

## 平成 28 年 5 月 31 日付不動産鑑定評価書に対する意見書

平成 29 年 4 月 25 日

1 級建築士事務所 be going

1 級建築士 平野 憲司



### はじめに

財務省近畿財務局は 2016 年 6 月学校法人森友学園に対して、鑑定価格 9 億 5600 万円の国有地を約 8 億 1900 万円値引きして、1 億 3400 万円で売却した。

値引き約 8 億 1900 万円は主として廃材、プラスチック、生活ゴミ等の地下埋設物撤去及び処理費用である。その費用の査定は、山本不動産鑑定士事務所作成の平成 28 年 5 月 31 日付不動産鑑定評価書（以下「評価書」という。）によるものである。

森友学園への国有地売却は、約 8 億 1900 万円の大幅な値引きが問題になっていることから、評価書の地下埋設物撤去及び処理費用の査定について、以下に意見を述べる。

### 1. 評価書の地下埋設物撤去・処分費用の算定方法

#### 1) 基本的な考え方

平成 22 年に実施した地下構造物調査結果と小学校設計図面を参考に地下埋設物量を算定した上で、工事積算基準等に基づき撤去・除去費用を算定

#### 2) 概要

##### ① 地下埋設物の内容

廃材、プラスチック、生活ゴミ等

##### ② 地下埋設物の量

対象範囲×深さ×埋設物混入率により、地下埋設物の量を算定

##### i) 対象面積

地下構造物調査結果に基づき、地下埋設物が混入している対象面積を約 5,190 m<sup>2</sup>に設定

## ii) 深さ

①基礎杭が打たれる箇所、②校舎が建設される箇所、③その他の土地の3種類に分け、深さを設定

①：9.9m（実際に杭が打たれる深さ）

②、③：深さ3.8m（森友学園側の建設工事に係る試掘により地下埋設物が発見された深さ）

## iii) 埋設物混入率

平成22年に実施した地下構造物調査に基づき47.1%に設定

## ③ 撤去・処分費用の算定

地下埋設物の撤去・処分の作業工程を以下のとおり設定し、②で算出した数量と工事積算基準等に基づき撤去・処分を算定

i) 地下埋設物の掘削

ii) 掘削された地下埋設物のトラックへの積み込み

iii) 地下埋設物の代替となる土の埋め戻し

iv) 地下埋設物のトラックによる運搬

v) 処分場による処分

## 2. 「不動産鑑定評価書の内訳表」の査定

評価書の地下埋設物撤去及び処理費用の「内訳表」は以下の条件で査定した。

- 1) 基礎杭が打たれる箇所の9.9mの地下埋設物は疑念があるが、数量は「内訳表」の数量とした。但し、処分費の数量(t)は、重量換算係数及び廃プラスチック等混入率47.1%に基づいて地下埋設物単位重量を $1.3 \text{ t/m}^3$ として、残土運搬の数量( $\text{m}^3$ )から算出した。
- 2) 工事単価は、地下埋設物撤去及び処理の工事が民間の工事業者によって実施されることから、一般財団法人建設物価調査会発行の「建設物価2016.1」、「建築コスト情報2016.1.冬」（評価書の作成年）の市場単価（十分な市場競争のもとに総合工事業者と第一次下請専門工事業者の間で取引された価格で、材料費、労務費、機械損料、運搬費及び下請経費等を含む施工単位当たりの取引単価）で査定した。

- 3) 共通仮設費、現場管理費、一般管理費は、一般財団法人建設物価調査会発行の「建設工事標準歩掛」で査定した。
- 4) 消費税 8%は、地下埋設物撤去及び処理費用に含めた。

上記条件による地下埋設物撤去及び処理費用は、「不動産鑑定評価書内訳表の査定」に示すように、370,807,728 円である。

### 3. 査定結果の所見

- 1) 評価書の地下埋設物撤去及び処理費用の査定額は 819,741,947 円であるが、be going の査定額は 370,807,728 円であり、448,934,219 円の減額になる。
- 2) 減額が大きい直接工事費は処分費である。評価書の処分費の数量(t)は、地下埋設物 1m<sup>3</sup>当たりの単位重量を 1.6 t/m<sup>3</sup>(内訳表第 1 号:処分費 2,720 t/残土運搬 1,700m<sup>3</sup>)としているが、単位重量 1.6 t/m<sup>3</sup>の土質は宅地造成法施行令第 19 条第 2 項第 2 号の別表第二によると、「シルト、粘土又はそれらを多量に含む土」である。しかし、地下埋設物は、評価書によると単位重量 1.1 t/m<sup>3</sup>の廃プラスチック等の混入率が 47.1%であるから、地下埋設物の単位重量 1.6 t/m<sup>3</sup>は過大である。
- 3) 評価書の間接工事費の共通仮設費 35,923,312 円は be going 査定額と比較すると、27,534,260 円 (35,923,312 - 8,389,052 円) 高額である。評価書の共通仮設費率 6.99%が市場価格の共通仮設費率 2.92%に比べて高比率であることが要因である。
- 4) 評価書の間接工事費の現場管理費 136,128,686 円は be going 査定額と比較すると、118,003,173 円 (136,128,686 円 - 18,125,513 円) 高額であり、過大である。評価書の現場管理費率 24.74%が市場価格の現場管理費率 6.13%に比べて著しく高比率であることが要因である。

また、地下埋設物の撤去・処理の工事は工期が約 2 ヶ月であり、工事種目が少ない地下埋設物の撤去・処理であるから、評価書のような高額な現場管理費が生じることはない。

5) 評価書の「内訳表第1号 直接工事費(杭)」の数量及び処理費用の根拠は、「地下埋設物撤去数量及び処理費用算出根拠について」に記載している。

① 「数量算出根拠」の「1) 柱状地盤改良に伴う埋設物」には、「設計図面を元に土量数量及び地下埋設物調査時の混入率(廃材・ゴミ)を考慮し数量を算出」と記載している。また、「地中埋設物」には、「③建物基礎部分の地盤改良(柱状改良)工事において、地中から、廃材、ビニール片等の生活ゴミを含む埋設物が発生している。」と記載している。

平成26年12月付「(仮称)M学園小学校新築工事地盤調査報告書」(以下「地盤調査報告書」という。)2頁の「調査位置図」のボーリング地点No.1、No.2は校舎の建設場所である。

地盤調査報告書17頁以下の「4.1 ボーリング調査」によると、No.1地点の「GL-1.35~-3.05m:礫混じりシルト質砂」は「塩ビ片や木片およびビニール片などを多量に混入している。」と記載されている。

また、「GL-8.15~-8.70m:粘土」は「GL-8.20m付近では木片を混入している。」と記載されている。

さらに、「9.9m(実際に杭が打たれる深さ)付近は、「GL-9.60~-11.25m:シルト混じり砂」であり、地下埋設物の記載はない。

一方、No.2地点の「GL-0.00~-3.10m:礫混じりシルト質砂」は「GL-1.00m以深では礫分が減少し、ビニール片や木片などを多く混入している。」と記載しているが、GL-3.10m以深は地下埋設物の記載はない。

地盤調査報告書39頁の「5.1 地層構成について」によると、地表部は「盛土層」であり、層厚は3.05m~3.10mである。また、盛土層下部の地盤は「沖積層」であり、層厚は6.75m~8.05mである。

以上から、塩ビ片、ビニール片などの生活ゴミが混入する地層は、地表より3m付近の盛土層である。しかし、No.1地点では、GL-8.15~8.70mの粘土層で木片が確認されている。

自然状態で堆積した沖積層の木片は違和感があるが、その埋設量を混入率47.1%とすることは過大である。

② 「処理費用算出根拠」は「1) 杭打ちに伴う盛り土及び建物基礎掘削土」と記載している。しかし、「杭打ちに伴う盛り土」及び「建物基礎掘削土」は、建築工事の工事種目であるから、地下埋設物の処理費用に計上することは誤りである。また、校舎部分の地下埋設物の撤去・処理費用は「内訳表第2号 直接工事費(建物)」である。

したがって、評価書の「内訳表第1号 直接工事費（杭）」は、地下埋設物の撤去・処理費用から削除するのが妥当である。

その場合、評価書の「内訳表第1号 直接工事費（杭）」の63,344,600円は減額となる。

## 不動産鑑定評価書内訳表の査定

名 称	規 格	不動産鑑定評価書内訳表				1級建築士事務所be going査定額					適 用	
		単位	数量	単価	金額		単位	数量	単価	金額		差額
概算額 総括表												
工事費					514,203,900				287,296,320	-226,907,580		
直接工事費		式	1		514,203,900	A	式	1	287,296,320	-226,907,580		
直接工事費	内訳表第1,2,3号	式	1		514,203,900		式	1	287,296,320	-226,907,580		
間接工事費		式	1		172,051,998		式	1	26,514,565	-145,537,433		
共通仮設費	※(6.99%)	式	1		35,923,312	B	A × 2.92%		8,389,052	-27,534,260	建設工事標準歩掛941頁	
現場管理費	※(24.74%)	式	1		136,128,686	C	(A+B) × 6.13%		18,125,513	-118,003,173	建設工事標準歩掛944頁	
一般管理費	※(10.60%)	式	1		72,764,424	D	(A+B+C) × 9.41%		29,529,604	-43,234,820	建設工事標準歩掛945頁	
計					759,020,322		A+B+C+D		343,340,489	-415,679,833		
	※( )内%はbe goingが算出して記載											
消費税相当額	8%				60,721,625	E	(A+B+C+D) × 8%		27,467,239	-33,254,386		
合計					819,741,947		A+B+C+D+E		370,807,728	-448,934,219		

名 称	規 格	不動産鑑定評価書内訳表				1級建築士事務所be going査定額					適 用	
		単位	数量	単価	金額		単位	数量	単価	金額		差額
内訳表第1号 直接工事費(杭)												
積込み		m <sup>3</sup>	1,700	186	316,200		m <sup>3</sup>	1,700	186	316,200	0	
残土運搬		m <sup>3</sup>	1,700	2,252	3,828,400		m <sup>3</sup>	1,700	2,252	3,828,400	0	
処分費	廃材、プラスチック等	t	2,720	22,500	61,200,000		t ※①	2,210	13,932	30,789,720	-30,410,280	建設物価900頁
計					65,344,600					34,934,320	-30,410,280	
内訳表第2号 直接工事費(建物)												
床堀		m <sup>3</sup>	4,300	374	1,608,200		m <sup>3</sup>	4,300	374	1,608,200	0	
積込み		m <sup>3</sup>	5,100	186	948,600		m <sup>3</sup>	5,100	186	948,600	0	
埋め戻し		m <sup>3</sup>	6,100	3,781	23,064,100		m <sup>3</sup>	6,100	3,000	18,300,000	-4,764,100	コスト情報127頁
残土運搬		m <sup>3</sup>	5,100	2,252	11,485,200		m <sup>3</sup>	5,100	2,252	11,485,200	0	
処分費		t	8,160	22,500	183,600,000		t ※②	6,630	13,932	92,369,160	-91,230,840	建設物価900頁
計					220,706,100					124,711,160	-95,994,940	



# 資料

鑑定第16GS0403号

平成28年5月31日

支出負担行為担当官  
近畿財務局総務部次長 殿

大阪府中央区南久宝寺町1丁目9番1号  
ルート船場ビル603号

電話 06-6271-2855・ファクス 06-6170-2854

山本不動産鑑定士事務所  
代表 山本 健爾

## 不動産鑑定評価書

平成28年4月22日付近財統一第442号で依頼のあった不動産の鑑定評価については、次のとおり報告します。

記

担当不動産鑑定士

本件価格等調査に当たっては、自己又は関係人の利害の有無その他いかなる理由にかかわらず、公正妥当な態度を保持し、専門職業家としての良心に従い、誠実に不動産の価格等調査を行った。

<付記意見>

一 意見価額

意見価額	金134,000,000円 (単価16,900円/㎡)
------	--------------------------------

※上記意見価額は後記二 査定の条件を前提とするものである。

二 査定の条件

本編鑑定評価にあたっては、鑑定評価の条件(地域要因又は個別的要因についての想定上の条件)によって「地下埋設物として廃材、ビニール片等の生活ゴミが確認されているが、本件評価において価格形成要因から除外する。」ものとしたが、本意見価額の査定にあたっては、依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用を加味しつつ、当該事項を本編鑑定評価額に反映した場合の意見価額を査定する。

なお、その他の条件については、本編鑑定評価における鑑定評価の条件に準ずる。

三 査定の経緯

本編鑑定評価で決定した更地価額から依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用を控除し、さらに当該撤去等に起因する事業期間の長期化に伴う影響を加味して意見価額を査定することとした。

1. 更地価額

本編鑑定評価で決定した更地価額は下記の通りである。

対象不動産の 更地価額	956,000,000円
----------------	--------------

2. 地下埋設物撤去及び処理費用

依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用(消費税込み)は下記の通りである。

地下埋設物 撤去及び処理費用	819,741,947円
-------------------	--------------

科目		単価		数量		金額	
品名	単位	単価	数量	単価	数量	金額	計
工事費						514,200,000	
四方切替費		24	1			514,200,000	
埋設物撤去費		26	1			614,500,000	(100,300,000)
仮設仮設費		27	1			612,600,000	
仮設仮設費		28	1			610,700,000	
仮設仮設費		29	1			608,800,000	
仮設仮設費		30	1			606,900,000	
仮設仮設費		31	1			605,000,000	
仮設仮設費		32	1			603,100,000	
仮設仮設費		33	1			601,200,000	
仮設仮設費		34	1			599,300,000	
仮設仮設費		35	1			597,400,000	
仮設仮設費		36	1			595,500,000	
仮設仮設費		37	1			593,600,000	
仮設仮設費		38	1			591,700,000	
仮設仮設費		39	1			589,800,000	
仮設仮設費		40	1			587,900,000	
仮設仮設費		41	1			586,000,000	
仮設仮設費		42	1			584,100,000	
仮設仮設費		43	1			582,200,000	
仮設仮設費		44	1			580,300,000	
仮設仮設費		45	1			578,400,000	
仮設仮設費		46	1			576,500,000	
仮設仮設費		47	1			574,600,000	
仮設仮設費		48	1			572,700,000	
仮設仮設費		49	1			570,800,000	
仮設仮設費		50	1			568,900,000	
仮設仮設費		51	1			567,000,000	
仮設仮設費		52	1			565,100,000	
仮設仮設費		53	1			563,200,000	
仮設仮設費		54	1			561,300,000	
仮設仮設費		55	1			559,400,000	
仮設仮設費		56	1			557,500,000	
仮設仮設費		57	1			555,600,000	
仮設仮設費		58	1			553,700,000	
仮設仮設費		59	1			551,800,000	
仮設仮設費		60	1			549,900,000	
仮設仮設費		61	1			548,000,000	
仮設仮設費		62	1			546,100,000	
仮設仮設費		63	1			544,200,000	
仮設仮設費		64	1			542,300,000	
仮設仮設費		65	1			540,400,000	
仮設仮設費		66	1			538,500,000	
仮設仮設費		67	1			536,600,000	
仮設仮設費		68	1			534,700,000	
仮設仮設費		69	1			532,800,000	
仮設仮設費		70	1			530,900,000	
仮設仮設費		71	1			529,000,000	
仮設仮設費		72	1			527,100,000	
仮設仮設費		73	1			525,200,000	
仮設仮設費		74	1			523,300,000	
仮設仮設費		75	1			521,400,000	
仮設仮設費		76	1			519,500,000	
仮設仮設費		77	1			517,600,000	
仮設仮設費		78	1			515,700,000	
仮設仮設費		79	1			513,800,000	
仮設仮設費		80	1			511,900,000	
仮設仮設費		81	1			510,000,000	
仮設仮設費		82	1			508,100,000	
仮設仮設費		83	1			506,200,000	
仮設仮設費		84	1			504,300,000	
仮設仮設費		85	1			502,400,000	
仮設仮設費		86	1			500,500,000	
仮設仮設費		87	1			498,600,000	
仮設仮設費		88	1			496,700,000	
仮設仮設費		89	1			494,800,000	
仮設仮設費		90	1			492,900,000	
仮設仮設費		91	1			491,000,000	
仮設仮設費		92	1			489,100,000	
仮設仮設費		93	1			487,200,000	
仮設仮設費		94	1			485,300,000	
仮設仮設費		95	1			483,400,000	
仮設仮設費		96	1			481,500,000	
仮設仮設費		97	1			479,600,000	
仮設仮設費		98	1			477,700,000	
仮設仮設費		99	1			475,800,000	
仮設仮設費		100	1			473,900,000	
仮設仮設費		101	1			472,000,000	
仮設仮設費		102	1			470,100,000	
仮設仮設費		103	1			468,200,000	
仮設仮設費		104	1			466,300,000	
仮設仮設費		105	1			464,400,000	
仮設仮設費		106	1			462,500,000	
仮設仮設費		107	1			460,600,000	
仮設仮設費		108	1			458,700,000	
仮設仮設費		109	1			456,800,000	
仮設仮設費		110	1			454,900,000	
仮設仮設費		111	1			453,000,000	
仮設仮設費		112	1			451,100,000	
仮設仮設費		113	1			449,200,000	
仮設仮設費		114	1			447,300,000	
仮設仮設費		115	1			445,400,000	
仮設仮設費		116	1			443,500,000	
仮設仮設費		117	1			441,600,000	
仮設仮設費		118	1			439,700,000	
仮設仮設費		119	1			437,800,000	
仮設仮設費		120	1			435,900,000	
仮設仮設費		121	1			434,000,000	
仮設仮設費		122	1			432,100,000	
仮設仮設費		123	1			430,200,000	
仮設仮設費		124	1			428,300,000	
仮設仮設費		125	1			426,400,000	
仮設仮設費		126	1			424,500,000	
仮設仮設費		127	1			422,600,000	
仮設仮設費		128	1			420,700,000	
仮設仮設費		129	1			418,800,000	
仮設仮設費		130	1			416,900,000	
仮設仮設費		131	1			415,000,000	
仮設仮設費		132	1			413,100,000	
仮設仮設費		133	1			411,200,000	
仮設仮設費		134	1			409,300,000	
仮設仮設費		135	1			407,400,000	
仮設仮設費		136	1			405,500,000	
仮設仮設費		137	1			403,600,000	
仮設仮設費		138	1			401,700,000	
仮設仮設費		139	1			399,800,000	
仮設仮設費		140	1			397,900,000	
仮設仮設費		141	1			396,000,000	
仮設仮設費		142	1			394,100,000	
仮設仮設費		143	1			392,200,000	
仮設仮設費		144	1			390,300,000	
仮設仮設費		145	1			388,400,000	
仮設仮設費		146	1			386,500,000	
仮設仮設費		147	1			384,600,000	
仮設仮設費		148	1			382,700,000	
仮設仮設費		149	1			380,800,000	
仮設仮設費		150	1			378,900,000	
仮設仮設費		151	1			377,000,000	
仮設仮設費		152	1			375,100,000	
仮設仮設費		153	1			373,200,000	
仮設仮設費		154	1			371,300,000	
仮設仮設費		155	1			369,400,000	
仮設仮設費		156	1			367,500,000	
仮設仮設費		157	1			365,600,000	
仮設仮設費		158	1			363,700,000	
仮設仮設費		159	1			361,800,000	
仮設仮設費		160	1			359,900,000	
仮設仮設費		161	1			358,000,000	
仮設仮設費		162	1			356,100,000	
仮設仮設費		163	1			354,200,000	
仮設仮設費		164	1			352,300,000	
仮設仮設費		165	1			350,400,000	
仮設仮設費		166	1			348,500,000	
仮設仮設費		167	1			346,600,000	
仮設仮設費		168	1			344,700,000	
仮設仮設費		169	1			342,800,000	
仮設仮設費		170	1			340,900,000	
仮設仮設費		171	1			339,000,000	
仮設仮設費		172	1			337,100,000	
仮設仮設費		173	1			335,200,000	
仮設仮設費		174	1			333,300,000	
仮設仮設費		175	1			331,400,000	
仮設仮設費		176	1			329,500,000	
仮設仮設費		177	1			327,600,000	
仮設仮設費		178	1			325,700,000	
仮設仮設費		179	1			323,800,000	
仮設仮設費		180	1			321,900,000	
仮設仮設費		181	1			320,000,000	
仮設仮設費		182					

### 3. 意見価額の決定

上記1の更地価額から上記2の地下埋設物撤去及び処理費用を控除し、更に当該撤去期間に起因する宅地開発事業期間の長期化に伴って発生する逸失利益相応の減価を講じて意見価額を査定した。

$$\frac{\begin{matrix} *1 \\ (956,000,000\text{円} - 810,741,947\text{円}) \end{matrix} \times \begin{matrix} *2 \\ (1 + \Delta 2\%) \end{matrix}}{\begin{matrix} *3 \\ (15,300\text{円}/\text{m}^2) \end{matrix}} = 134,000,000\text{円}$$

- \*1 更地価額(本編鑑定評価)
- \*2 地下埋設物撤去及び処理費用
- \*3 事業期間長期化に伴う減価率

地下埋設物撤去及び処理作業において想定されている期間は概ね2ヶ月程度であり、保守的観点から当該作業によって、最有効使用である住宅開発事業期間における販売収入時期も遅延することが想定される。

従って、事業期間の長期化に伴う逸失利益相応の減価率を下記の通り査定した。

$$\frac{1}{(1 + 11\%_{※1})^{(2\text{ヶ月}/12\text{ヶ月})}} \approx 0.98 \rightarrow \Delta 2\%$$

※1 開発法において採用した投下資本収益率

以上

## 地下埋設物撤去・処分費用の算定方法

### 1. 基本的考え方

- 平成 22 年に実施した地下構造物調査結果と小学校設計図面を参考に地下埋設物量を算定した上で、工事積算基準等に基づき撤去・除去費用を算定。

### 2. 概要

#### (1) 地下埋設物の内容

- 廃材、プラスチック、生活ゴミ等

#### (2) 地下埋設物の量

- 対象範囲×深さ×埋設物混入率により、地下埋設物の量を算定

#### 【対象面積】

- ・ 地下構造物調査結果等に基づき、地下埋設物が混入している対象面積を約 5,190 m<sup>2</sup>に設定

#### 【深さ】

- ・ ①基礎杭が打たれる箇所、②校舎が建設される箇所、③その他の土地の3種類に分け、深さを設定
- ①：9.9m (実際に杭が打たれる深さ)
- ②・③：深さ 3.8m (森友学園側の建設工事に係る試掘により地下埋設物が発見された深さ)

#### 【埋設物混入率】

- ・ 平成 22 年に実施した地下構造物調査に基づき 47.1%に設定

#### (3) 撤去・処分費用の算定

- 地下埋設物の撤去・処分の作業工程を以下のとおり設定し、(2)で算出した数量と工事積算基準等に基づき撤去・処分費用を算定。

#### ①地下埋設物の掘削

#### ②掘削された地下埋設物のトラックへの積み込み

#### ③地下埋設物の代替となる土の埋め戻し

#### ④地下埋設物のトラックによる運搬

#### ⑤処分場による処分

※ 詳細は大阪航空局作成資料を参照

概算額

## 総括表

名称	規格	単位	数量	単価	金額	適用
工事費					514,203,900	
直接工事費		式	1		514,203,900	
直接工事費		式	1		514,203,900	内訳表第1, 2, 3号
間接工事費		式	1		172,051,998	
共通仮設費		式	1		35,923,312	
現場管理費		式	1		136,128,686	
一般管理費		式	1		72,764,424	
計					759,020,322	
消費税相当額	8%				60,721,625	
合計					819,741,947	

内訳表第1号 直接工事費(杭)

名 称	形状・規格	単位	数 量	単 価	金 額	適 用
積込み		m3	1,700	186	316,200	
残土運搬		m3	1,700	2,252	3,828,400	
処分費		t	2,720	22,500	61,200,000	
計					65,344,600	

内訳表第2号 直接工事費（建物）

名 称	形状・規格	単位	数 量	単 価	金 額	適 用
床 堀		m3	4,300	374	1,608,200	
積 込 み		m3	5,100	186	948,600	
埋 め 戻 し		m3	6,100	3,781	23,064,100	
残 土 運 搬		m3	5,100	2,252	11,485,200	
処 分 費		t	8,160	22,500	183,600,000	
計					220,706,100	

内訳表第3号 直接工事費（土地）

名称	形状・規格	単位	数量	単価	金額	適用
床掘		m <sup>3</sup>	4,500	374	1,683,000	
積込み		m <sup>3</sup>	5,400	186	1,004,400	
埋め戻し		m <sup>3</sup>	5,000	3,781	18,905,000	
残土運搬		m <sup>3</sup>	5,400	2,252	12,160,800	
処分費		t	8,640	22,500	194,400,000	
計					228,153,200	

# 建設物価

2016  
1

「建設業での女性活躍を支援するプロジェクト」VOL.6  
2016年の経済動向をみる

～景気底割れは回避できるが、横ばい圏での動きが長期化する懸念も～  
建設業界の現状と展望  
担い手確保へ産業変革待ったなし

復興! ニッポン  
Web建設物価  
<http://www.web-ken.jp/>



# 建設物価

Prices of Construction Materials and Wages

2016

1

定期購読者の皆様へのお知らせ

- 個人情報の保護方針・利用目的については、当会ホームページをご覧ください。
- 所在地、社名、部課名等送付先に変更がある場合は、誤送、不着防止のため至急お知らせください。

定価 本体3,630円+税/年間購読料 38,280円(税込・送料サービス)

発行 平成28年1月1日 No.1173

発行所 ©一般財団法人 建設物価調査会 <http://www.kensetu-bukka.or.jp/>

印刷 奥村印刷株式会社

製本 オクムラ製本紙器株式会社

ISO9001認証登録

本部(経理部除く)・大阪事務所・全支部

● 本誌は、ISO品質マネジメントシステムに基づいて調査、作成されています。

落丁・乱丁の節はお取り替えます。

## 本誌及び各種お問い合わせ先

■ 共通(鉄鋼・窯業・骨材・木材・合材)・道路・河川・港湾・一般土木用材・土木市場単価について	→ 土木調査部	TEL (03) 3663-0551	FAX (03) 3663-0557
■ 建築・電気・機械設備資材・建築市場単価について	→ 建築調査部	TEL (03) 3663-3891	FAX (03) 3663-0960
■ 歩掛・工事費・労務費・料金・用度資材について	→ コスト調査部	TEL (03) 3663-0552	FAX (03) 3663-3893
■ 上記以外の資材・工事費について	→ 調査統括部	TEL (03) 3663-3892	FAX (03) 3663-6123
■ その他、技術図書の内容について	→ 技術調査センター	TEL (03) 3663-5521	FAX (03) 3639-4125
■ 建設資材物価指数・建築費指数について	→ 経済研究部	TEL (03) 3663-7235	FAX (03) 3663-0966
■ JBCI等に関する分析、研究について	→ 技術研究部	TEL (03) 3663-2130	FAX (03) 3663-0966
■ データファイル、「Web 建設物価」について	→ 事業普及部	TEL (03) 3663-4707	FAX (03) 3663-4708
■ 当会の事業内容全般について	→ 総務部	TEL (03) 3663-2411	FAX (03) 3663-2417
■ 広告掲載について	→ 建設物価サービス	TEL (03) 5649-8581	FAX (03) 3639-4125

## 当会発行書籍のお申し込み先

図書販売サイト「建設物価 Book Store (<http://book.kensetu-navi.com/>)」からご注文いただけます。「Web 建設物価」, 「デジタル土木コスト情報」, 「デジタル建築コスト情報」も注文できます。また、お近くの書店もしくは【販売業務代行】(株)建設物価サービス ☎ 0120-978-599 (9~17時、土日祝除く) または FAX 03-3663-1397 でも受け付けております。

## 事業所所在地

### 一般財団法人 建設物価調査会

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町11番8号  
(フジスタービル日本橋)  
TEL (03) 3663-2411 FAX (03) 3663-2417

大阪事務所	〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目8番17号(大阪第一生命ビルディング)	TEL (06) 4300-4770 FAX (06) 4300-4771
北海道支部	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(北海道ビル)	TEL (011) 271-3721 FAX (011) 221-0369
東北支部	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目6番1号(仙台第一生命タワービルディング)	TEL (022) 223-5101 FAX (022) 264-8903
北陸支部	〒950-0082 新潟市中央区東方代町1番30号(新潟第一生命戸田建設共同ビルディング)	TEL (025) 243-2891 FAX (025) 243-2290
中部支部	〒460-0003 名古屋市中区錦3丁目4番6号(桜通大津第一生命ビルディング)	TEL (052) 955-5261 FAX (052) 955-5264
中国支部	〒730-0016 広島市中区鞆町13番11号(明治安田生命広島鞆町ビル)	TEL (082) 227-2711 FAX (082) 223-0632
四国支部	〒760-0017 高松市番町1丁目1番5号(ニッセイ高松ビル)	TEL (087) 851-1233 FAX (087) 822-4436
九州支部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目15番20号(NOF 博多駅前ビル)	TEL (092) 481-0951 FAX (092) 451-1064
沖縄支部	〒900-0016 那覇市久茂地3丁目1番1号(日本生命那覇ビル)	TEL (098) 863-8826 FAX (098) 861-2447



<http://www.kensetu-navi.com/>

建設物価調査会が提供する「建設総合サイト」

- ◇ 本誌をはじめとした当会刊行物の追加・修正情報の提供。
  - ◇ 「建設物価」のインターネット版「Web 建設物価」のご案内。
  - ◇ 「建設物価」掲載の主要資材の市況と価格動向がいち早くご覧いただけます。
  - ◇ 「建設物価」掲載資材のメーカー情報が簡単に検索できます。
- などなど、多彩な建設関連情報が揃っていますので、ぜひご覧ください。

## 建設副産物 重量換算係数 (トン/m<sup>3</sup>)

＜重量換算について＞

体積から重量への換算は、個々の実態に基づいての確認が必要です。  
 実態値がない場合には、下表をご参考にしてください。

＜参 考＞

	荷積み状態での換算値		実体積による換算値	産業廃棄物(環境省) ※注2
	建廃ガイドライン値 ※注1	参考値	参考値	
建設汚泥	1.2~1.6	1.4	1.4	1.10
コンクリート塊 (建設廃材 1.6~1.8)		1.8	2.35 (無筋)	1.48
アスファルト ・コンクリート塊		1.8	2.35	
建設発生木材	0.4~0.7	0.5		0.55
建設混合廃棄物			0.24~0.30 ※注3	0.26
砕石			2.0 ※注4	—
廃プラスチック			1.1	0.35
廃塩化ビニル管・継手		200(kg/m <sup>3</sup> )※注5 (管・パイプ)		
廃石膏ボード		0.65~0.8 ※注6		
紙			0.5	0.30
アスベスト			0.9	0.30

- 注1) 建廃ガイドライン値：『建設廃棄物処理ガイドライン』厚生省生活衛生局水道環境部産業廃棄物対策室監修』による値。
- 注2) 産業廃棄物(環境省)：『産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について』(環産廃発第061227006号)の別添2に示された換算係数。ただし、建設廃棄物に限定するものではないため、注意が必要。
- 注3) 建設混合廃棄物は(社)建設業協会及び(社)全国産業廃棄物協会の混合廃棄物組成分析調査結果による。
- 注4) 盛土状態での換算値。『道路橋示方書・同解説』(社)日本道路協会』等による値。
- 注5) 塩化ビニル管・継手協会のリサイクル協力会社における値。
- 注6) (社)石膏ボード工業会『石膏ボードハンドブック』による値。

出典：国土交通省HP・平成24年度 建設副産物実態調査利用量・搬出先調査票より

建設副産物受入(公共施設)

大阪府・兵庫県  
京都府・滋賀県  
奈良県・和歌山県

大阪湾広域臨海環境整備センター

大阪沖埋立処分場 大阪市此花区北港緑地地先  
神戸沖埋立処分場 神戸市東灘区向洋町地先  
尼崎沖埋立処分場 尼崎市東海岸町地先  
泉大津沖埋立処分場 泉大津市夕風町地先

受入区分	可	不可	料金(円/t)	受入条件・基準等
がれき類	○		8,640	最大径がおおむね30cm以下。中空のもの、有害な物質が付着・含有するものを除く。
木くず		○		
建設発生土	○		陸上残土 A: 1,188 B: 1,512	陸上残土——水分を多量に含まず、木片・ごみ等の廃棄物が混在しないものであって、発生時において陸上残土に係る判定基準を満足するもの。
管理を要する陸上残土	○		A: 11,988 B: 11,988	水分を多量に含まず、木片・ごみ等の廃棄物が混在しないものであって、管理を要する陸上残土に係る判定基準を満足するもの。但し、上記陸上残土を除く。
汚泥	○		A: 11,232 B: 13,932	含水率85%以下に脱水されたものであって、判定基準を満足するもの。
廃プラスチック	○		13,932	最大径おおむね15cm以下。中空のもの、有害な物質が付着・含有するものを除く。
ゴムくず	○		12,960	
金属・ガラス・陶磁器くず	○		10,800	最大径おおむね30cm以下。中空のもの、有害な物質が付着・含有するものを除く。
その他の産業廃棄物	○		18,468	不燃性のものにあつては、最大径がおおむね30cm以下のものであって、判定基準を満足するもの。 可燃性のものにあつては、焼却施設により熟しゃく減量10%以下に焼却されたものであって、判定基準を満足するもの。 なお、廃油等の焼却残さにあつては、水面において油膜を形成しないもの。 石綿含有産業廃棄物にあつては、中空でないもの、有害物質が付着し又は含有しないもの。 ※石綿含有産業廃棄物とは、石綿含有率が0.1重量%を超えるもので、非飛散性アスベスト廃棄物をいう。

受入対象地区

受入場所	受入廃棄物	受入区域
姫路基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土	姫路市 相生市 赤穂市 たつの市 市川町 福崎町 神河町 太子町 上郡町
播磨基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土	明石市 加古川市 西脇市 高砂市 小野市 加西市 多可町 稲美町 播磨町
神戸基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土	東近江市 日野町 竜王町 愛荘町 豊郷町 甲良町 多賀町 神戸市 三田市 篠山市 丹波市 三木市 加東市
尼崎基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土 陸上残土(尼崎沖処分場)	大津市 彦根市 長浜市 近江八幡市 草津市 守山市 栗東市 甲賀市 野洲市 湖南市 高島市 米原市 京都市 亀岡市 向日市 長岡京市 南丹市 大山崎町 京丹波町 尼崎市 西宮市 芦屋市 伊丹市 宝塚市 川西市 猪名川町
大阪基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物(がれき・石綿含有産業廃棄物は泉大津基地へ搬入) 管理残土 陸上残土(尼崎沖処分場)	大阪市 豊中市 池田市 吹田市 高槻市 茨木市 箕面市 摂津市 島本町 豊能町
堺基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 管理残土	宇治市 城陽市 八幡市 京田辺市 木津川市 久御山町 井手町 宇治田原町 笠置町 和東町 精華町 南山城村 堺市 岸和田市 泉大津市 貝塚市 守口市 枚方市 八尾市 泉佐野市 富田林市 寝屋川市 河内長野市 松原市 大東市 和泉市 柏原市 羽曳野市 門真市 高石市 藤井寺市 東大阪市 泉南市 四條畷市 交野市 大阪狭山市 阪南市 忠岡町 熊取町 田尻町 岬町 太子町 河南町 千早赤坂村 奈良市 大和高田市 大和郡山市 天理市 橿原市 桜井市 五條市 御所市 生駒市 香芝市 葛城市 宇陀市 平群町 三郷町 斑鳩町 安堵町 川西市 三宅町 田原本町 曾爾村 御杖村 高取町 明日香村 上牧町 王寺町 広陵町 河合町 吉野町 大淀町 下市町 黒滝村 天川村 川上村 東吉野村
和歌山基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土	和歌山市 海南市 橋本市 有田市 御坊市 紀の川市 岩出市 紀美野町 かつらぎ町 九度山町 高野町 湯浅町 広川町 有田川町 美浜町 日高町 由良町 印南町 日高川町
津名基地	一般廃棄物 管理型産業廃棄物 安定型産業廃棄物 管理残土	洲本市 南あわじ市 淡路市

30

建設副産物処理・処分情報

2016 1 冬

建築と設備工事の価格情報誌

# 建築コスト情報

建築工事市場単価／建築工事標準施工単価

- 公共建築工事における工期設定の基本的考え方
- 営繕工事請負契約における設計変更ガイドライン(案)
- CLTによる木造建築物の設計法の開発2 構造設計法の開発
- 見積り実例／超高層集合住宅
- 見積り実例によるコスト分析



# 建築コスト情報

2016.1

冬

## 定期購読者の皆様へのお知らせ

- 個人情報の保護方針・利用目的については、当会ホームページをご覧ください。
- 所在地、社名、部課名等送付先に変更がある場合は、誤送、不着防止のため至急お知らせください。

## ISO9001認証登録

本部 (経理部を除く)・大阪事務所・全支部

- 本誌は、ISO品質マネジメントシステムに基づいて調査、作成されています。

定価 本体4,389円+税/年間購読料 16,260円 (税込・送料サービス)

発行 平成28年1月5日 No.68 年4回 (4,7,10,1月)

発行所 ©一般財団法人 建設物価調査会 <http://www.kensetu-bukka.or.jp/>

印刷 奥村印刷株式会社

製本 オクムラ製本紙器株式会社

落丁・乱丁の節はお取り替えます。

## 本誌及び各種お問い合わせ先

■ 共通 (鉄鋼・窯業・骨材・木材・合材)・道路・河川・港湾・一般土木用材・土木市場単価について	→ 土木調査部	TEL (03) 3663-0551	FAX (03) 3663-0557
■ 建築・電気・機械設備資材・建築市場単価について	→ 建築調査部	TEL (03) 3663-3891	FAX (03) 3663-0960
■ 歩掛・工事費・労務費・料金・用度資材について	→ コスト調査部	TEL (03) 3663-0552	FAX (03) 3663-3893
■ 上記以外の資材・工事費について	→ 調査統括部	TEL (03) 3663-3892	FAX (03) 3663-6123
■ その他、技術図書の内容について	→ 技術図書センター	TEL (03) 3663-5521	FAX (03) 3639-4125
■ 建設資材物価指数・建築費指数について	→ 経済研究部	TEL (03) 3663-7235	FAX (03) 3663-0966
■ JBCI 等に関する分析、研究について	→ 技術研究部	TEL (03) 3663-2130	FAX (03) 3663-0966
■ データファイル、「Web 建設物価」について	→ 事業普及部	TEL (03) 3663-4707	FAX (03) 3663-4708
■ 当会の事業内容全般について	→ 総務部	TEL (03) 3663-2411	FAX (03) 3663-2417

## 当会発行書籍のお申し込み先

図書販売サイト「建設物価 Book Store (<http://book.kensetu-navi.com/>)」からご注文いただけます。  
 (「Web 建設物価」, 「デジタル土木コスト情報」, 「デジタル建築コスト情報」も注文できます)  
 また、お近くの書店もしくは【販売業務代行】(株)建設物価サービス ☎ 0120-978-599 (9~17時, 土日祝除く) または FAX 03-3663-1397 でも受け付けております。

## 事業所所在地

### 一般財団法人 建設物価調査会

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町11番8号  
 (フジスタービル日本橋)

TEL (03) 3663-2411 FAX (03) 3663-2417

大阪事務所	〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目8番17号(大阪第一生命ビルディング)	TEL (06) 4300-4770	FAX (06) 4300-4771
北海道支部	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(北海道ビル)	TEL (011) 271-3721	FAX (011) 221-0369
東北支部	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目6番1号(仙台第一生命タワービルディング)	TEL (022) 223-5101	FAX (022) 264-8903
北陸支部	〒950-0082 新潟市中央区東万代町1番30号(新潟第一生命戸田建設共同ビルディング)	TEL (025) 243-2891	FAX (025) 243-2290
中部支部	〒460-0003 名古屋市中区錦3丁目4番6号(桜通大津第一生命ビルディング)	TEL (052) 955-5261	FAX (052) 955-5264
中国支部	〒730-0016 広島市中区鞆町13番11号(明治安田生命広島鞆町ビル)	TEL (082) 227-2711	FAX (082) 223-0632
四国支部	〒760-0017 高松市番町1丁目1番5号(ニッセイ高松ビル)	TEL (087) 851-1233	FAX (087) 822-4436
九州支部	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目15番20号(NOF 博多駅前ビル)	TEL (092) 481-0951	FAX (092) 451-1064
沖縄支部	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目1番1号(日本生命那覇ビル)	TEL (098) 863-8826	FAX (098) 861-2447



<http://www.kensetu-navi.com/>

建設物価調査会が提供する「建設総合サイト」

- ◇ 本誌をはじめとした当会刊行物の追加・修正情報の提供。
  - ◇ 「建設物価」のインターネット版「Web 建設物価」のご案内。
  - ◇ 「建設物価」掲載の主要資材の市況と価格動向がいち早くご覧いただけます。
  - ◇ 「建設物価」掲載資材のメーカー情報が簡単に検索できます。
- などなど、多彩な建設関連情報が揃っていますので、ぜひご覧ください。

土 工 事 (1)

【掲載価格の解説】 <根切り、埋戻し、盛土、発生土処理等>  
根切り、埋戻し、盛土の人力施工  
作業は一切機械を併用せず、人力のみの労務費とする。  
ただし、これに伴う器具損料は含む。

根切り、埋戻し、盛土、発生土処理の構成内訳  
1. 重機損料(貸料金、オペレータ、回送料含む)  
2. 労務費(重機手元)  
(注) 根切り・発生土処理には、建設発生土処分費は含まない。  
根切り(人力掘削)には、床付けを含む。

◎総合事業者の諸経費等は含まない

土 工 事 (1)

細 目	規 格 仕 様	施工 工程	単 位	標 準 施 工 単 価				
				札幌	仙台	東京	新潟	金沢
<b>■根切り</b>								
人力掘削(つば掘・布掘)	深さ1m未満 砂及び砂質土	10	m <sup>2</sup>	6,700	7,250	7,200	6,700	6,700
機械掘削(切りばり1段)	深さ5.5m未満 砂及び砂質土	4,000	m <sup>2</sup>	840	930	900	850	850
機械掘削(切りばり2段)	深さ9m未満 砂及び砂質土	6,000	m <sup>2</sup>	1,090	1,180	1,150	1,100	1,100
<b>■埋戻し</b>								
埋戻し 場内仮置土	建物周辺に仮置 人力	10	m <sup>2</sup>	2,800	3,250	3,200	2,900	2,900
"	建物周辺から20~30mに仮置 機械	300	"	4,200	4,850	4,800	4,350	4,350
"	搬入土 人力	10	"	4,700	5,700	6,500	4,700	4,700
"	" 機械	300	"	2,650	3,300	4,100	2,570	2,570
<b>■盛土</b>								
盛土 場内仮置土	建物周辺に仮置 人力	10	m <sup>2</sup>	3,000	3,450	3,400	3,100	3,100
"	" 機械	300	"	870	950	870	820	820
"	建物周辺から20~30mに仮置 人力	10	"	4,400	5,050	5,000	4,550	4,550
"	" 機械	300	"	1,400	1,600	1,600	1,400	1,400
"	搬入土 人力	10	"	4,900	5,900	6,700	4,900	4,900
"	" 機械	300	"	2,700	3,350	4,150	2,640	2,640
<b>■発生土処理(残土)</b>								
場内敷きならし		200	m <sup>2</sup>	670	750	780	680	680
場内仮置土	建物周辺から20~30mに仮置	100	m <sup>2</sup>	620	700	730	630	630

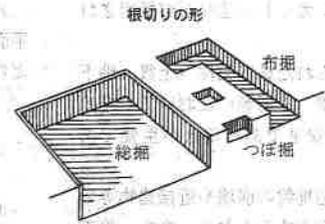
根切り、埋戻し、盛土、発生土処理等

(注) 埋戻し・盛土は、突固め共とする。なお、搬入土には、場外仮置土、購入土を含む。

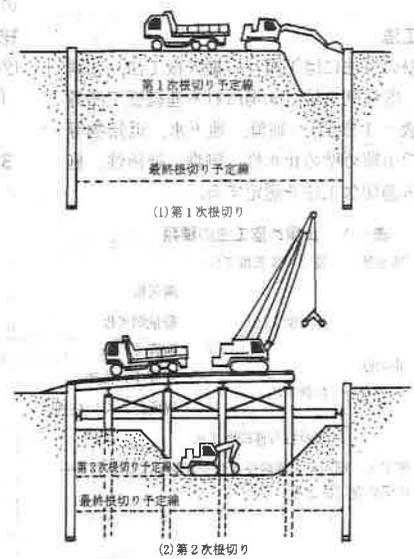
根切り、埋戻し、盛土、発生土処理等

コーナ930701・930706~930708

工 単 価	備 考				
	名古屋	大阪	広島	高松	福岡
機械・手間のみ					
6,800	6,800	6,800	6,900	6,900	深さ1.0~2.0m未満 15%増し
850	850	850	870	870	
1,100	1,100	1,110	1,120	1,120	
機械・手間のみ					
3,000	2,950	3,000	3,100	3,100	
4,500	4,450	4,500	4,650	4,650	
1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	
5,450	5,150	4,800	4,900	4,750	材工共(搬入土含む)
3,200	3,000	2,550	2,560	2,410	
機械・手間のみ					
3,200	3,150	3,200	3,300	3,300	
820	800	800	810	810	
4,700	4,650	4,700	4,850	4,850	
1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	
5,650	5,350	5,000	5,100	4,950	材工共(搬入土含む)
3,250	3,050	2,620	2,620	2,460	
機械・手間のみ					
720	730	700	690	690	
670	680	650	640	640	



根切り  
総掘—地下室などがある場合に建物全面を掘る  
布掘—連続基礎などの場合に帯状に掘る  
つば掘—独立基礎などの場合角形又は丸形に掘る



水平切りばり工法の根切り

5  
土  
工

23

**改訂50版**

---

**建設工事標準歩掛**

---

■本書の追加・修正事項のお知らせ

当会ホームページ「建設 Navi」(<http://www.kensetu-navi.com/#2>)の“刊行物修正情報”をご参照下さい。

■本書の内容に関する質問について

「基準や歩掛の解釈」, 「掲載以外の規格・歩掛」, 「具体的な積算事例の相談」など, ご質問内容によってはお答えできない場合もあります。(本書は, 国土交通省をはじめとする官公庁等が公表している「積算基準」, 「歩掛」等を取りまとめ編集したものです。)

■本書の内容に関する問合せ先

技術図書問合せセンター

TEL 03-3663-5521 FAX 03-3639-4125

◇当会発行書籍の申込み先

図書販売サイト「建設物価 Book Store (<http://book.kensetu-navi.com/>)」  
または, お近くの書店もしくは【電話】0120-978-599まで。

禁無断転載

## 改訂50版 建設工事標準歩掛

昭和39年5月1日 初版発行  
平成25年9月30日 改訂50版

発行 一般財団法人 建設物価調査会

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町11番8号

フジスタービル日本橋

電話 03-3663-8763 (代)

印刷 奥村印刷 株式会社

# ① 建築工事の積算体系及び歩掛

## ① 工事費の構成

建築工事の工事費の積算は、敷地条件、建物の規模・構造、工法、施工の段取り、環境、他工事との関連、工事期間、季節、下請業者の状況、契約上の諸条件等を勘案し、適正に行わなければならない。

発注者が作成する工事費は、工事価格に消費税等相当額5%を加算することによって算定される。消費税等相当額は、所得税法及び消費税法並びに地方税法に基づき工事価格に課せられることとなる消費税及び地方消費税の額である。

工事価格は、工事原価に一般管理費等（付加利益を含む）を加算し、算定する。

工事原価は、純工事費（下請経費を含む）と現場管理費とで構成し、純工事費は直接工事費（直接仮設を含む）と共通仮設費（総合仮設費）とに分けられる。

直接工事費は、工事目的物を施工するために直接必要とされる費用であり、各工事科目ごとに分けて積算する。

共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等を合わせて共通費という。また、現場管理費と一般管理費等を合わせて諸経費ということがある。

共通費は、②の共通仮設費、現場管理費、一般管理費等に基づいて積算する。

工事費の構成は、下図による。

## ② 数量基準

建築工事の数量は、一般に（一財）建築コスト管理システム研究所及び（公社）日本建築積算協会が編集した「建築数量積算基準・同解説」（以下、「数量積算基準」という）によることが多い。この数量積算基準は、工事費

（積算価額）を積算するための建築数量の計測・計算の方法を示すものであり、鉄筋コンクリート造（RC造）、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）、鉄骨造（S造）及び壁式鉄筋コンクリート造（RC-W造）等の標準的な建築物について定めたものである。

建築工事の数量は、設計図書に示された内容に基づき、数量積算基準の定める方法により算出する。

## ③ 内訳書式

建築工事の工事費算出の根拠を示す内訳書は、一般に（一財）建築コスト管理システム研究所及び（公社）日本建築積算協会が編集した「建築工事内訳書標準書式・同解説」（以下、「内訳標準書式」という）によることが多い。この内訳標準書式には、工種別内訳書標準書式（以下、「工種別内訳書式」という）、改修内訳書標準書式（以下、「改修内訳書式」という）及び部分別内訳書標準書式（以下、「部分別内訳書式」という）の三つの書式がある。

### (1) 工種別内訳書式

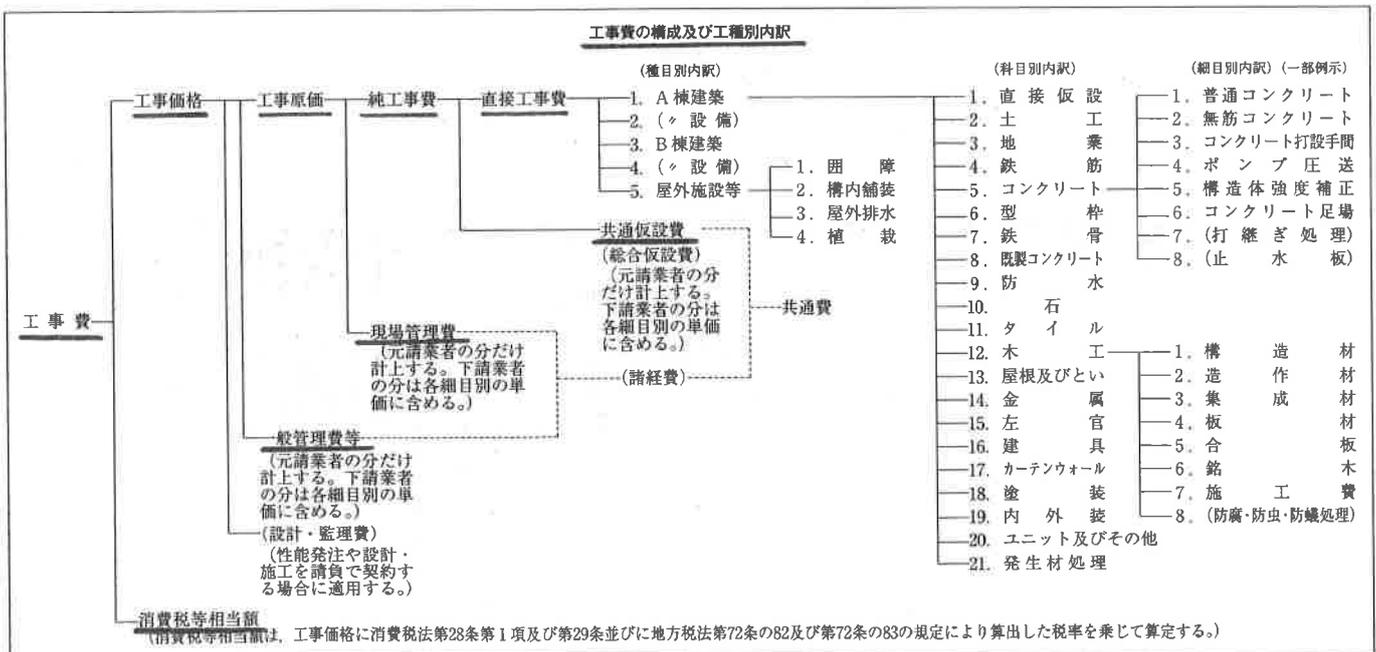
工種別内訳書式は、主に工種・材料を対象として部分の価格を計算し、工程の順序に従い記載する方式であり、内訳書式として一般に広く使用されている。

工事種目の区分は、設計図、仕様書等の表示に従い、建物の棟別、各工作物又は工種区分等による。

各工事種目は、科目、細目等に区分する。

科目は、工種別、材種別、職種別、箇所別又は機能別等によって区分する。

細目は、科目を更に細分化したもので、材料費、労務費、仮設費、機械器具費、運搬費及び下請となる専門工事業者の経費（以下、「下請経費」という）等又はそのいくつかを併せたもので示す。



② 共 通 費

① 共通仮設費（総合仮設費）

仮設工事とは、建築物等を完成するために必要とする一時的な仮の施設・設備をいい、工事が完了するまでに全て撤去されるものであり、共通仮設（総合仮設ともいう）、直接仮設及び専用仮設に区分される。

共通仮設は、複数の工事種目に共通して必要とする仮設であり、直接仮設は、工事種目ごとの複数の工事科目に共通して必要とする仮設をいう。

また、専用仮設は、工事種目ごとの工事科目で単独に必要な仮設をいう。これらの仮設は工事に不可欠なものである。

公共工事標準請負契約約款第1条の3には、「仮設、施工方法その他工事目的物を完成させるために必要な一切の手段については、この約款及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、受注者がその責任において定める。」とあり、仮設は原則として受注者の任意に基づくものとされている。生産手段を持たない発注者である官公庁の積算方法としては仮設について現場の実態を想定して費用を算定しており、多くの場合は後述するように実績値を数値化して用いている。

共通仮設費は、各工事種目（事務所・庁舎、車庫、自転車置場等）に共通して使用する仮設の費用（準備費、仮設建物費、工事施設費、環境安全費、動力用水光熱費、屋外整理清掃費、機械器具費、その他）として計上する。

共通仮設費の項目及び内容は次表による。

共 通 仮 設 費	
項 目	内 容
準 備 費	敷地測量、敷地整理、道路占有料、仮設用借地料、その他の準備に要する費用
仮 設 建 物 費	監理事務所、現場事務所、倉庫、下小屋、宿舎、作業員施設等に要する費用
工 事 施 設 費	仮囲い、工事用道路、歩道構台、場内通信設備等の工事用施設に要する費用
環 境 安 全 費	安全標識、消火設備等の施設の設置、安全管理・合図等の要員、隣接物等の養生及び補償復旧に要する費用
動力用水光熱費	工事用電気設備及び工事用給排水設備に要する費用並びに工事用電気・水道料金等
屋外整理清掃費	屋外及び敷地周辺の跡片付け及びこれに伴う屋外発生材処分等並びに除雪に要する費用
機 械 器 具 費	共通的な工事用機械器具（測量機器、揚重機械器具、雑機械器具）に要する費用
そ の 他	材料及び製品の品質管理試験に要する費用、その他上記のいずれの項目にも属さない費用

共通仮設には、指定仮設と任意仮設とがあり、指定仮設については発注者が指定する仮設を受注者は設ける義務が生じることから通常積み上げ計算が行なわれている。

任意仮設については受注者の任意性が容認されていることから、受発注者双方がそれぞれ施工計画を立てて費用を積み上げるか、統計的な比率により費用を算定する。次頁に示している建築工事の共通仮設費率は、国土交通省官庁営繕部が平成23年4月に公表した共通仮設費率の算定式をもとに算定した率である。

なお、次頁の表の共通仮設費率は、施工場所が一般的な市街地の場合の比率であり、次の工事については、実状に応じて補正又は別途積算する。

- (1) 山間へき地及び離島において施工する工事
- (2) 建物種類が公共住宅である工事
- (3) 積雪寒冷地において積雪寒冷期に施工する工事

また、共通仮設費は敷地の状況、建物の種類、その他の施工条件等によって変化するので注意を要する。

次頁の表の共通仮設費率は、実態調査の結果、共通仮設費との相関が比較的高い工事規模（直接工事費）と工期に応じた共通仮設費率を数値化したものである。

なお、工期（T）は、契約日の翌日から工期末までの期間の日数とするが、契約日が事前に想定できない場合は、開札から契約までを考慮して7日を減じる。

また、月数の換算は、1カ月を30日として除し、小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。

通常、共通仮設費は、直接工事費に対する比率（共通仮設費率）を求め、直接工事費にこの共通仮設費率を乗じて算定し、率に含まれない内容は積み上げにより算定して加算する。

ただし、共通仮設費率を算定する場合の直接工事費には、発生材処分費を含まない。すなわち、建築工事において、発生材処分費（建設発生土処分費を含む）を含めて発注する場合、発生材処分費を除く直接工事費の合計額と当該工事の工期に対応する共通仮設費率により共通仮設費を算定し、発生材処分費については、共通仮設費の算定の対象としない。

共通仮設費率の算定方法は、対象となる工事の直接工事費と工期により次頁の表〔備考〕に示す算定式から比率を求める。ただし、この求めた比率が下限値以下の場合には下限値とし、上限値以上の場合には上限値とする。

なお、新営工事の直接工事費が1千万円以下（改修工事は5百万円以下）の下限値及び上限値は、次頁の表〔備考〕に示すそれぞれの数値とし、新営工事の直接工事費が1千万円を超える（改修工事は5百万円を超える）下限値及び上限値は、それぞれの算定式により求めた数値とする。

算定式による共通仮設費率 (Kr) の参考値 (%) (抜粋)

共通仮設費率		新営建築工事							
P : 直接工事費 (千円)	下限値 (%)	T : 工期 (カ月)						上限値 (%)	
		T : 3.0	T : 4.0	T : 6.0	T : 12.0	T : 18.0	T : 36.0		
10,000	3.25	3.55	3.80	4.19	上限値による		4.33		
25,000	3.16	3.21	3.44	3.79	上限値による		4.21		
50,000	3.09	3.19		3.51	上限値による		4.12		
100,000	3.03	3.25			3.84	上限値による		4.03	
200,000	2.96	3.01				3.55	3.91	3.94	
400,000	2.90	3.29					3.63	3.86	
600,000	2.86	3.15						3.47	3.81
800,000	2.84	下限値による				3.05	3.36	3.78	
1,000,000	2.82	2.97						3.28	3.75
2,500,000	2.74	2.96					3.49	3.64	
5,000,000	2.68	2.74				3.24	3.57	3.57	

注) 直接工事費には発生材処分費を含まない。

(備考) 算定式は以下のとおり

$$Kr = 7.56 \times P^{-0.1105} \times T^{0.2389}$$

ただし, Kr : 共通仮設費率 (%)

P : 直接工事費 (千円) とし, 1千万円以下の場合, 1千万円として扱う

T : 工期 (カ月)

直接工事費 1千万円以下 上限値 4.33 (%)

下限値 3.25 (%)

1千万円を超える 上限値  $Kr = 5.78 \times P^{-0.0313}$

下限値  $Kr = 4.34 \times P^{-0.0313}$

注1. 本表の共通仮設費率は, 施工場所が一般的な市街地の比率である。

注2. Kr の値は, 小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

算定式による共通仮設費率 (Kr) の参考値 (%) (抜粋)

共通仮設費率		改修建築工事									
P : 直接工事費 (千円)	下限値 (%)	T : 工期 (カ月)						上限値 (%)			
		T : 2.0	T : 3.0	T : 6.0	T : 9.0	T : 12.0	T : 18.0				
5,000	3.59	4.24	4.99	上限値による			6.07				
15,000	3.30	3.39	3.99	5.27	上限値による			5.58			
25,000	3.17	3.60		4.75	上限値による			5.36			
50,000	3.00	3.13			4.86	上限値による		5.08			
100,000	2.85	3.59				4.22	4.74	4.82			
200,000	2.70	3.12					3.67	4.12	4.56		
400,000	2.56	2.71						3.19	3.58	4.21	4.33
600,000	2.48	下限値による				2.50	2.94	3.30	3.88	4.19	
800,000	2.42	2.77					3.11	3.66	4.10		
1,000,000	2.38	2.65						2.97	3.50	4.03	
2,000,000	2.26	2.30				2.58	3.04	3.82			

注) 直接工事費には発生材処分費を含まない。

(備考) 算定式は以下のとおり

$$Kr = 18.03 \times P^{-0.2027} \times T^{0.4017}$$

ただし, Kr : 共通仮設費率 (%)

P : 直接工事費 (千円) とし, 5百万円以下の場合, 5百万円として扱う

T : 工期 (カ月)

直接工事費 5百万円以下 上限値 6.07 (%)

下限値 3.59 (%)

5百万円を超える 上限値  $Kr = 11.74 \times P^{-0.0774}$

下限値  $Kr = 6.94 \times P^{-0.0774}$

注1. 本表の共通仮設費率は, 施工場所が一般的な市街地の比率である。

注2. Kr の値は, 小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

建築工事の共通仮設費率に含まれない内容

項 目	内 容
準 備 費	敷地測量に要する費用、道路占有料、仮設用借地料
仮 設 建 物 費 工 事 施 設 費	宿舍、設計図書によるイメージアップ費用 仮囲い、工事用道路、歩道構台、設計図書によるイメージアップ費用
環 境 安 全 費	安全管理・合図等の要員に要する費用
動 力 用 水 光 熱 費	本受電後の電力基本料金
屋 外 整 理 清 掃 費	除雪に要する費用
機 械 器 具 費	揚重機械器具に要する費用
そ の 他	材料及び製品の品質管理試験に要する費用 (ただし、コンクリートの圧縮試験費、鉄筋の圧接試験費、軽微なもの費用を除く)

建築工事の発注工事において、鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の主体構造物に係わる鉄骨工事については、この共通仮設費率が鉄筋コンクリート造を想定していることから補正を行う必要がある。

補正方法は、鉄骨以外の一般工事の直接工事費と鉄骨工事の直接工事費の合計額と当該工事の工期から前頁の表〔備考〕の算定式により共通仮設費率を求め、鉄骨以外の一般工事の直接工事費に対しては、この共通仮設費率により共通仮設費を算定し、鉄骨工事の直接工事費に対しては、この共通仮設費率に0.9程度を乗じて共通仮設費を算定する。

なお、一般工事とは、建築工事の発注において、通常の建物本体工事をいう。

また、設計図書に仮囲い、仮設鉄板敷等の設置が特記

された場合にはこれらの項目について費用を積み上げて共通仮設費に加算する必要がある(③仮設②共通仮設(総合仮設)(2)仮囲いの歩掛による)。

継続工事を一般競争入札等で発注する場合、コスト面及び、安全性などを考慮し、仮設建物等を存置することがある。仮設建物等を存置する場合は、現に施工中の工事費から仮設建物等の撤去費、運搬費を低減し、継続工事に計上する。

また、工事の内容に次のような一般工事に含まれない工事等(以下、「その他工事」という。)を含ませて発注する場合、これらの工事については、別途共通仮設費を算定する。この場合、その他工事の直接工事費に対する共通仮設費率は、1%として共通仮設費を算定する。

(その他工事)

- ・特殊な室内装備品(家具、書架及び実験台の類)工事
- ・造園工事、舗装及びとりこわし工事

② 現場管理費

現場管理費は、工事施工にあたり、工事現場の管理運営を行うために必要な費用である。60%程度が人件費で占められており、特殊な条件での建築物等、工事内容によっては、人員構成に相違が出ることが予想されるため、共通仮設費と同様、施工場所、建物の種類等の施工条件の影響を受けやすいことから実状に応じて補正又は別途積算する。

通常、現場管理費は事務所・庁舎等、典型的範囲内では純工事費及び工期との高い相関を示すことから、純工

現 場 管 理 費

項 目	内 容
労 務 管 理 費	現場労働者及び現場雇用労働者の労務管理に要する費用 ・募集及び解散に要する費用 ・慰安、娯楽及び厚生に要する費用 ・純工事費に含まれない作業用具及び作業用被服等の費用 ・賃金以外の食事、通勤費等に要する費用 ・安全、衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用 ・労災保険法による給付以外に災害時に事業主が負担する費用
租 税 公 課	工事契約書等の印紙代、申請書、謄抄本登記等の証紙代、固定資産税・自動車税等の租税公課、諸官公署手続き費用
保 險 料	火災保険、工事保険、自動車保険、組立保険、賠償責任保険及び法定外の労災保険の保険料
従 業 員 給 料 手 当	現場従業員の給与、諸手当(交通費、住宅手当等)及び賞与
施 工 図 等 作 成 費	施工図等を外注した場合の費用
退 職 金	現場従業員に対する退職給付引当金繰入額及び現場雇用労働者の退職金
法 定 福 利 費	現場従業員、現場労働者及び現場雇用労働者に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額
福 利 厚 生 費	現場従業員に対する慰安、娯楽、厚生、貸与被服、健康診断、医療、慶弔見舞等に要する費用
事 務 用 品 費	事務用消耗品費、OA機器等の事務用備品費、新聞・図書・雑誌等の購入費、工事写真代等の費用
通 信 交 通 費	通信費、旅費及び交通費
補 償 費	工事施工に伴って通常発生する騒音、振動、濁水、工事用車両の通行等に対して、近隣の第三者に支払われる補償費。ただし、電波障害等に関する補償費を除く。
そ の 他	会議費、式典費、工事实績の登録等に要する費用、その他上記のいずれの項目にも属さない費用

事費及び工期に対応する比率（現場管理費率）を求め、純工事費にこの現場管理費率を乗じて算定する。次頁に示している現場管理費率は、国土交通省官庁営繕部が平成23年4月に公表した現場管理費率の算定式をもとに算定した率である。なお、現場管理費の項目及び内容は前頁の表による。

通常、現場管理費は、純工事費に対する比率（現場管理費率）を求め、純工事費にこの現場管理費率を乗じて算定し、率に含まれない内容は積み上げにより算定して加算する。

ただし、現場管理費率を算定する場合の純工事費には、発生材処分費を含まない。すなわち、建築工事において、発生材処分費（建設発生土処分費を含む。）を含めて発注する場合、発生材処分費を除く純工事費の合計額と当該工事の工期に対応する現場管理費率により現場管理費を算定し、発生材処分費については、現場管理費の算定の対象としない。

現場管理費率の算定方法は、対象となる工事の純工事費と工期により次頁の表〔備考〕に示す算定式から比率を求める。ただし、この求めた比率が下限値以下の場合には下限値とし、上限値以上の場合には上限値とする。

なお、新営工事の純工事費が1千万円以下（改修工事は5百万円以下）の下限値及び上限値は、表〔備考〕に示すそれぞれの数値とし、新営工事の純工事費が1千万円を超える（改修工事は5百万円を超える）下限値及び上限値は、それぞれの算定式により求めた数値とする。

鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の主体構造物に係わる鉄骨工事については、①共通仮設費と同様な方法で現場管理費率の補正を行う必要がある。

補正方法は、鉄骨以外の一般工事の純工事費と鉄骨工事の純工事費の合計額と当該工事の工期から次頁の表〔備考〕の算定式により現場管理費率を求め、鉄骨以外の一般工事の純工事費に対しては、この現場管理費率により現場管理費を算定し、鉄骨工事の純工事費に対しては、この現場管理費率に1.0程度を乗じて現場管理費を算定する。

また、電波障害、日照障害等の特別補償費は、別途積み上げを必要とする。

なお、工事の内容に「その他工事」を含ませて発注する場合、これらの工事については、別途現場管理費を算定する。この場合、その他工事の純工事費に対する現場管理費率は、2%として現場管理費を算定する。

算定式による現場管理費率 (Jo) の参考値 (%) (抜粋)

現場管理費率		新営建築工事						上限値 (%)
Np : 純工事費 (千円)	下限値 (%)	T : 工期 (カ月)						
		T : 3.0	T : 4.0	T : 6.0	T : 12.0	T : 18.0	T : 36.0	
10,000	10.01	12.60	14.91	18.91	上限値による		20.13	
25,000	8.77	9.23	10.93	13.86	上限値による		17.64	
50,000	7.93	8.63		10.95	上限値による		15.96	
100,000	7.18	8.65			12.99	上限値による		14.44
200,000	6.50	6.84				10.27	13.02	13.07
400,000	5.88	8.11					10.29	11.83
600,000	5.54	7.07					8.96	11.15
800,000	5.32	6.41					8.13	10.70
1,000,000	5.15	5.94					7.54	10.36
2,500,000	4.51	5.52					8.29	9.08
5,000,000	4.08	4.36					6.55	8.22

注) 純工事費には発生材処分費を含まない。

[備考] 算定式は以下のとおり

$$Jo = 151.08 \times Np^{-0.3396} \times T^{0.5860}$$

ただし, Jo : 現場管理費率 (%)

Np : 純工事費 (千円) とし, 1千万円以下の場合, 1千万円として扱う

T : 工期 (カ月)

純工事費 1千万円以下 上限値 20.13 (%)

下限値 10.01 (%)

1千万円を超える 上限値  $Jo = 75.97 \times Np^{-0.1442}$

下限値  $Jo = 37.76 \times Np^{-0.1442}$

注1. 本表の現場管理費率は, 施工場所が一般的な市街地の比率である。

注2. Jo の値は, 小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

算定式による現場管理費率 (Jo) の参考値 (%) (抜粋)

現場管理費率		改修建築工事						上限値 (%)			
Np : 純工事費 (千円)	下限値 (%)	T : 工期 (カ月)									
		T : 2.0	T : 3.0	T : 6.0	T : 9.0	T : 12.0	T : 18.0				
5,000	12.70	16.38	20.69	上限値による			26.86				
15,000	9.91	10.46	13.21	19.70	上限値による			20.95			
25,000	8.82	10.72		15.99	上限値による			18.66			
50,000	7.54	8.08			12.05	15.22	上限値による				
100,000	6.45	9.08				11.47	13.53	13.64			
200,000	5.51	6.84					8.64	10.20	11.66		
400,000	4.71	5.15						6.51	7.68	9.71	9.96
600,000	4.30	4.37						5.51	6.51	8.22	9.09
800,000	4.03	4.90					5.79	7.31	8.52		
1,000,000	3.83	4.48					5.28	6.68	8.10		
2,000,000	3.27	3.37					3.98	5.03	6.92		

注) 純工事費には発生材処分費を含まない。

[備考] 算定式は以下のとおり

$$Jo = 356.20 \times Np^{-0.4085} \times T^{0.5766}$$

ただし, Jo : 現場管理費率 (%)

Np : 純工事費 (千円) とし, 5百万円以下の場合, 5百万円として扱う

T : 工期 (カ月)

純工事費 5百万円以下 上限値 26.86 (%)

下限値 12.70 (%)

5百万円を超える 上限値  $Jo = 184.58 \times Np^{-0.2263}$

下限値  $Jo = 87.29 \times Np^{-0.2263}$

注1. 本表の現場管理費率は, 施工場所が一般的な市街地の比率である。

注2. Jo の値は, 小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

③ 一般管理費等

一般管理費等は、工事施工にあたる受注者が継続して企業活動するために本・支店、営業所等が必要とする経費であり、一般管理費と付加利益からなる。したがって、一般管理費を個々の工事で積み上げることは不可能であり、統計値によらざるを得ない。

一般管理費の項目及び内容は、次表による。

一 般 管 理 費	
項 目	内 容
役員報酬	取締役及び監査役に要する報酬
従業員給料手当	本店及び支店の従業員に対する給与、諸手当及び賞与（賞与引当金繰入額を含む。）
退職金	本店及び支店の役員及び従業員に対する退職金（退職給付引当金繰入額及び退職年金掛金を含む。）
法定福利費	本店及び支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の事業主負担額
福利厚生費	本店及び支店の従業員に対する慰安、娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等の福利厚生等に要する費用
維持修繕費	建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等
事務用品費	事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品、新聞参考図書等の購入費
通信交通費	通信費、旅費及び交通費
動力用水光熱費	電力、水道、ガス等の費用
調査研究費	技術研究、開発等の費用
広告宣伝費	広告、公告又は宣伝に要する費用
交際費	得意先、来客等の接待、慶弔見舞等に要する費用
寄付金	社会福祉団体等に対する寄付
地代家賃	事務所、寮、社宅等の借地借家料
減価償却費	建物、車両、機械装置、事務用備品等の減価償却額
試験研究償却費	新製品又は新技術の研究のための特別に支出した費用の償却額
開発償却費	新技術又は新経営組織の採用、資源の開発並びに市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額
租税公課	不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占有料その他の公課
保険料	火災保険その他の損害保険料
契約保証費	契約の保証に必要な費用
雑費	社内打合せの費用、諸団体会費等の上記のいずれの項目にも属さない費用

一般管理費等は、工事の性質、需給の状況、履行の難易等によって相違する。また、一般管理費等は直接工事費、共通仮設費、及び現場管理費を合計した、いわゆる工事原価に対応する比率（一般管理費等率）を求め、工事原価にこの一般管理費等率を乗じて算定する。

なお、契約保証費については、必要に応じて別途加算する。

ここに示している一般管理費等率は、平成23年4月に国土交通省官庁営繕部から公表されている。

算定式による一般管理費等率（Gp）の参考値（%）（抜粋）

一般管理費等率	建築工事
---------	------

Cp：工事原価（千円）	参考値（%）
5,000以下	11.26
10,000	10.95
25,000	10.54
50,000	10.23
100,000	9.93
200,000	9.62
400,000	9.31
600,000	9.13
800,000	9.00
1,000,000	8.90
2,500,000	8.49
3,000,000を超える	8.41

〔備考〕算定式は以下のとおり

$$Gp = 15.065 - 1.028 \times \log (Cp)$$

ただし、Gp：一般管理費等率（%）

Cp：工事原価（千円）

注. Gpの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

基本

建築基準法  
関係法令集国土交通省住宅局建築指導課  
建築技術研究会 編2017年版  
[平成29年版]

### ■「追録」等に関するご案内

本法令集刊行後、重要な新法・改正が公布・施行されたなどの場合、「追録」を発行する場合がございます。「追録」を希望される方は、本法令集添付のはがきに、郵送先住所等をご記入、「追録郵送」欄をチェックのうえ、弊社出版部宛てにご返送ください（非売品・送料無料。2017年12月末日まで実施）。

「追録」発行など本法令集に関する各種情報については、下記の弊社WEBサイト「建築法令集（オレンジ本）公式ページ」で公表・配信しています。本書の活用にお役立てください。

<http://www2.ksknet.co.jp/book/hourei.asp>

## 基本建築基準法関係法令集

2017年版「平成29年版」

定価（本体二、八〇〇円＋税）

二〇一六年十一月二十日発行

国土交通省住宅局建築指導課

建築技術研究会 編

発行者 馬場栄一

発行所 株式会社建築資料研究社

東京都豊島区池袋二三八一二

COSMYYI 4F

TEL 〇三(三九八六)三二三九

FAX 〇三(三九八七)三二五六

<http://www2.ksknet.co.jp/book/>

印刷所 凸版印刷株式会社

宅地造成等規制法施行令（抄）

別表第一（第六条関係）

関連〓令六条994下

土 質		擁壁を要しない勾配の上限		擁壁を要する勾配の下限	
軟岩（風化の著しいものを除く。）		60度		80度	
風化の著しい岩		40度		50度	
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの		35度		45度	

別表第二（第七条、第十九条関係）

関連〓令七条3項1号995下、十九条2項2号999上

土 質		単位体積重量（1mにつき）		土圧係数	
砂利又は砂		1.8トン		0.35	
砂質土		1.7トン		0.40	
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土		1.6トン		0.50	

別表第三（第七条、第十九条関係）

関連〓令七条3項3号995下、十九条2項3号999上

土 質		摩擦係数	
岩、岩屑、砂利又は砂		0.5	
砂質土		0.4	
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土（擁壁の基礎底面から少なくとも15cmまでの深さの土を砂利又は砂に置き換えた場合に限る。）		0.3	

別表第一（第六條關係）

別表第二（第七條、第十九條關係）

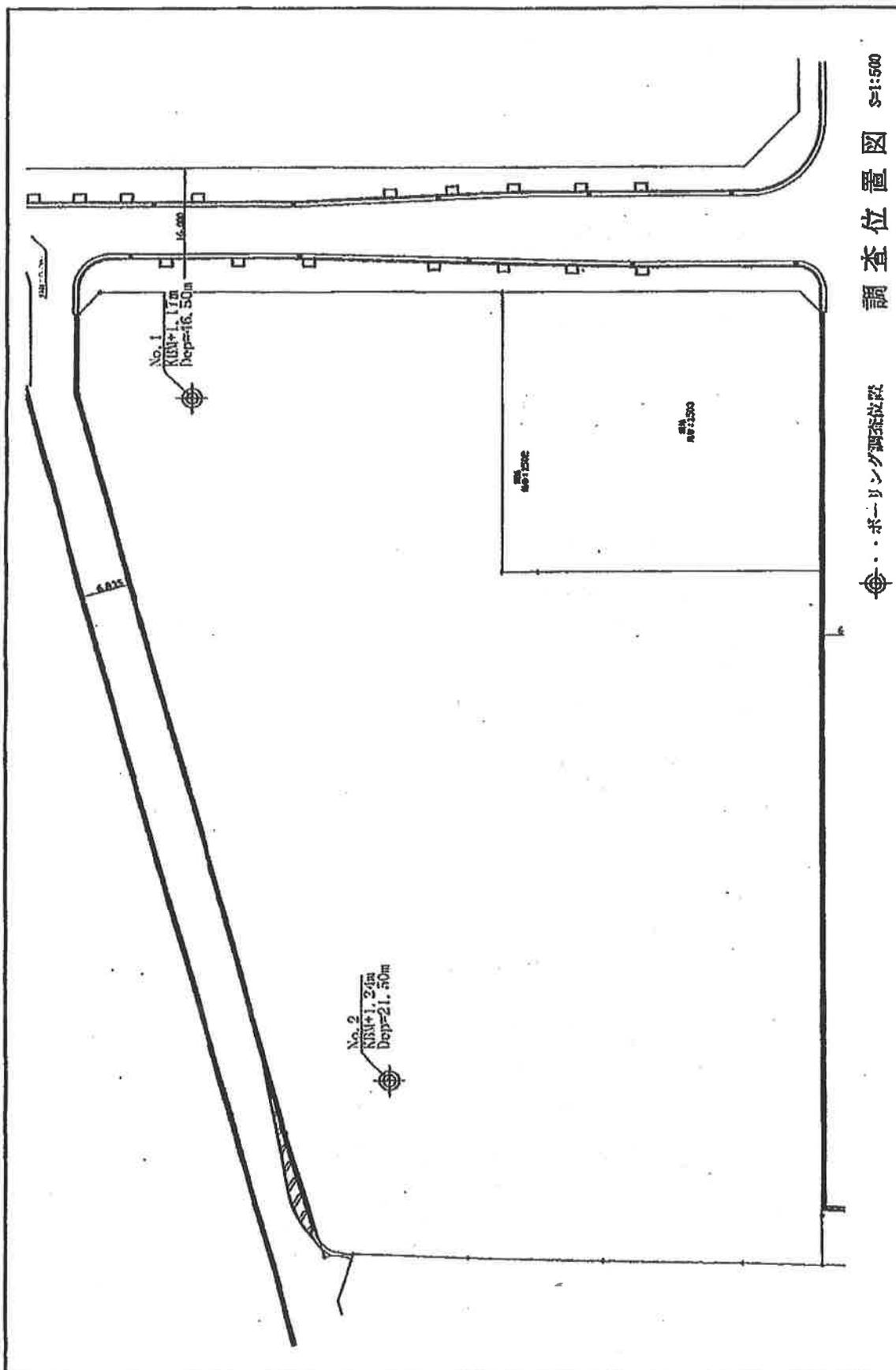
別表第三（第七條、第十九條關係）

# (仮称)M 学園小学校新築工事

## 地盤調査報告書

平成 26 年 12 月





調査位置図 S:1:500

ボーリング調査位置

## 4. 調査結果

### 4.1 ボーリング調査

ボーリング調査は、伊丹1丁目プロジェクト工事が計画されている敷地内において、計2箇所のボーリングを行った。詳細な結果は、巻末の「ボーリング柱状図」に整理して示した通りである。また、ボーリング地点の標高は調査位置図に図示した敷地北側のマンホール天端を基準点として地盤標高を測定した。

以下、表-4.1.1にボーリング地点一覧表を示す。

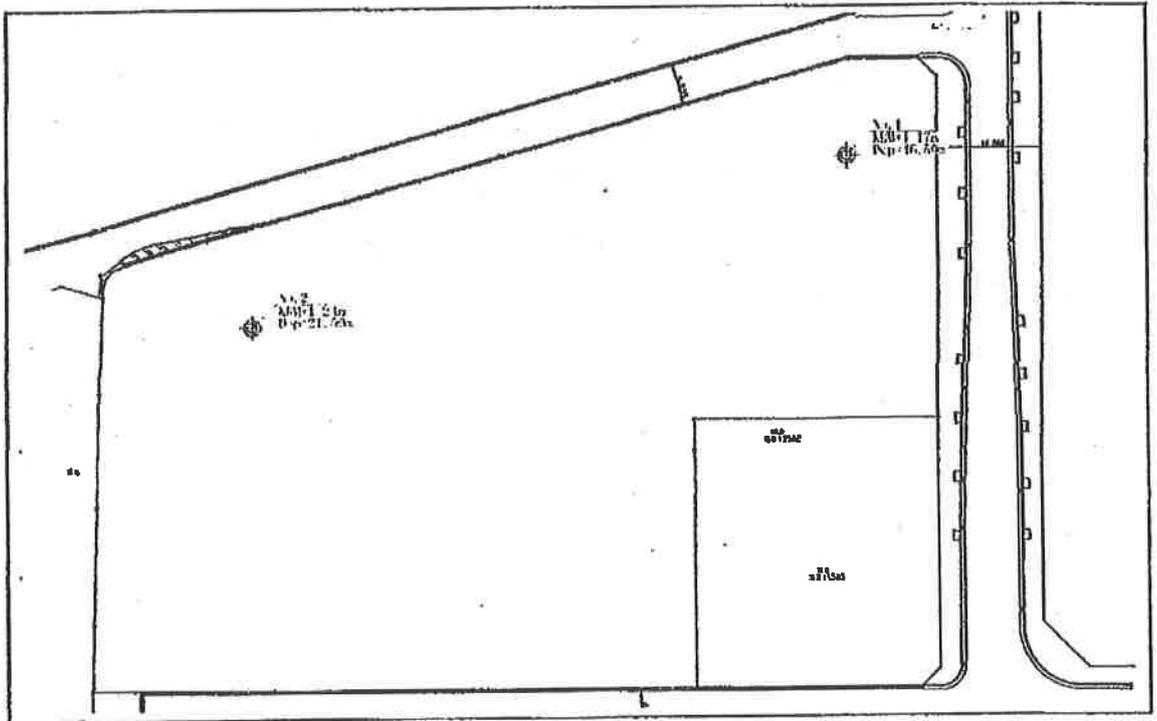


表-4.1.1 ボーリング地点一覧

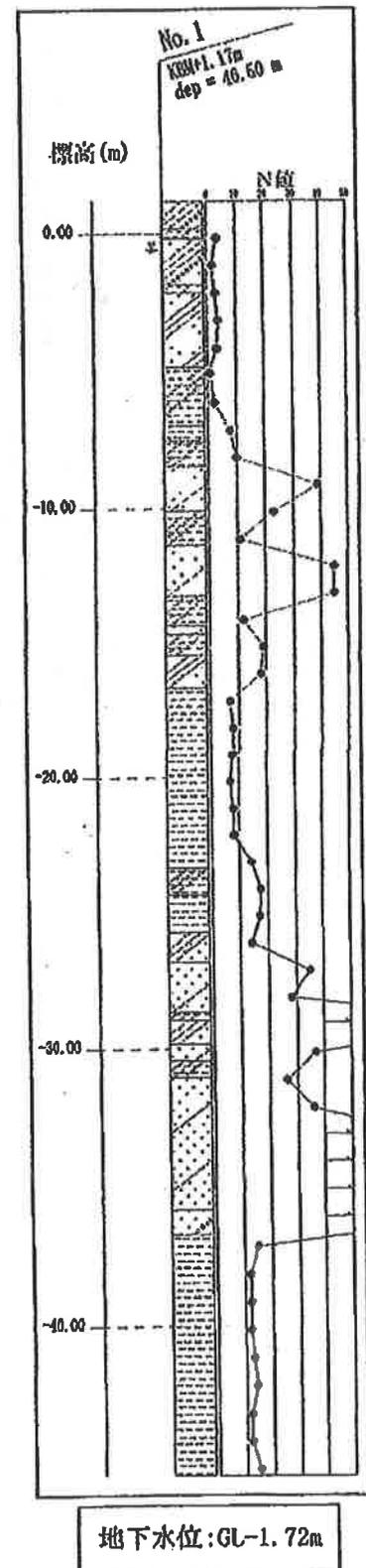
地点No.	孔口標高 KBM+(m)	調査深度 GL-m	調査位置	
			北緯	東経
1	1.17	46.50	34-45-20.1	135-28-18.1
2	1.24	21.50	34-45-19.2	135-28-14.6

調査地における地層の分布状況を把握する目的で、推定地層断面図を作成した。調査の結果、当該地の地盤は最上部に人口改良土の盛土層、その下位に沖積層および洪積層に属する砂質土および粘性土が互層状に分布している。当該地の地層区分は層相やN値の分布等から区分した。

以下、各地点別にボーリング結果を述べる。

No. 1 地点 地盤標高 KBM+1.17m 調査深度 GL-46.50m

- ・ GL-0.00～1.00m : 礫混じりシルト質砂  
 暗黄灰色を呈する砂質土である。  
 細～粗砂分よりなる混成砂を主体とし、シルト～粘土及び径 2～20 mm 程度の歪円～円礫を不均質に混入している。  
 含水量は中程度である。
- ・ GL-1.00～1.35m : 砂質粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細～粗砂を不均質に混入している。
- ・ GL-1.35～3.05m : 礫混じりシルト質砂  
 黒灰色を呈する砂質土である。  
 細～粗砂分よりなる混成砂を主体とし、低塑性シルトを不均質に混入している。塩ビ片や木片およびビニル片などを多量に混入している。含水量は高い。
- ・ GL-3.05～3.35m : 砂質粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。
- ・ GL-3.30～6.00m : 粘土質砂  
 暗灰色を呈する砂質土である。  
 細～粗砂の混成砂を主体とし軟質粘土を不均質に混入している。  
GL-5.40m 以深では貝殻片を少量混入している。  
 含水量は高い。
- ・ GL-6.00～8.15m : 砂質粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。  
貝殻片を点在している。



・ GL-8.15～8.70m : 粘土

青灰色を呈する粘性土である。

均質な高塑性粘土を主体としている。含水量は若干低く、やや硬質な粘性土である。

GL-8.20m 付近では木片を混入している。

・ GL-8.70～9.60m : 砂質粘土

青灰色を呈する粘性土である。

高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。

・ GL-9.60～11.25m : シルト混じり砂

暗灰色を呈する砂質土である。

比較的均質な細砂分を主体とし、低塑性シルトを少量混入している。

含水量は高い。

・ GL-11.25～12.50m : 砂質粘土

暗灰色を呈する粘性土である。

高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。

・ GL-12.50～14.40m : シルト混じり砂

暗灰色を呈する砂質土である。

細砂分を主体とし低塑性シルトを不均質に混入している。

含水量は高い。

GL-13.10m 付近では腐植物を少量混入している。

GL-14.30m 以深では細～粗砂分を多く混入している。

・ GL-14.40～15.50m : 砂質粘土

暗灰色を呈する粘性土である。

高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。下位に従い細

砂分は減少する。

・ GL-15.50～15.80m : シルト混じり砂

暗灰色を呈する砂質土である。

細砂分を主体とし、低塑性シルト分を少量混入している。

含水量は高い。

・ GL-15.80～16.60m : 砂質粘土

青灰色を呈する粘性土である。

高塑性粘土を主体としている。含水量は若干低く、やや硬質な粘性土である。細砂分を

不均質に混入している。

No. 2 地点 地盤標高 KBM+1.24m 調査深度 GL-23.31m

・ GL-0.00～-3.10m : 礫混じりシルト質砂

暗灰～黒灰色を呈する砂質土である。

細～粗砂分よりなる混成砂を主体とし、低塑性シルト～高塑性粘土分および径 2～80 mm 程度の歪角～歪円礫を不均質に混入している。

含水量は高い。

GL-1.00m 付近まで植物根を多く混入している。

GL-1.00m 以深では礫分が減少し、ビニル片や木片などを多く混入している。

・ GL-3.10～-3.35m : 粘土

暗灰色を呈する粘性土である。

高塑性・高含水の軟質粘土を主体としている。

・ GL-3.35～-5.50m : 粘土質砂

暗灰色を呈する砂質土である。

細～粗砂分よりなる混成砂を主体としている。低塑性のシルト分および高塑性粘土分を不均質に混入している。

含水量は高い。

GL-4.40m 以深では貝殻片を少量混入している。

・ GL-5.50～-8.50m : 砂質粘土

暗灰色を呈する粘性土である。

高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。

貝殻片を少量混入している。

・ GL-8.50～-9.35m : 粘土

青灰色を呈する粘性土である。

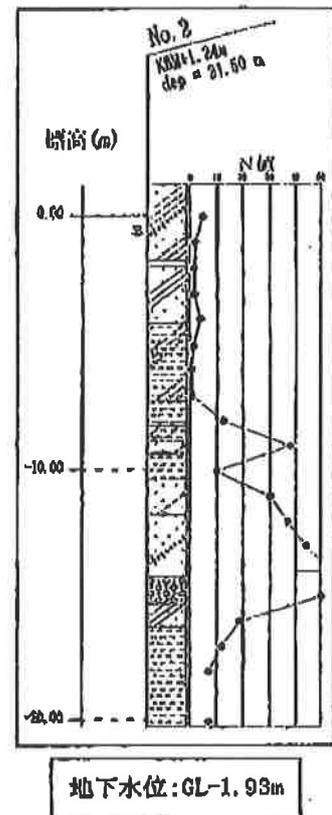
均質な高塑性粘土を主体としている。含水量は若干低く、やや硬質である。

・ GL-9.35～-9.50m : 粘土質砂

青灰色を呈する砂質土である。

細砂分を主体とし、高塑性粘土を不均質に混入している。

含水量は中程度である。



- ・ GL-9.50～10.10m：砂質粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂分を不均質に混入している。
- ・ GL-10.10～10.60m：シルト混じり砂  
 暗灰色を呈する砂質土である。  
 細砂分を主体とし、高塑性・高含水の軟質粘土を不均質に混入している。  
 含水量は高い。
- ・ GL-10.60～11.60m：粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 均質な高塑性粘土を主体としている。含水量は若干低く、やや硬質である。
- ・ GL-11.60～13.00m：シルト混じり砂  
 暗灰色を呈する砂質土である。  
 比較的均質な細砂分を主体とし、低塑性のシルト分を少量混入している。  
 含水量は高い。
- ・ GL-13.00～15.60m：礫混じり砂  
 暗灰色を呈する砂質土である。  
 細～中砂よりなる混成砂を主体とし、粗砂分および径 2～20mm 程度の珪円礫を不均質に混入している。  
 GL-14.00m 付近から GL-15.00m 付近にかけて、細～粗砂分よりなる混成砂が主体となる。  
 GL-15.00m 以深では、粗砂分が主体となる。
- ・ GL-15.60～16.60m：シルト混じり砂礫  
 暗灰色を呈する礫質土である。  
 粗砂分および径 2～20 mm 程度の珪円礫を主体とし、細砂分および低塑性のシルト分を不均質に混入している。  
 含水量は高い。
- ・ GL-16.60～17.60m：砂質シルト  
 青灰色を呈する粘性土である。  
 低塑性シルトを主体とし、細～微細砂を不均質に混入している。  
 含水量は中程度である。
- ・ GL-17.60～21.60m：粘土  
 暗灰色を呈する粘性土である。  
 均質な高塑性粘土を主体としている。含水量は若干低く、やや硬質である。

## 5. 調査結果のまとめ

### 5.1 地層構成について

調査地は、「調査位置案内図」に示した通り、名神高速道路「豊中インターチェンジ」の東方約 500m に位置する大阪府豊中市野田町 1501 番で、(仮称)M 学園小学校新築工事が計画されている所である。調査地は大阪平野北縁にあたり、周囲には標高 4m 程度の低地が分布している。調査地付近を構成する地層は、下位に洪積層が、上位に沖積層が分布している。表層部には造成時に施工された盛土層が被覆している。今回の調査において明らかになった地盤は、洪積層、沖積層ともに、主に砂質土および粘性土により構成され、部分的に礫質土層が分布している。以下、今回の調査で明らかになった地盤特性の一覧を表-5.1.1～表-5.1.3 に、想定地質断面図を図-5.1.1 に示す。

表-5.1.1 地盤特性

地層	記号	地質	層厚 (m)	平均 N値	地盤特性			
盛土層	B	盛土 (砂質土)	3.05 ～ 3.10	3	敷地造成時に施工された砂質土が主体である。細～粗砂を主体とし、シルト～粘土および径2～80mm程度の圓円～円礫を不均質に混入している。上部で植物根を多く混入し、中～下部で塩ビ片や木片およびビニル片などを多く混入している。No.1地点では層厚0.35m程度の粘性土を挟む。 含水量は地下水面よりも上位では中程度、下部では大となる。N値の平均は3程度であり、緩い状態を示している。			
			Ac1			0.25 ～ 0.35	2	盛土層直下に分布する粘性土である。高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂を不均質に混入している。 N値の平均は2程度である。
			As			2.90 ～ 3.10	3	沖積第一粘性土層(Ac1)下位に分布する砂質土層である。細～粗砂の混成砂を主体とし低塑性シルト～高塑性粘土を不均質に混入している。貝殻片を点在している。含水量は高い。 平均N値は3程度であり、緩い状態を示している。
Ac2	第二粘性土層	3.60 ～ 4.60	4	沖積砂質土層(As)下位に分布する粘性土層である。高塑性・高含水の軟質粘土を主体とし、細砂を不均質に混入している。貝殻片を少量混入している。No.1地点のGL-8.20m付近では木片を混入している。 平均N値は4程度であり、軟らかい相対稠度を示している。				

地下埋設物撤去数量及び処理費用算出根拠について

【数量算出根拠】

1) 柱状地盤改良に伴う埋設物

設計図面を元に土量数量及び地下埋設物調査時の混入率（廃材・ゴミ）を考慮し数量を算出。

2) 地中埋設物

地下構造物状況調査の調査範囲（地表から 3.0m まで）以下から、建物基礎工事（柱状改良）時に埋設物が発生したことから、調査範囲外の埋設物の存在について検討を行った結果、以下の理由により、敷地北側区域（別添図面のとおり）において廃材、ビニール片等を含む生活ゴミが地下構造物状況調査の調査範囲以下の地層にも存在していると推測されることから、地下構造物状況調査時の混入率（廃材・ゴミ）を考慮し数量を算出。

- ① 地下構造物状況調査報告書で、調査範囲（地表から 3.0m まで）において敷地北部（校舎側）で廃材、ビニール片等の生活ゴミと土砂が混ざったミンチ状の地層が存在することが報告されている。  
 なお、敷地南側で廃材、ビニール片等の生活ゴミと土砂が混ざったミンチ状の地層の存在は報告されていない。
- ② 敷地内の試掘箇所から、地表から 3.8m の場所でゴミの地層の存在が確認できる。
- ③ 建物基礎部分の地盤改良（柱状改良）工事において、地中から廃材、ビニール片等の生活ゴミを含む埋設物が発生している。

【処理費用算出根拠】

1) 杭打ちに伴う盛り土及び建物基礎掘削土

2) 地中埋設産廃土

処理費用は、工事積算基準（国土交通省）等により算出。

## 経歴書

ひらの けんじ  
平野 憲司

1級建築士事務所 be going 所長

大阪市北区西天満 4 - 9 - 2 西天満ビル 〒530-0047

(Tel 06 - 6361 - 5891. Fax 06 - 6361 - 1885)

### □ 学歴・職歴

昭和 42 年 神戸大学工学部建築学科卒業  
 昭和 42 年 北海道建築部営繕課勤務  
 昭和 46 年 COM 計画研究所勤務  
 昭和 48 年 美建. 設計事務所勤務  
 昭和 50 年 (株)合同設計設立・取締役  
 昭和 62 年 1 級建築士事務所 be going 設立・現在に至る。  
 昭和 63 年～平成 7 年 近畿大学理工学部建築学科非常勤講師  
 平成 13 年 4 月～平成 22 年 3 月 美作大学生活科学部教授  
 昭和 52 年以來、890 余件の建築関連の調査報告書、鑑定書、意見書作成に携わり、その内 34 件は大阪高裁、大阪地裁、神戸地裁、和歌山地裁、徳島地裁、松山地裁の第三者鑑定。

自治体（橿原市、生駒市、芦屋市、吹田市）からの鑑定依頼 4 件。

- 資格 1 級建築士 建設大臣登録 7 6 7 7 4 号  
 (昭和 46 年 12 月資格取得、昭和 47 年 7 月 31 日登録)
- 著書 「3 階建て住宅が危ない!!」(民事法研究会)  
 「欠陥住宅事件ここが危ない! 事例と教訓」(学芸出版社)  
 「よみがえれ! フェニックス土居川」共著(清風堂書店)  
 「フォーラム堺学 第 9 集」共著(財・堺都市政策研究所)
- 特許 特許第 2552051 号「パネル及び軸組プレカットパネル嵌め込み構法」
- 受賞歴 北方領土復帰啓発塔設計競技優秀賞(昭和 45 年)  
 大阪市庁舎建替計画アイデアコンペ優秀賞(昭和 53 年)  
 堺市庁舎建替計画アイデアコンペ優秀賞(昭和 58 年)  
 毎日新聞郷土提言論文募集大阪府優秀賞(昭和 63 年)  
 「居住新時代の木造住宅」設計コンペ優秀賞(平成 4 年)  
 和歌山県ふるさと建築景観賞受賞(平成 10 年)

