

平成 24 年 6 月 28 日

建設資材・労働力需要実態調査【土木その他部門】 平成 22 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 田 崎 (内線 24864)
T E L (03)5253-8111 (代表)
(03)5253-8283 (夜間直通)
F A X (03)5253-1555

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、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、金額原単位を年間（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

(2) 調査経緯

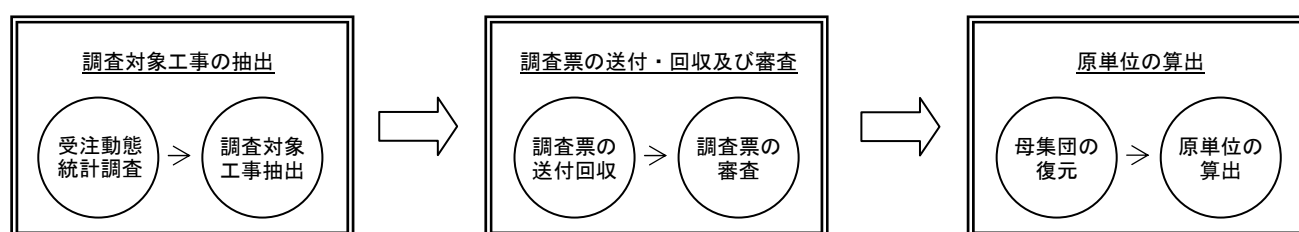
原単位は、施工技術の進歩・合理化、新工法の開発、建設資材の品質向上及び二次製品の進展、及びこれらに伴う生産性の向上や、資材価格の変動によって、経年的に変化する。

このため、昭和 49 年度工事を対象に 1 回目を実施し、以後、およそ 3 年ごとに、建築工事・土木工事の別に、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 22 年度に受注された土木工事を対象として、平成 23 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

国土交通省総合政策局情報政策課建設統計室が実施している「建設工事受注動態統計調査」（以下、受注動態統計という）を利用し、平成 22 年度に受注された工事の中から、工事の施工地域、種類及び規模等毎にそれぞれの抽出数を定めて、調査対象工事 5,300 件を抽出した。

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（元請企業）に対し、郵送により調査票を送付・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票とした。

iii) 原単位の算出

得られた有効票データから、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復元倍率の算出

算出する原単位について、施工地域、種類及び規模等の偏りをなくするため、受注動態統計の請負契約額に基づき、各層（表－1 の受注動態統計別）毎に復元倍率を算出した。

②層原単位の作成

得られた有効票の各主要建設資材及び労働力の需要量に、上記①により算出した復元倍率を乗じ、復元された各層毎の需要量を請負契約額で除することにより、層原単位を作成した。

③各統計区分に対応した原単位の算出

復元した層原単位を基に、建設投資推計、受注動態統計の各区分の別に応じ、主要建設資材及び労働力の原単位を算出した。

表－1 原単位算出の区分一覧表

建設投資推計	建築着工統計
①政府・民間別 ②地域別	①公共・民間別 ②目的別工事分類別 ③工事種類別 ④金額規模別 ⑤地域別

2. 調査結果の概要

(1) 調査対象工事の抽出

平成 22 年度に受注された工事の中から、5,300 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、未回収や記入漏れ等により無効となった工事を除く有効票数は、4,078 件で、全体の受注件数に対するカバー率は 1.9% となった。

表－2 調査対象工事件数結果一覧表

抽出件数 (A)	回収数		有効票数		平成22年度 受注件数 ^(注) (D)	カバー率 (C/D) %
	(B)	(B/A) %	(C)	(C/B) %		
5,300	4,334	81.8	4,078	94.1	217,514	1.9

(注) 受注動態統計において、公共では住宅・非住宅以外、民間では建築以外の受注件数。

(3) 原単位算出結果（年間原単位）

建設投資推計区分に対する原単位の算出結果は、以下のとおりとなった。

i) 建設投資推計区分に対応する金額原単位

表－3 建設投資推計区分に対応する金額原単位（全国）

(請負工事費 100 万円当たり)

資材・職種名	単位	土木合計		
			政府	民間
セメント	t	1.252	1.401	0.779
生コンクリート	m ³	2.418	2.735	1.407
骨材・石材	m ³	10.961	12.464	6.165
鋼材	t	0.367	0.389	0.297
瀝青材	t	0.110	0.128	0.051
就業者	人日	9.718	9.213	11.330

(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。

(例 : 生コンクリートに含まれるセメント、骨材)

(注 2) : 就業者の計については、全職種の合計。

ii) 過去の調査結果との比較

前回（平成18年度）と今回（平成22年度）の調査結果について、原単位を比較した。

表－4 金額原単位（実質）（全国）

（請負工事費100万円あたり）

資材・職種名	単位	平成18年度			平成22年度			前回比（％）		
		土木合計			土木合計			土木合計		
			政府	民間		政府	民間		政府	民間
セメント	t	1.381	1.591	0.726	1.252	1.401	0.779	-9.3	-12.0	7.4
生コンクリート	m ³	3.125	3.624	1.564	2.418	2.735	1.407	-22.6	-24.5	-10.0
骨材・石材	m ³	11.072	12.348	7.082	10.961	12.464	6.165	-1.0	0.9	-12.9
鋼材	t	0.464	0.507	0.327	0.367	0.389	0.297	-20.9	-23.4	-9.2
瀝青材	t	0.118	0.142	0.041	0.110	0.128	0.051	-7.0	-10.1	23.3
就業者	人日	9.244	8.576	11.333	9.718	9.213	11.330	5.1	7.4	0.0

（注1）平成23年度建設投資見通しの「土木」の値によるデフレーター換算値。平成22年度基準価格。

（注2）資材については、加工品等に含まれているものを含む。（例：生コンクリートに含まれるセメント、骨材）

（注3）就業者については、全職種の合計。

○セメント

- ・政府土木の原単位が減少、民間土木の原単位が増加した。
- ・政府土木については、受注動態統計の工事分類別契約額の構成比（以下、構成比という。）の大きい「道路」の原単位が減少したこと、民間土木については、構成比の大きい「土地造成・埋立」の原単位が増加したことが影響した。

○生コンクリート

- ・政府土木、民間土木とも原単位が減少した。
- ・政府土木については、構成比の大きい「道路」の原単位が減少したこと、民間土木については、構成比の大きい「土地造成・埋立」の原単位が減少したことが影響した。

○骨材・石材

- ・政府土木の原単位はほぼ前回並み、民間土木の原単位が減少した。
- ・民間土木については、構成比の大きい「土地造成・埋立」の原単位が減少したことが影響した。

○鋼材

- ・政府土木、民間土木とも原単位が減少した。
- ・政府土木については、構成比の大きい「道路」の原単位が減少したこと、民間土木については、構成比の大きい「機械装置等」の原単位が減少したことが影響した。

○瀝青材

- ・政府土木の原単位が減少、民間土木の原単位が増加した。
- ・政府土木については、構成比の大きい「維持補修」の原単位が減少したこと、民間土木については、構成比の大きい「維持補修」の原単位が増加したことが影響した。

○就業者

- ・政府土木の原単位が増加、民間土木の原単位は前回並みとなった。

- ・政府土木については、構成比の大きい「維持補修」の原単位が増加したことが影響した。

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）

別 表

時期別原単位（名目、受注動態統計区分）

①公共土木時期別原単位

資材	単位	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	1.34385	0.06367	0.13312	0.16444	0.16122	0.13730	0.10903	0.07093	0.06675	0.06333	0.03786	0.03673	0.03417
生コンクリート	m ³	2.65678	0.08284	0.22756	0.29071	0.27758	0.25627	0.20190	0.13707	0.12630	0.11777	0.09605	0.09287	0.08608
骨材	m ³	11.89984	0.80004	1.83306	1.63350	1.57348	1.28447	1.12643	0.58577	0.52799	0.46304	0.28467	0.25667	0.20729
鋼材	t	0.38035	0.02336	0.04185	0.04817	0.04638	0.03435	0.02782	0.01985	0.01956	0.01926	0.01117	0.01087	0.01062
瀝青材	t	0.12142	0.02601	0.02610	0.01147	0.01434	0.01199	0.00876	0.00579	0.00447	0.00315	0.00177	0.00157	0.00123
就業者	人日	9.23280	0.62549	1.26487	1.20514	1.11044	0.92572	0.73609	0.48981	0.42224	0.37370	0.25895	0.23752	0.20790

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	25ヶ月目以降
セメント	t	0.02761	0.02716	0.02621	0.01867	0.01844	0.01804	0.01691	0.01083	0.01027	0.00944	0.00912	0.00846	0.06413
生コンクリート	m ³	0.06975	0.06811	0.06722	0.04906	0.04827	0.04689	0.03927	0.02819	0.02610	0.02354	0.02262	0.02095	0.15380
骨材	m ³	0.13778	0.13364	0.12551	0.09443	0.09266	0.08972	0.08467	0.05927	0.05382	0.04848	0.04442	0.04176	0.31725
鋼材	t	0.00858	0.00841	0.00829	0.00462	0.00459	0.00451	0.00273	0.00251	0.00243	0.00238	0.00233	0.00212	0.01358
瀝青材	t	0.00068	0.00063	0.00058	0.00039	0.00038	0.00036	0.00032	0.00024	0.00016	0.00011	0.00010	0.00010	0.00072
就業者	人日	0.15680	0.14868	0.14309	0.10207	0.09886	0.09466	0.08629	0.06165	0.05527	0.05067	0.04550	0.04036	0.29103

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

②民間土木時期別原単位

資材	単位	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	0.46165	0.03775	0.07874	0.08157	0.04870	0.03409	0.02390	0.01956	0.01862	0.01840	0.00922	0.00909	0.00895
生コンクリート	m ³	0.85483	0.07002	0.13820	0.13507	0.09840	0.06578	0.05947	0.04769	0.04550	0.04492	0.01997	0.01994	0.01949
骨材	m ³	3.73902	0.59974	0.67312	0.54128	0.44955	0.34218	0.20510	0.17206	0.16498	0.16389	0.06214	0.06096	0.05867
鋼材	t	0.23968	0.07022	0.04058	0.02895	0.02135	0.01773	0.01341	0.00776	0.00775	0.00668	0.00349	0.00348	0.00347
瀝青材	t	0.03983	0.00705	0.00709	0.00374	0.00204	0.00284	0.00194	0.00351	0.00342	0.00342	0.00107	0.00098	0.00090
就業者	人日	10.87538	2.00499	1.87679	1.38424	0.99972	0.83215	0.64878	0.52298	0.43211	0.39228	0.25414	0.23830	0.22733

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	25ヶ月目以降
セメント	t	0.00469	0.00420	0.00420	0.00323	0.00323	0.00323	0.00225	0.00225	0.00183	0.00183	0.00169	0.00169	0.03877
生コンクリート	m ³	0.00783	0.00769	0.00768	0.00509	0.00509	0.00509	0.00255	0.00255	0.00254	0.00254	0.00251	0.00251	0.03671
骨材	m ³	0.02282	0.02251	0.02226	0.01514	0.01509	0.01509	0.00809	0.00809	0.00699	0.00661	0.00617	0.00617	0.09031
鋼材	t	0.00171	0.00140	0.00140	0.00016	0.00016	0.00016	0.00051	0.00051	0.00051	0.00051	0.00049	0.00049	0.00679
瀝青材	t	0.00028	0.00028	0.00027	0.00019	0.00019	0.00019	0.00007	0.00007	0.00005	0.00002	0.00002	0.00002	0.00020
就業者	人日	0.11126	0.09493	0.08356	0.04728	0.04627	0.03805	0.03778	0.03761	0.02373	0.02241	0.02108	0.02108	0.47657

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