道路輸送施設提供
		578902	水運施設管理★★
		578903	水運付帯サービス
		578904	航空施設管理(国公営)★★
		578905	航空施設管理(産業)
		578906	航空付帯サービス
		578909	旅行・その他の運輸付帯サービス
591101	固定電気通信	591101	固定電気通信
		591109	その他の電気通信
631100	学校教育	631101	学校教育(国公立)★★
		631102	学校教育(私立)★

# 統合する列部門

統合後		統合前	
コード	部門名	コード	部門名
631200	社会教育・その他の教育	631201	社会教育(国公立)★★
		631202	社会教育(非営利)★
		631203	その他の教育訓練機関(国公立)★★
		631204	その他の教育訓練機関(産業)
632101	自然科学研究機関	632101	自然科学研究機関(国公立)★★
		632103	自然科学研究機関(非営利)★
		632105	自然科学研究機関(産業)
632102	人文科学研究機関	632102	人文科学研究機関(国公立)★★
		632104	人文科学研究機関(非営利)★
		632106	人文科学研究機関(産業)
641100	医療	641101	医療(入院診療)
		641102	医療(入院外診療)
		641103	医療(歯科診療)
		641104	医療(調剤)
		641105	医療(その他の医療サービス)
642100	保健衛生	642101	保健衛生(国公立)★★
		642102	保健衛生(産業)

# 統合する列部門

統合後		統合前	
コード	部門名	コード	部門名
643102	社会福祉	643102	社会福祉（国公立）★★★
		643103	社会福祉（非営利）★
		643104	社会福祉（産業）
644100	介護	644101	介護（施設サービス）
		644102	介護（施設サービスを除く。）

- 行部門についても、最初のままでは投入係数表が作成できないので統合する
- 基本分類コードの(0を含めた)上4桁を抽出すると190部門コードに一致する
  - これで行部門の数が516から188に減る
- あとは以下の部門を統合して、部門数を185にする
  - 「4111 住宅建築」と「4112 非住宅建築」を統合して「4110 建築」とする
  - 「4131 公共事業」と「4191 その他の土木建設」を統合して「4130 土木建設」とする
  - 「5711 鉄道旅客輸送」と「5712 鉄道貨物輸送」を統合して「5710 鉄道輸送」とする
- 部門名については、原則「IO-JSIC対応表」シートの190部門名(M列)を使用する
  - ただし、以下の部門は対応表にないので注意
  - 「2612 鉄屑」、「2712 非鉄金属屑」、「5531 住宅賃貸料(帰属家賃)」、「6322 企業内研究開発」、「6811 事務用品」

# 国投入係数表の作成

- 延長表の列部門と行部門を統合したら、部門コードの左側と上側に、市町村108部門コードを割り振っておく
- 185×355表の各セルを198行目の「970000 国内生産額」で割ることで、国の投入係数表が得られる（「国投入係数表」シート）
  - Ex. 米の穀類からの投入係数は、 $11,834 / 1,574,620 \approx 0.008$ （下図参照）

「延長表」シート

	A	B	C	D	E
1					
2				1	1
3				11101	11102
4		番号	産業分類	米	麦類
5	1	111	穀類	11834	5562
6	1	112	いも・豆類	0	0

	A	B	C	D	E
1					
2				1	1
3				11101	11102
4		番号	産業分類	米	麦類
196		951100	(控除)経常	-204006	-127908
197		960000	粗付加価値	947188	-32307
198		970000	国内生産額	1574620	41204

「国投入係数表」シート

	A	B	C	D
1				
2		基本(列)部門番号	11101	11102
3		基本(列)部門名	米	麦類
4		市町村108部門コード	1	1
5		市町村108部門	耕種農業	耕種農業
6		農業産出額(1000万円)	193	0
7		海面漁業・養殖業産出額(100万円)		
8		農業産出額(万円)	193000	0
9		海面漁業・養殖業産出額(万円)		
10		出荷額・売上額(工業統計または経済センサス)		
11		生産額	193000	0
12	番号	産業分類		
13	111	穀類	0.008	0.135
14	112	いも・豆類	0.000	0.000
15	113	野菜	0.000	0.000



# 基本分類別の生産額

- 国の投入係数から市町村の投入係数を計算するには、基本分類別の生産額が必要
  - 製造業については、経済センサス(製造業・品目)から求めた出荷額を使用
  - 農業と漁業については、「農業産出額」シートと「海面漁業・養殖業産出額」シートから計算
  - それ以外の部門については、経済センサスから計算
- これらの生産額を「国投入係数表」シートの12行目にまとめている(全て1万円単位に変換)

「製造業出荷額(基本分類別)」シート

	A	B	C
1	10表基本分類	品目名	出荷金額
2	111101	食肉	2163268
3	111201	肉加工品	201136
4	111202	畜産びん・かん詰	0
5	111203	酪農品	45422
6	111301	冷凍魚介類	200
7	111302	塩・干・くん製品	68758
8	111303	水産びん・かん詰	0
9	111304	ねり製品	45365
10	111309	その他の水産食品	466441
11	111401	精穀	0
12	111402	製粉	0
13	111501	めん類	101160
14	111502	パン類	45849

「売上額(基本分類別)」シート

G	H	I
10基本分類	部門	生産額
13101	獣医学業	79632
13102	農業サービス(獣医学業を除く。)	67096
15101	育林	3840
15201	素材	0
15301	特用林産物(狩猟業を含む。)	0
17101	海面漁業	0
17102	海面養殖業	0
17201	内水面漁業・養殖業	0
63101	砂利・碎石	0
411000	建築	9743148
412101	建設補修	320725
413000	土木建設	3417395
461100	電力	2785395

「農業産出額」シート

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4	基本(列)部門番号				11101	11102	11509	11202	11201
5			農業産出額	耕種					
6	市町村	市町村コード	ア+イ+ウ	小計	米	麦類	雑穀	豆類	いも類
7				ア					
8			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
13	和歌山市	30201	648	629	193	x	-	0	10
14	海南市	30202	731	719	30	-	x	0	0

「海面漁業・養殖業産出額」シート

	B	C	D	E	F
				17101	17102
	市町村コード	海面漁業・養殖業漁獲量(t)		海面漁業	養殖業
和歌山市	30201	504	283	4	
海南市	30202	235	135	2	
有田市	30204	3,142	1802	23	
湯浅町	30361	683	392	5	
広川町	30362	247	142	2	

# 国の投入係数表から市町村の投入係数表を作成する

## 1. 国の投入係数表の列を統合して108に減らす(「国投入係数表⇒列統合」シート)

- 統合の際、基本分類の生産額で重み付けする
- 売上額という概念が存在しない部門については以下のようにする
  - 住宅賃貸料(帰属家賃)：国の投入係数をそのまま使う
  - 自家輸送：基本分類の「バス」、「ハイヤー・タクシー」、「道路貨物輸送(自家輸送を除く。)」の投入係数を生産額で重み付け
  - 公務：「公務(中央)★★」、「公務(地方)★★」の投入係数を国の生産額で重み付け
  - 事務用品：国の投入係数をそのまま使う

## 2. 「国投入係数表⇒列統合」シートの行を統合して108に減らす(「列統合⇒行統合」シート)

# 生産額の推計

# 主に使用するシート

- 生産額推計
- 経センH24
- 経センH24\_従業員数(小分類別)
- 県IO\_生産額(基本分類別)
- 県民経済計算
- 市町村民経済計算
- 上水道総給水量
- ガス販売量
- 世帯数(持ち家)
- 保有自動車数
- 普通建設事業費
- 固定資産税

# 目標

- 市町村108部門の生産額を、  
県産業連関表の基本分類・統合中分類別生産額表から推定する
  - ここまでは、投入係数を計算するために、経済センサスの個票を使って生産額を計算した
  - ここで推計する生産額は、取引基本表の内生部門および粗付加価値部門の作成に使用する

① 県産業連関表の基本分類別の生産額を  
市町村108部門別に集計

② 県の生産額を按分して  
市町村における各部門の生産額を推計

G		H	I	J
市町村108部門			H23県10の県内生産額 (万円)	H27市町村内生産額推計値 (万円)
コード	部門名			
1	耕種農業		11175800	716218
2	畜産		569200	21635
3	農業サービス		554700	116333
4	林業		722200	21233
5	漁業		1293800	45933
6	鉱業		234500	70350
7	石油・原油・天然ガス		0	0
8	食肉・畜産食料品		619300	2933101
9	水産食料品		1735600	451669
10	めん・パン・菓子類		1383400	1174937
11	その他の食料品		10015500	6499980

# ①の手順

- 「生産額推計」シートのA～D列で、基本分類と市町村108部門の対応関係を定義
  - 「IO-JSIC対応表」シートにない部門も含まれている  
(住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、企業内研究開発、事務用品)
- E列の生産額は「県IO\_生産額(基本分類別)」シートから引っ張ってくる
- この生産額を市町村108部門別に集計したのが、前スライドのI列

	A	B	C	D	E
	基本分類コード(変更後)	基本分類	市町村108部門コード	市町村108部門	H23県IOの県内生産額(百万円)
1					
2					
3					
4	11101	米		1 耕種農業	8878
5	11102	麦類		1 耕種農業	0
6	11201	いも類		1 耕種農業	160
7	11202	豆類		1 耕種農業	7
8	11301	野菜(露地)		1 耕種農業	9714
9	11301	野菜(施設)		1 耕種農業	9714
10	11401	果実		1 耕種農業	73805
11	11501	砂糖原料作物		1 耕種農業	0
12	11502	飲料用作物		1 耕種農業	59
13	11509	その他の食用耕種作物		1 耕種農業	1
14	11601	飼料作物		1 耕種農業	15
15	11602	種苗		1 耕種農業	3722
16	11603	花き・花木類		1 耕種農業	5621
17	11609	その他の非食用耕種作物		1 耕種農業	62
18					
19	12101	酪農		2 畜産	547
20	12102	肉用牛		2 畜産	710
21	12103	豚		2 畜産	182
22	12104	鶏卵		2 畜産	1664
23	12105	肉鶏		2 畜産	2140
24	12109	その他の畜産		2 畜産	449

## ②の手順

- ①で求めた県の生産額(市町村108部門別)を按分することで、市町村の生産額が推計できる
  - 各部門の推計方法は attachment.pdf の表2を参照
- 「生産額推計」シートのK列では、製造業の生産額を推計するために、経済センサス(製造業・品目)の出荷額を集計している
  - 集計のために、「製造業出荷額(基本分類別)」シートと「売上額(小分類別)」シートに基本分類や小分類に対応する市町村108部門を表示している

「製造業出荷額(基本分類別)」シート

	A	B	C	D	E
1	IO表基本分類	品目名	出荷金額	市町村108部門コード	市町村108部門
2	111101	食肉	2163268	8	食肉・畜産食料品
3	111201	肉加工品	201136	8	食肉・畜産食料品
4	111202	畜産びん・かん詰	0	8	食肉・畜産食料品
5	111203	酪農品	45422	8	食肉・畜産食料品
6	111301	冷凍魚介類	200	9	水産食料品
7	111302	塩・干・くん製品	68758	9	水産食料品

「売上額(小分類別)」シート

	H	I	J	K
	労働生産性	売上額(①～③後)	市町村108部門コード	市町村108部門
	0.0	0		
	477.8	143330	1	耕種農業
	67.5	270	2	畜産
	2789.1	111562	3	農業サービス
	265.1	6893	106	その他の対個人サービス
	0	0		
	0.0	3840	4	林業
	0	0	4	林業
	719.0	1438	4	林業

- L～Y列では、按分に用いる数値を他のシートから持って来ている

# 平成23年県産業連関表190部門表の加工



- 県190部門表
- 市町村108部門に再編
- 構成比

- 「県190部門表」シートで、部門名の左側と上側に市町村108部門コードを割り振る
- 割り振った番号をもとに、190部門表を市町村108部門に再編する（「市町村108部門に再編」シート）
  - 各部門の移輸出率と移輸入率を計算しておく（DZ～EA列）
  - この数値を調整して、市町村の移輸出率と移輸入率が求められる（スライド89）
  - そこから市町村の移輸出額と移輸入額も推定できる（スライド90）
- 最終需要部門の一部について、合計に占める割合を求める（「構成比」シート）
  - 市町村の最終需要部門を推計するときこの割合を使う（スライド85）

# 内生部門と最終需要部門(の一部)の作成

- 内生部門・最終需要部門
- 県民経済\_統合勘定
- 県民経済\_所得支出勘定
- 国勢調査H27\_世帯数

# 手順

- 内生部門の数值は、「生産額推計」シートで推計した生産額に投入係数を掛けることで求められる

	耕種農業	...	分類不明	内生部門計
耕種農業				
...				
分類不明				
内生部門計				

- 最終需要部門(の一部)は、合計額を別添の表3に従って求め、各部門の値を「合計額×構成比」で求める(「構成比」シートで求めた割合を使う)

	家計外消費 支出(列)	...	調整項
耕種農業			
...		←	
分類不明			
合計		←	

② 合計額×構成比を計算

① 合計額を求める

# 粗付加価値部門の追加、 移輸出・移輸入の推計、調整

# 主に使用するシート

- 粗付加価値部門追加
- 粗付加価値部門に占める割合
- 移輸出率・移輸入率調整
- 生産額⇒誘発額に変更
- 営業余剰・調整項の修正
- 単位行列I
- 移輸入率行列M
- 逆行列 $\{I-(I-M)A\}^{-1}$

# 粗付加価値部門の追加

- 「延長産連」シートの粗付加価値部門から、各部門が合計に占める割合を計算しておく（「粗付加価値部門に占める割合」シート）

	耕種農業	・・・	分類不明
家計外消費支出(行)			
・・・			
(控除)経常補助金			
粗付加価値部門計			

粗付加価値部門計で割る  
 （「粗付加価値部門に占める割合」シートでの作業）

- 「生産額推計」シートで推計した生産額から、「内生部門・最終需要部門」シートで計算した内生部門の合計を差し引いて、粗付加価値部門の合計を求める

	耕種農業	・・・	分類不明
内生部門計			
・・・			
粗付加価値部門計			
生産額			

「生産額 - 内生部門計」で計算

- 粗付加価値部門の合計に「粗付加価値部門に占める割合」シートにある割合を掛けて、各部門の数値を計算する



# 移輸出率と移輸入率の調整

- 「移輸出率・移輸入率調整」シートを使用する
- 県の移輸出率と移輸入率を調整して、市町村の移輸出率と移輸入率を求めたい
- 以下の式を使い、生産誘発額  $\hat{X}$  を求める(M列)

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} [(I - \hat{M})F_d + E]$$

$I$  : 単位行列(「単位行列」シート)

$\hat{M}$  : 移輸入率行列(「移輸入率行列M」シート)

$A$  : 投入係数行列(「列統合⇒行統合」シート)

$F_d$  : 市町村内最終需要計

$E$  : 移輸出額(=生産額×移輸出率)

- 上式内の移輸出率と移輸入率の初期値は県の値とする
- これを少し動かすと、 $E$  や  $\hat{M}$  が変化するので、 $\hat{X}$  も変化する
- 生産誘発額  $\hat{X}$  と「生産額推計」シートで推計した生産額との乖離が1%以内になるように移輸出率と移輸入率を調整し、これを市町村の値とする(E~H列；Rを使用)
  - 移輸出率と移輸入率は0~1の間に収まるようにする
  - 一部の部門については調整しない
    - 生産額が0の部門、建築、建設補修、土木建設、住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、公務、事務用品
    - これらの部門では乖離率が高くなりやすい

# 生産額を生産誘発額に置き換える

- 生産額を生産誘発額に置き換え、もう一度、内生部門、粗付加価値部門、最終需要部門の数値を計算する
- 最終需要部門の残りの部分も計算する
- 需要合計がマイナスの部門については、移輸入額がプラスになってしまうので、需要合計と同額を移輸入額から差し引き、移輸出額に加える

「生産額⇒誘発額に変更」シート(新宮市の場合)

	7900	8100	8200	8300	8700	8800	9700	
	市内需要合計	移輸出	最終需要計	需要合計	(控除)移輸入	最終需要部門計	生産誘発額	移輸出と移輸入の調整
1 耕種農業	111,643	2,102	65,517	113,745	-94,358	-28,841	19,545	0
2 畜産	20,837	455	7,039	21,292	-15,425	-8,386	5,958	0
3 農業サービス	4,796	13,930	16,776	18,726	0	16,776	18,952	0
4 林業	71,014	14,921	25,397	85,935	-40,541	-15,143	45,659	0
5 漁業	45,278	5,429	14,394	50,707	-37,161	-22,767	13,558	0
6 金属鉱物	-247	247	-0	-0	0	-0	0	247
7 石油・原油・天然ガス	62,996	0	58,749	62,996	-62,996	-4,247	0	0
8 砂利・碎石	28,937	304,958	304,958	333,765	-21,341	283,610	314,464	0
9 その他								137
10 食肉・畜産								0

市内需要合計がマイナス

移輸出額に247を足している

移輸入額から247を差し引いている

- 「営業余剰・調整項の修正」シートでは、ほぼ全ての数値を四捨五入している
- その影響で、「内生部門計＋粗付加価値部門計」または「需要合計＋移輸出－移輸入」が生産誘発額に一致しない部門が出てきたり、家計外消費支出(列)の合計と家計外消費支出(行)の合計が一致しなかったりする
  - 「内生部門計＋粗付加価値部門計」と生産誘発額の不一致は営業余剰を調整することで対処する
  - 「需要合計＋移輸出－移輸入」と生産誘発額の不一致は調整項を修正して対処する
  - 家計外消費支出(列)の合計と家計外消費支出(行)の合計の不一致は、「分類不明」の家計外消費支出(行)の数値を調整して対処する