

宮崎県鉱工業指数の基準改定について

平成31年1月
宮崎県総合政策部統計調査課

1 改定の趣旨

本県では、県内の生産活動の動向を把握するための重要な地域経済指標の一つとして、鉱工業指数を毎月作成・公表している。

鉱工業指数については、「指数の基準時に関する統計基準」（平成22年3月統計基準設定）において「指数の基準時は、5年ごとに更新することとし、西暦の年数の末尾が0又は5である年とする」とされている。

そのため、本県では、この基準に基づき、基準時を平成22年（2010年）から平成27年（2015年）に改定し、業種分類の一部変更、ウェイトや採用品目の見直しを行った。

2 改定する指数の種類

平成27年（2015年）基準へ改定を行った指数は、平成22年（2010年）基準と同様、以下の3種類である。

- ①生産指数（付加価値額ウェイト）
- ②出荷指数
- ③在庫指数

3 改定の内容

(1) 基準時及びウェイト算定年次の変更

指数の基準時及びウェイト算定年次を平成22年（2010年）から平成27年（2015年）に変更した。

これにより各指数値は、平成22年（2010年）の平均値を100.0とした比率から、平成27年（2015年）を100.0とした比率で示される。

(2) 業種分類の一部変更（別紙1-1、1-2）

平成27年（2015年）基準指数の業種分類は、原則として日本標準産業分類（第13回改定）（平成25年10月統計基準設定）に準拠した。なお、新たな業種を設けるとともに、ウェイトの小さい業種や秘匿処理が必要な業種については、統合を行った。

具体的には、「電気・情報通信機械工業」を前基準での「電気・情報通信機械その他工業」から独立させた。

また、「印刷業」「その他製造工業」を新たに採用し、「プラスチック製品工業」「ゴム製品工業」と共に、「その他工業（印刷・プラスチック・ゴム・その他）」に統合・再編を行った。

(3) 採用品目の見直し（別紙 2-1、2-2）

生産・出荷・在庫指数の採用品目は、経済センサスー活動調査を鉱工業指数の業種分類・品目概念に適合するように組換えを行った上で基礎データとし、業種別に代表性等の観点から品目選定を行うとともに、品目の統合や分割などの見直しも行った。

(4) ウェイトの見直し（別紙 3）

ウェイトとは、基準年の鉱工業全体に対する品目や業種等の金額構成比を 10,000 分比で表すものである。

業種別のウェイトについては、平成 28 年経済センサスー活動調査組換え表を基礎データとして、指数の業種分類・概念に適合するように組替を行った上で算定した。

(5) 季節調整法の見直し（別紙 4）

季節調整法は、米国センサス局の X-12-ARIMA を用い、ARIMA モデルやオプションの見直しを行った。

4 新基準への切り替え時期と改定結果（別紙 5）

平成 27 年（2015 年）基準による指数値へは、平成 30 年 11 月速報公表分（平成 31 年 1 月公表）から切り替える。過去系列は平成 25 年 1 月以降について新基準による系列を作成した。

また、平成 25 年 1 月から 3 月の時点で旧基準との接続を行い、平成 20 年まで遡及した過去時系列（接続指数）を整備した。

業種分類の新旧対照表

平成22年(2010年)基準

平成27年(2015年)基準

鉱工業(製造工業)
鉄鋼・金属製品工業
はん用・生産用・業務用機械工業
電子部品・デバイス工業
輸送用機械工業
窯業・土石製品工業
化学工業
プラスチック製品工業
パルプ・紙・紙加工品工業
繊維工業
食料品工業
木材・木製品工業
電気・情報通信機械その他工業
電気機械工業
情報通信機械工業
ゴム製品工業

鉱工業(製造工業)
鉄鋼・金属製品工業
汎用・生産用・業務用機械工業
電子部品・デバイス工業
電気・情報通信機械工業
輸送用機械工業
窯業・土石製品工業
化学工業
パルプ・紙・紙加工品工業
繊維工業
食料品工業
木材・木製品工業
その他工業(印刷・プラスチック・ゴム・その他)
印刷業
プラスチック製品工業
ゴム製品工業
その他製品工業

名称変更

統合・独立

再編

新規採用

新規採用

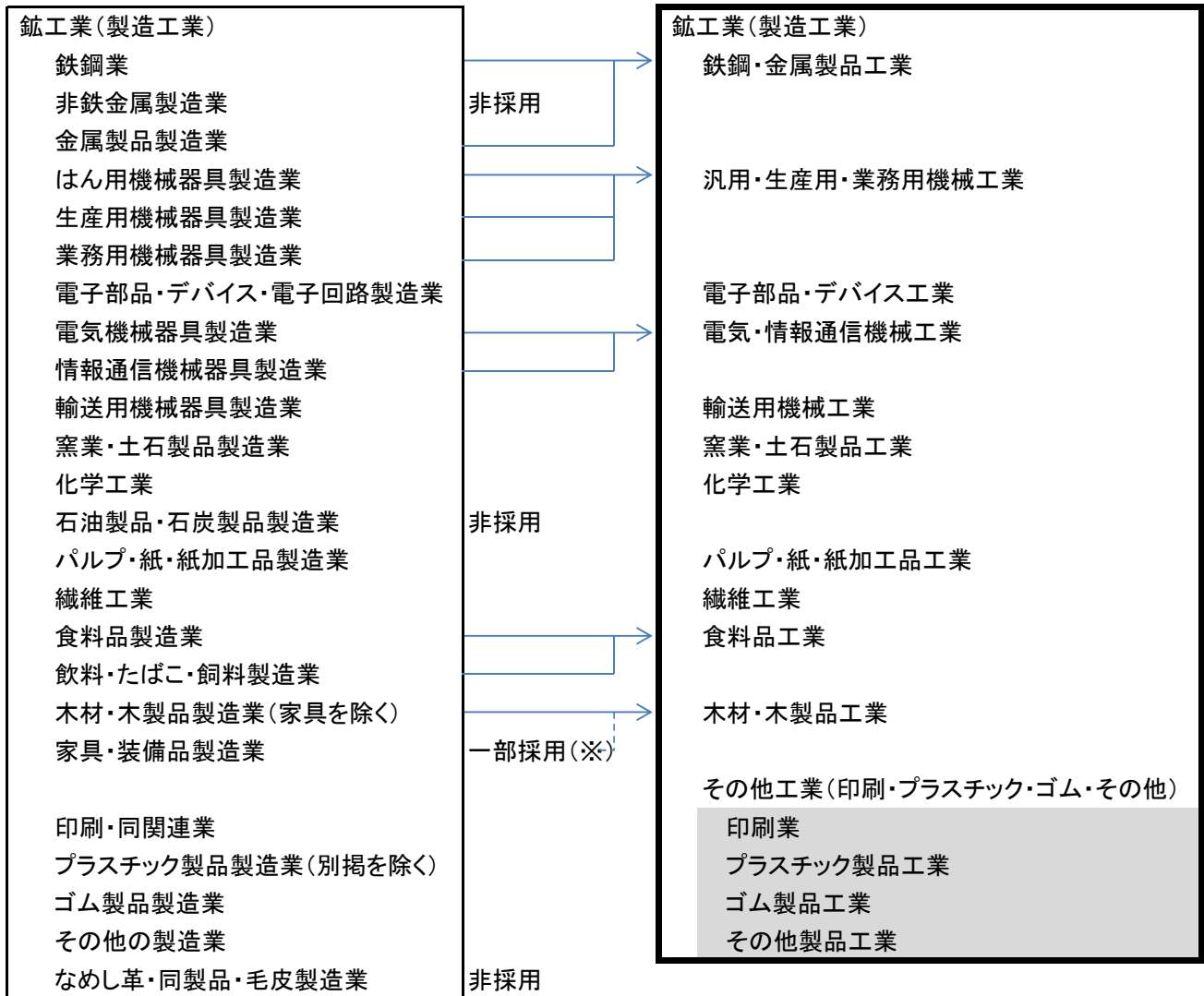
は指数・ウェイト非公表

は指数・ウェイト非公表

採用業種と日本標準産業分類との関係

日本標準産業分類

平成27年(2015年)基準



は指数・ウェイト非公表

(※)木製家具のみ

採用品目数の新旧対照表

業種・品目	平成22年 (2010年) 基準	平成27年 (2015年) 基準	廃止	新規	業種 変更	品目統合 ・分割 ・定義変更
鉄鋼・金属製品工業	6	5	1	1	-1	
汎用・生産用・業務用機械工業	14	14	1	1		
電子部品・デバイス工業	12	11	3	2		
輸送機械工業	5	6	1	1	1	
窯業・土石製品工業	6	5	1			
化学工業	17	16	2	1		
パルプ・紙・紙加工品工業	5	5	1	1		
繊維工業	10	10	1	2		2
食料品工業	18	21		3		
木材・木製品工業	4	4				
電気・情報通信機械工業		4		1		
その他工業(印刷・プラスチック・ゴム・その他)	11	11	2	3		3
合計	108	112	13	16	0	5

採用品目の新旧対照表

平成22年(2010年)基準

平成27年(2015年)基準

業種・品目		業種・品目	財別格付
鋳工業(製造工業)		鋳工業(製造工業)	
鉄鋼・金属製品工業		鉄鋼・金属製品工業	
鉄鋼業		鉄鋼業	
フェロニッケル		フェロニッケル	生・鋳
冷間ロール成型軽量形鋼		冷間ロール成型軽量鉄鋼	建
金属製品工業		金属製品工業	
橋梁		橋梁	建
	新規	電気めつき	生・鋳
金網		金網	建
鉄骨	廃止		
ナット	輸送機械へ		
はん用・生産用・業務用機械工業		汎用・生産用・業務用機械工業	
はん用機械工業		汎用機械工業	
遠心送風機		遠心送風機	生・鋳
各種機械部品		各種機械部品	生・鋳
一般産業用機械	生産用機械へ		
	生産用機械から	真空ポンプ	資
生産用機械工業		生産用機械工業	
プラスチック用金型		プラスチック用金型	資
真空ポンプ	汎用機械へ		
	はん用機械から	一般産業用機械	資
化学機械		化学機械	資
一般ペリクル	名称変更	半導体ペリクル	生・鋳
大型ペリクル	名称変更	液晶ペリクル	生・鋳
業務用機械工業		業務用機械工業	
工業用長さ計		工業用長さ計	生・鋳
精密測定器		精密測定機	資
医療用機械器具		医療用機械器具	生・他
医療用中空糸		医療用中空糸	生・他
	新規	人工腎臓	資
ウイルス除去フィルター		ウイルス除去フィルター	生・他
眼鏡レンズ	廃止		
電子部品・デバイス工業		電子部品・デバイス工業	
その他の半導体素子		その他の半導体素子	生・鋳
モス型半導体集積回路(ロジック)		モス型半導体集積回路(ロジック)	生・鋳
モス型半導体集積回路(メモリ)		モス型半導体集積回路(メモリ)	生・鋳
	新規	モス型半導体集積回路(マイコン)	生・鋳
	新規	集積回路(賃加工)	生・鋳
プリント配線板		プリント配線板	生・鋳
電子回路実装基板		電子回路実装基板	生・鋳
水晶振動子		水晶振動子	生・鋳
コンデンサ	名称変更	固定コンデンサ	生・鋳
リレー		リレー	生・鋳
シリコンウエハ		シリコンウエハ	生・鋳
複合部品	廃止		
固定抵抗器	廃止		
通信モジュール	廃止		
輸送機械工業		輸送機械工業	
	金属製品から	ナット	生・鋳
自動車部品(電子式ブレーキ制御装置)		自動車部品(電子式ブレーキ制御装置)	生・鋳
自動車部品(スイッチ類)		自動車部品(スイッチ類)	生・鋳
自動車部品(小型モーター)		自動車部品(小型モーター)	生・鋳
内燃機関電装品部分品	名称変更	内燃機関電装品部品	生・鋳
二輪自動車部品(計器類)	廃止		
	新規	航空機部分品	生・鋳

業種・品目		業種・品目	財別格付
電気・情報通信機械その他工業		電気・情報通信機械工業	
電気機械工業		電気機械工業	
太陽電池モジュール		太陽電池モジュール	耐
開閉制御装置		開閉制御装置	資
	新規	制御リレー	生・鉍
情報用通信機械工業		情報通信機械工業	
コンパクトカメラ	名称変更	デジタルカメラ	耐
		その他工業(印刷・プラスチック・ゴム・その他)	
		印刷業	
	新規	オフセット印刷	生・他
ゴム製品工業		ゴム製品工業	
工業用ゴム製品(パッキン)		工業用ゴム製品(パッキン類)	生・鉍
自動車用タイヤ	定義変更:「自動車用タイヤ」から分割	トラック・バス用タイヤ	生・他
		乗用車用タイヤ	生・鉍
		小型トラック用タイヤ	生・他
	新規	その他製品工業	
	新規	ゴルフクラブ	耐
		工業用模型	生・鉍
プラスチック製品工業		プラスチック製品工業	
プラスチック製容器(中空成形)		プラスチック製容器(中空成形)	生・鉍
プラスチック製フィルム	名称変更	プラスチック製包装用フィルム	生・鉍
プラスチック製パイプ	廃止		
プラスチック製継手		プラスチック製継手	建
プラスチック製電気通信用部品	廃止		
発泡プラスチック製品型物	名称変更	発泡プラスチック製品	生・鉍
窯業・土石製品工業		窯業・土石製品工業	
複層ガラス	廃止		
遠心力鉄筋コンクリート製品		遠心力鉄筋コンクリート管	建
護岸用コンクリートブロック		護岸用コンクリートブロック	建
道路用コンクリート製品		道路用コンクリート製品	建
生コンクリート		生コンクリート	建
砕石		砕石	建
化学工業		化学工業	
硝酸(98%換算)		硝酸(98%換算)	生・鉍
熔成りん肥	廃止		
か性ソーダ	名称変更	苛性ソーダ	生・鉍
液体塩素		液体塩素	生・鉍
塩酸		塩酸	生・鉍
次亜塩素酸ナトリウム		次亜塩素酸ナトリウム	生・鉍
よう素		よう素	生・鉍
フェノール樹脂成形材料		フェノール樹脂成形材料	生・鉍
塩化ビニリデン樹脂類	名称変更	その他の樹脂	生・鉍
ポリアミド系樹脂成形材料		ポリアミド系樹脂成形材料	生・鉍
アジピン酸		アジピン酸	生・鉍
ナイロン塩(AH塩)		ナイロン塩(AH塩)	生・鉍
二酸化マンガ		二酸化マンガ	生・鉍
医薬品		医薬品	非
溶剤系合成樹脂塗料		溶剤系合成樹脂塗料	生・鉍
硫酸アルミニウム	廃止		
産業用爆薬		結晶セルロース	生・他
	新規	産業用爆薬	生・他
パルプ・紙・紙加工品工業		パルプ・紙・紙加工品工業	
パルプ	名称変更	製紙パルプ	生・鉍
非塗工印刷用紙	名称変更	印刷用紙(非塗工類)	生・鉍
情報用紙		情報用紙	生・他
工業用雑種紙		工業用雑種紙	生・鉍
段ボールシート	廃止		
	新規	段ボール箱	生・鉍

平成22年(2010年)基準

平成27年(2015年)基準

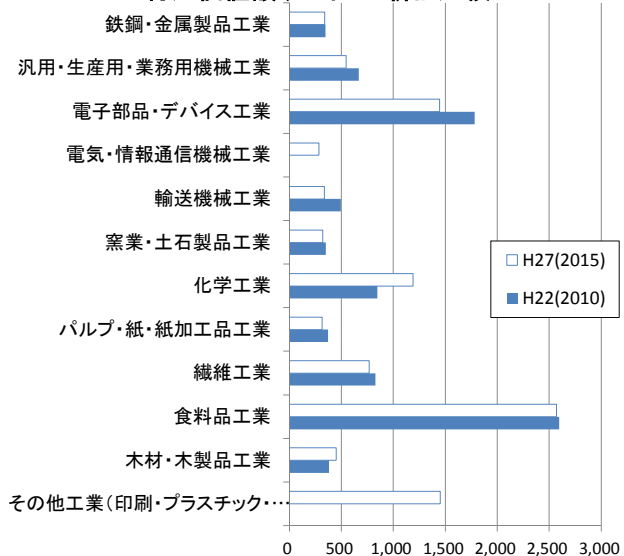
業種・品目		業種・品目	財別格付
繊維工業 不織布 再生繊維 合成繊維 そ毛糸 合成繊維紡績糸 ニット製外衣 ニット製靴下 織物製外衣 織物製補正着 製綿	名称・定義変更 名称変更 定義変更:「紡績糸」に統合 名称変更 名称変更 名称変更 廃止	繊維工業 不織布 再生・半合成繊維 合成繊維(長繊維) 紡績糸 ニット製繊維製品(外衣) ニット製繊維製品(靴下) 織物製繊維製品(外衣) 製綿 その他の長繊維織物 タイヤコード	生・鉱 生・鉱 生・鉱 生・鉱 非 非 非 生・鉱 生・鉱 生・鉱
食料品工業 部分・冷凍肉 ハム・ソーセージ ブロイラー加工品 惣菜 冷凍調理食品 野菜漬物 牛乳 乳製品飲料類 乳製品 精製糖 農産加工品 水産練製品 海藻加工品 醤油 味噌	新規 新規	食料品工業 食料品工業(除く飲料・飼料) 部分・冷凍肉 ハム・ソーセージ ブロイラー加工品 惣菜 冷凍調理食品 野菜漬物 牛乳 乳製品飲料類 乳製品 精製糖 農産加工品 水産練製品 海藻加工品 醤油 味噌 調味料 冷凍野菜 洋生菓子 飲料・たばこ・飼料工業 清涼飲料 焼酎 配合飼料	生・鉱 非 生・鉱 非 非 生・他 非 非 非 生・他 非 非 非 生・他 非 非 非 生・他
清涼飲料 焼酎 配合飼料 木材・木製品工業 木製家具 製材品 木材チップ 集成材	新規 新規	木材・木製品工業 木製家具 製材品 木材チップ 集成材	非 非 生・他 耐 建 生・鉱 建

注) 資:資本財 建:建設財 耐:耐久消費財 非:非耐久消費財 生・鉱:鉱工業用生産財 生・他:その他用生産財

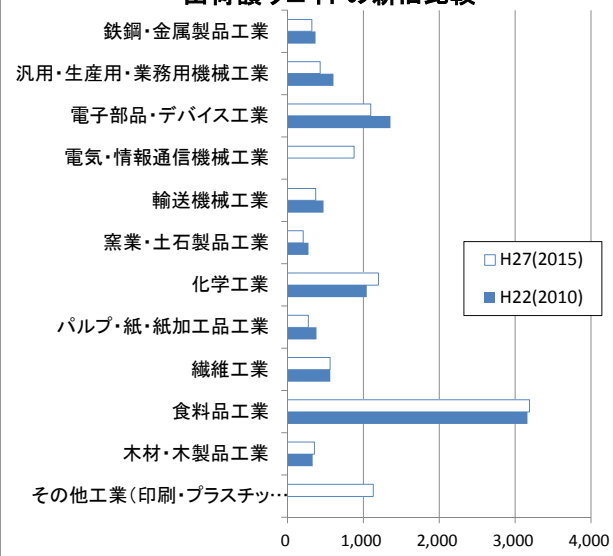
業種別ウェイトの新旧対照表

	生産(付加価値額)ウェイト			出荷額ウェイト			在庫額ウェイト		
	H22 (2010)	H27 (2015)	増減	H22 (2010)	H27 (2015)	増減	H22 (2010)	H27 (2015)	増減
1 鉄鋼・金属製品工業	345.1	338.8	▲ 6.3	367.9	321.7	▲ 46.2	139.9	623.6	483.7
2 汎用・生産用・業務用機械工業	667.2	543.9	▲ 123.3	603.4	428.4	▲ 175.0	808.5	198.5	▲ 610.0
3 電子部品・デバイス工業	1,781.0	1,444.8	▲ 336.2	1,357.1	1,095.1	▲ 262.0	1,042.5	1,182.5	140.0
4 電気・情報通信機械工業	x	283.7	x	x	874.8	x	x	x	x
5 輸送機械工業	493.1	334.3	▲ 158.8	472.8	372.0	▲ 100.8	x	x	x
6 窯業・土石製品工業	350.7	318.6	▲ 32.1	275.7	205.3	▲ 70.4	261.0	117.2	▲ 143.8
7 化学工業	845.5	1,189.1	343.6	1,042.7	1,196.9	154.2	1,413.3	2,545.7	1,132.4
8 パルプ・紙・紙加工品工業	369.4	315.1	▲ 54.3	381.0	275.2	▲ 105.8	550.9	548.2	▲ 2.7
9 繊維工業	826.6	765.5	▲ 61.1	563.1	561.6	▲ 1.5	254.1	743.1	489.0
10 食料品工業	2,592.6	2,566.6	▲ 26.0	3,158.9	3,188.1	29.2	3,986.2	2,745.3	▲ 1,240.9
11 木材・木製品工業	380.7	449.7	69.0	329.4	353.0	23.6	x	x	x
12 その他工業(印刷・プラスチック・ゴム・その他)	-	1,449.9	-	-	1,127.9	-	-	862.5	-

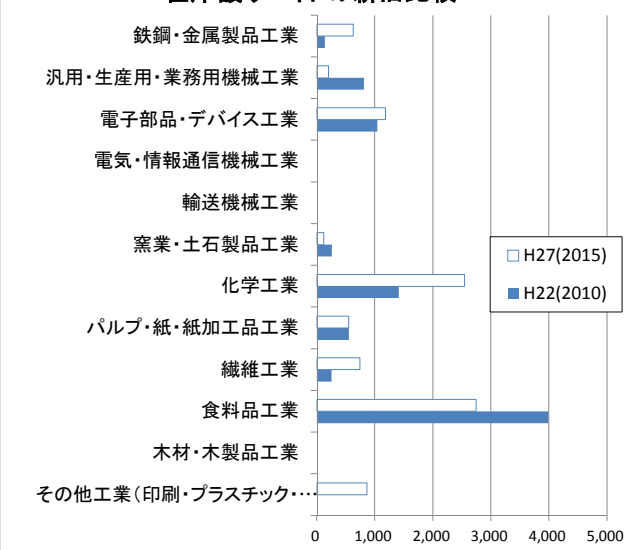
付加価値額ウェイトの新旧比較



出荷額ウェイトの新旧比較



在庫額ウェイトの新旧比較



鋳工業指数における季節調整方法の適用について

1. 手法

平成 27 年（2015 年）基準鋳工業指数における季節調整は、米国センサス局の X-12-ARIMA を用いて実施する。

季節調整済指数は、季節要因に加え、平日数要因、うるう年要因によっても調整されている（在庫指数については、季節要因のみ）。具体的には以下のとおり。

$$\text{季節調整済指数} = \text{原指数} \div (\text{季節} \cdot \text{平日数} \cdot \text{うるう年指数})$$

2. X-12-ARIMA に用いるスペックファイル

平成 27 年（2015 年）基準改定時に使用したスペックファイルの見本は以下のとおり。

```
series { start = YYYY.M
        span = (2010.1, 2017.12)
        decimals = 1 }
transform { function = log }
arma { model = (0 1 1) (0 1 1) } →在庫指数の場合、下線部は(0 1 0) (0 1 1)
regression { variables = (tdlcoef)} →在庫指数の場合、regression の行を削除
estimate { save = ( mdl )
          maxiter = 500 }
x11 { print = (none + d10 +d11 +d16)
      save = (d10 d11 d16)
      seasonalma=x11default }
```

3. 季節指数等の運用

平成 30 年 1 月以降の季節調整は、暫定季節調整方式を採用している。具体的には、平成 29 年の季節指数を適用している。

これに対し、平日数・うるう年指数は、暫定方式を採らず、上記 2. で推計されたパラメータとカレンダーから計算して利用している。

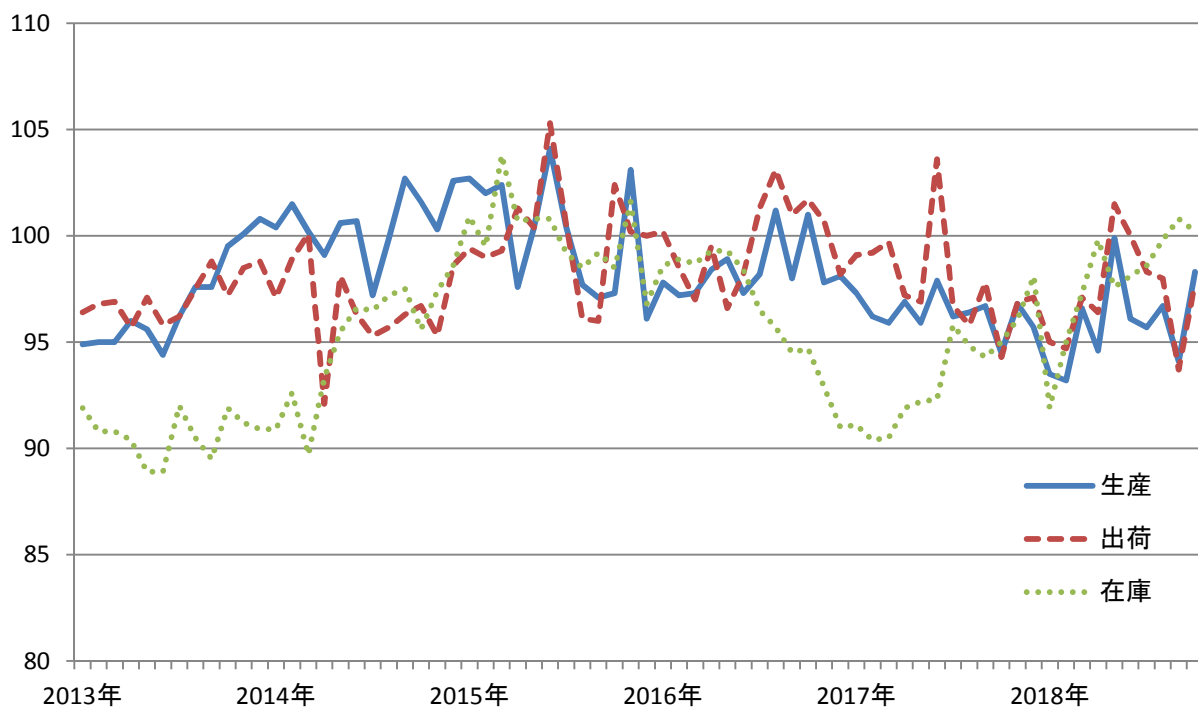
4. 異常値処理

季節調整を行った期間（過去 8 年間：2010～2017 年）において異常値の自動検出を行ったところ、生産指数について異常値は検出されなかった。

なお、将来の季節指数の安定化を図るため、異常値検出を年間補正時に毎年行う。

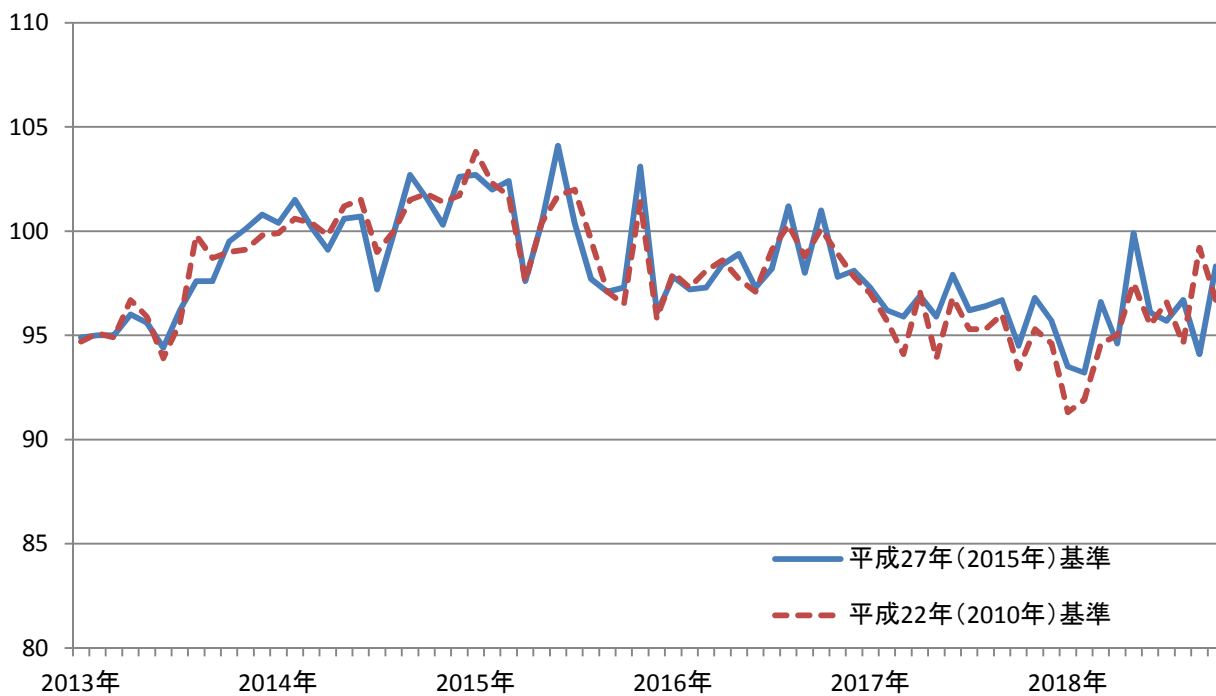
平成27年(2015年)基準 鋳工業指数

生産・出荷・在庫指数の動向(季節調整済)

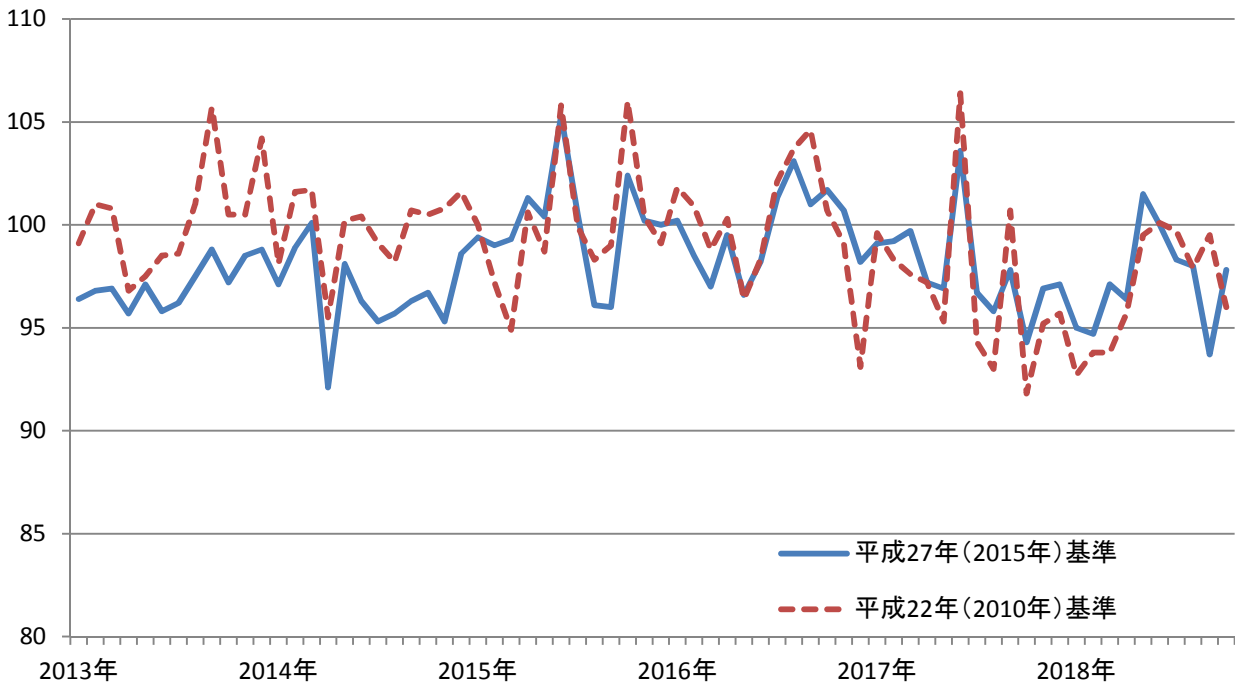


指数の新旧比較

生産指数(付加価値ウェイト) (季節調整済)

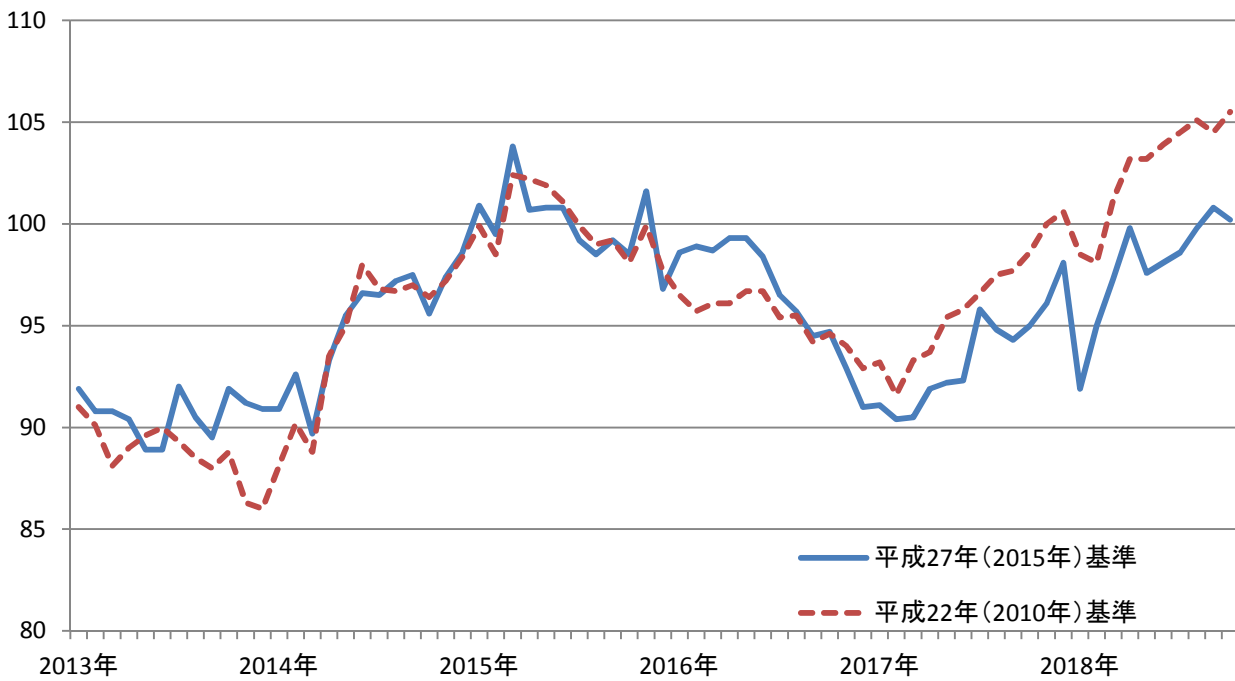


出荷指数（季節調整済）



(注) 比較のため、2010年基準指数は2015年=100.0に換算している。

在庫指数（季節調整済）



(注) 比較のため、2010年基準指数は2015年=100.0に換算している。