

平成 25 年 7 月 22 日

建設資材・労働力需要実態調査【建築部門】（平成 23 年度原単位）の結果について

国土交通省 土地・建設産業局
 建設市場整備課 労働資材対策室
 課長補佐 伊藤（内線 24863）
 資材係長 森田（内線 24864）
 電話番号(03)5253-8111（代表）
 (03)5253-8283（夜間直通）

1. 調査の概要

(1) 調査の目的

本調査は、主要建設資材及び労働力の建設工事における原単位を把握することにより、その需要構造を明らかにし、もって建設資材供給の安定化と建設工事の円滑な推進を図ることを目的として実施しているものである。

本調査では、各種の主要建設資材及び労働力のそれぞれについて、以下の2種類の原単位を年間（以下、年間原単位という）について算出している。

- ・金額原単位：請負工事費（発注者からの支給資材評価額を含む。以下同じ。）100万円あたりの投入量
- ・面積原単位：建築工事において、延べ床面積10㎡あたりの投入量

(2) 調査経緯

原単位は、施工技術の進歩・合理化、新工法の開発、建設資材の品質向上及び二次製品の進展、及びこれらに伴う生産性の向上や、資材価格の変動によって、経年的に変化する。

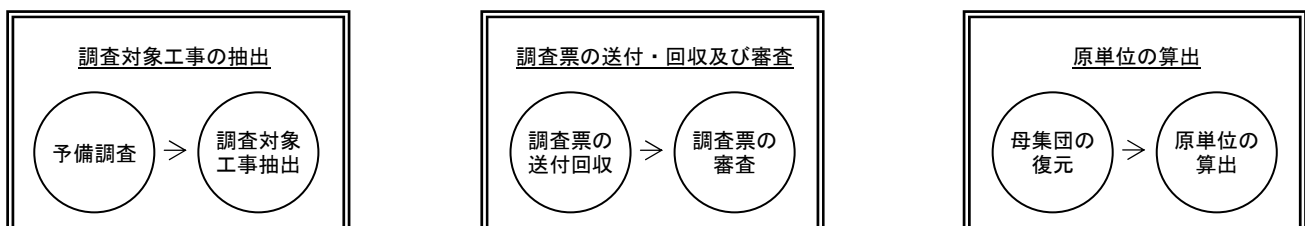
このため、昭和 49 年度工事を対象に1回目を実施し、以後、おおよそ2年ごとに実態に即した原単位の把握を行っている。

今回の調査は、平成 23 年度に受注された建築工事を対象として、平成 24 年度に実施したものであり、総務省の承認統計として実施した。

(3) 調査の方法

調査の方法については、図-1のとおりである。

図-1 原単位調査の実施手順



i) 調査対象工事の抽出

調査年度に受注された建築工事から、工事の施工地、種類及び規模毎にそれぞれの抽出数及び抽出率を定めて調査対象工事の抽出を行う。予め約 2,600 事業所について予備調査を行い、その調査結果から約 5,000 件を抽出する。

ii) 調査票の送付・回収及び審査

抽出した調査対象工事を請負った各事業所（元請け）に対し、郵送により調査票を送付し、郵送または電子メールで回収する。回収した調査票については、記入内容を審査し、審査を通過したものを有効標本とする。

iii) 原単位の算出

得られた有効標本のデータから、以下の手順により、各主要建設資材及び労働力のそれぞれについて原単位を算出する。

①層原単位の作成

得られた有効標本のデータから、施工地、種類及び規模等の別毎に層原単位を作成する。

②着工統計等による母集団の復元

作成した標本原単位の施工地、種類及び規模等の偏りをなくすため、建築着工統計に基づき、金額原単位は請負工事費のシェアにより、面積原単位は延べ床面積シェアにより、それぞれ復元倍率を算出し、それを層原単位に乗じることにより、各統計の母集団に復元する。

③各統計区分に対応した原単位の算出

復元した母集団の原単位を基に、主要建設資材及び労働力の原単位を、建設投資推計、建築着工統計の各区分の別に応じ、建築物の用途、用途、構造の区分毎、及びそれらを総合したものについて作成する。

表－1 原単位算出の区分一覧表

建設投資推計	建築着工面積
①住宅・非住宅別	①用途別
②政府・民間別	②用途別
③地域別	③構造別
	④地域別

2. 調査結果の概要

(1) 調査対象工事の抽出

平成 23 年度に着工された工事の中から建築工事 5,063 件を抽出した。

(2) 有効標本件数

抽出した調査対象工事のうち、未回収記入漏れ等により無効となった工事を除く有効標本件数は、主要資材量編では 3,252 件、労働力編では 3,212 件となり、全体の着工件数に対するカバー率は、それぞれ 0.6% になった。

表－2 調査対象工事件数結果一覧表

	抽出件数 (A)	回収数		有効標本数		平成 23 年度 全体着工件数*1 (D)	カバー率 (C/D)%
		(B)	(B/A)%	(C)	(C/B)%		
主要資材量編	5,063	3,657	72.2	3,252	88.9	587,159	0.6
労働力編	5,063	3,657	72.2	3,212	87.8	587,159	0.6

※*1 建築着工統計における着工棟数

(3) 原単位算出結果（年間原単位）

建設投資推計区分及び、建築着工統計区分（構造別）に対する原単位の算出結果は、以下のとおりとなった。**なお、過去の算出結果より補正を行っている。**

i) 建設投資推計区分に対応する金額原単位

建築総合ではセメントで 0.89 t、生コンクリートが 2.55 m³、骨材・石材が 3.84 m³、木材が 0.51 m³、鋼材が 0.42 t、就業者が 10.48 人日となった。木材のみ住宅が非住宅を上回っている。

表－3 建設投資推計区分に対応する金額原単位（名目）（全国）

（請負工事費 100 万円当たり）

資材・職種名	単位	建築総合		
		住宅	非住宅	
セメント	t	0.89	0.84	0.92
生コンクリート	m ³	2.55	2.08	2.74
骨材・石材	m ³	3.84	3.18	4.11
木材	m ³	0.51	0.54	0.50
鋼材	t	0.42	0.40	0.43
就業者	人日	10.48	9.84	10.74

（注 1）：資材については、加工品等に含まれているものを含む。

（注 2）：就業者の計については、全職種の合計。

ii) 建築着工統計区分（構造別）に対応する面積原単位

①セメント・生コンクリート及び骨材・石材

生コンクリートの使用割合が高い鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄筋コンクリート造で原単位が大きく、木造で小さい。

②木材

木造の原単位が大きく、木材の使用が少ない鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨造で原単位が小さい。

③鋼材

鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨造で原単位が大きく、木造で小さい。

④就業者

木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造で原単位が大きく、鉄骨鉄筋コンクリート造で小さい。

表－4 建築着工統計区分（構造別）に対応する面積原単位（全国）

(建築延べ床面積 10 m²当たり)

資材・職種名	単位	構造総合	木造	鉄骨鉄筋 コンクリート造	鉄筋 コンクリート造	鉄骨造
			(W)	(SRC)	(RC)	(S)
セメント	t	1.94	1.03	3.08	3.15	2.17
生コンクリート	m ³	4.92	2.66	8.96	8.78	4.90
骨材・石材	m ³	7.55	4.41	10.81	11.44	8.57
木材	m ³	1.03	2.22	0.12	0.28	0.17
鋼材	t	0.99	0.21	2.11	1.22	1.69
就業者	人日	21.12	22.20	16.87	21.14	20.11

(注1)：資材については、加工品等に含まれているものを含む。

(注2)：就業者の計については、全職種の合計。

(注3)：補強コンクリートブロック造（CB）及びその他造（O）のウェイトは少ないため、表から除外している。

iii) 過去の調査結果との比較

前回（平成21年度）と今回（平成23年度）の調査結果について、原単位を比較した。このうち、金額原単位（実質）と面積原単位についての結果は以下のとおりである。

① 金額原単位（実質、建設投資推計区分）【表－6参照】

- ・住宅では、セメント、鋼材の原単位が増加し、生コンクリート、骨材・石材、木材、就業者の原単位が減少している。非住宅では、木材、就業者の原単位が増加し、セメント、生コンクリート、骨材・石材、鋼材の原単位が減少した。

表－5より、1棟当たりの工事費を確認すると、住宅で0.03%増加している。

また、非住宅では-3.68%減少しているが、病院・診療所、倉庫、工場・作業所が大きく増加している。

表－５ 用途別 建築物数の数、床面積合計、工事費予定額

用途別	構造別 建築物 の数 (棟)	平成 21 年度			平成 23 年度				前回 調査時比 (%)
		床面積 の合計 (㎡)	工事費 予定額 (万円)	1 棟あたりの 工事費 (万円/棟)	建築物 の数 (棟)	床面積 の合計 (㎡)	工事費 予定額 (万円)	1 棟あたりの 工事費 (万円/棟)	
住宅	462,533	71,816,503	1,238,518,560	2,677.69	505,820	79,769,969	1,354,846,906	2,678.52	0.03
居住専用住宅	452,626	67,105,415	1,141,279,842	2,521.46	496,469	74,820,100	1,262,077,304	2,542.11	0.82
居住専用準住宅	1,900	923,886	16,119,022	8,483.70	1,936	1,052,272	17,941,512	9,267.31	9.24
居住産業併用建築物	8,007	3,787,202	81,119,696	10,131.10	7,415	3,897,597	74,828,090	10,091.45	-0.39
非住宅	75,687	41,379,601	761,632,174	10,062.92	80,110	47,522,041	776,497,365	9,692.89	-3.68
事務所	8,988	7,061,203	196,482,906	21,860.58	9,707	5,831,004	127,014,330	13,084.82	-40.14
店舗	7,868	5,526,425	75,454,552	9,590.05	8,422	5,197,338	59,047,830	7,011.14	-26.89
工場・作業場	6,122	5,531,339	74,041,439	12,094.32	7,344	7,314,739	99,180,703	13,505.00	11.66
倉庫	11,933	4,132,330	36,987,517	3,099.60	12,569	5,511,183	47,740,980	3,798.31	22.54
学校の校舎	3,641	4,278,060	89,817,640	24,668.40	3,600	4,413,625	88,341,191	24,539.22	-0.52
病院・診療所	2,246	2,291,355	54,929,594	24,456.63	2,463	4,575,080	95,998,690	38,976.33	59.37
その他	34,889	12,558,889	233,918,526	6,704.65	36,005	14,679,072	259,173,641	7,198.27	7.36

②面積原単位（建築着工統計区分）【表－７参照】

（以下、木造：W造、鉄骨鉄筋コンクリート造：SRC造、鉄筋コンクリート造：RC造、鉄骨造：S造）

○セメント、生コンクリート及び骨材・石材

- ・W造、SRC造、S造の原単位が増加している。用途別の原単位については、W造で居住専用準、居住産業併用、学校の校舎の増加、SRC造で居住専用準、居住産業併用、店舗、工場・作業場、病院・診療所の増加、S造で居住専用準、工場・作業場、学校の校舎の増加がみられた。

○木材

- ・全ての構造の原単位が増加している。

SRC造、RC造、S造の原単位が増加しているが、特にS造は183.3%と大幅に増加している。用途別にみると、居住専用、店舗、工場・作業場、倉庫、学校の校舎、病院・診療所の原単位が増加している。

○鋼材

- ・W造、S造の原単位が増加している。用途別の原単位については、W造で学校の校舎の増加、S造で居住産業併用、病院・診療所の増加がみられた。

○就業者

- ・W造、S造の原単位が増加している。用途別の原単位については、W造で居住専用、倉庫、学校の校舎の増加、S造で居住専用、居住専用準の増加がみられた。

3. その他

当調査結果については、国土交通省のホームページ（統計情報のページ）に掲載していますのでご参照ください。（http://www.mlit.go.jp/statistics/details/kgyo_list.html）

表－6 金額原単位（実質）（建築、全国）

（請負工事費100万円当たり）

資材・職種名	単位	平成21年度			平成23年度			前回比（%）		
		建築総合	住宅		建築総合	住宅		建築総合	住宅	
			非住宅	非住宅		非住宅	非住宅			
セメント	t	0.94	0.81	1.13	0.90	0.85	0.93	-3.4	4.3	-17.9
生コンクリート	m ³	2.47	2.17	2.95	2.57	2.09	2.76	3.9	-3.5	-6.5
骨材・石材	m ³	3.98	3.44	4.83	3.88	3.20	4.15	-2.7	-6.9	-14.1
木材	m ³	0.49	0.73	0.11	0.51	0.55	0.50	5.7	-25.1	368.5
鋼材	t	0.48	0.30	0.76	0.43	0.40	0.44	-11.5	32.5	-42.5
就業者	人日	10.89	12.03	9.10	10.55	9.89	10.82	-3.1	-17.8	19.0

（注1）：建設工事費デフレーターの「建築」の値による、平成23年度価格。

（注2）：資材については、加工品等に含まれるものを含む。

（注3）：就業者については、全職種の合計。

表－7 面積原単位（建築、全国）

（建築延べ床面積10m²当たり）

資材・職種名	単位	平成21年度					平成23年度					前回比（%）				
		建築総合	住宅				建築総合	住宅				建築総合	住宅			
			W	SRC	RC	S		W	SRC	RC	S		W	SRC	RC	S
セメント	t	1.69	0.84	2.77	3.35	1.70	1.94	1.03	3.08	3.15	2.17	14.8	22.6	11.2	-6.0	27.6
生コンクリート	m ³	4.46	2.21	7.58	9.19	4.26	4.92	2.66	8.96	8.78	4.90	10.3	20.4	18.2	-4.5	15.0
骨材・石材	m ³	7.34	3.99	10.03	12.53	8.32	7.55	4.41	10.81	11.44	8.57	2.9	10.5	7.8	-8.7	3.0
木材	m ³	0.93	2.01	0.08	0.16	0.06	1.03	2.22	0.12	0.28	0.17	10.8	10.4	50.0	75.0	183.3
鋼材	t	0.86	0.16	2.21	1.31	1.39	0.99	0.21	2.11	1.22	1.69	15.1	31.3	-4.5	-6.9	21.6
就業者	人日	20.35	19.39	20.47	23.07	19.89	21.12	22.20	16.87	21.14	20.11	3.8	14.5	-17.6	-8.4	1.1

（注1）：資材については、加工品等に含まれるものを含む。

（注2）：就業者については、全職種の合計。

（注3）：表頭の企業はそれぞれ、W（木造）、SRC（鉄骨鉄筋コンクリート造）、RC（鉄筋コンクリート造）、S（鉄骨造）を示す。

建築（名目、建築着工統計区分）

①建築時期別金額原単位表

資材	単位	合計	合計	1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	4ヶ月目	5ヶ月目	6ヶ月目	7ヶ月目	8ヶ月目	9ヶ月目	10ヶ月目	11ヶ月目	12ヶ月目
セメント	t	0.85197	0.89834	0.14136	0.15492	0.10233	0.08374	0.07692	0.05969	0.03783	0.03390	0.03176	0.02098	0.01998	0.01903
生コンクリート	m ³	2.39522	2.55267	0.34130	0.32962	0.29499	0.26399	0.24435	0.19477	0.13487	0.13005	0.12460	0.05862	0.05655	0.05371
骨材	m ³	3.61194	3.84948	0.54882	0.53526	0.44825	0.39228	0.35713	0.28168	0.20231	0.17035	0.15549	0.08785	0.07859	0.07350
鋼材	t	0.37986	0.42363	0.02158	0.05465	0.04773	0.03920	0.02560	0.01854	0.02246	0.01065	0.01004	0.06774	0.00452	0.00416
木材	m ³	0.47558	0.51079	0.08890	0.21102	0.09664	0.02689	0.01076	0.01267	0.00614	0.00600	0.00549	0.00307	0.00306	0.00306
就業者	人日	0.00562	0.00562	0.00009	0.00029	0.00050	0.00109	0.00084	0.00175	0.00021	0.00012	0.00011	0.00020	0.00016	0.00001
就業者	人日	0.00562	10.47968	0.83388	1.43801	1.55758	1.31140	0.98588	0.74807	1.06808	0.48593	0.38920	0.30634	0.14097	0.07186

資材	単位	13ヶ月目	14ヶ月目	15ヶ月目	16ヶ月目	17ヶ月目	18ヶ月目	19ヶ月目	20ヶ月目	21ヶ月目	22ヶ月目	23ヶ月目	24ヶ月目
セメント	t	0.01102	0.01051	0.00914	0.00466	0.00453	0.00428	0.00223	0.00218	0.00218	0.00217	0.00213	0.00198
生コンクリート	m ³	0.02549	0.02457	0.02411	0.01209	0.01174	0.01108	0.00512	0.00495	0.00490	0.00488	0.00488	0.00450
骨材	m ³	0.03867	0.03641	0.03431	0.01780	0.01615	0.01499	0.00784	0.00758	0.00746	0.00738	0.00720	0.00667
鋼材	t	0.00348	0.00086	0.00074	0.00044	0.00047	0.00076	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012
木材	m ³	0.00016	0.00015	0.00015	0.00021	0.00021	0.00021	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00000
就業者	人日	0.00007	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00000	0.00000
就業者	人日	0.05052	0.02629	0.02230	0.00884	0.00715	0.00649	0.00120	0.00120	0.00113	0.00113	0.00113	0.00107

注1：資材については、加工品等に含まれているものも含む

注2：就業者については、全職種の合計

注3：1～24ヶ月目は補正なし

②建築時期別面積原単位

資材	単位	合計	合計	1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	4ヶ月目	5ヶ月目	6ヶ月目	7ヶ月目	8ヶ月目	9ヶ月目	10ヶ月目	11ヶ月目	12ヶ月目
セメント	t	1.71736	1.93618	0.28917	0.31889	0.21145	0.16587	0.15186	0.11671	0.07406	0.06634	0.06231	0.04108	0.03902	0.03726
生コンクリート	m ³	4.65197	4.91833	0.67837	0.67487	0.58980	0.50276	0.45627	0.36189	0.25134	0.24195	0.23203	0.11242	0.10810	0.10303
骨材	m ³	7.32652	7.55227	1.13701	1.13236	0.94693	0.78776	0.70535	0.54741	0.38933	0.32537	0.29585	0.17472	0.15388	0.14429
鋼材	t	0.71520	0.99445	0.04339	0.10938	0.09126	0.07252	0.04461	0.03173	0.04275	0.02139	0.02030	0.13937	0.00901	0.00845
木材	m ³	0.95254	1.02873	0.17836	0.42271	0.19579	0.05544	0.02234	0.02744	0.01128	0.01104	0.00998	0.00492	0.00491	0.00491
就業者	人日	21.02115	21.11776	1.76764	3.06098	3.29792	2.75805	2.06434	1.54867	2.20885	0.97695	0.76720	0.65853	0.28779	0.14840

資材	単位	13ヶ月目	14ヶ月目	15ヶ月目	16ヶ月目	17ヶ月目	18ヶ月目	19ヶ月目	20ヶ月目	21ヶ月目	22ヶ月目	23ヶ月目	24ヶ月目
セメント	t	0.02237	0.02139	0.01853	0.00931	0.00902	0.00855	0.00471	0.00455	0.00455	0.00452	0.00445	0.00422
生コンクリート	m ³	0.05073	0.04893	0.04793	0.02332	0.02252	0.02140	0.01060	0.01012	0.01003	0.01000	0.00998	0.00937
骨材	m ³	0.07972	0.07507	0.07105	0.03587	0.03298	0.03078	0.01729	0.01652	0.01632	0.01611	0.01576	0.01486
鋼材	t	0.00613	0.00191	0.00182	0.00094	0.00106	0.00137	0.00021	0.00021	0.00021	0.00021	0.00021	0.00021
木材	m ³	0.00026	0.00025	0.00025	0.00038	0.00037	0.00037	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00001
就業者	人日	0.10636	0.05560	0.04627	0.01729	0.01418	0.01238	0.00256	0.00256	0.00232	0.00232	0.00232	0.00221

注1：資材については、加工品等に含まれているものも含む

注2：就業者については、全職種の合計

注3：1～24ヶ月目は補正なし