

令和2年基準高知県鉱工業生産指数改定の概要

1 改定理由

鉱工業指数は、基準年の産業構造・価格構造をもとに算定した固定ウェイトのラスパイレス算式による数量指数であり、採用品目も基準年における重要度、代表性に基づいて算定される。

しかし、ラスパイレス算式による数量指数は基準年から遠ざかるにつれて、各品目間の相対価格の変化を原因とするバイアスが生じやすく、また採用品目の代表性にも変化が生じるため、適当な時期に基準改定を行って、現実にあったものにする必要がある。

本県においては、国の鉱工業指数の改定に合わせて、これまでも5年ごとに基準改定を行ってきた。国の基準時の改定については、「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、令和2年（2020年）を新たな基準時とする見直しが行われていることから、本県もこれに合わせて今回の令和2年（2020年）基準改定を行ったものである。

2 新指数の概要

(1) 種類

鉱工業生産指数（付加価値額ウェイト）

(2) 基準時

令和2年を基準年とする。したがって指数値は令和2年の平均を100.0とした比率で示されている。また、ウェイトも令和2年の構造によって作成されている。

(3) 分類

分類は、日本標準産業分類（第14回改定）に準拠した業種別分類によっている。この業種別分類については、日本標準産業分類の中分類を基本としたが、本県経済構造の実態に合わせて組み替えと統合を行っているものがある。

(4) 採用品目

採用品目の選定に当たっては、平成27年基準改定以降の成長品目、衰退品目及び新製品の動向を総合的に検討し、また、「経済産業省生産動態統計調査」における新規及び拡充調査品目について、その代表性も含め検討したほか、同調査の対象となっていない品目についての統計調査の実施状況等を検討し、決定した。

(5) 総合算式及びウェイト

(ア) 総合算式

総合算式は品目別指数を基準時のウェイトで総合する基準時固定加算算術

平均法である。生産指数は次の算式であらわされる。

$$I_t = \frac{\sum P_{io} Q_{it}}{\sum P_{io} Q_{io}} = \sum \frac{P_{io} Q_{io}}{\sum P_{io} Q_{io}} \times \left(\frac{Q_{it}}{Q_{io}} \right) = \sum \frac{W_{io}}{\sum W_{io}} \times \left(\frac{Q_{it}}{Q_{io}} \right)$$

ここで、

I_t …… t 時点の総合指数

P_{io} ……品目別令和 2 年平均単価当たり付加価値額

Q_{io} ……品目別令和 2 年 1 か月平均数量（基準数量）

Q_{it} ……品目別比較時数量

W_{io} ……品目別令和 2 年ウェイト

(イ) ウェイト

付加価値ウェイト算出の基礎資料は、「令和 3 年経済センサス活動調査」に
よっているが、このほか「経済産業省生産動態統計調査」などによって補完し
ている。

(6) 季節調整

季節指数の算出には、米国センサス局の「X-12-ARIMA」を採用している。
また、季節調整済指数は以下を基本に算出している。

$$\text{季節調整済指数} = \text{原指数} \div (\text{季節指数} \times \text{曜日・祝祭日指数})$$

(7) 発表時期

発表時期は、原則として翌々月の月末とする。更に、年に 1 回季節調整済指数
を前年に遡及して変更し、月次公表と同時に発表する。

(8) 旧指数との接続

令和 2 年基準指数は、平成 27 年 1 月分まで遡及して過去系列を作成する。なお、
令和 2 年指数との接続のために、次式により接続係数を求めた。

$$\text{接続係数} = \frac{\text{令和 2 年基準の平成 30 年 1~3 月平均季節調整済指数}}{\text{平成 27 年基準の平成 30 年 1~3 月平均季節調整済指数}}$$

(参考資料)

ア 業種別付加価値額・ウェイトの新旧比較

イ 採用品目数の新旧比較

(資料ア) 業種別付加価値額・ウェイトの新旧比較

業 種	平成27年		令和2年	
	付加価値額 (百万円)	ウェイト	付加価値額 (百万円)	ウェイト
鉱工業	212,281	10,000.0	211,861	10,000.0
製造工業	207,674	9,783.0	200,014	9,440.8
鉄鋼業	8,479	399.4	8,661	408.8
金属製品工業	10,202	480.6	9,129	430.9
機械工業	45,523	2,144.6	40,213	1,898.1
電気機械工業	17,828	839.8	7,418	350.1
窯業・土石製品工業	23,205	1,093.1	22,508	1,062.4
化学工業	5,268	248.2	8,593	405.6
パルプ・紙・紙加工品工業	21,148	996.2	26,902	1,269.8
繊維工業	6,458	304.2	7,297	344.4
木材・木製品工業	12,094	569.7	6,547	309.0
食料品工業	40,019	1,885.2	41,632	1,965.1
その他の工業	17,450	822.0	21,114	996.6
鉱業	4,607	217.0	11,847	559.2

(資料イ) 採用品目数の新旧比較

業 種	平成27年基準	令和2年基準
鉄鋼業	3	2
金属製品工業	3	1
機械工業	11	6
電気機械工業	4	2
窯業・土石製品工業	10	2
化学工業	5	2
パルプ・紙・紙加工品工業	4	2
繊維工業	3	2
木材・木製品工業	1	2
食料品工業	18	6
その他の工業	4	3
鉱業	2	1
(合計)	68	31