

2004年ウエイトを反映した「連鎖方式による国内企業物価指数」の公表

企業物価指数のうち国内企業物価指数については、2000年基準より、参考指数として「連鎖方式による国内企業物価指数」（以下、連鎖指数）を作成し、月次で公表しています。今回、現行基準での2004年のウエイト計算が終了し、これを2005年1月以降の連鎖指数に適用した結果について、以下、お知らせします¹。

1. ウエイト更新の概要

現在、作成している連鎖指数は、固定基準ラスパイレス方式（以下、固定ラス）に基づく本指数と異なり、ウエイト更新を毎年、行うことを一つの特徴としている。本来、（ラスパイレス型の）連鎖指数では、前年のウエイトを用いるところを、05年1月以降の連鎖指数については、これまでのところ03年ウエイトを適用してきた。今回、04年のウエイト計算が終了したため、これを05年1月以降の指数に適用し、再計算を行なった（連鎖指数の計算に適用するウエイト年は下表を、また、現行2000年基準のウエイトの推移は別添の図表1を参照）。

<連鎖指数に適用するウエイト年>

	今回、更新前の連鎖指数	今回、更新後の連鎖指数
00/1月～00/12月	2000年ウエイト	変更なし
01/1月～01/12月	2000年ウエイト	変更なし
02/1月～02/12月	2001年ウエイト	変更なし
03/1月～03/12月	2002年ウエイト	変更なし
04/1月～04/12月	2003年ウエイト	変更なし
05/1月～05/12月	2003年ウエイト	2004年ウエイトに更新
06/1月～	2003年ウエイト	2004年ウエイトに更新

¹ 現行の連鎖指数については、日本銀行調査統計局「『連鎖方式による国内企業物価指数』の公表－『連鎖指数』導入の意義とその特徴点－」（『日本銀行調査月報』2002年11月号）に詳しい（<http://www.boj.or.jp/type/release/zuiji/kako03/data/ron0210a.pdf>より入手可能）。また、須藤直「連鎖方式による国内企業物価指数」（日銀レビュー2004-J-7）は、より平易かつ簡潔に解説している（<http://www.boj.or.jp/type/ronbun/rev/rev04j07.htm>より入手可能）。

2. ウェイト更新の指数への影響

今回のウェイト更新による改定幅を総平均指数で確認すると、遡及期間(05/1月～06/7月)中平均でみて、+0.11ポイントとなった(単月でみると、06/7月指数<確報>で+0.3ポイントの上方改定となっている)。このように、03年から04年にかけての1年間のウェイト更新でもあり、これまで同様に、改定幅は小幅であった(図表2を参照)。

改定結果が、指数の上方改定となったのは、主として、類別「非鉄金属」の押し上げが寄与している(図表3を参照)。すなわち、「非鉄金属」は、海外市況高等を反映して、遡及期間中、大幅に上昇する中、04年のウェイトが03年対比で増加したため、総平均を押し上げることとなった。このほか、「化学製品」、「石油・石炭製品」、「鉄鋼」なども同様に、総平均を押し上げている。また、「電気機器」では、指数が大きく低下する中で、ウェイトが低下したことで、総平均を押し上げている。

3. ウェイト更新後の連鎖指数と本指数(固定ラス)との比較

ウェイト更新後の連鎖指数と固定ラスを採用している本指数を比較すると、基準年から離れるほど、後者が上方を辿る形でより乖離するよう推移している(前掲図表2を参照)。

連鎖指数は、①毎年ウェイトを更新するほか、②前年12月を100とした毎年の指数を作成し、基準年以降、毎年の指数を掛け合わせることで作成される指数である。この結果、連鎖指数では、基準年以降の経済構造の変化を物価指数に反映することができ、また、品目毎の指数水準の違いが総平均指数に与える影響度合いの変化を補正することができるという利点を有している(BOX参照)。換言すると、固定ラスと連鎖指数の乖離は、ウェイト更新の効果(図表4では、ウェイト効果と記載)と、指数水準を100に戻す所謂、リセット効果に分解できる。両者を比較して分かるように、リセット効果の影響が大きいことがみてとれる。

因みに、この点を類別で確認すると、指数水準の上昇が著しい「非鉄金属」や「スクラップ類」、逆に指数水準の低下が大きい「電気機器」で、連鎖指数と固定ラスの乖離が大きくなっている。

以 上

(BOX) 「連鎖指数」の概要

(連鎖指数の特徴)

本文で示したように企業物価指数のうち国内企業物価については、2000年基準より、参考指数として連鎖指数を作成、公表している（現状、輸出入物価指数は、対象外）。国内企業物価で採用している連鎖指数は、次のような特徴を有している。

- ① ウェイト更新は、年1回。ただし、農林水産物、鉱産物、電力・都市ガス・水道、スクラップ類といった「非工業製品」については、基準年でウェイトを固定し、毎年のウェイト更新を省略。
- ② 調査価格から品目指数を算出する際には、幾何平均を用いる（固定基準では算術平均）。
- ③ 品目以上の上位分類指数の集計に当たっては、毎年の品目指数を、前年12月＝100として「基準化」した上で加重算術平均し、前年12月指数と接続することにより、作成している。

(連鎖指数の利点・欠点)

連鎖指数は、経済構造の変化が速まる状況のもとにおいて、本指数で採用している固定ラスパイレレス指数（以下、固定ラス）が有する欠点を補完するために、導入した。固定ラスは、簡明であり、かつ操作が容易であるといった利点を有する一方で、基準時からの時間の経過に伴い、①経済構造、具体的にはウェイトが実体から乖離するほか、②品目指数の大幅な下落（上昇）により、上位分類指数に与える影響が過小（過大）になる、といった欠点を有している。

一方、連鎖指数は、毎年、ウェイトを更新するとともに、前年12月を100とした毎年の指数を作成し、基準年以降、毎年の指数を掛け合わせることによって作成することで、上記の固定ラスが有する欠点を解消している。

その一方で、連鎖指数は欠点も有しており、現状、固定ラスを本指数とし、連鎖については参考指数と位置付けている。すなわち、連鎖指数については、毎年の指数を掛け合わせるという計算プロセスから明らかなように、過去に指数の大幅な上下動があった場合に、この影響が足もとの指数水準にまで保存される結果、連鎖指数が固定ラスから上方に乖離する場合が生じる（Price bouncing 効果とかドリフト＜漂流＞と称される）。また、加法的整合性が欠如していることも、操作容易性の面で固定ラス対比、劣るとされている。

連鎖指数のウエイト推移

(図表 1)

大 類 別	千 分 比 ウ エ イ ト					ウエイト変化幅		
	類 別	00年	01年	02年	03年	04年	03年差	00年差
合 計 (総 平 均)		1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	—	—
工 業 製 品		919.4	919.4	919.4	919.4	919.4	—	—
加 工 食 品		117.4	121.6	126.3	122.9	121.6	▲ 1.3	4.2
織 維 製 品		19.8	18.1	16.8	15.7	14.3	▲ 1.4	▲ 5.5
製 材 ・ 木 製 品		12.7	12.0	11.6	11.4	11.2	▲ 0.2	▲ 1.5
パ ル プ ・ 紙 ・ 同 製 品		30.3	29.1	29.1	28.7	28.5	▲ 0.2	▲ 1.8
化 学 製 品		78.3	80.5	83.5	84.4	84.5	0.1	6.2
プ ラ ス チ ッ ク 製 品		38.4	38.2	38.9	39.6	39.9	0.3	1.5
石 油 ・ 石 炭 製 品		36.6	39.2	41.8	42.5	43.5	1.0	6.9
窯 業 ・ 土 石 製 品		30.9	30.5	30.0	28.3	27.6	▲ 0.7	▲ 3.3
鉄 鋼		36.8	35.6	35.7	38.3	44.1	5.8	7.3
非 鉄 金 属		20.3	20.4	20.9	20.5	21.5	1.0	1.2
金 属 製 品		39.6	39.7	39.1	37.7	37.2	▲ 0.5	▲ 2.4
一 般 機 器		103.3	102.6	100.7	98.9	104.4	5.5	1.1
電 気 機 器		161.4	150.5	133.3	137.9	134.0	▲ 3.9	▲ 27.4
輸 送 用 機 器		99.2	104.9	115.0	120.1	117.6	▲ 2.5	18.4
精 密 機 器		11.3	11.5	10.0	9.5	9.8	0.3	▲ 1.5
そ の 他 工 業 製 品		83.1	85.0	86.7	83.0	79.7	▲ 3.3	▲ 3.4
農 林 水 産 物		25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	—	—
鉱 産 物		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	—	—
電 力 ・ 都 市 ガ ス ・ 水 道		46.6	46.6	46.6	46.6	46.6	—	—
ス ク ラ ッ プ 類		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	—	—

(注 1) 非工業製品 4 類別（農林水産物、鉱産物、電力・都市ガス・水道、スクラップ類）は、2000年基準でウエイトを固定し、毎年
の更新を行っていない。

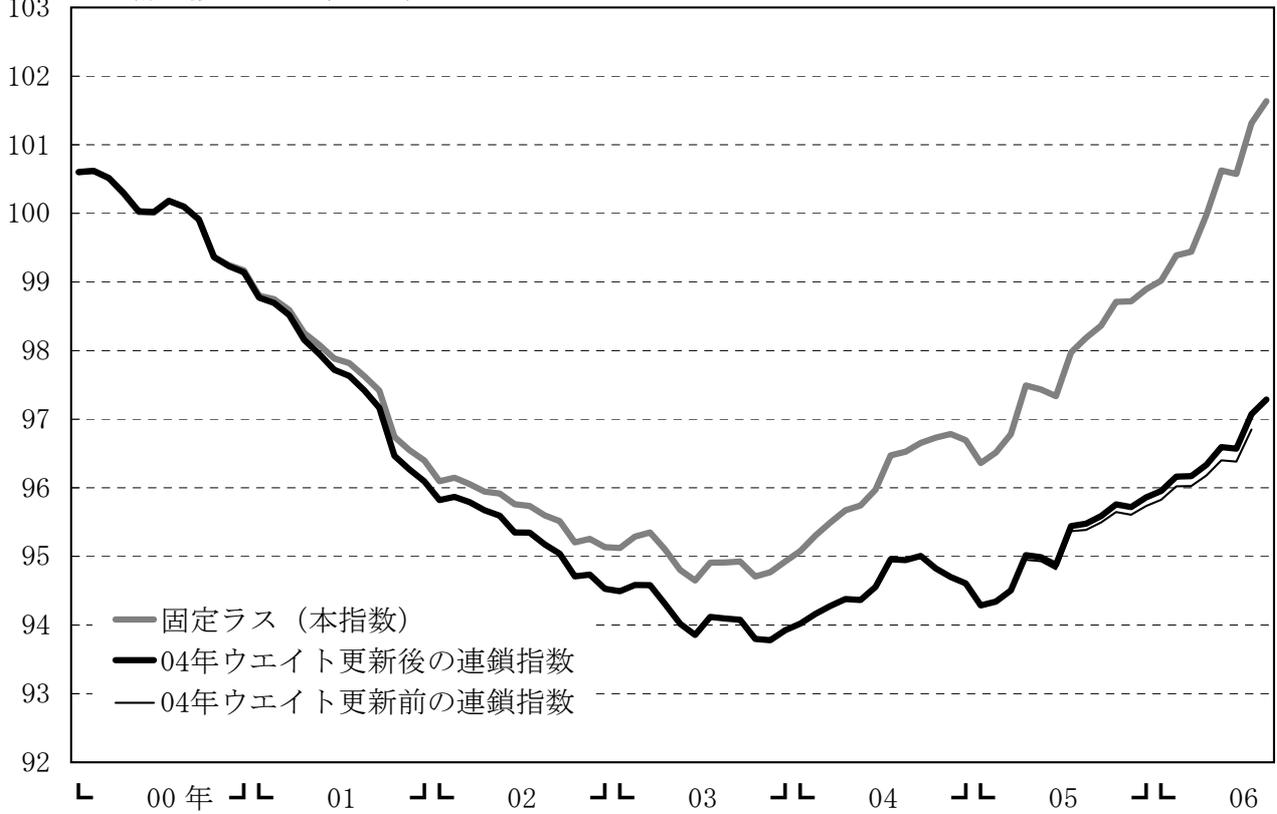
(注 2) 2004年ウエイトでは、2000年からの 4 年間で取引が減少したことなどにより、ウエイトが「ゼロ」となっている品目がある
（左下表）。こうした品目は、品目指数こそ存在するものの、連鎖指数計算上、上位分類の指数計算には含めない扱いとしてい
る。一方、四捨五入の関係でウエイトを「ゼロ」と表記している品目（右下表）は、上位分類の指数計算に含めている。

類別名	品目名
化学製品	バラキシレン フタル酸系可塑性 ポリアセタール レンズ付フィルム
プラスチック製品	プラスチック積層品
鉄鋼	フェロクロム
非鉄金属	亜鉛地金
電気機器	テレビジョン受信アンテナ ブラウン管 電気計器 電気測定器 半導体・IC測定器 工業計器 医療用計測器
精密機器	カメラ カメラ用交換レンズ 写真装置・同関連器具 顕微鏡 光学レンズ 眼鏡枠 眼鏡レンズ
その他工業製品	電子応用がん具

類別名	品目名
繊維製品	アクリル紡績糸 綿織物 コート
パルプ・紙・同製品	ロール紙
鉄鋼	ばね鋼
非鉄金属	亜鉛合金地金
一般機器	歯車 製材・木工機械
電気機器	H I D ランプ
その他工業製品	音響機器用木製キャビネット 魔法瓶

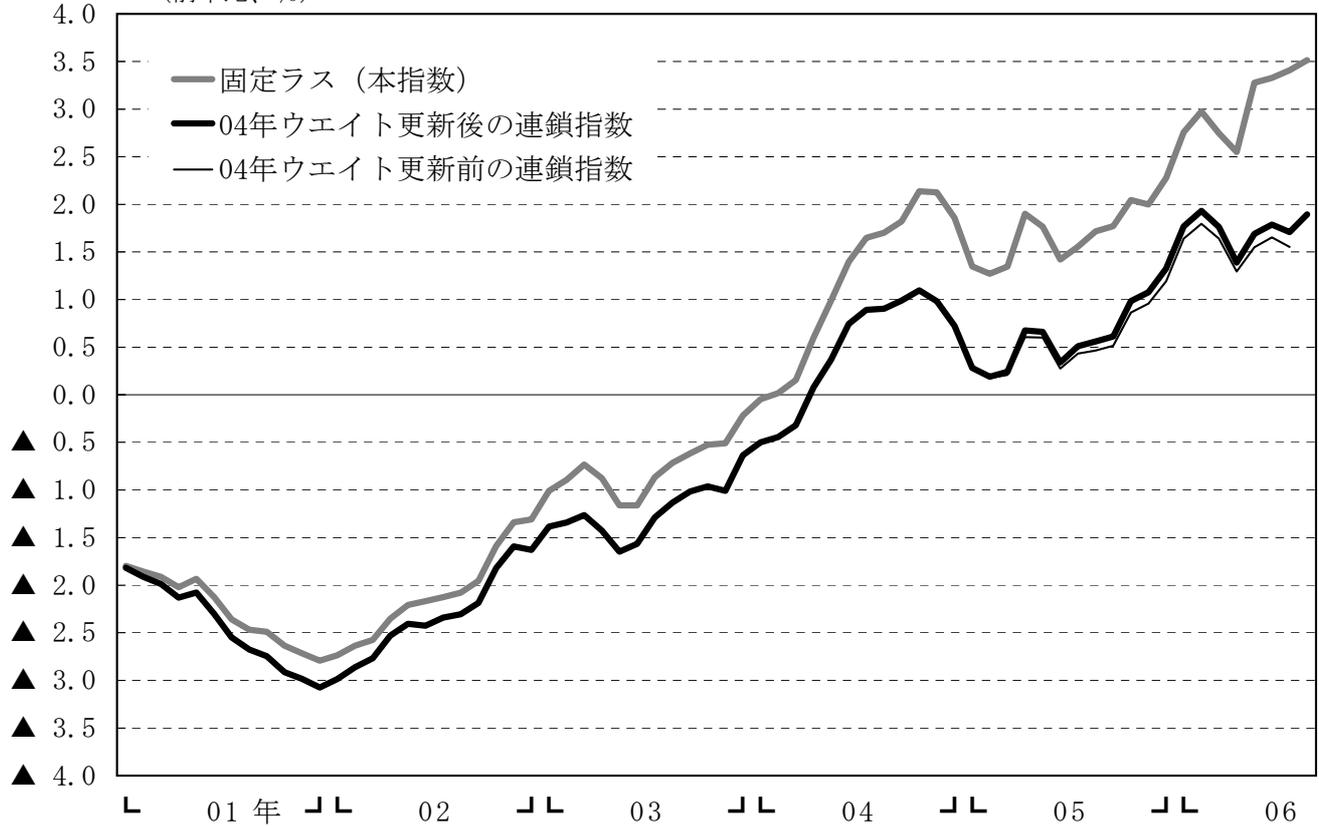
(1) レベルの推移

(指数 : 2000年=100)



(2) 前年比の推移

(前年比、%)



(図表3)

2004年ウエイト更新による連鎖指数の溯及改定幅

(指数水準<2000年=100>、指数差ポイント)

大 類 別	04年ウエイト更新後の連鎖指数 (06/7月)	04年ウエイト更新前の連鎖指数 (06/7月)	04年ウエイト更新による改定幅 (06/7月)	総平均の改定幅に対する寄与度	03年から04年へのウエイト更新幅	
					指数変化率の影響	
類 別	A	B	A-B			
総 平 均	97.1	96.8	0.3	0.3	—	—
工 業 製 品	96.6	96.3	0.3	—	—	—
加 工 食 品	99.0	98.9	0.1	0.005	▲ 1.3	▲ 0.004
織 維 製 品	98.7	98.7	0.0	0.002	▲ 1.4	▲ 0.001
製 材 ・ 木 製 品	102.0	101.9	0.1	0.001	▲ 0.2	▲ 0.005
パ ル プ ・ 紙 ・ 同 製 品	99.7	99.7	0.0	0.001	▲ 0.2	▲ 0.005
化 学 製 品	107.5	107.1	0.4	0.026	0.1	0.260
プ ラ ス チ ッ ク 製 品	103.4	103.4	0.0	0.000	0.3	0.000
石 油 ・ 石 炭 製 品	183.9	184.0	▲ 0.1	0.027	1.0	0.027
窯 業 ・ 土 石 製 品	99.6	99.6	0.0	▲ 0.001	▲ 0.7	0.001
鉄 鋼	131.3	131.7	▲ 0.4	0.020	5.8	0.003
非 鉄 金 属	178.4	173.1	5.3	0.120	1.0	0.120
金 属 製 品	104.5	104.4	0.1	0.002	▲ 0.5	▲ 0.004
一 般 機 器	94.1	94.3	▲ 0.2	▲ 0.031	5.5	▲ 0.006
電 気 機 器	59.2	59.3	▲ 0.1	0.031	▲ 3.9	▲ 0.008
輸 送 用 機 器	91.8	91.7	0.1	0.017	▲ 2.5	▲ 0.007
精 密 機 器	92.2	92.3	▲ 0.1	▲ 0.002	0.3	▲ 0.007
そ の 他 工 業 製 品	96.7	96.7	0.0	0.006	▲ 3.3	▲ 0.002
農 林 水 産 物	106.8	106.8	—	—	—	—
鉱 産 物	95.5	95.5	—	—	—	—
電 力 ・ 都 市 ガ ス ・ 水 道	96.3	96.3	—	—	—	—
ス ク ラ ッ プ 類	233.9	233.9	—	—	—	—

(注1) 四捨五入の影響により、各類別の寄与度の合計は、総平均の改定幅 (+0.3ポイント) と一致しない。

(注2) 総平均に対する各類別の寄与度は、指数変化率が総平均より大きい (小さい) 類別のウエイトが上昇すると、プラス (マイナス)。

(図表4)

連鎖指数と固定ラスの乖離幅

(指数水準<2000年=100>、指数差ポイント)

大 類 別	04年改訂更新後の連鎖指数 (06/8月)	改訂更新を行わない連鎖指数 (06/8月)	固定ラス (06/8月)	乖 離 幅		
				ウエイト効果	リセット効果	
類 別	A	B	C	A-C	A-B	B-C
総 平 均	97.3	96.5	101.6	▲ 4.3	0.8	▲ 5.1
工 業 製 品	96.8	95.9	101.7	▲ 4.9	0.9	▲ 5.8
加 工 食 品	99.1	99.1	99.4	▲ 0.3	0.0	▲ 0.3
織 維 製 品	98.9	98.8	99.3	▲ 0.4	0.1	▲ 0.5
製 材 ・ 木 製 品	102.8	102.6	102.9	▲ 0.1	0.2	▲ 0.3
パ ル プ ・ 紙 ・ 同 製 品	99.8	100.0	100.4	▲ 0.6	▲ 0.2	▲ 0.4
化 学 製 品	107.9	109.4	112.9	▲ 5.0	▲ 1.5	▲ 3.5
プ ラ ス チ ッ ク 製 品	103.7	103.9	105.4	▲ 1.7	▲ 0.2	▲ 1.5
石 油 ・ 石 炭 製 品	189.8	189.2	192.0	▲ 2.2	0.6	▲ 2.8
窯 業 ・ 土 石 製 品	99.6	99.7	100.1	▲ 0.5	▲ 0.1	▲ 0.4
鉄 鋼	132.2	132.4	133.7	▲ 1.5	▲ 0.2	▲ 1.3
非 鉄 金 属	178.0	182.9	198.2	▲ 20.2	▲ 4.9	▲ 15.3
金 属 製 品	104.2	104.4	105.8	▲ 1.6	▲ 0.2	▲ 1.4
一 般 機 器	94.0	94.5	95.3	▲ 1.3	▲ 0.5	▲ 0.8
電 気 機 器	59.1	60.1	69.5	▲ 10.4	▲ 1.0	▲ 9.4
輸 送 用 機 器	91.8	91.7	92.1	▲ 0.3	0.1	▲ 0.4
精 密 機 器	92.2	92.9	94.1	▲ 1.9	▲ 0.7	▲ 1.2
そ の 他 工 業 製 品	96.8	97.0	97.6	▲ 0.8	▲ 0.2	▲ 0.6
農 林 水 産 物	107.1	107.1	97.8	9.3	—	9.3
鉱 産 物	95.5	95.5	95.6	▲ 0.1	—	▲ 0.1
電 力 ・ 都 市 ガ ス ・ 水 道	96.3	96.3	96.7	▲ 0.4	—	▲ 0.4
ス ク ラ ッ プ 類	232.9	232.9	243.3	▲ 10.4	—	▲ 10.4