

東京都工業指数基準改定の概要

令和2年（2020年）基準

令和6年3月28日

東京都総務局統計部産業統計課

目 次

1	改定の趣旨	1
2	指数値及びウェイト算定の基準年次の更新	1
3	改定の対象指数	1
4	改定の主な内容	1
	(1) 採用品目の見直し	1
	(2) ウェイトの見直し	1
	(3) 季節調整法の見直し	2
5	新基準の適用	2
	資料 1－1 採用品目数の新旧比較（生産・出荷・在庫）	3
	資料 1－2 新規採用品目及び廃止品目（生産・出荷・在庫）	4
	資料 1－3 継続品目等の変更点（生産・出荷・在庫）	5
	資料 2 ウェイトの新旧比較（生産・出荷・在庫）	6
	資料 3 季節調整方法の適用について	7

1 改定の趣旨

産業構造の変化に対応し、実体経済に即した指数とするため、基準年次の改定を行うとともに、業種分類、採用品目、ウェイト及び季節調整方法の見直しを実施した。

2 指数値及びウェイト算定の基準年次の更新

指数値及びウェイト算定の基準年次を平成 27 年（2015 年）から令和 2 年（2020 年）に更新した。

なお、基準年次は、「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 年ごとに更新するとし、西暦の年数の末尾が 0 又は 5 である年とする。」こととしている。

3 改定の対象指数

次の 3 系列について改定を行った。

- (1) 生産指数（付加価値額ウェイト）
- (2) 生産者出荷指数（出荷額ウェイト）
- (3) 生産者製品在庫指数（在庫額ウェイト）

4 改定の主な内容

産業構造の変化や生産動向を適切に反映させるため、経済産業省生産動態統計調査（基幹統計調査）の結果から、各品目の生産量、安定性及び代表性を精査し、採用品目の見直しを行った。

指数値は、令和 2 年の平均を 100.0 とした比率で示し、ウェイトは製造工業全体を 10000.0 とした構成比で算定した。

(1) 採用品目の見直し

採用品目は、主として生産動態統計調査から選定し、これら以外に経済産業省の所管外品目についても採用の可否を検討した。品目選定に当たり、統合・分割などについても見直しを行った。（資料 1-1、1-2、1-3 参照）

採用品目数は、以下のとおりとした。

- ア 生産・出荷（141 品目）
- イ 在庫（64 品目）

(2) ウェイトの見直し

業種分類別のウェイトは、経済センサス活動調査の結果を基礎データとして、指数の業種分類に適合するよう組替えを行った上で算定した。

また、品目のウェイトは、経済センサス活動調査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。(資料 2 参照)

(3) 季節調整法の見直し

季節調整は、米国センサス局の X-12-ARIMA を使用した。季節調整の時系列期間は 8 年間 (96 か月) とし、ARIMA モデルのスペックファイルを見直した。
(資料 3 参照)

5 新基準の適用

令和 2 年基準による指数値は、令和 6 年 1 月分月報から適用した。

採用品目数の新旧比較(生産・出荷・在庫)

業 種 分 類 名	生産・出荷			在 庫		
	令和2年基準	平成27年基準	増減	令和2年基準	平成27年基準	増減
製造工業	141	145	△ 4	64	67	△ 3
1 鉄鋼業	8	10	△ 2	6	8	△ 2
2 非鉄金属工業	7	7	0	5	5	0
3 金属製品工業	7	4	3	4	3	1
4 汎用機械工業	8	7	1	2	2	0
5 生産用機械工業	9	10	△ 1	3	3	0
6 業務用機械工業	7	6	1	6	6	0
7 電子部品・デバイス工業	7	6	1	1	1	0
8 電気機械工業	17	22	△ 5	1	2	△ 1
9 情報通信機械工業	4	7	△ 3	1	1	0
10 輸送機械工業	7	7	0	1	1	0
11 窯業・土石製品工業	12	11	1	10	10	0
12 化学工業	9	9	0	7	7	0
13 プラスチック製品工業	3	3	0	1	2	△ 1
14 紙・紙加工品工業	3	3	0	3	3	0
15 繊維工業	6	5	1	2	2	0
16 食料品工業	9	9	0	2	2	0
17 印刷業	4	4	0		-	-
18 ゴム製品工業	2	2	0	2	2	0
19 皮革製品工業	2	2	0	2	2	0
20 家具工業	2	2	0	1	1	0
21 木材・木製品工業	1	2	△ 1	1	2	△ 1
22 その他製品工業	7	7	0	3	2	1

注) 品目数の増減は、資料1-2の新規・廃止と、資料1-3の定義域変更による品目数の増減を合算したものである。

新規採用品目及び廃止品目(生産・出荷・在庫)

業種分類名	新規品目	廃止品目
1 鉄鋼業	冷間仕上鋼材(普通鋼)	熱間鋼管(普通鋼) 熱間鋼管(特殊鋼) 磨棒鋼・硬鋼線(普通鋼)
2 非鉄金属工業	-	-
3 金属製品工業	管継手 のこ刃 粉末冶金製機械材料	-
4 汎用機械工業	電気ブロウ	-
5 生産用機械工業	-	ブロウ成形機
6 業務用機械工業	工業用長さ計	測量機器
7 電子部品・デバイス工業	抵抗器 電子回路実装基板	スイッチング電源
8 電気機械工業	-	蛍光ランプ(直管形・環形)
9 情報通信機械工業	-	ネットワーク接続機器 ミッドレンジコンピュータ 端末装置
10 輸送機械工業	-	-
11 窯業・土石製品工業	セメント	-
12 化学工業	-	-
13 プラスチック製品工業	強化プラスチック製品	プラスチック製板
14 紙・紙加工品工業	-	-
15 繊維工業	ニット製繊維製品	-
16 食料品工業	-	-
17 印刷業	-	-
18 ゴム製品工業	-	-
19 皮革製品工業	-	-
20 家具工業	-	-
21 木材・木製品工業	-	パーティクルボード
22 その他製品工業	-	電子応用玩具

継続品目等の変更点(生産・出荷・在庫)

業 種 分 類 名	令和2年基準	平成27年基準	変更内容
1 鉄鋼業	-	-	-
2 非鉄金属工業	アルミニウム鋳物	アルミニウム鋳物 (輸送機械用)	名称変更・定義範囲変更
3 金属製品工業	-	-	-
4 汎用機械工業	-	-	-
5 生産用機械工業	-	-	-
6 業務用機械工業	放射線測定器	放射線測定器 (電気機械工業)	業種分類変更
7 電子部品・デバイス工業	-	-	-
8 電気機械工業	開閉制御装置	開閉制御装置 配電盤 産業用分電盤 監視制御装置	定義範囲変更
	LED器具 (自動車用を除く)	電気照明器具 (自動車用を除く)	名称変更・定義範囲変更
9 情報通信機械工業	-	-	-
10 輸送機械工業	-	-	-
11 窯業・土石製品工業	-	-	-
12 化学工業	-	-	-
13 プラスチック製品工業	-	-	-
14 紙・紙加工品工業	-	-	-
15 繊維工業	-	-	-
16 食料品工業	-	-	-
17 印刷業	-	-	-
18 ゴム製品工業	ゴム製品 (工業用)	ゴム製品 (パッキン類)	定義範囲変更
19 皮革製品工業	-	-	-
20 家具工業	-	-	-
21 木材・木製品工業	-	-	-
22 その他製品工業	-	-	-

注) 定義範囲変更は、品目内訳を変更したもの

ウェイトの新旧比較(生産・出荷・在庫)

業 種 分 類	生 産			出 荷			在 庫		
	令和2年基準	平成27年基準	差	令和2年基準	平成27年基準	差	令和2年基準	平成27年基準	差
製造工業	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-
1 鉄鋼業	174.5	136.7	37.8	255.7	258.5	△ 2.8	582.1	410.1	172.0
2 非鉄金属工業	122.7	90.2	32.5	309.8	123.3	186.5	445.2	290.3	154.9
3 金属製品工業	448.4	392.2	56.2	287.8	280.6	7.2	291.9	370.6	△ 78.7
4 汎用機械工業	270.7	283.6	△ 12.9	247.8	266.2	△ 18.4	113.8	209.6	△ 95.8
5 生産用機械工業	768.7	665.4	103.3	638.9	533.2	105.7	699.6	644.4	55.2
6 業務用機械工業	953.0	577.9	375.1	808.7	501.1	307.6	2516.6	1649.4	867.2
7 電子部品・デバイス工業	535.5	270.0	265.5	644.5	461.3	183.2	187.1	203.6	△ 16.5
8 電気機械工業	1253.9	1373.4	△ 119.5	1202.6	1305.1	△ 102.5	744.8	855.6	△ 110.8
9 情報通信機械工業	554.5	688.9	△ 134.4	617.7	849.7	△ 232.0	608.5	895.0	△ 286.5
10 輸送機械工業	946.0	1140.1	△ 194.1	1176.5	1363.4	△ 186.9	951.6	1074.1	△ 122.5
11 窯業・土石製品工業	311.2	266.7	44.5	296.6	259.0	37.6	770.9	706.8	64.1
12 化学工業	920.2	1070.9	△ 150.7	695.8	721.4	△ 25.6	788.2	845.5	△ 57.3
13 プラスチック製品工業	160.6	189.2	△ 28.6	187.3	177.0	10.3	157.0	241.2	△ 84.2
14 紙・紙加工品工業	185.4	172.5	12.9	125.7	101.3	24.4	54.0	66.9	△ 12.9
15 繊維工業	92.1	117.0	△ 24.9	68.0	81.9	△ 13.9	70.4	173.9	△ 103.5
16 食料品工業	742.8	778.3	△ 35.5	753.3	789.9	△ 36.6	163.3	175.7	△ 12.4
17 印刷業	1137.3	1301.1	△ 163.8	1151.7	1253.0	△ 101.3	0.0	-	-
18 ゴム製品工業	28.2	35.4	△ 7.2	53.4	83.6	△ 30.2	111.2	137.2	△ 26.0
19 皮革製品工業	29.6	35.8	△ 6.2	83.2	115.5	△ 32.3	145.7	389.5	△ 243.8
20 家具工業	132.5	162.3	△ 29.8	119.1	149.7	△ 30.6	69.1	130.3	△ 61.2
21 木材・木製品工業	18.3	36.5	△ 18.2	12.6	24.5	△ 11.9	30.0	42.2	△ 12.2
22 その他製品工業	213.9	215.9	△ 2.0	263.3	300.8	△ 37.5	499.0	488.1	10.9

季節調整方法の適用について

1 季節調整

季節調整は、米国センサス局の X-12-ARIMA を用いた。季節調整済指数は、季節要因に加え、曜日・祝祭日要因、うるう年要因によっても調整している（在庫は季節要因のみ）。具体的には以下のとおり。

$$\text{季節調整済指数} = \text{原指数} \div \underbrace{(\text{季節} \cdot \text{曜日} \cdot \text{祝祭日} \cdot \text{うるう年指数})}_{\text{注}}$$

注) 4つをまとめた数値を「季節指数」とした。

2 X-12-ARIMA のスペックファイル

令和 2 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 = 2015.1
        span = (2015.1, 2022.12)
        decimals = 1 }
transform { function = log }
arima { model = (0 1 1) (0 1 1) }
regression { variables = (tdlnolpyear lpyear)    → 在庫指数の場合は、
        save = (td hol)                          regression の { } 内を削除
        user = (jap-hol)
        usertype = holiday
        start = 2015.1
        file = "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" }
forecast { maxlead = 12 }
estimate { save = ( mdl )
        maxiter = 500 }
x11 { print = (none + d10 +d11 +d16)
        save = (d10 d11 d16)
        seasonalma=x11default }
```

3 季節指数の運用

令和 5 年 1 月以降の季節指数は、暫定季節調整方式を採用した。具体的には、令和 4 年の季節指数を適用した。

これに対し、曜日・祝祭日・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た。