

東京都工業指数基準改定の概要

平成 27 年（2015 年）基準

平成 31 年 3 月 27 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) 業種分類の見直し	2
	(4) 季節調整法の見直し	3
5	新基準の適用	3
	資料 1 - 1 採用品目数の新旧比較（生産・出荷・在庫）	4
	資料 1 - 2 新規採用品目及び廃止品目（生産・出荷・在庫）	5
	資料 1 - 3 継続品目等の変更点（生産・出荷・在庫）	6
	資料 2 ウェイトの新旧比較（生産・出荷・在庫）	7
	資料 3 業種分類の新旧比較表	8
	資料 4 季節調整方法の適用について	9

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 22 年(2010 年)から平成 27 年(2015 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、平成 27 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(145 品目)
- イ 在庫(67 品目)

(2) ウェイトの見直し

業種分類別のウェイトは、「平成 28 年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) 業種分類の見直し

業種分類は、日本標準産業分類(第13回改定)(平成25年10月統計基準設定)に準拠したものとしている。

一部の業種分類について名称変更を行った。また、電気及びガスの廃止に伴い、「産業総合(製造工業、電気・ガス事業)」を廃止した。(資料3参照)

なお、原則として日本標準産業分類の製造業の中分類に基づいた業種分類としているが、一部次のような組替えを行っている。

ア 「09 食料品製造業」・「10 飲料・たばこ・飼料製造業」を統合し、「食料品工業」とした(「105 たばこ製造業」は除いた。)

イ 「13 家具・装備品製造業」のうち「1311 木製家具製造業」と「1312 金属製家具製造業」を抜き出して統合し「家具工業」とした。

ウ 「14 パルプ・紙・紙加工品製造業」から「141 パルプ製造業」を除き「紙・紙加工品工業」とした。

エ 「15 印刷・同関連業」のうち「151 印刷業」を抜き出して「印刷業」とした。

オ 「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」を「皮革製品工業」とした。

カ 「25 はん用機械器具製造業」を「汎用機械工業」に、「26 生産用機械器具製造業」を「生産用機械工業」に、「27 業務用機械器具製造業」を「業務用機械工業」とし、これらを統合して「汎用・生産用・業務用機械工業」とした。

キ 「28 電子部品・デバイス・電子回路製造業」を「電子部品・デバイス工業」とした。

ク 「29 電気機械器具製造業」を「電気機械工業」とした。

ケ 「30 情報通信機械器具製造業」を「情報通信機械工業」とした。

コ 「31 輸送用機械器具製造業」を「輸送機械工業」とした。

サ 業種を代表する採用品目の制約等を踏まえ、「19 ゴム製品製造業」、「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」、「13 家具・装備品製造業」、「12 木材・木製品製造業(家具を除く)」、「32 その他の製造業」は、それぞれ「ゴム製品工業」、「皮革製品工業」、「家具工業」、「木材・木製品工業」、「その他製品工業」とし、これらを統合して「その他工業」とした。

シ その他

① 昭和52年基準改定で「17 石油・石炭製品製造業」を非採用としたため、この業種を除外した。

② 平成12年基準改定で「05 鉱業、砕石業、砂利採取業」を非採用としたため、この業種は除外した。

このため、平成15年7月以降、名称を「東京都鉱工業指数」から「東京都工業指数」に変更した。

(4) 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 4 参照)

5 新基準の適用

平成 27 年基準による指数値は、平成 31 年 1 月分月報から適用した。

(資料1-1)

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		
	27年基準	22年基準	増減	27年基準	22年基準	増減
製造工業	145	176	△ 31	67	85	△ 18
1 鉄鋼業	10	13	△ 3	8	9	△ 1
2 非鉄金属工業	7	8	△ 1	5	5	0
3 金属製品工業	4	7	△ 3	3	5	△ 2
4 汎用機械工業	7	7	0	2	3	△ 1
5 生産用機械工業	10	12	△ 2	3	2	1
6 業務用機械工業	6	6	0	6	5	1
7 電子部品・デバイス工業	6	8	△ 2	1	2	△ 1
8 電気機械工業	22	22	0	2	2	0
9 情報通信機械工業	7	16	△ 9	1	2	△ 1
10 輸送機械工業	7	11	△ 4	1	5	△ 4
11 窯業・土石製品工業	11	11	0	10	10	0
12 化学工業	9	12	△ 3	7	10	△ 3
13 プラスチック製品工業	3	4	△ 1	2	4	△ 2
14 紙・紙加工品工業	3	3	0	3	3	0
15 繊維工業	5	5	0	2	2	0
16 食料品工業	9	9	0	2	2	0
17 印刷業	4	3	1	-	-	-
18 ゴム製品工業	2	3	△ 1	2	3	△ 1
19 皮革製品工業	2	3	△ 1	2	3	△ 1
20 家具工業	2	2	0	1	1	0
21 木材・木製品工業	2	4	△ 2	2	4	△ 2
22 その他製品工業	7	7	0	2	3	△ 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	-	鋼塊普通鋼 大形・中形棒鋼
2 非鉄金属工業	-	-
3 金属製品工業	-	18リットル缶 鋼管製管継手
4 汎用機械工業	自動調整弁	油圧シリンダ ころ軸受【在庫】
5 生産用機械工業	ダイヤモンド工具	-
6 業務用機械工業	-	-
7 電子部品・デバイス工業	フィルタ	水晶振動子 スイッチ(通信・電子装置用) 半導体集積回路
8 電気機械工業	-	-
9 情報通信機械工業	-	地上系通信装置 衛星通信装置 陸上移動通信装置 海上・航空移動通信装置 基地局通信装置 無線応用装置 はん用コンピュータ パーソナルコンピュータ【在庫】 外部記憶装置 入出力装置
10 輸送機械工業	-	小型バス 大型バス 普通トラック(ディーゼル) けん引車
11 窯業・土石製品工業	-	-
12 化学工業	-	新聞インキ 印刷インキ用ワニス
13 プラスチック製品工業	-	プラスチック製パイプ
14 紙・紙加工品工業	-	-
15 繊維工業	-	-
16 食料品工業	-	-
17 印刷業	フレキソ印刷	-
18 ゴム製品工業	-	自動車用タイヤ
19 皮革製品工業	-	-
20 家具工業	-	-
21 木材・木製品工業	-	製材 特殊合板
22 その他製品工業	-	-
(参考系列) 電気・ガス事業	-	電力 ガス

注) 【在庫】は、在庫系列の廃止を示す。

継続品目等の変更点(生産・出荷・在庫)

業 種 分 類 名	平成27年基準	平成22年基準	変更内容
1 鉄鋼業	鉄系熱間鍛造品	鉄系鍛造品(自由鍛造品) 鉄系鍛造品(リングロール品)	名称変更・定義範囲変更
	銑鉄(自動車用)	銑鉄(輸送機械用)	名称変更
2 非鉄金属工業	伸銅製品	伸銅製品(板・条) 銅製品(条)	名称変更・定義範囲変更
3 金属製品工業	ばね	線ばね うす板ばね	名称変更・定義範囲変更
4 汎用機械工業	エレベータ(自動車用を除く)	エレベータ(除く自動車用)	名称変更
5 生産用機械工業	個装・内装機械	個装・内装機械	定義範囲変更
	産業用ロボット	産業用ロボット	定義範囲変更
	金型	プレス用金型 プラスチック用金型 ガラス用金型 ゴム用金型	名称変更・定義範囲変更
6 業務用機械工業	試験機	試験機	定義範囲変更
7 電子部品・デバイス工業	半導体素子	半導体素子	定義範囲変更
8 電気機械工業	電気照明器具(自動車用を除く)	蛍光灯器具(環形)	名称変更・定義範囲変更
	半導体・IC測定器	半導体・IC測定器	定義範囲変更
9 情報通信機械工業	-	-	-
10 輸送機械工業	乗用車	乗用車	定義範囲変更
	航空機用発動機部品	航空機用発動部品	名称変更
11 窯業・土石製品工業	-	-	-
12 化学工業	溶剤系塗料	アクリル樹脂系塗料 エポキシ樹脂系塗料	名称変更・定義範囲変更
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	-	-	-
19 皮革製品工業	革靴	革靴	定義範囲変更
	クロム甲革	クロム甲革	定義範囲変更
20 家具工業	金属製いす	金属製いす	定義範囲変更
21 木材・木製品工業	-	-	-
22 その他製品工業	電池式時計(完成品)	電池式時計(アナログ)	名称変更・定義範囲変更

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		
	平成27年基準	平成22年基準	差	平成27年基準	平成22年基準	差	平成27年基準	平成22年基準	差
製造工業	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-
1 鉄鋼業	136.7	135.0	1.7	258.5	199.1	59.4	410.1	254.2	155.9
2 非鉄金属工業	90.2	109.2	△ 19.0	123.3	139.1	△ 15.8	290.3	296.6	△ 6.3
3 金属製品工業	392.2	319.0	73.2	280.6	284.5	△ 3.9	370.6	462.7	△ 92.1
4 汎用機械工業	283.6	279.0	4.6	266.2	254.0	12.2	209.6	196.6	13.0
5 生産用機械工業	665.4	620.7	44.7	533.2	520.5	12.7	644.4	709.6	△ 65.2
6 業務用機械工業	577.9	477.2	100.7	501.1	408.8	92.3	1649.4	1351.8	297.6
7 電子部品・デバイス工業	270.0	483.0	△ 213.0	461.3	555.7	△ 94.4	203.6	308.2	△ 104.6
8 電気機械工業	1373.4	1314.4	59.0	1305.1	1301.2	3.9	855.6	677.1	178.5
9 情報通信機械工業	688.9	692.9	△ 4.0	849.7	992.2	△ 142.5	895.0	1211.4	△ 316.4
10 輸送機械工業	1140.1	1383.2	△ 243.1	1363.4	1584.2	△ 220.8	1074.1	1384.9	△ 310.8
11 窯業・土石製品工業	266.7	166.0	100.7	259.0	123.9	135.1	706.8	322.3	384.5
12 化学工業	1070.9	882.2	188.7	721.4	539.1	182.3	845.5	656.1	189.4
13 プラスチック製品工業	189.2	182.6	6.6	177.0	218.7	△ 41.7	241.2	484.1	△ 242.9
14 紙・紙加工品工業	172.5	77.4	95.1	101.3	91.3	10.0	66.9	135.7	△ 68.8
15 繊維工業	117.0	115.3	1.7	81.9	89.0	△ 7.1	173.9	178.7	△ 4.8
16 食料品工業	778.3	713.8	64.5	789.9	657.0	132.9	175.7	133.6	42.1
17 印刷業	1301.1	1380.9	△ 79.8	1253.0	1404.2	△ 151.2	-	-	-
18 ゴム製品工業	35.4	236.9	△ 201.5	83.6	167.0	△ 83.4	137.2	443.7	△ 306.5
19 皮革製品工業	35.8	79.2	△ 43.4	115.5	78.2	37.3	389.5	255.8	133.7
20 家具工業	162.3	128.2	34.1	149.7	117.1	32.6	130.3	111.0	19.3
21 木材・木製品工業	36.5	28.1	8.4	24.5	22.1	2.4	42.2	30.0	12.2
22 その他製品工業	215.9	195.8	20.1	300.8	253.1	47.7	488.1	395.9	92.2

(資料3)

業種分類の新旧比較表

平成27年基準 業 種 分 類 名	変更状況	平成22年基準 業 種 分 類 名
製造工業		製造工業
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
汎用・生産用・業務用機械工業	名称変更	はん用・生産用・業務用機械工業
汎用機械工業	名称変更	はん用機械工業
生産用機械工業		生産用機械工業
業務用機械工業		業務用機械工業
電子部品・デバイス工業		電子部品・デバイス工業
電気機械工業		電気機械工業
情報通信機械工業		情報通信機械工業
輸送機械工業		輸送機械工業
窯業・土石製品工業		窯業・土石製品工業
化学工業		化学工業
プラスチック製品工業		プラスチック製品工業
紙・紙加工品工業		紙・紙加工品工業
繊維工業		繊維工業
食料品工業		食料品工業
印刷業		印刷業
その他工業		その他工業
ゴム製品工業		ゴム製品工業
皮革製品工業		皮革製品工業
家具工業		家具工業
木材・木製品工業		木材・木製品工業
その他製品工業		その他製品工業
	廃止 廃止	(参考) 産業総合(製造工業、電気・ガス事業) 電気・ガス事業

注) 網かけは、22業種を示す。

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

平成 27 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 = 2010.1
        span = (2010.1, 2017.12)
        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 = 2010.1
        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

平成 30 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、平成 29 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。