

徳 島 県 鋁 工 業 生 産 指 数 平成22年（2010年）基準改定の概要

平成25年11月

徳島県政策創造部統計戦略課

徳島県鉱工業生産指数の基準改定について

1 鉱工業生産指数とは

鉱工業生産指数は、県内総生産の約4分の1を占める鉱業と製造工業における生産活動を数量的な面から指数化したものであり、本県経済の動向把握や予測のための重要な経済指標の一つである。

2 基準改定実施の理由

本県の鉱工業生産指数は、基準年に採用品目とそのウェイトを固定するラスパイレス算式を採用しているため、その後の産業構造の変化等により、基準年から離れるにしがたい、次第に経済の実態から乖離する傾向にある。

そこで、指数のより一層の精度の向上と有効利用を図る観点から、本県においても国（経済産業省、各経済産業局）及び他都府県と同様、現行の平成17年（2005年）基準から平成22年（2010年）を基準年とする改定を行うこととした。

（注）国の統計審議会の答申（昭和56年3月20日）により、西暦年の末尾が0又は5の年を基準時とすることが原則とされている。

3 平成22年基準鉱工業生産指数作成要領

（1）基準時

平成22年を基準年次とする。したがって、指数は平成22年の1ヶ月平均の生産数量を100.0とした比率で示される。

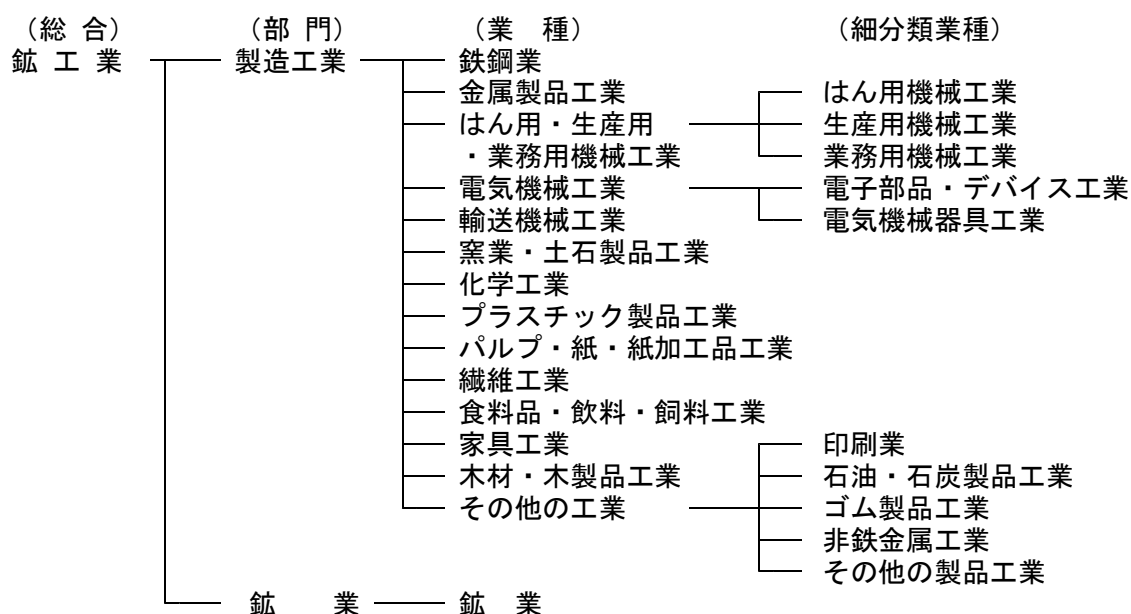
（2）部門及び業種分類（資料1参照）

平成22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12回改定）（平成21年3月統計基準設定）に準拠しつつ、一部組み替えを行い作成した。

具体的には、旧「一般機械工業」を「はん用機械工業」、「生産用機械工業」及び「業務用機械工業」に分割し、「はん用・生産用・業務用機械工業」に再統合を行った。

また、「その他の工業」では、「精密機械工業」が「業務用機械工業」に含まれることとなったためこれを除外し、「印刷業」及び「石油・石炭製品工業」を新たに採用し統合を行った。

以上、対象部門及び業種分類は、次の図のとおりであり、細分類業種を除く2部門15業種の公表を毎月行う。



(3) 採用品目（資料2-1～5参照）

県内において生産されている品目は多数におよび、全品目を採用することは事実上困難であるため、基準年次における生産額の大きなものから、代表性、重要性、系列の信頼性及び調査の継続可能性等を考慮し、103品目を選定した。

■採用品目の改廃状況

H22年基準 (A)	H17年基準 (B)	差 (A)-(B)	新 規	廃 止	分 割	統 合
			17	4	5	3

(4) ウェイト（資料3参照）

ウェイトは付加価値額ウェイトを採用し、平成22年の産業構造により、鉱工業全体を10,000.0とした構成比によって表している。

業種別のウェイトは、製造工業については「工業統計」、鉱業については「経済センサス—活動調査」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組替えを行った上で算定した。

また、品目別のウェイトは、「工業統計」のほか「経済産業省生産動態統計」や各種業界統計などにより単価・金額等を推計し、業種別のウェイトを採用品目の金額構成比により按分した。

■ウェイトの変化状況

ウ エ イ ト 上 昇 業 種	ウ エ イ ト 低 下 業 種
鉄 鋼 業 電気機械工業 化 学 工 業 プラスチック製品工業 その他の工業	金属製品工業 はん用・生産用・業務用機械工業 輸送機械工業 窯業・土石製品工業 パルプ・紙・紙加工品工業 織 維 工 業 食料品・飲料・飼料工業 家 具 工 業 木材・木製品工業 鉱 業

(5) 指数の計算方法

算式は、採用品目の個別指数を基準時のウェイトで加重算術平均する基準時固定加重算術平均法、いわゆるラスパイレス算式を用いた。

$$\text{個 別 指 数} = \frac{\text{比較時の生産数量}}{\text{基準時の生産数量}} \times 100$$

$$\text{総 合 指 数} = \frac{(\text{個別指数} \times \text{基準時のウェイト}) \text{の総和}}{\text{基準時のウェイトの総和}} \quad \begin{matrix} \text{(原指数)} \end{matrix}$$

(6) 季節指数

原系列（原指数）には、1年を周期とする季節的要因、曜日・祝祭日要因及びうるう年要因の変動要因が含まれる。この変動パターンをあらかじめ計算して、原系列から取り除くことを季節調整といい、季節指数で原指数を除す方法で季節調整済指数を算出した。

$$\text{季節調整済指数} = \frac{\text{原 指 数}}{\text{季 節 指 数}} \times 100$$

季節調整法は、平成17年基準に引き続きX-12-ARIMA(Ver. 0.3)を採用することとし、以下の3点について変更した。

- ①季節調整の対象期間を7年間（84ヶ月）から8年間（96ヶ月）に延長
- ②ARIMAモデルについて、異常値処理した数パターンを検証した結果、(012) (011) のスペックを採用
- ③将来の季節指数の安定化を図るため、毎年の年間補正時に異常値検出を実施

(7) 指数の接続

基準の改定によってウエイト及び採用品目が変更されるわけであるから、新指数と旧指数とは異質のものであり、厳密な意味での比較は不可能である。しかし、指数を個別系列として使う場合は、指数の連続性を確保する必要があるため、ここでは次の方法により接続を行った。

- ①平成20年1月を接続時点として、新基準で平成20年1月まで遡及
- ②平成20年1月から3月における新旧両指数水準の比率をリンク係数（接続係数）として、旧基準の平成15年1月まで遡及

$$\text{接続係数} = \frac{\text{平成22年基準の平成20年1～3月の平均指数}}{\text{平成17年基準の平成20年1～3月の平均指数}}$$

4 平成22年基準への切替（資料4参照）

平成22年基準指数値へは、平成25年9月分速報（平成25年11月公表）から、切り替えを行い、平成20年1月分以降の過去系列についても併せて公表を行う。

【資料1】新旧基準の部門・業種分類比較

平成22年基準			変更状況	平成17年基準		
部門・業種分類名				部門・業種分類名		
鉱工業				鉱工業		
Ⅰ 製造工業				Ⅰ 製造工業		
①	鉄鋼業			①	鉄鋼業	
②	金属製品工業			②	金属製品工業	
③	はん用・生産用・業務用機械工業		名称変更 ←	③	一般機械工業	
a	はん用機械工業		新設			
b	生産用機械工業		新設			
c	業務用機械工業		新設			
④	電気機械工業			④	電気機械工業	
a	電子部品・デバイス・電子回路工業		名称変更 ←	a	電気機械器具工業	
b	電気機械器具工業			b	電子部品・デバイス工業	
⑤	輸送機械工業			⑤	輸送機械工業	
⑥	窯業・土石製品工業			⑥	窯業・土石製品工業	
⑦	化学工業			⑦	化学工業	
⑧	プラスチック製品工業			⑧	プラスチック製品工業	
⑨	パルプ・紙・紙加工品工業			⑨	パルプ・紙・紙加工品工業	
⑩	繊維工業			⑩	繊維工業	
⑪	食料品・飲料・飼料工業			⑪	食料品・飲料・飼料工業	
⑫	家具工業			⑫	家具工業	
⑬	木材・木製品工業			⑬	木材・木製品工業	
⑭	その他の工業			⑭	その他の工業	
a	印刷業		新設		a 非鉄金属工業	
b	石油・石炭製品工業		新設		b 精密機械工業	
c	ゴム製品工業				c ゴム製品工業	
d	非鉄金属工業				d 皮革製品工業	
e	その他の製品工業				e その他の製品工業	
Ⅱ 鉱業				Ⅱ 鉱業		
⑮	鉱業			⑮	鉱業	

「業務用機械工業」に統合

「その他の製品工業」に統合

【資料2－1】平成22年基準品目一覧表

部門・業種分類名		ウエイト	品目数	番号	品目名	単位
鉱工業		10,000.0	103			
I	製造工業	9994.2	100			
	① 鉄鋼業	91.1	3	1	フェロアロイ(合金)	t
				2	銅管	t
				3	鉄スクラップ加工処理品	t
	② 金属製品工業	196.1	5	4	建設用金属製品(鉄構物)	t
				5	ホルト・ナット	t
				6	金属製サッシ・ドア	t
				7	アルミニウム製建具	t
				8	製缶板金製品	kg
	③ はん用・生産用・業務用機械工業	448.4	8			
	a はん用機械工業	322.7	2	9	玉軸受	千個
				10	ころ軸受	千個
	b 生産用機械工業	122.3	4	11	食品機械・同装置部品	千円
				12	木工機械・製材機械	千円
				13	包装機械	千円
				14	プラスチック用金型	組
	c 業務用機械工業	3.4	2	15	はかり	台
				16	歯科材料製品	個
	④ 電気機械工業	2,339.7	6			
	a 電子部品・デバイス・電子回路工業	1,617.4	2	17	発光ダイオード	千個
				18	水晶振動子	千個
	b 電気機械器具工業	722.3	4	19	変圧器	台
				20	電力変換装置	台
				21	リチウムイオン蓄電池	千Ah
				22	医療用計測器	台
	⑤ 輸送機械工業	187.8	3	23	自動車部分品・附属品	台
				24	船舶等製造・修理	t
				25	船用機関等	千円
	⑥ 窯業・土石製品工業	111.6	8	26	複層ガラス	m ²
				27	ガラス製容器	t
				28	ガラス用品(薬びん)	t
				29	生コンクリート	m ³
				30	コンクリート製品	t
				31	厚型スレート	千枚
				32	陶磁器	kg
				33	石灰	t
	⑦ 化学工業	4,242.8	7	34	ソーダ工業製品	t
				35	圧縮ガス・液化ガス	千m ³
				36	塩	t
				37	その他の無機化学工業製品	t
				38	その他の環式中間物	kg
				39	プラスチック	t
	⑧ プラスチック製品工業	291.2	9	40	医薬品	千円
				41	プラスチックホース	t
				42	プラスチック建材	t
				43	プラスチックフィルム	t
				44	合成皮革	t
				45	プラスチックシート	t
				46	プラスチック製機械器具部品(電気通信用)	t
				47	その他プラスチック製品	t
				48	中空成形容器	t
				49	発泡製品	t
	⑨ パルプ・紙・紙加工品工業	453.6	9	50	製紙パルプ	t
				51	印刷用紙	t
				52	情報用紙(複写原紙)	t
				53	雑種紙	t
				54	段ボールシート	千m ²
				55	段ボール箱	千m ²
				56	紙器製品	千枚
				57	大人用紙おむつ	千枚
				58	衛生用紙	t
	⑩ 繊維工業	279.8	9	59	化学繊維(その他の合成繊維長繊維)	t
				60	織物	千m ²
				61	ニット生地	kg
				62	染色整理	kg
				63	組ひも	kg
				64	衣類	点
				65	下着(ニット製下着)	点
				66	靴下(ニット製靴下)	点
				67	不織布(湿式)	kg
	⑪ 食料品・飲料・飼料工業	787.9	12	68	肉製品	t
				69	ブロイラー	千羽
				70	乳製品	t
				71	みそ	t
				72	その他のソース	本
				73	めん類	t
				74	その他の食料品(レトルト)	千食
				75	菓子	千箱
				76	清涼飲料	千本
				77	清酒	kℓ
				78	蒸留酒、混成酒等	kℓ
				79	配合飼料	t
	⑫ 家具工業	122.4	6	80	いす・机・テーブル類	個
				81	たんず	個
				82	たな	個
				83	木製ベッド	個
				84	宗教用具	本
				85	建具	千円
	⑬ 木材・木製品工業	144.5	5	86	一般製材	m ³
				87	木材チップ	t
				88	造作部材	千円
				89	合板	千枚
				90	中質繊維板	m ²
	⑭ その他の工業	297.3	10			
	a 印刷業	85.0	1	91	平板印刷(オフセット)	百万円
	b 石油・石炭製品工業	12.4	1	92	舗装材料	t
	c ゴム製品工業	68.8	4	93	プラスチック製履物・同付属品	千足
				94	工業用ゴム製品	t
				95	ゴムホース	千m
	d 非鉄金属工業	0.8	1	96	医療・衛生用ゴム製品	t
				97	アルミニウム鑄物	kg
	e その他の製品工業	130.3	3	98	革 靴	足
				99	釣道具、同附属品	スプール
				100	歯ブラシ	千本
II	鉱業	5.8	3			
	⑮ 鉱業	5.8	3	101	けい石	t
				102	石灰石	t
				103	けい砂	t

【資料2-2】新規採用・廃止品目一覧表

平成22年基準 部門・業種分類名			新規採用等品目		廃止等品目	
鉱工業						
I	製造工業					
②	金属製品工業		製缶板金製品	新規		
③	はん用・生産用・業務用機械工業					
	b	生産用機械工業	食品機械・同装置部品	新規	シーケンスロボット	廃止
			木工機械及び製材機械	新規	その他の専用機	廃止
⑤	輸送機械工業		船用機関等	新規		
⑥	窯業・土石製品工業		複層ガラス	新規		
⑦	化学工業				二塩化エチレン	廃止
					その他の有機薬品	廃止
⑧	プラスチック製品工業		プラスチック製機械器具部品 (電気通信用)	新規		
⑨	パルプ・紙・紙加工品工業		段ボール箱	新規		
			紙器製品	新規		
			大人用紙おむつ	新規		
⑪	食料品・飲料・飼料工業		その他のソース類	新規		
			蒸留酒・混成酒等	新規		
⑫	家具工業		宗教用具	新規		
			建具	新規		
⑬	木材・木製品工業		造作部材	新規		
⑭	その他の工業					
	a	印刷業	平板印刷(オフセット)	新規		
	b	石油・石炭製品工業	舗装材料	新規		
	e	その他の製品工業	釣道具・同附属品	新規		

【資料2－3】業種を移動した品目

平成22年基準 部門・業種分類名		品目名	移動内容	移動理由	
鉱工業					
I	製造工業				
	③	はん用・生産用・業務用機械工業			
		c	業務用機械工業	はかり	「その他の工業」中の 「精密機械工業」から移動 日本標準産業 分類に準拠
				歯科材料製品	
	⑭	その他の工業			
		e	その他の製造業	革靴	「その他の工業」中の 「皮革製品工業」から移動 業種を代表する 採用品目不足

【資料2-4】その他、品目に係る変更点

平成22年基準 部門・業種分類名		平成22年基準	平成17年基準	変更内容	
鉱工業					
I	製造工業				
①	鉄鋼業	フェロアロイ(合金)	フェロアロイ	名称変更	
		鉄スクラップ加工処理品	鉄屑加工	名称変更	
②	金属製品工業	建設用金属製品(鉄構物)	鉄構物	名称変更	
		金属製サッシ・ドア	スチール又はステンレス製建具	名称変更	
④	電気機械工業				
	a	電子部品・デバイス・電子回路工業	発光ダイオード	光電変換素子	名称変更
	b	電気機械器具工業	リチウムイオン蓄電池	電池	名称変更
			医用計測器	医用測定器	名称変更
⑤	輸送機械工業	自動車部分品・付属品	オイルシール	名称変更	
		船舶等製造・修理	鋼船	名称変更	
⑥	窯業・土石製品工業	ガラス製容器	ガラス製品	分割	
		ガラス用品			
		コンクリート製品	道路用コンクリート製品	統合	
			護岸用コンクリート製品		
⑦	化学工業	圧縮ガス・液化ガス	窒素ガス	名称変更	
その他の無機化学工業製品		その他の無機薬品	名称変更		
その他の環式中間物		抗生物質中間体	名称変更		
⑧	プラスチック製品工業	プラスチックフィルム	プラスチックフィルム・シート・合皮	分割	
		合成皮革			
		プラスチックシート			
		その他のプラスチック製品	プラスチック製品その他	分割	
		中空成形容器			
		発泡製品			
⑨	パルプ・紙・紙加工品工業	段ボールシート	段ボール	名称変更	
⑩	繊維工業	化学繊維(その他の合成繊維長繊維)	化学繊維	名称変更	
		組みひも	二次製品(組みひも)	名称変更	
		衣類	服類	名称変更	
		下着(ニット製)	下着類	名称変更	
		靴下(ニット製)	靴下	名称変更	
		不織布(湿式)	不織布	名称変更	
⑫	家具工業	いす・机・テーブル類	いす	統合	
			机・テーブル類		
⑭	その他の工業				
	c	ゴム製品工業	医療・衛生用ゴム製品	その他のゴム製品	名称変更
	e	その他の製品工業	歯ブラシ	その他の製品	名称変更

【資料2-5】金額単位採用品目のデフレータ対応状況

平成22年基準 部門・業種分類名		品目名	企業物価指数品目名	対応関係
鉱工業				
I	製造工業			
	③	はん用・生産用・業務用機械工業		
	b	生産用機械工業	食品機械・同装置部品	食料品加工機械 ◎
			木工機械及び製材機械	生産用機器 ○
			包装機械	包装・荷造機械 ◎
	⑤	輸送機械工業	船用機関	船用ディーゼル機関 ◎
	⑦	化学工業	医薬品	医家向け医薬品, 薬局向け医薬品 ◎
	⑫	家具工業	建具	非金属製建具 ◎
	⑬	木材・木製品工業	造作部材	造作材 ◎
	⑭	その他の工業		
	a	印刷・同関連業	平板印刷(オフセット)	平板印刷(オフセット) ◎

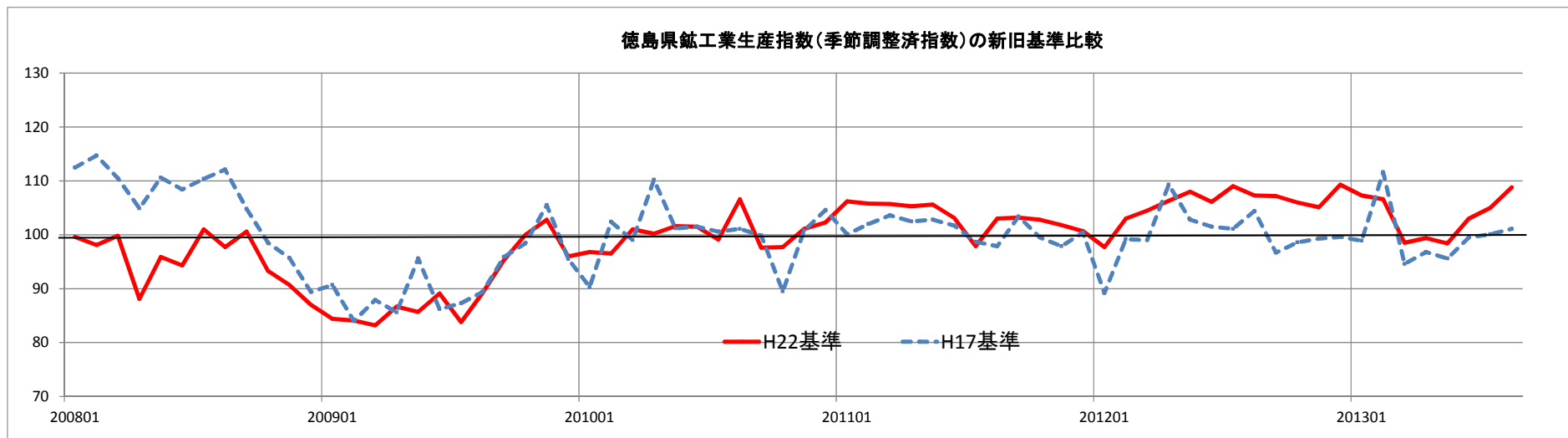
※表中の対応関係欄:「◎」は一致, 「○」はほぼ一致

【資料3】平成22年基準 部門基準別ウエイト及び品目数の推移

部門・業種分類名		ウエイトの推移				品目数の推移			
		H22基準	H17基準	H12基準	H7基準	H22基準	H17基準	H12基準	H7基準
鉱工業		10,000.0	10,000.0	10,000.0	10,000.0	103	88	91	84
I	製造工業	9,994.2	9,992.1	9,987.3	9,981.1	100	85	88	82
	① 鉄鋼業	91.1	77.9	78.5	62.1	3	3	3	3
	② 金属製品工業	196.1	337.4	380.9	374.5	5	4	5	5
	③ はん用・生産用・業務用機械工業	448.4	576.7	821.3	861.9	8	6	5	6
	④ 電気機械工業	2,339.7	2,043.7	976.5	578.2	6	6	7	7
	⑤ 輸送機械工業	187.8	243.0	76.5	104.2	3	2	1	1
	⑥ 窯業・土石製品工業	111.6	199.0	293.5	367.9	8	8	8	6
	⑦ 化学工業	4,242.8	3,591.9	2,977.0	2,758.3	7	9	9	9
	⑧ プラスチック製品工業	291.2	239.1	294.0	241.5	9	4	4	4
	⑨ パルプ・紙・紙加工品工業	453.6	737.9	797.0	761.2	9	6	6	6
	⑩ 繊維工業	279.8	318.2	518.2	662.8	9	9	11	9
	⑪ 食料品・飲料・飼料工業	787.9	1,071.7	1,807.8	2,084.4	12	10	10	10
	⑫ 家具工業	122.4	164.3	206.9	287.2	6	5	7	4
	⑬ 木材・木製品工業	144.5	201.8	315.5	450.5	5	4	3	3
	⑭ その他の工業	297.3	189.5	443.7	386.4	10	9	9	9
II	鉱業	5.8	7.9	12.7	18.9	3	3	3	2
	⑮ 鉱業	5.8	7.9	12.7	18.9	3	3	3	2

【資料4】徳島県鉱工業生産指数の新旧基準比較

指数品目	20000000	2A000000	2AA00000	2AB00000	2AC00000	2AD00000	2AE00000	2AF00000	2AG00000	2AH00000	2AI00000	2AJ00000	2AK00000	2AL00000	2AM00000	2AN00000	2B000000	2BA00000
	鉱工業	製造工業	鉄鋼業	金属製品工業	はん用・生産用・業務用機械工業	電気機械工業	輸送機械工業	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・紙加工工業	繊維工業	食料品・飲料・飼料工業	家具工業	木材・木製品工業	その他の工業	鉱業	鉱業
H22基準 原指数																		
平成20年平均	95.7	95.7	98.7	119.9	119.0	76.5	120.6	94.6	92.0	94.9	123.9	136.4	111.5	121.0	117.6	90.1	99.6	99.6
平成21年平均	89.9	89.9	78.4	96.1	82.0	68.0	97.2	82.3	96.1	89.6	97.7	103.2	113.1	99.8	92.2	92.0	88.9	88.9
平成22年平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
平成23年平均	103.2	103.2	101.3	83.4	99.5	122.0	104.8	99.2	95.9	100.7	99.9	101.4	103.2	93.1	96.6	94.2	100.0	100.0
平成24年平均	106.2	106.2	94.0	76.3	92.7	138.6	99.0	99.3	99.1	83.3	91.1	88.1	98.5	107.9	93.3	93.3	98.0	98.0
H17基準 原指数																		
平成20年平均	106.3	106.3	97.5	122.0	120.2	87.9	111.7	106.9	91.7	109.6	172.9	135.8	115.2	117.9	145.9	92.0	101.8	101.8
平成21年平均	91.7	91.7	77.8	95.1	80.7	72.7	83.3	91.9	96.3	102.9	97.2	101.1	109.5	97.4	99.2	90.0	91.3	91.3
平成22年平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
平成23年平均	100.8	100.8	101.6	98.8	99.1	116.9	100.7	96.3	94.0	99.1	103.6	92.0	100.2	87.1	90.5	99.0	98.0	98.0
平成24年平均	100.7	100.7	94.3	94.6	89.1	129.0	109.2	100.9	93.3	89.7	90.2	76.9	95.7	113.0	88.7	95.0	98.2	98.2



注)比較のため、H17基準はH22年平均=100.0に換算し作成しています。