

愛知県鋳工業指数について

1 目的

愛知県では、県内の鋳工業の活動状況を明らかにすることを目的に、次の4つの指数を作成しており、これらを総称して「愛知県鋳工業指数」としています。

なお、鋳工業指数は、①鋳工業生産関連の産業が経済活動全体に対して大きなウェイトをもつこと、②景気の動きに敏感であること、③速報性があることなどから経済全体の動きを見る重要な指標として用いられています。

(1) 生産指数（付加価値額ウェイト）（以下「生産指数」という。）

県内鋳工業の生産活動の水準と動向を示します。

(2) 生産者出荷指数（以下「出荷指数」という。）

生産活動によって産出された製品の出荷水準と動向を示します。

(3) 生産者製品在庫指数（以下「在庫指数」という。）

生産活動によって産出された製品が出荷されずに生産者の段階に残っている在庫水準の動向を示します。

(4) 生産者製品在庫率指数（以下「在庫率指数」という。）

出荷に対する在庫の比率を示し、生産活動により産出された製品の需給状況の動向を示します。

2 対象範囲

鋳工業指数の対象範囲は、「鋳業」と「製造工業」です。

3 基準時及びウェイト

基準時は2020（令和2）年です。したがって、指数値は2020年の平均を100とした比率で示しています。また、ウェイトは2020年の産業構造によって作成しています。

4 分類

鋳工業指数の分類は、業種分類と製品の経済的用途による特殊分類（財別）の2種類で構成しています。

(1) 業種分類

大きく15の業種に分類しています。この業種分類は日本標準産業分類の中分類に準拠していますが、利用上の便宜を図るため、次のとおり中分類の組み替えを行っています。（別紙1参照）

ア 「輸送機械工業」は日本標準産業分類上の「輸送機械工業」と「電気機械工業」の中の「内燃機関電装品製造業」を合わせたものとしています。したがって、「電気・情報通信機械工業」には「内燃機関電装品製造業」を含みません。

イ 「化学・石油・石炭工業」は、「化学工業」と「石油・石炭製品工業」を合わせたものですが、そのうち「化学工業」は、日本標準産業分類上の「化学工業」と「プラスチック製品製造業（別掲を除く）」の中の「軟質プラスチック発泡製品製造業（半硬質性を含む）」を合わせたものとしています。したがって、「プラスチック製品工業」には「軟質プラスチック発泡製品製造業（半硬質性を含む）」を含みません。

ウ 「食料品工業」は、日本標準産業分類上の「食料品製造業」と「飲料・たばこ・飼料製造業」を合わせたものとしています。

エ 「その他工業」は、「ゴム製品工業」、「家具工業」、「印刷業」、「木材・木製品工業」及び「その他製品工業」を合わせています。

オ 「鉱業」は、日本標準産業分類では大分類ですが、ウェイトが小さいので、ここでは1つの業種分類としています。

(2) 特殊分類

特殊分類は、まず生産活動に再投入されるものを「生産財」、最終需要に向けられるものを「最終需要財」とします。次に、最終需要財は資本形成に向けられる「投資財」と家計で消費される「消費財」に分類し、さらに、投資財を設備投資に向けられる「資本財」と建設活動に向けられる「建設財」に、消費財を耐久物である「耐久消費財」と非耐久物である「非耐久消費財」に分類します。

生産財については、鉱工業の生産活動に再投入される「鉱工業用生産財」と他産業の生産活動に再投入される「その他用生産財（企業消費財を含む）」に分類します。（別紙2参照）

なお、輸出向けの財は特に国内向けと区別せず、財の本来の用途に応じてそれぞれの分類に含めています。

5 採用品目

各業種、財別ごとに代表性などを考慮して品目を選定しています。採用品目数は、生産指数が326品目、出荷指数が320品目、在庫指数が208品目、在庫率指数が207品目です。（別紙3参照）

6 指数計算に使用しているデータ

月々のデータは、以下の統計調査のデータを使用しています。

経済産業省「生産動態統計調査」

農林水産省「牛乳乳製品統計調査」、「木材統計調査」、「食肉流通統計」

国土交通省「鉄道車両等生産動態統計調査」

愛知県「愛知県鉱工業生産統計調査」

7 ウェイト

ウェイトは、基準時（2020年）における業種やその品目ごとの基準額（基準時の数量×単価）の構成比をいいます。これは、鉱工業全体に対する各業種や品目の重要度を示していて、総合指数を算出するときに用いています。

ウェイトは、鉱工業全体を10000.0とした1万分の構成比によって表しています。ただし、在庫率指数のウェイトは、9913.1としています。（別紙4参照）

ウェイトの算定は、主に「経済センサス－活動調査」の結果を利用しています。生産指数の算出には、「経済センサス－活動調査」の結果から算出された「付加価値額（＝生産額－原材料使用額等－内国消費税額－減価償却費）」を基準額とする「付加価値額ウェイト」を用いています。

また、出荷指数の算出に用いる「出荷額ウェイト」、在庫指数の算出に用いる「在庫額ウェイト」についても、それぞれ「経済センサス－活動調査」の結果を基礎としています。

なお、採用品目によって非採用分の動きを代表するように、業種ごとに非採用品目のウェイトを採用品目に加えています（ウェイトのふくらまし）。

8 総合指数の算式

総合指数の算式は、品目別指数を基準時の固定ウェイトで加重平均するラスパイレス算式です。

(1) 生産、出荷及び在庫指数

$$\text{総合指数} = \frac{\sum \left(\frac{\text{比較時数量}}{\text{基準時数量}} \times \text{基準時ウェイト} \right)}{\sum (\text{基準時ウェイト})} \times 100$$

(2) 在庫率指数

$$\text{総合指数} = \frac{\sum \left(\frac{\text{比較時在庫率}}{\text{基準時在庫率}} \times \text{基準時在庫額ウェイト} \right)}{\sum (\text{基準時在庫額ウェイト})} \times 100$$

9 寄与度

ある業種（品目）の変動が総合指数の変動にどれだけ影響を与えたかをみる場合に用いるのが「寄与度」という指標です。

$$\begin{aligned} \text{寄与度} = & \frac{\text{t 時点の業種（品目）指数} - (\text{t} - 1) \text{ 時点の業種（品目）指数}}{(\text{t} - 1) \text{ 時点の総合指数}} \\ & \times \frac{\text{業種（品目）のウェイト}}{\text{総合ウェイト}} \times 100 \end{aligned}$$

10 季節調整

季節調整とは、1年を周期として規則的に繰り返される季節的な変動要因（気候条件の変化や、社会的な慣習、制度等）を取り除くことです。

「季節調整済指数」は、「原指数」からこの季節要因を取り除いたものです。具体的には、過去の実績値から典型的な季節パターンを「季節指数」として作成し、「原指数」をこの「季節指数」で除することによって算出します。

本県では、季節指数を過去8年（96か月）間で算出した上で、米国商務省センサス局が開発した「センサス局法X-12-ARIMA」という季節調整法によって、生産指数及び出荷指数については、季節要因に加え、曜日・祝日要因及びうるう年要因も加味して「季節指数」を算出しています。在庫・在庫率指数については、季節調整のみを行って算出しています。

11 統計表

別添統計表は次の点に注意してください。

(1) 年、年度及び四半期の指数

ア 生産、出荷及び在庫率指数は、当該期間の平均指数を表します。年指数は12か月分の平均値です。

イ 在庫指数は、当該期間の期末指数を表します。年指数は12月の指数です。

(2) 記号の扱い

ア 「-」は、皆無又は定義上、該当数値がないものです。

イ 「x」は、数値が秘匿されているものです。

ウ 「…」は、計算不能なものです。

エ 「△」は、数値の前に付して負数であることを示します（マイナス）。

オ 「0.0」は、単位未満のものです。

業種分類の体系（◎印は主要15業種を示す。）

鉱工業

└ 製造工業

- | └◎ 鉄鋼・非鉄金属工業
 - | └ 鉄鋼業
 - | └ 非鉄金属工業
- | └◎ 金属製品工業
- | └◎ 生産用機械工業
- | └◎ 汎用・業務用機械工業
 - | └ 汎用機械工業
 - | └ 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
 - | └ 電気機械工業
 - | └ 情報通信機械工業
- | └◎ 輸送機械工業
 - | └ 自動車工業
 - | └ 輸送機械工業（除、自動車工業）
- | └◎ 窯業・土石製品工業
- | └◎ 化学・石油・石炭工業
 - | └ 無機・有機化学工業
 - | └ 化学・石油・石炭工業（除、無機・有機化学工業）
- | └◎ 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
- | └◎ その他工業
 - | └ ゴム製品工業
 - | └ 家具工業
 - | └ 印刷業
 - | └ 木材・木製品工業
 - | └ その他製品工業

└◎ 鉱業

特殊分類（財別）の体系及び定義

鋁工業製品

- └ 最終需要材　：鉱工業又は他の産業に原材料等として投入されない最終製品
　　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
 - └ 製造設備用　：鉱工業製品の製造を目的とする機械、設備及びその付属品
 - └ 電力用　：電力用の機械、設備及びその他の付属品
 - └ 建設用　：土木工事・建築工事用の機械及びその付属品
 - └ 輸送用　：輸送用機械及びその付属品
 - └ 事務用　：事務用機械及び事務所の備品等
 - └ その他の資本財　：他に分類されない資本財
 - └ 建設財　：建築用と土木用の合計
 - └ 建築用　：建築工事用の資材及び建築物に付随する内装品
 - └ 土木用　：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
 - └ 家事用　：家事に使用されるもの
 - └ 冷暖房用　：冷暖房用器具
 - └ 家具・装備品用　：一般家具及び室内装備品
 - └ 教養・娯楽用　：教養・娯楽に関するもの
 - └ 乗用車・二輪車　：乗用車、二輪車（自動車用品を含む）
 - └ 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
 - └ 家事用　：家事雑貨及び家事用消耗品
 - └ 教養・娯楽用　：教養・娯楽に関する消耗品
 - └ 被服・履き物　：外衣、下着、靴等
 - └ 飲食料品　：主食、副食物、調味料、飲料等

- └ 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

品目数

	名称	生産	出荷	在庫	在庫率
業 種 分 類	鉱工業	326	320	208	207
	製造工業	325	319	207	206
	鉄鋼・非鉄金属工業	30	28	25	24
	鉄鋼業	22	20	19	18
	非鉄金属工業	8	8	6	6
	金属製品工業	21	21	17	17
	生産用機械工業	28	28	11	11
	汎用・業務用機械工業	24	23	9	9
	汎用機械工業	20	19	6	6
	業務用機械工業	4	4	3	3
	電子部品・デバイス工業	7	7	3	3
	電気・情報通信機械工業	37	37	13	13
	電気機械工業	31	31	10	10
	情報通信機械工業	6	6	3	3
	輸送機械工業	21	21	3	3
	自動車工業	15	15	2	2
	(除、自動車工業)	6	6	1	1
	窯業・土石製品工業	30	30	26	26
	化学・石油・石炭工業	49	48	45	45
	無機・有機化学工業	34	33	31	31
	(除、無機・有機化学工業)	15	15	14	14
	プラスチック製品工業	8	8	8	8
	パルプ・紙・紙加工品工業	9	9	8	8
	繊維工業	16	16	16	16
	食料品工業	21	21	10	10
	その他工業	24	22	13	13
	ゴム製品工業	6	6	6	6
	家具工業	8	8	4	4
	印刷業	3	3	-	-
	木材・木製品工業	2	2	2	2
	その他製品工業	5	3	1	1
	鉱業	1	1	1	1
特 殊 分 類 ・ 財 別	鉱工業製品	357	349	233	232
	最終需要財	161	158	88	88
	投資財	100	99	50	50
	資本財	60	60	22	22
	建設財	40	39	28	28
	消費財	61	59	38	38
	耐久消費財	24	24	18	18
	非耐久消費財	37	35	20	20
	生産財	196	191	145	144
	鉱工業用生産財	178	175	132	131
	その他用生産財	18	16	13	13

注：全326品目のうち、27品目が財別の2区分に、2品目が同3区分に分類される。

ウェイト

	名称	生産	出荷	在庫	在庫率
業 種 分 類	鉱工業	10,000.0	10,000.0	10,000.0	9,913.1
	製造工業	9,999.7	9,997.7	9,998.4	9,911.5
	鉄鋼・非鉄金属工業	2,314.2	1,307.6	3,241.6	3,154.7
	鉄鋼業	2,060.1	1,021.6	3,032.6	2,945.7
	非鉄金属工業	254.1	286.0	209.0	209.0
	金属製品工業	231.8	208.8	467.7	467.7
	生産用機械工業	401.5	400.6	1,094.8	1,094.8
	汎用・業務用機械工業	271.5	318.9	380.3	380.3
	汎用機械工業	249.7	302.5	349.4	349.4
	業務用機械工業	21.8	16.4	30.9	30.9
	電子部品・デバイス工業	67.7	110.5	117.8	117.8
	電気・情報通信機械工業	532.3	474.2	406.0	406.0
	電気機械工業	446.4	407.3	231.8	231.8
	情報通信機械工業	85.9	66.9	174.2	174.2
	輸送機械工業	3,840.4	5,109.0	394.2	394.2
	自動車工業	3,478.4	4,755.3	345.6	345.6
	(除、自動車工業)	362.0	353.7	48.6	48.6
	窯業・土石製品工業	357.9	267.2	1,027.9	1,027.9
	化学・石油・石炭工業	963.3	798.0	1,285.8	1,285.8
	無機・有機化学工業	489.8	445.8	706.9	706.9
	(除、無機・有機化学工業)	473.5	352.2	578.9	578.9
	プラスチック製品工業	304.3	347.2	570.0	570.0
	パルプ・紙・紙加工品工業	111.1	59.5	171.7	171.7
	繊維工業	78.7	52.0	264.7	264.7
	食料品工業	245.5	354.9	309.9	309.9
	その他工業	279.5	189.3	266.0	266.0
	ゴム製品工業	210.0	135.6	133.6	133.6
	家具工業	46.3	38.1	120.3	120.3
	印刷業	18.2	13.6	-	-
	木材・木製品工業	1.3	1.0	11.3	11.3
	その他製品工業	3.7	1.0	0.8	0.8
	鉱業	0.3	2.3	1.6	1.6
特 殊 分 類 ・ 財 別	鉱工業製品	10,000.0	10,000.0	10,000.0	9,913.1
	最終需要財	4,475.6	5,189.8	4,614.8	4,614.8
	投資財	1,629.7	1,783.2	2,890.9	2,890.9
	資本財	1,007.1	1,139.6	1,320.5	1,320.5
	建設財	622.6	643.6	1,570.4	1,570.4
	消費財	2,845.9	3,406.6	1,723.9	1,723.9
	耐久消費財	2,136.2	2,725.8	980.9	980.9
	非耐久消費財	709.7	680.8	743.0	743.0
	生産財	5,524.4	4,810.2	5,385.2	5,298.3
	鉱工業用生産財	5,295.6	4,548.5	4,932.4	4,845.5
	その他用生産財	228.8	261.7	452.8	452.8