

東京都工業指数改定の概要

平成 22 年（2010 年）基準

平成 25 年 12 月 26 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) 特殊分類の表章の見直し	3
	(5) 季節調整法	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、採用品目、ウェイトや季節調整方法等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 17 年(2005 年)から平成 22 年(2010 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 22 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 参照)

採用品目数は、以下のとおりとした。

- ア 生産・出荷(176 品目)
- イ 在庫(85 品目)

(2) ウェイトの見直し

業種分類別のウェイトは、「平成 22 年工業統計調査」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に組替えを行い算定した。

品目別のウェイトは、このほか、生産動態統計調査や各種業界資料などにより単価・金額等を推計し算定した。

ウェイトの算定は、まず業種分類別のウェイトを算定し、次いで各業種分類

の特殊分類別構成比によって特殊分類ウェイトを算定した。

また、非採用業種は製造業全体で、非採用品目は当該の業種ごとに「膨らまし調整」を行った。（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12回改定）（平成21年3月統計基準設定）に従い、見直しを行った。（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「はん用機械工業」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「はん用・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」、「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) 特殊分類の表章の見直し

特殊分類の「生産財」について、内訳である「鉱工業用生産財」及び「その他用生産財」の表章を追加した。

(5) 季節調整法

季節調整は、米国センサス局の X-12-ARIMA(Ver. 0.2.10)を使用した。

平成 22 年基準は、季節調整の時系列期間を、7 年間（84 か月）から 8 年間（96 か月）に延長し、ARIMA モデルのスペックファイル等を見直した。

(資料 4 参照)

5 新基準の適用

平成 22 年基準による指数値は、平成 25 年 10 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		
	22年基準	17年基準	増減	22年基準	17年基準	増減
製造工業	176	169	7	85	88	△ 3
1 鉄鋼業	13	11	2	9	10	△ 1
2 非鉄金属工業	8	4	4	5	3	2
3 金属製品工業	7	5	2	5	3	2
4 はん用機械工業	7	-	-	3	-	-
5 生産用機械工業	12	-	-	2	-	-
6 業務用機械工業	6	-	-	5	-	-
(旧)一般機械工業	-	18	-	-	8	-
(旧)精密機械工業	-	9	-	-	7	-
7 電子部品・デバイス工業	8	4	4	2	1	1
8 電気機械工業	22	19	3	2	3	△ 1
9 情報通信機械工業	16	17	△ 1	2	2	0
10 輸送機械工業	11	10	1	5	5	0
11 窯業・土石製品工業	11	12	△ 1	10	11	△ 1
12 化学工業	12	12	0	10	9	1
13 プラスチック製品工業	4	4	0	4	4	0
14 紙・紙加工品工業	3	3	0	3	3	0
15 繊維工業	5	4	1	2	3	△ 1
16 食料品工業	9	19	△ 10	2	2	0
17 印刷業	3	3	0	-	-	-
18 ゴム製品工業	3	2	1	3	2	1
19 皮革製品工業	3	2	1	3	2	1
20 家具工業	2	3	△ 1	1	3	△ 2
21 木材・木製品工業	4	5	△ 1	4	5	△ 1
22 その他製品工業	7	3	4	3	2	1

注) 製造工業の増減は、「はん用・生産用・業務用」の17年基準増減不詳のため一致しない。

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	鉄系鍛造品(自由鍛造品)、 鉄系鍛造品(リングロール品)、 銑鉄(輸送機械用)	炭素鋼線(特殊鋼)
2 非鉄金属工業	銅・銅合金鋳物、アルミニウム鋳物、 伸銅製品(板・条)、電気金	-
3 金属製品工業	18リットル缶、一般缶、架線金物	超硬チップ
4 はん用機械工業	-	
5 生産用機械工業	ガラス用金型、ゴム用金型、超硬工具	
6 業務用機械工業	-	
(旧)一般機械工業		空気圧バルブ、特殊鋼切削工具
(旧)精密機械工業		顕微鏡
7 電子部品・デバイス工業	水晶振動子、 スイッチ(通信・電子装置用)、 音響製品、半導体素子	-
8 電気機械工業	プログラマブルコントローラ、 開閉制御装置、X線装置(医用以外)、 電子応用測定器	高圧放電灯器具
9 情報通信機械工業	陸上移動通信装置、 ネットワーク接続機器	ボタン電話、インターホン、携帯電話
10 輸送機械工業	自動車部品(スイッチ)、 航空機用機体部品(機体部品・付属装置)、 航空機用発動部品	小型トラック運転台、小型トラック荷台
11 窯業・土石製品工業	軽質炭酸カルシウム	理化学・医学用ガラス、せっこうボード
12 化学工業	アクリル樹脂系塗料、 エポキシ樹脂系塗料	白黒フィルム(X線用)、 白黒フィルム(印刷・業務用)
13 プラスチック製品工業	プラスチック製板	日用品・雑貨
14 紙・紙加工品工業	段ボール(片面)	雑板紙
15 繊維工業	絹・絹紡織物、ニット生地(綿)、 組ひも	ニット製外衣、織物製外衣
16 食料品工業	-	調整粉乳、クリーム、アイスクリーム、 味噌、食パン、菓子パン、ビスケット、 米菓、めん類、炭酸飲料
17 印刷業	デジタル印刷(無版印刷)	おう版印刷(グラビア印刷)
18 ゴム製品工業	ゴム製品(工業用)	-
19 皮革製品工業	運動用革靴	-
20 家具工業	-	金属製机
21 木材・木製品工業	-	普通合板
22 その他製品工業	電子応用玩具、電動玩具	-

注) デジタル印刷(無版印刷)は、印刷月報(経済産業省生産動態統計調査)の「その他の印刷方式」とした。

継続品目等の変更点(生産・出荷・在庫)

業 種 分 類 名	平成22年	平成17年	変更内容
1 鉄鋼業	鋼塊普通鋼	普通鋼塊	名称変更
	冷間仕上鋼材	魔棒鋼(特殊鋼)	名称変更・定義範囲変更
2 非鉄金属工業	銅製品(条)	伸銅製品	名称変更・定義範囲変更
	絶縁電線	銅電線(機器用・輸送用)	
3 金属製品工業	線ばね	線ばね	定義範囲変更
4 はん用機械工業	ころ軸受	ころ軸受	定義範囲変更 注①
	一般用バルブ・コック	一般バルブ・コック	名称変更 注①
5 生産用機械工業	数値制御旋盤	数値制御旋盤(横型)	名称変更 注①
	穀物処理機械	食料加工機械	
	個装・内装機械	包装機械及び荷造機械	
6 業務用機械工業	カメラ用交換レンズ	カメラ用交換レンズ	定義範囲変更 注②
7 電子部品・デバイス工業	コネクタ	コネクタ	定義範囲変更
	電子回路基板	電子回路基板	
8 電気機械工業	電力変換装置	電力変換装置	定義範囲変更
	配電盤	配電盤	
	産業用分電盤	分電盤	名称変更
	蛍光灯器具(環形)	蛍光灯器具(直環形・環形)	定義範囲変更
	超音波応用装置	超音波応用装置	
	電子応用装置(医用測定器)	医用測定器	名称変更
9 情報通信機械工業	外部記憶装置	外部記憶装置	定義範囲変更
	産業用テレビ装置	産業用テレビ	名称変更
10 輸送機械工業	乗用車	乗用車ボデー	名称変更・定義範囲変更
	自動車部品(シート)	自動車用シート	名称変更
11 窯業・土石製品工業	ガラス製容器(薬びん)	薬びん	名称変更
	ガラス製品(台所・食卓用)	ガラス製台所用品・食卓用品	
12 化学工業	身体洗浄剤(洗顔・ボディ用)	身体洗浄剤	名称変更
	印刷インキ	一般インキ	
13 プラスチック製品工業	プラスチック製パイプ	パイプ	名称変更
	プラスチック製機械部品	機械部品	名称変更・定義範囲変更
	プラスチック製建材	建材	名称変更
14 紙・紙加工品工業	白板紙(紙器用板紙)	白板紙	名称変更
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(パッキン)	パッキン	名称変更
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	電池式時計(アナログ)	-	- 注②
	電池式時計(ムーブメント)	-	- 注②

注1) 注①は(旧)一般機械工業、注②は(旧)精密機械工業から移動した業種

注2) 定義範囲変更は、品目内訳を変更したもの

(資料2)

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		
	22年基準	17年基準	差	22年基準	17年基準	差	22年基準	17年基準	差
製造工業	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-	10000.0	10000.0	-
1 鉄鋼業	135.0	158.0	△ 23.0	199.1	177.2	21.9	254.2	315.6	△ 61.4
2 非鉄金属工業	109.2	87.9	21.3	139.1	126.6	12.5	296.6	256.2	40.4
3 金属製品工業	319.0	259.4	59.6	284.5	188.7	95.8	462.7	280.7	182.0
4 はん用機械工業	279.0	-	-	254.0	-	-	196.6	-	-
5 生産用機械工業	620.7	-	-	520.5	-	-	709.6	-	-
6 業務用機械工業	477.2	-	-	408.8	-	-	1351.8	-	-
(旧)一般機械工業	-	1174.3	-	-	1093.9	-	-	1136.5	-
(旧)精密機械工業	-	635.3	-	-	840.7	-	-	978.6	-
7 電子部品・デバイス工業	483.0	633.4	△ 150.4	555.7	695.7	△ 140.0	308.2	1043.3	△ 735.1
8 電気機械工業	1314.4	949.8	364.6	1301.2	910.8	390.4	677.1	685.9	△ 8.8
9 情報通信機械工業	692.9	847.0	△ 154.1	992.2	957.9	34.3	1211.4	834.7	376.7
10 輸送機械工業	1383.2	1353.1	30.1	1584.2	1190.8	393.4	1384.9	1217.7	167.2
11 窯業・土石製品工業	166.0	189.3	△ 23.3	123.9	218.7	△ 94.8	322.3	382.1	△ 59.8
12 化学工業	882.2	880.3	1.9	539.1	791.0	△ 251.9	656.1	696.9	△ 40.8
13 プラスチック製品工業	182.6	363.4	△ 180.8	218.7	304.0	△ 85.3	484.1	664.3	△ 180.2
14 紙・紙加工品工業	77.4	74.1	3.3	91.3	103.5	△ 12.2	135.7	95.7	40.0
15 繊維工業	115.3	95.2	20.1	89.0	64.0	25.0	178.7	161.1	17.6
16 食料品工業	713.8	522.6	191.2	657.0	853.2	△ 196.2	133.6	105.8	27.8
17 印刷業	1380.9	1138.1	242.8	1404.2	845.6	558.6	-	-	-
18 ゴム製品工業	236.9	251.6	△ 14.7	167.0	262.6	△ 95.6	443.7	408.5	35.2
19 皮革製品工業	79.2	20.3	58.9	78.2	25.9	52.3	255.8	168.8	87.0
20 家具工業	128.2	154.1	△ 25.9	117.1	141.5	△ 24.4	111.0	181.5	△ 70.5
21 木材・木製品工業	28.1	29.2	△ 1.1	22.1	35.8	△ 13.7	30.0	133.8	△ 103.8
22 その他製品工業	195.8	183.6	12.2	253.1	171.9	81.2	395.9	252.3	143.6

業種分類の新旧比較表

22年基準 業種分類名	変更状況	17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
はん用・生産用・業務用機械工業	新規	機械工業
はん用機械工業 注①	統合/分割	一般機械工業
生産用機械工業 注②		
業務用機械工業 注③		
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 注④		その他製品工業
(参考) 産業総合（製造工業、電気・ガス事業） 電気・ガス事業		(参考) 産業総合（製造工業、電気・ガス事業） 電気・ガス事業

注1) 網かけは、22業種を示す。

注2) 「統合/分割」によって、上記の注①～注④のそれぞれに移動した品目

注① はん用機械工業
はん用内燃機関、ポンプ、真空ポンプ、油圧シリンダ、エレベータ（除く自動車用）、ころ軸受、一般用バルブ・コック

注② 生産用機械工業
ブロー成形機、産業用ロボット、数値制御旋盤、穀物処理機械、個装・内装機械、家庭用ミシン、プレス用金型、プラスチック用金型、半導体製造装置

注③ 業務用機械工業
精密測定機、分析機器、測量機器、環境計測機器、試験機、カメラ用交換レンズ

注④ その他製品工業
電池式時計（アナログ）、電池式時計（ムーブメント）

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 (Ver.0.2.10)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、

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

とした。

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

```
series { start = YYYY.M
        span = (2005.1,2012.12)
        decimals = 1 }
transform { function = log }
arima { model = (0 1 0)(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 = YYYY.M
        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 25 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 24 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。