

奈良県鉱工業指数 令和2年基準改定の概要

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31日総務省告示第112号）において「指数の基準時は、五年ごとに更新することとし、西暦年数の末尾が0又は5である年とする」とされていることから、現行の基準時である平成27年（2015年）から5年後の令和2年（2020年）を新たな基準時とし、ウェイトや採用品目の見直しを行いました。

令和2年基準鉱工業指数作成概要

1. 基準年次

令和2年を基準としています。したがって、指数水準は、令和2年平均を100.0とした比率で示され、ウェイトは令和2年の産業構造によるものです。

2. 指数の種類

平成27年基準と同様に生産指数（付加価値額ウェイト）と在庫指数の2つの指数を作成しました。

3. 業種分類（資料1）

業種分類は日本標準産業分類（第14回改定）（令和6年4月1日施行）に準拠し、これに該当する各品目を所属させるとともに、中分類に次のとおり若干の組み替えを行っています。

ア 「食料品製造業」及び「飲料・たばこ・飼料製造業」を統合して、「食料品・たばこ工業」としました。

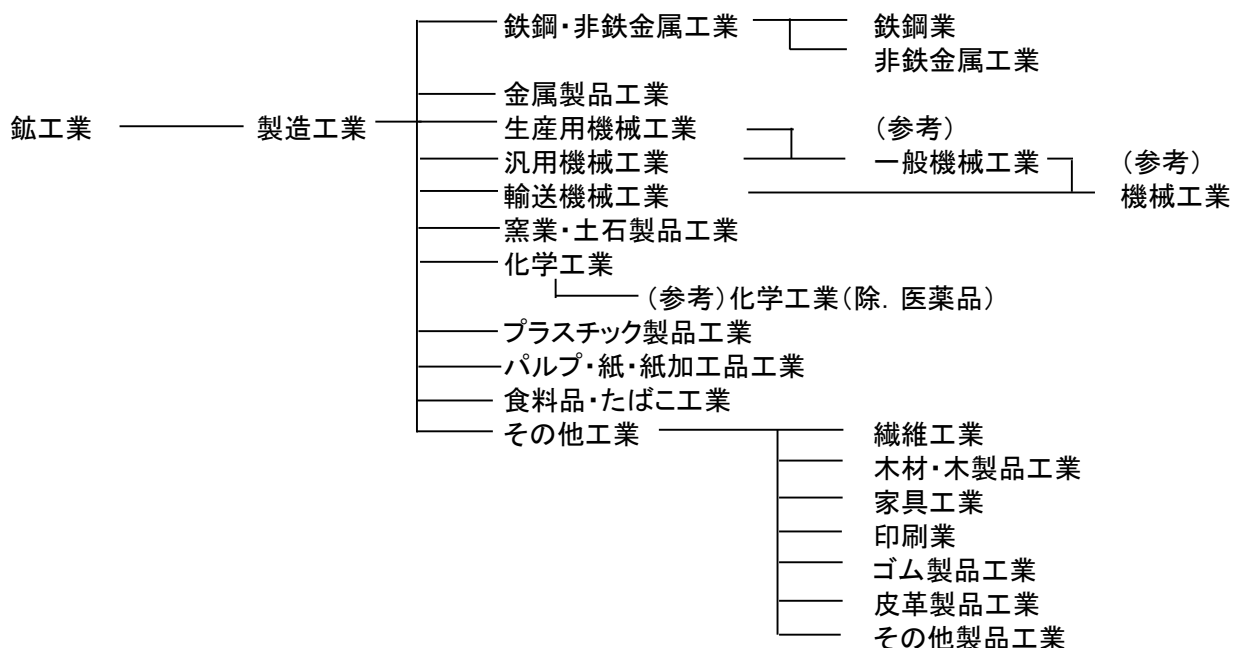
イ 「繊維工業」、「木材・木製品製造業」、「家具・装備品製造業」、「印刷・同関連業」、「ゴム製品製造業」、「なめし革・同製品・毛皮製造業」及び「その他の製造業」を統合し「その他工業」を設けました。

ウ 「業務用機械器具製造業」、「情報通信機械器具製造業」、「石油製品・石炭製品製造業」及び「鉱業」は、数量の時系列把握が困難である、ウェイトが低い、あるいは生産が皆無である等の理由により業種分類を設定していません。

エ 「化学工業（除. 医薬品）」については、国の鉱工業指数において参考系列として公表されていることを踏まえ、本県においても今回の基準改定より参考系列として設定しました。

また、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」及び「電気機械器具製造業」を統合した「電気機械工業」、参考系列の「公益事業」、「産業総合」は、データの入手が困難になったこと等を踏まえ廃止しました。

基本業種分類は以下のとおりです。



4. 特殊分類

特殊分類は、鋳工業の採用品目をその用途によって財別に分類したものです。

分 類	定 義
最終需要財	鋳工業又は他の産業に原材料等として投入されない製品。ただし、建設財を含み、企業消費財を除く。
投資財	資本財と建設財の合計。
資本財	家計以外で購入される製品で、原則として想定耐用年数が1年以上で比較的購入価格が高いもの。
建設財	建築工事用の資材及び建築物に対する内装品、土木工事用の資材。
消費財	家計で購入される製品（耐久消費財と非耐久消費財の合計）。
耐久消費財	原則として想定耐用年数が1年以上で比較的購入価格が高いもの。
非耐久消費財	原則として想定耐用年数が1年未満又は比較的購入価格が低いもの。
生産財	鋳工業及び他の産業に原材料等として投入される製品。ただし、企業消費財を含み、建設財を除く。
鋳工業用生産財	鋳工業の生産工程に原材料、燃料、部品、容器、消耗品、工具等として再投入される製品。
その他用生産財	非鋳工業用の原材料、燃料、容器、消耗品及び企業消費財。

5. 採用品目（資料2）

令和2年中の本県鋳工業生産品目の中から次の点に留意して見直しを行い、90品目を選定しました。

ア 重要性

品目の重要性ということで、付加価値額の大きなものを採用しています。

イ 代表性

採用品目は、その品目の生産量を表すだけでなく、その属する産業全体の生産活動を表すことが必要です。そのため、その業種において、できるだけ少ない採用品目で代表率になるべく高くなるように品目を統合したうえ選定しています。

代表率：採用品目の付加価値額が全体（鋳工業生産活動により産出される全品目）の総付加価値額に占める割合

ウ 系列の信頼性

採用品目の選定については、数量系列が明確であることを第一義としました。したがって、付加価値額が大きくても数量系列が不明確であるものや調査継続の可能性が低いものは除外しています。

6. 指数の算式

指数の算式は、基準年次の固定ウェイトで加重平均するラスパイレス算式（基準時固定加重算術平均法）を使用しています。

$$\cdot \text{個別指数} = \frac{\text{比較時1か月生産量}}{\text{基準時1か月平均生産量}} \times 100$$

$$\cdot \text{総合指数} = \frac{(\text{個別指数} \times \text{基準時ウェイト}) \text{の総和}}{\text{基準時ウェイトの総和}}$$

7. ウェイト（資料3）

生産指数は付加価値額ウェイト、在庫指数は在庫額ウェイトとしました。ウェイトは、基準年次における各業種・各品目の付加価値額または在庫額の一万分比であり、各業種、各品目の生産活動の結果が経済に与える影響の大小を表しています。

非採用業種、非採用品目の付加価値額及び在庫額は、それぞれ採用業種、採用品目の構成比で按分し、財別にふくらしを行ってウェイトを算定しました。ふくらしウェイトにすることによって、指数の代表性を向上させています。資料は「令和3年経済センサス—活動調査」を中心として「生産動態統計調査」等を利用しています。

ふくらし：採用品目に非採用品目分のウェイトを加算し、採用品目でもって非採用品目分の動きを代表させること

8. 季節調整

経済指標の時系列変動は、傾向要素、循環要素、季節要素、不規則要素の四つの要素から構成されていると考えられていますが、一般的には短期的な変動の大部分は季節要素で占められています。

したがって、原指数そのものから経済動向をとらえようとする、その変化の大部分は季節的な変化に起因するもので、正確に動向をとらえるためには、なんらかの方法で季節的な変動を除去する必要があります。

そのため、あらかじめ年間の季節のパターンを表現する季節指数を作成して、原指数を季節指数で除して季節調整済指数を算出する方法をとっています。

季節指数の算出には、平成27年基準と同様、生産は「センサス局法（X-12-ARIMA）」、在庫は「センサス局法（X-12-ARIMAの中のX-11デフォルト）」を採用します。

X-12-ARIMAでは、季節要因に加え、曜日・祝祭日要因によっても調整されています。季節調整済指数は以下のように算出されます。

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

9. 資料の出所

数量データは、経済産業省生産動態統計（以下「生動」という。）を主として、それに近畿経済産業局など関係諸官庁、業界・事業所からの資料によります。

10. 指数の接続

令和2年基準指数は、平成27年1月分まで遡及して作成していますが、やや長期的に観察する場合には不十分なため、次の式で接続係数（リンク係数）を算出し接続します。

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

なお、接続の範囲は、総合指数及び業種別指数とします。

11. その他

前年比は原指数、前期比は季節調整済指数を使用しています。

業種分類 新・旧基準比較

令和2年基準		平成27年基準	
鉱工業		鉱工業	
製造工業		製造工業	
鉄鋼・非鉄金属業		鉄鋼・非鉄金属業	
鉄鋼業		鉄鋼業	
非鉄金属工業		非鉄金属工業	
金属製品工業		金属製品工業	
生産用機械工業		生産用機械工業	
汎用機械工業		汎用機械工業	
		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・紙加工品工業	
		食料品・たばこ工業	
その他工業		その他工業	
繊維工業		繊維工業	
木材・木製品工業		木材・木製品工業	
家具工業		家具工業	
印刷業		印刷業	
ゴム製品工業		ゴム製品工業	
皮革製品工業		皮革製品工業	
その他製品工業		その他製品工業	
(参考)一般機械工業		(参考)一般機械工業	
(参考)機械工業		(参考)機械工業	
(参考)化学工業(除. 医薬品)		(参考)公益事業	
		(参考)産業総合	

電気機械工業を廃止

新設

(参考)公益事業を廃止

(参考)産業総合を廃止

個別品目の H27 年基準からの変更点

新規採用品目	印刷業	おう版印刷（グラビア印刷）
廃止品目	生産用機械工業	ダイヤモンド工具、C（W）BN 工具
	電気機械工業	光電変換素子、液晶素子（アクティブ型） 電気炉、太陽電池モジュール、
	化学工業	窒素
	公益事業	電力、ガス

業種分類別の採用品目数

	令和2年基準		平成27年基準		増減	
	生産	在庫	生産	在庫	生産	在庫
総合（製造業）	90	44	96	48	▲ 6	▲ 4
鉄鋼・非鉄金属工業	10	4	10	4	0	0
鉄鋼業	7	3	7	3	0	0
非鉄金属工業	3	1	3	1	0	0
金属製品工業	8	3	8	3	0	0
生産用機械工業	10	4	12	4	▲ 2	0
汎用機械工業	5	2	5	2	0	0
電気機械工業（廃止）	-	-	4	3	▲ 4	▲ 3
輸送機械工業	3	-	3	-	0	-
窯業・土石製品工業	5	4	5	4	0	0
化学工業	4	2	5	2	▲ 1	0
プラスチック製品工業	8	7	8	8	0	▲ 1
パルプ・紙・紙加工品工業	4	2	4	2	0	0
食料品・たばこ工業	10	4	10	4	0	0
その他の工業	23	12	22	12	1	0
繊維工業	7	5	7	5	0	0
木材・木製品工業	3	1	3	1	0	0
家具工業	1	-	1	-	0	-
印刷業	4	-	3	-	1	-
ゴム製品工業	4	4	4	4	0	0
皮革製品工業	1	1	1	1	0	0
その他製品工業	3	1	3	1	0	0
<参考>一般機械工業	15	6	17	6	▲ 2	0
<参考>機械工業	18	6	24	9	▲ 6	▲ 3
<参考>化学工業（除. 医薬品）	3	2	-	-	3	2
<参考>公益事業（廃止）	-	-	2	-	▲ 2	-
<参考>産業総合（廃止）	-	-	98	48	▲ 98	▲ 48

業種別ウェイト 新・旧基準比較

	付加価値額ウェイト			在庫額ウェイト		
	R2年基準	H27年基準	差	R2年基準	H27年基準	差
鉱工業	10000.0	10000.0	0.0	10000.0	10000.0	0.0
製造工業	10000.0	10000.0	0.0	10000.0	10000.0	0.0
鉄鋼・非鉄金属工業	352.3	378.3	▲ 26.0	636.6	571.3	65.3
鉄鋼業	167.7	150.2	17.5	300.2	306.3	▲ 6.1
非鉄金属工業	184.6	228.1	▲ 43.5	336.4	265.0	71.4
金属製品工業	692.5	747.3	▲ 54.8	457.6	555.8	▲ 98.2
生産用機械工業	956.1	905.9	50.2	617.5	922.5	▲ 305.0
汎用機械工業	495.9	662.5	▲ 166.6	425.3	1106.3	▲ 681.0
電気機械工業	-	538.2	▲ 538.2	-	316.6	▲ 316.6
輸送機械工業	1473.1	894.8	578.3	-	-	-
窯業・土石製品工業	253.1	218.8	34.3	235.1	220.2	14.9
化学工業	1003.6	586.8	416.8	269.1	270.7	▲ 1.6
プラスチック製品工業	993.8	1044.8	▲ 51.0	1569.7	1247.2	322.5
パルプ・紙・紙加工品工業	458.4	346.6	111.8	381.4	267.9	113.5
食料品・たばこ工業	1865.8	1789.4	76.5	948.8	1188.9	▲ 240.1
その他工業	1455.4	1886.6	▲ 431.2	4458.9	3332.6	1126.3
繊維工業	394.3	480.8	▲ 86.5	2554.8	1020.9	1533.9
木材・木製品工業	50.7	397.4	▲ 346.7	872.8	1555.9	▲ 683.1
家具工業	22.6	66.8	▲ 44.2	-	-	-
印刷業	99.3	155.8	▲ 56.5	-	-	-
ゴム製品工業	453.1	418.4	34.7	583.6	546.1	37.5
皮革製品工業	21.9	57.4	▲ 35.5	290.0	159.3	130.7
その他製品工業	413.5	310.0	103.5	157.7	50.4	107.3
<参考>公益事業	-	94.1	▲ 94.1	-	-	-
<参考>産業総合	-	10094.1	▲ 10094.1	-	10000.0	▲ 10000.0

ウェイト（付加価値額）が増加した業種

輸送機械工業、化学工業、パルプ・紙・紙加工品工業 など

ウェイト（付加価値額）が減少した業種

その他工業、汎用機械工業 など

特殊分類(財)別ウェイト 新・旧基準比較

	付加価値額ウェイト			在庫額ウェイト		
	R2年基準	H27年基準	差	R2年基準	H27年基準	差
製造工業	10000.0	10000.0	0.0	10000.0	10000.0	0.0
最終需要材	5646.5	5730.3	▲ 83.8	6217.7	6802.1	▲ 584.4
投資財	2379.8	2839.8	▲ 460.0	2333.3	4123.1	▲ 1789.8
資本財	978.1	1109.9	▲ 131.8	843.4	1963.6	▲ 1120.2
建設財	1401.7	1729.9	▲ 328.2	1489.9	2159.5	▲ 669.6
消費財	3266.7	2890.5	376.2	3884.4	2679.0	1205.4
耐久消費財	98.2	263.6	▲ 165.4	0.0	154.8	▲ 154.8
非耐久消費財	3168.5	2626.9	541.6	3884.4	2524.2	1360.2
生産財	4353.5	4269.7	83.8	3782.3	3197.9	584.4
鉱工業用生産財	4107.4	4009.7	97.7	3611.4	3034.0	577.4
その他用生産財	246.1	260.0	▲ 13.9	170.9	163.9	7.0