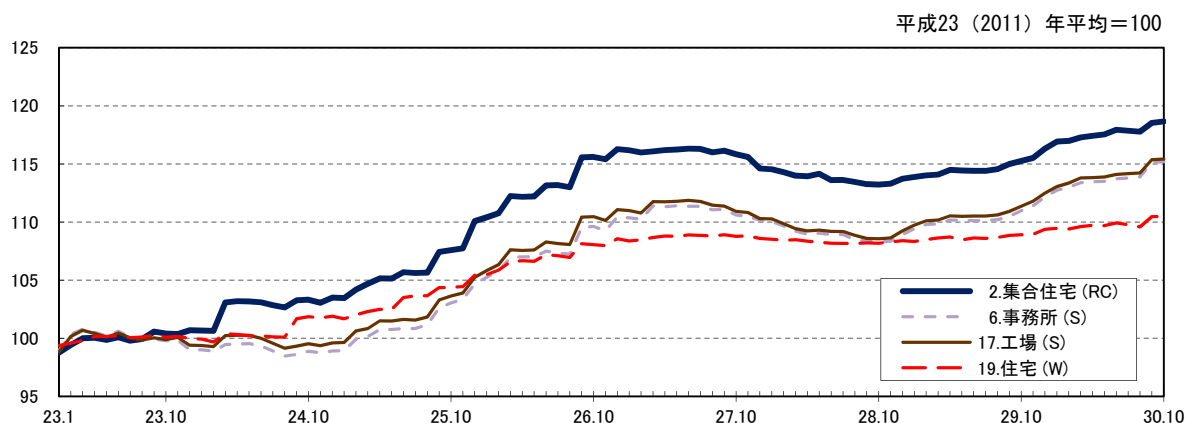


I. 建築費指数「平成23年基準改定」について

図1 主要建物・工事原価指数の推移



1. 改定の趣旨

建築費指数は、建物を建築する際の工事価格の動向を把握することを目的として作成されているものであり、新商品への代替、建築工法の変化によるウエイト（投入構造）の変化に対応するため、5年ごとに指数の構成品目の見直しとウエイトの更新をしている。今回は指数作成の基礎資料の一つである「建設部門分析用産業連関表（国土交通省）」が平成23年作成となったため、基準時およびウエイト算定年次をこのたび平成19年（2005年）から平成23年（2011年）に改めた。

また、「連鎖基準ラスパイレス方式による建築費指数」（以後、連鎖方式による建築費指数と呼ぶ）を今回も参考指数として作成することとした。

2. 主な改定ポイント

（1）基準時およびウエイト算定年次の改定

基準時およびウエイト算定年次を平成17年（2005年）から平成23年（2011年）に改めた。

（2）標準指数について

今回は、新規追加、廃止等はせず、2005年基準と同様に19建物種類を作成した。（表1参照）

（3）構造別平均指数について

2005年基準と同様に、非木造の3建物種類（SRC、RC、S）とした。

（4）モデル指数の入れ換え

旧基準のモデル指数は17建物種類であったが、新基準では、4建物種類を廃止し、新たに6建物種類を加え、合計19建物種類とした。（表1参照）

（5）ウエイト

標準指数のウエイトは、科目ウエイトについては、「JBCI（ジャパン・ビルディング・コスト・インフォメーション^{*1}）」のデータを使用した【JBCIの解説は巻末^{*1}参照】。

科目ウエイトの内訳となる細目ウエイトは、旧基準を踏襲し「平成23年建設部門分析用産業連関表（国土交通省）」および別途収集した資料を使用した。また、モデル指数のウエイトは、当会発行の「建築コスト情報」に収録された実在の建物の工事費内訳書から作成している。

表1 建物種類（指数系列）の変更

	2005年基準					2011年基準				
	建物番号	用途・構造				建物番号	用途・構造			
標準指数	1	集合住宅	SRC		→	1	集合住宅	SRC		
	2	集合住宅	RC		→	2	集合住宅	RC		
	3	集合住宅	S		→	3	集合住宅	S		
	4	事務所	SRC		→	4	事務所	SRC		
	5	事務所	RC		→	5	事務所	RC		
	6	事務所	S		→	6	事務所	S		
	7	店舗	RC		→	7	店舗	RC		
	8	店舗	S		→	8	店舗	S		
	9	医院	RC		→	9	医院	RC		
	10	病院	RC		→	10	病院	RC		
	11	老人福祉施設	RC		→	11	老人福祉施設	RC		
	12	ホテル	RC		→	12	ホテル	RC		
	13	体育館	RC		→	13	体育館	RC		
	14	体育館	S		→	14	体育館	S		
	15	学校	SRC		→	15	学校	SRC		
	16	学校	RC		→	16	学校	RC		
	17	工場	S		→	17	工場	S		
	18	倉庫	S		→	18	倉庫	S		
	19	住宅	W		→	19	住宅	W		
構造別指数	20	構造別平均	SRC		→	20	構造別平均	SRC		
	21	構造別平均	RC		→	21	構造別平均	RC		
	22	構造別平均	S		→	22	構造別平均	S		
モデル指数				基準年月					基準年月	
	23	店舗付集合住宅	RC	2008年10月	→	23	大学実習棟	RC	2011年10月	※新規
	24	小規模ワンルームマンション	RC	2009年04月	→	24	店舗付住宅	S	2012年10月	※新規
	25	事務所ビル	S/SRC	2006年10月	→	25	小学校（教室棟）	RC	2013年10月	※新規
	26	事務所・店舗ビル	RC	2007年10月	→	26	総合保育施設	RC	2014年10月	※新規
	27	体育館	RC/S	2010年04月	→	27	ホテル	S	2016年10月	※新規
	28	大学（情報系）	SRC	2008年04月	→	28	店舗・事務所付マンション	RC/S	2017年04月	※新規
	29	化学製品工場	S	2009年10月	→	29	店舗付集合住宅	RC	2015年04月	
	30	大規模倉庫	RC	2007年04月	→	30	事務所ビル	S/SRC	2013年04月	
	31	低層集合住宅	RC	2004年11月	→	31	事務所・店舗ビル	RC	2014年04月	
	32	事務所ビル	SRC	2003年11月	→	32	化学製品工場	S	2016年04月	
	33	店舗	S	2006年04月	→	33	低層集合住宅	RC	2012年04月	
	34	総合病院	RC	2003年05月	→	34	事務所ビル	SRC	2011年04月	
	35	ホテル（ビジネス系）	SRC/S	2005年05月	※廃止	35	小規模ワンルームマンション	RC	2009年04月	
	36	図書館	RC	2004年05月	→	36	体育館	RC/S	2010年04月	
	37	保育園	W	2005年10月	※廃止	37	大学（情報系）	SRC	2008年04月	
	38	寄宿舎	RC	2000年06月	※廃止	38	大規模倉庫	RC	2007年04月	
	39	小学校	RC	2002年05月	※廃止	39	店舗	S	2006年04月	
						40	総合病院	RC	2003年04月	
					41	図書館	RC	2004年05月		

(6) 細目データの見直し

細目データは、当会発行の「建設物価」「建築コスト情報」の最新価格を使用して、平成23年（2011年）=100で指数化している。これらは、工事費に占めるウエイトの大きいもの、各建物種類に共通して使用頻度が高いものを代表細目に選定し、前回と同様223品目とした。また、使用材料・工法の変化を反映させるため、設備機器、電気機器等の型番変更が頻繁にある資材は、2005年当時から変更があったものを、その後継機種に品目を変更した。

(7) 連鎖方式による建築費指数（参考指数）の作成

従来の固定基準ラスパイレス指数は、基準時のウエイトを次回基準改定までの5年間にわたり固定するため、法改正や仕様の変化、工法の多様化などにより、実際の建物のウエイト（投入構造）の変化と乖離することもあり、建物の仕様や技術的变化、市場動向を適切に反映することが困難になると考えられる。今回、それを補完する試みとして、日本銀行「連鎖方式による国内企業物価指数」や総務省統計局「ラスパイレス連鎖基準方式による消費者物価指数」において参考指数として公表されている「連鎖基準ラスパイレス方式」による指数を、旧基準で導入したが、新基準から参考指数として公表する。連鎖方式による建築費指数は、前年のJBCIによる科目ウエイトを用いて、毎年ウエイトを更新して指数を算定するものであり、住宅（RC）、事務所（S）、工場（S）の指数を作成した。（図2参照）

【連鎖方式によるラスパイレ算式】

t年m月の連鎖指数 $CP_{t,m}$ (2011年平均=100) は、2011年平均=100を基準に計算された2011年12月の物価指数($P_{2011,12}^{2011}$)に、2012年12月の2011年12月に対する物価変化率($P_{2012,12}^{2011}/P_{2011,12}^{2011}$)を掛け合わせ、翌年以降も同じ作業を繰り返し、最後にt年m月のt-1年12月に対する物価変化率($P_{t,m}^{t-1}/P_{t-1,12}^{t-1}$)を掛け合わせて算出する。

連鎖基準ラスパイレ指数算式 :

$$CP_{t,m} = P_{2011,12}^{2011} \times \frac{P_{2012,12}^{2011}}{P_{2011,12}^{2011}} \times \dots \times \frac{P_{t,m}^{t-1}}{P_{t-1,12}^{t-1}}$$

($P_{t,m}^{t-1}$ はt-1年ウエイトを用いて計算されたt年m月の物価指数)

ウエイトは基礎データであるJBCIの制約から年次ベースの算定に限定されることから、ウエイト更新を年1回行う。指数の基準化、接続も年1回(12月)としている。

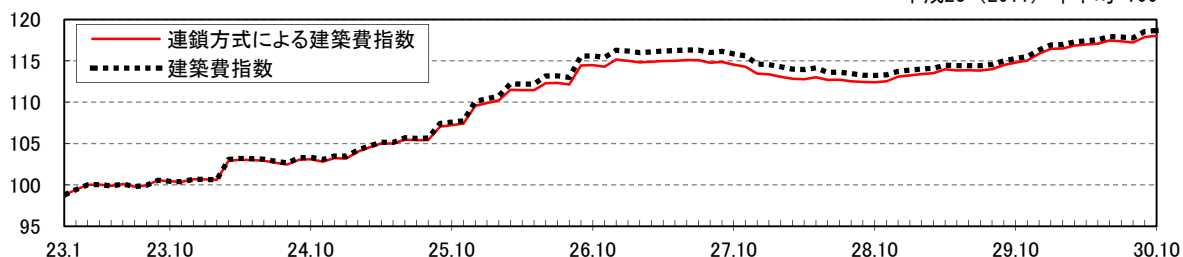
なお、JBCIの前年ウエイト(t-1年)は、毎年、年央頃に公表されるため、接続時から公表時までは2年前のウエイトで指数を計算し、前年ウエイトが利用可能となった時点で遡及リバイス(再計算)を行い、指数を確定公表する。

表2 主な建物の平成23年(2011年)ウエイト

用途	No. 2	No. 6	No. 17
	住宅	事務所	工場
構造	RC	S	S
【工事原価】	1.0000	1.0000	1.0000
1 純工事費	0.9567	0.9712	0.9636
2 現場経費	0.0433	0.0288	0.0364
【純工事費】	1.0000	1.0000	1.0000
1 建築	0.7728	0.6865	0.6501
2 設備	0.2272	0.3135	0.3499
【建築純工事費】	1.0000	1.0000	1.0000
1 仮設	0.0956	0.0892	0.0931
2 土工	0.0383	0.0260	0.0302
3 地業	0.0698	0.0479	0.0530
4 コンクリート	0.1068	0.0376	0.0694
5 型枠	0.1033	0.0179	0.0301
6 鉄筋	0.1256	0.0321	0.0576
7 鉄骨	0.0045	0.2707	0.2605
8 既製コンクリート	0.0056	0.0420	0.0202
9 防水	0.0212	0.0136	0.0193
10 石工	0.0080	0.0069	0.0011
11 タイル	0.0286	0.0085	0.0016
12 木工	0.0397	0.0042	0.0014
13 金属	0.0482	0.0781	0.1242
14 左官	0.0271	0.0092	0.0124
15 木製建具	0.0211	0.0065	0.0013
16 金属製建具	0.0597	0.0971	0.0840
17 ガラス	0.0150	0.0285	0.0070
18 塗装・吹付	0.0119	0.0096	0.0171
19 内外装	0.0748	0.1002	0.0799
20 仕上ユニット	0.0952	0.0502	0.0366
21 カーテンウォール	0.0000	0.0240	0.0000
【設備工事費】	1.0000	1.0000	1.0000
1 電気	0.3760	0.4412	0.3920
2 給排水・衛生	0.4609	0.1808	0.2170
3 暖冷房・空調	0.1071	0.2863	0.3695
4 昇降	0.0560	0.0917	0.0215

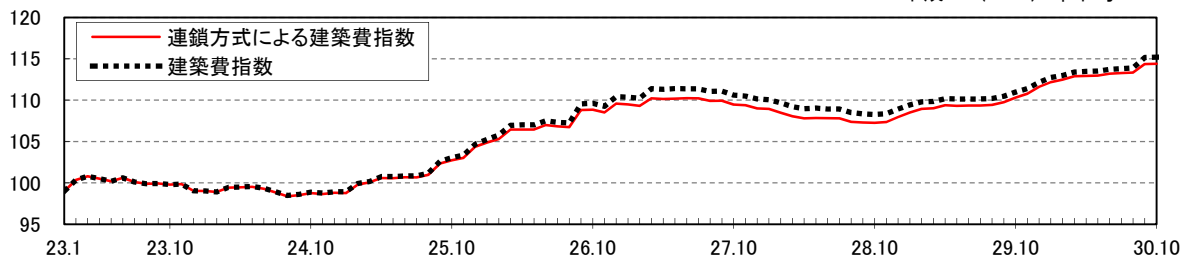
No.2 住宅(東京)構造:RC造—工事原価

平成23(2011)年平均=100



No.6 事務所(東京)構造:S造—工事原価

平成23(2011)年平均=100



No.17 工場(東京)構造:S造—工事原価

平成23(2011)年平均=100

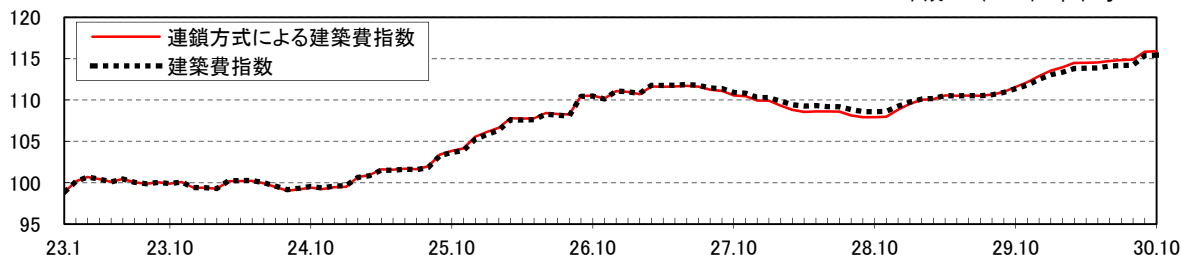


図2 連鎖方式による建築費指数の動き(参考)

3. 公表する指数の種類について

①標準指数（東京）：19建物種類

建物を使途、構造によって分類し、19建物種類の指数を作成している。

②構造別平均指数：3建物種類

標準指数を「2011年建築着工統計（国土交通省）」工事費予定額の金額ウエイトで鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）、鉄筋コンクリート造（RC）、鉄骨造（S）の3種類に分類、総合した指数である。

③モデル指数：19建物種類

当会発行の「建築コスト情報」に掲載された19建物種類の実在の建物をモデルとして取り上げ、それぞれのモデルごとに算出した指数である。また、基準時の建築費（純工事費）を掲載しているのので、比較時の建築費指数を乗じることにより、概算建築費を求めることができる。

④地域指数：11建物種類

標準指数の主な建物種類および構造別平均指数について、全国主要9都市（大阪、名古屋、福岡、広島、高松、金沢、新潟、仙台、札幌）の価格データを使用して算出した指数である。都市別指数と都市間格差指数（東京＝100）がある。なお、今回より47都道府県の県庁所在都市の指数計算も行った。追加都市の指数入手については、総合研究所経済研究課へ連絡願いたい。

⑤連鎖方式による建築費指数（参考指数）

参考指数として、住宅（RC）、事務所（S）、工場（S）について、東京の指数を公表する。（作成方法等は前述「2. 主な改定ポイント（8）」参照）

4. 接続指数

平成23年（2011年）基準建築費指数は平成23年（2011年）以降を指数として作成している。したがって過去にさかのぼるためには基準年ごとに一定係数を乗じて計算しなければならない。これを接続指数という。接続指数は、標準指数、構造別平均指数については昭和55年（1980年）まで、地域指数のうち都市別指数の一部については平成2年（1990年）までさかのぼって計算し、平成23年（2011年）基準接続指数として公表している。

例えば、昭和55年（1980年）基準指数を平成23年（2011年）基準に接続する場合には下記の算式により算出される。

$$\begin{aligned} \text{平成23年基準接続指数} &= \text{昭和55年基準指数} \times \frac{100}{\text{昭和55年基準の昭和60年平均指数}} \\ &\times \frac{100}{\text{昭和60年基準の平成2年平均指数}} \\ &\times \frac{100}{\text{平成2年基準の平成7年平均指数}} \\ &\times \frac{100}{\text{平成7年基準の平成12年平均指数}} \\ &\times \frac{100}{\text{平成12年基準の平成17年平均指数}} \\ &\times \frac{100}{\text{平成17年基準の平成23年平均指数}} \end{aligned}$$

なお、建築費指数の基準改定では、基準年ごとに規模・内容の異なる建物で指数化しているのので、上記の算式はあくまで便宜的なものである。

したがって、長期の時系列として利用される場合はこのことに留意願いたい。また、モデル指数と地域指数のうち都市間格差指数、連鎖方式による建築費指数は、接続指数の計算は行っていない。

※1 「JBCI（ジャパン・ビルディング・コスト・インフォメーション）」

当会の総合研究所が非木造建築を対象に1999年から実施している契約価格をベースにした工事費調査の情報。全国の施工会社・設計事務所・発注機関を対象に建物概要と契約時の科目別工事金額を調査し、工事費と建物規模等との分析結果を「JBCI」にて発表している。新基準には、平成23年（2011年）着工データを使用。

[参考文献]

- 1) 日本銀行調査統計局（2002） 「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— 日本銀行ホームページ 2002年10月28日公表。
[http://www.boj.or.jp/statistics/outline/notice_2002/ron0210a.htm/]
- 2) 総務省統計局（2016） 「2015年基準 消費者物価指数の解説」 総務省統計局ホームページ 平成28年7月公表。
[<http://www.stat.go.jp/data/cpi/2015/kaisetsu/index.html>]