

目 次

概 論

1. 積算の目的	1
2. 工事費の積算	2
2.1 積算内訳書	2
3. 工事費の構成	4
3.1 直接工事費	4
3.2 共通仮設費	17
3.3 現場管理費	21
3.4 一般管理費等	24
3.5 消費税等相当額	26
3.6 請負代金額の記載方法	26
4. 数量の算出	26
4.1 建築数量積算基準	26
4.2 数量積算のチェック	27
5. 積算基準類の統一と公表	28
6. 付 録	33

1. 直接仮設

1.1 概 説	37
1.2 内訳書の書式	37
1.2.1 やり方	38
1.2.2 墨出し	38
1.2.3 養生	38
1.2.4 整理清掃後片付け	38
1.2.5 外部足場	38
1.2.6 内部足場	39
1.2.7 災害防止	39
1.2.8 仮設材運搬費	40
1.3 仮設材の存置期間	40
1.3.1 外部足場	40
1.3.2 内部足場	40
1.4 仮設材の価格	41

1.4.1 賃料額	41
1.4.2 基本料	41
1.4.3 修理費	41
1.4.4 仮設材の賃料および基本料	41
1.5 算出例	46

2. 土 工

2.1 概 説	51
2.2 数量の算出	51
2.2.1 根切り	52
2.2.2 床付け	53
2.2.3 埋戻し	53
2.2.4 盛土	54
2.2.5 建設発生土処理（不用土処理）	54
2.3 単価の算出	54
2.3.1 機械土工	56
2.3.2 根切り	58
2.3.3 すきとり	59
2.3.4 床付け	60
2.3.5 埋戻し、盛土	60
2.3.6 締固め	60
2.3.7 積込み	61
2.3.8 建設発生土処理（不用土処理）	61
2.3.9 建設発生土運搬	61
2.3.10 人力土工	66
2.4 土工算出例	67
2.5 山留め工法の選択	80
2.6 山留め算出例	86

3. 地 業

3.1 概 説	97
3.2 既製コンクリート杭地業 (埋込杭 工法—プレボーリング併用工法) ……	97
3.2.1 現場条件	98
3.2.2 杭1本当たり施工時間の計算	98
3.2.3 機械運転費	98
3.3 場所打ちコンクリート杭地業 (オー ルケーシング工法—ベノト) ……	100
3.3.1 設定条件	101
3.3.2 掘削機の選定	102
3.3.3 作業日数の算定	102
3.3.4 作業延日数の算定	102
3.3.5 材料費	103
3.3.6 用水費	104
3.3.7 施工費算出	104
3.3.8 建設発生土処理運搬費	106
3.3.9 運搬費	107
3.4 場所打ちコンクリート杭地業 (アー ストドリル工法) ……	107
3.4.1 設定条件	107
3.4.2 掘削機の選定	108
3.4.3 作業時間の算定	108
3.4.4 作業延日数の算定	109
3.4.5 各機械の運転時間, 運転日数, 供用日数 ……	109
3.4.6 機械器具損料	110
3.4.7 用水費	110
3.4.8 施工労務費	110
3.4.9 材料費	111
3.4.10 消耗品費	112
3.4.11 安定液工	114
3.4.12 建設発生土処理運搬費	115
3.4.13 泥水運搬費	115
3.4.14 機械運搬費	115

3.4.15 機械組立, 解体	116
3.5 割石地業, 砂利地業, 砂地業 ……	118
3.6 土間下防湿断熱	119

4. 鉄 筋

4.1 概 説	121
4.2 内訳書の書式	121
4.3 数量の算出	122
4.4 鉄筋加工組立	129
4.5 ガス圧接	133
4.6 鉄筋スクラップ控除	134
4.7 鉄筋運搬	134
4.8 算出例	135

5. コンクリート

5.1 概 説	141
5.2 内訳書の書式	141
5.2.1 コンクリート	142
5.2.2 コンクリート打設手間	142
5.2.3 ポンプ圧送	142
5.2.4 コンクリート足場その他仮設 ……	142
5.3 数量の算出	143
5.4 単価の決定	143
5.4.1 生コンクリート	143
5.4.2 コンクリート打設手間	144
5.4.3 コンクリートポンプ圧送	145
5.5 算出例	147
5.5.1 コンクリート単価の設定	148
5.5.2 コンクリート打設手間の算定 ……	150
5.5.3 ポンプ圧送費の算定	151

5.5.4	コンクリート強度の温度補正	153	7.7	現場施工費の算出	185
5.5.5	内訳書の作成	154	7.7.1	現場建方費	185
6. 型 枠			7.7.2	高力ボルト締付費	186
6.1	概 説	155	7.7.3	軽量鉄骨（母屋，胴縁の類）	186
6.2	内訳書の書式	155	8. 既製コンクリート		
6.2.1	普通合板型枠	156	8.1	概 説	187
6.2.2	打放し合板型枠	156	8.2	内訳書の書式	187
6.2.3	曲面型枠	156	8.2.1	躯体プレキャストコンクリー ト	188
6.2.4	基礎（簡易）型枠	156	8.2.2	仕上プレキャストコンクリー ト	188
6.2.5	目地棒	156	8.2.3	ALCパネル	188
6.2.6	型枠運搬	156	8.2.4	コンクリートブロック積 ..	188
6.3	数量の算出	157	8.2.5	取付金物	188
6.4	単価の決定	157	8.2.6	現場取付費	188
6.4.1	型枠用資材	157	8.2.7	運搬費	188
6.4.2	型枠加工組立解体歩掛	164	8.3	数量の算出	188
6.5	算出例	169	8.4	単価の決定	190
7. 鉄 骨			8.4.1	PC版およびSPC版	190
7.1	概 説	175	8.4.2	ALCパネル取付け	191
7.2	内訳書の書式	175	8.4.3	補強コンクリートブロック積	191
7.3	材 料 費	176	8.4.4	れんが積	192
7.4	工場加工組立費	177	8.5	算出例	193
7.5	現場施工費	180	8.5.1	内壁コンクリートブロック積	193
7.5.1	現場建方	180	8.5.2	外壁コンクリートブロック積	195
7.5.2	高力ボルト締付け	181	8.5.3	れんが積	195
7.5.3	その他	182	9. 防 水		
7.6	工場加工組立費の算出例	182	9.1	概 説	197
7.6.1	直接労務費の計算	182			
7.6.2	工場間接費	184			
7.6.3	副資材費	184			
7.6.4	溶接材料費	184			
7.6.5	工場加工組立費の集計	185			

9.2	内訳書の書式	197
9.2.1	アスファルト防水	198
9.2.2	シート防水	203
9.2.3	セメント系防水	204
9.2.4	塗膜防水	206
9.2.5	伸縮目地およびシーリング	208
9.2.6	防水層保護	209
9.2.7	止水板	210
9.3	数量の算出	210
9.4	単価の決定	210
9.4.1	アスファルト防水	210
9.4.2	シート防水	215
9.4.3	塗膜防水	217
9.4.4	伸縮目地	217
9.4.5	成形緩衝材	218
9.4.6	シーリング	218
9.5	算出例	219

10. 石

10.1	概説	231
10.2	材料	231
10.3	数量の算出	235
10.4	単価の算出	235
10.5	算出例	236

11. タイル

11.1	概説	243
11.2	内訳書の書式	244
11.3	張付けモルタル	244
11.4	タイル張り工法	246
11.5	算出例	246

12. 木 工

12.1	概説	255
12.1.1	木材の品質	255
12.1.2	代用樹種	256
12.1.3	輸入木材の定義	256
12.1.4	釘等および諸金物	256
12.1.5	防 腐 処 理	257
12.2	木工の範囲	258
12.3	算出例	258

13. 屋根およびとい

13.1	概説	265
13.2	内訳書の書式	265
13.2.1	屋根下地	265
13.2.2	瓦ぶき・合成樹脂板ぶき	266
13.2.3	屋根金属板ぶき	267
13.2.4	役物	267
13.2.5	ルーフトレン	267
13.2.6	と い	268
13.2.7	とい防露巻き	268
13.3	算出例	269

14. 金 属

14.1	概説	277
14.2	内訳書の書式	277
14.3	鉄製下地	278
14.3.1	軽量鉄骨壁下地	278
14.3.2	軽量鉄骨天井下地	278
14.3.3	開口補強	278
14.3.4	ラス張り等	278
14.4	既製金物	279
14.5	金属板張り	279
14.6	製作金物	279

14.7 板金物	280
14.8 スリーブ	280
14.9 算出例	280

15. 左 官

15.1 概 説	315
15.2 数量の算出	315
15.3 単価の決定	316
15.3.1 モルタル塗り	316
15.3.2 人造石塗りとき出し	321
15.3.3 石こうプラスタ塗り	322
15.3.4 ドロマイトプラスタ塗り	324
15.4 算出例	325

16. 建 具

16.1 木製建具	335
16.1.1 概 説	335
16.1.2 建具の工法	336
16.1.3 建具用金物	337
16.1.4 算出例	339
16.2 金属製建具	342
16.2.1 概 説	342
16.2.2 数 量	343
16.2.3 製品価格	343
16.2.4 歩 掛	344
16.2.5 取付け, 運搬	344
16.2.6 算出例	344
16.3 ガラス	345
16.3.1 概 説	345
16.3.2 内訳書の書式	345
16.3.3 数量の算出	346
16.3.4 材 料	347
16.3.5 労 務	347
16.3.6 施工単価	347

16.3.7 歩 掛	348
16.3.8 算出例	350

17. 塗 装

17.1 概 説	355
17.2 算出例	356

18. 内 外 装

18.1 概 説	363
18.2 内訳書の書式	363
18.2.1 外 装 材	364
18.2.2 床 仕 上 げ	364
18.2.3 幅 木	364
18.2.4 内壁, 天井仕上げ	364
18.3 数量の算出	364
18.4 単価の算出	365
18.5 算出例	369

19. 仕上ユニット

19.1 概 説	375
19.2 内訳書の書式	375
19.2.1 各種ユニット	376
19.2.2 アコーディオンドア	376
19.2.3 ブラインド	376
19.2.4 カーテン	376
19.2.5 家具, 備品	376
19.2.6 各種サイン類	376
19.2.7 フェンス	376
19.2.8 スリーブその他	376
19.3 数量の算出	376
19.4 単価の決定	377
19.4.1 室名札, ピクトグラフ等サ イン類	377

19.5	算出例	380	22.2	数量の算出	407
20. 構内舗装			22.3	単価の決定	408
20.1	概説	383	22.3.1	地上部分および地下部分の とりこわし	408
20.2	内訳書の書式	383	22.3.2	基礎部のとりこわし	408
20.3	数量の算出	384	22.3.3	モルタル類のとりこわし	408
20.4	単価の算出	384	22.3.4	鉄筋切断	408
20.4.1	舗装の構成と作業内容	384	22.4	内訳書作成例	411
20.4.2	材料	384	22.5	算出例	413
20.4.3	舗装機械	386	22.5.1	算出例	413
20.4.4	歩掛	386	22.5.2	合成単価	416
20.5	算出例	390	23. 建築改修		
21. 植栽			23.1	概説	417
21.1	概説	399	23.2	改修工事の種類	417
21.2	歩掛	400	23.3	執務状態による積算上の分類	418
21.3	算出例	404	23.4	歩掛	418
22. とりこわし			23.5	数量の算出	419
22.1	概説	407	23.6	算出例	420

概 論

1. 積算の目的

一般に設計図書である図面、仕様書（現場説明書および現場説明に対する質問回答書を含む）に基づいて建築物の数量を求めることを積算といい、求めた数量に材料費、労務費、仮設費、機械器具費、運搬費、下請経費等を合わせて複合費として乗じ、建築物の価格を算出することを見積りという。

しかしながらここでは、広義に解釈して工事費の算出までを扱うことにする。

積算の目的にはいろいろあるが、主なものに発注者が工事のために必要な予定価格を算出するものと、受注者が工事を落札するための価格見積りがある。

発注者としての積算とは、「競争の目的となる建築物の仕様書、設計書、現場説明書等に基づき、各種数量を計算し、これに対応する単価を取引の実例価格、需給の状況を調査し、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して定め、これら数量と単価の積の和により工事費用を計算し、これに受注者（請負者）の利益を含めた経費を加算し工事価格を算出する。」ことであるといえる。

このことは、履行できるであろう工事費、あるいは購入できるであろう資材価格を推定するものであるから、定め方いかんによっては受注者は厳しい実行予算を組まなければならない場合も生じてくる。従って積算はより慎重に、より適切に行い、適正な価格の算出に努めなければならない。

また、工事請負契約書に基づく工事内容の変更、工事の中止、または賃金物価の変動等に伴う請負代金額の算出、さらには、建物・工作物の評価、工事費の査定、予算・概算資料の作成等、積算業務に関わる分野は非常に多様になっている。

・建設工事の入札制度の合理化対策等について

昭和 58 年 3 月 16 日 中央建設業審議会

予定価格：予定価格は、標準的な施工能力を有する建設業者が、それぞれの現場の条件に照らして、最も妥当性があると考えられる標準的な工法で施工する場合に必要となる経費を基準として積算されるものである。

※ 中央建設業審議会会長から
各省大臣 各庁長官等あて
各都道府県知事

2. 工事費の積算

建築価格は、数量と単価との積の和で求められる。積算に当たっては、設計図、仕様書によるほか、工事の種類、程度、規模、施工場所および環境、他工事との関連、工事期間および季節、契約上の諸条件、社会状況、物価の変動等の実情を考慮のうえ算出する。

施工条件明示と適切な設計変更

建築工事の契約は、設計図書に基づく総価契約が一般的であるが、これは発注側と受注側とが同一の考え方に従って積算し、工事を実施して行くことが前提となっている。そのため、発注側と受注側の考え方に重大な開きの生じやすい項目について、設計図書において施工条件の明示を行い、発注側と受注側とで考え方を一致させる必要がある。また、工事の実施に当たって施工条件に予期しない変化があった場合等は、必要に応じて設計変更等の処置を取る必要がある。

- ① 地下階を有する大規模工事および特殊工事においては、設計図書における施工条件の明示項目としては、建設発生土の処分方法・運搬距離・処分費、山留め・水替えに関する施工条件、地下掘削工事に関する構台施設、揚重機械器具の設置および建て方に関する工法等があるが、これらは、現場条件等を考慮のうえ行うこと。また、共通仮設費の積み上げ部分として、仮囲い、仮設道路の整備、借地借家料、警備員、交通誘導員についても、当初の契約から設計図書において適切に条件を明示しておくこと。
- ② 明示した施工条件が、現場における施工と著しい相違が生じた場合は、適切な設計変更を行うこと（営繕および公営住宅等の事業執行における積算等の留意事項および解説）。施工条件の明示については、6. 付録を参照。

2.1 積算内訳書

発注者は、予定価格の算出に当たって、あらかじめ定められた内訳書に従い、工事費を詳細に積み上げていく。この場合の内訳書（表1）を積算内訳書と称している。あるいは設計書ともいっている。

表1 内訳書式

〇〇工事工事費積算内訳書
金 〇 〇 円
(工事価格金〇〇円)

平成〇年〇月〇日作成

名 称	摘 要	数量	単位	単価	金 額	備 考
種 目 別 内 訳						
直 接 工 事 費	構造, 規模, 新築					
I 庁 舎	新設	一式			××	
II 囲 障	〃	〃			××	

名 称	摘 要	数量	単位	単価	金 額	備 考
Ⅲ 構 内 舗 装	新設	一式			××	
Ⅳ 屋 外 排 水	〃	〃			××	
Ⅴ 植 栽	新植	〃			××	
計					×××	
共 通 費						
Ⅰ 共 通 仮 設 費		一式			××	
Ⅱ 現 場 管 理 費		〃			××	
Ⅲ 一 般 管 理 費 等		〃			××	
計					×××	
合 計	(工事価格)				××××	
消 費 税 等 相 当 額		一式			××	
総 合 計	(工事費)				×××××	

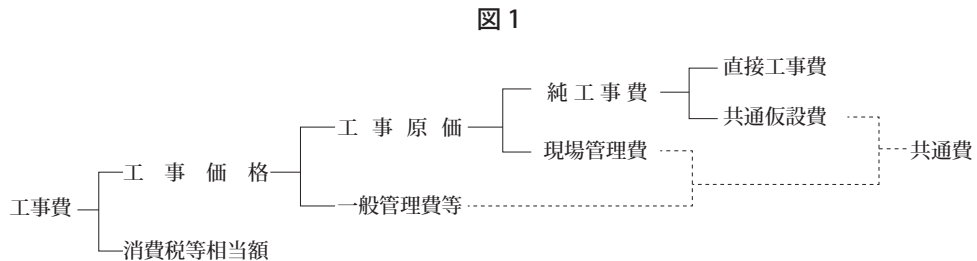
☑工種別書式

名 称	摘 要	数量	単位	単価	金 額	備 考
科 目 別 内 訳						
Ⅰ 庁 舎						
(1) 直 接 仮 設		一式			××	
(2) 土 工		〃			××	
(3) 地 業		〃			××	
(4) 鉄 筋		〃			××	
(5) コ ン ク リ ー ト		〃			××	
(6) 型 枠		〃			××	
(7) 鉄 骨		〃			××	
(8) 既 製 コ ン ク リ ー ト		〃			××	
(9) 防 水		〃			××	
(10) 石		〃			××	
(11) タ イ ル		〃			××	
(12) 木 工		〃			××	
(13) 屋 根 及 び と い		〃			××	
(14) 金 属		〃			××	
(15) 左 官		〃			××	
(16) 建 具		〃			××	
(17) カ ー テ ン ウ ォ ー ル		〃			××	
(18) 塗 装		〃			××	
(19) 内 外 装		〃			××	
(20) ユ ニ ッ ト 及 び そ の 他		〃			××	
(21) 発 生 材 処 分		〃			××	
計		〃			×××	

名 称	摘 要	数量	単位	単価	金 額	備 考
細目別内訳						
I 庁舎						
1. 直接仮設		一式			×	
やり方		〃			×	
墨出し		〃			×	
養生		〃			×	
整理清掃後片付け		〃			×	
地足場		〃			×	
外部足場		〃			×	
内部躯体足場		〃			×	
内部仕上足場		〃			×	
災害防止		〃			×	
仮設材運搬		〃			×	
小計					××	

3. 工事費の構成

工事費の構成は、通常次のようになる。



3.1 直接工事費

直接工事費は、工事目的物を造るために直接必要とされる費用で、各工事種目ごとに分けて計上する。工事種目は、設計図、仕様書等の表示に従い、庁舎、囲障、構内舗装、屋外排水、植栽等に区分する。工事科目は、工種別のほか、部分別、職種別、個所別、機能別等によっても区分することができる。

細目は、各科目をさらに細分したもので、材料費、労務費、仮設費、機械器具費、運搬費等、またはそのいくつかを合わせたものについて示す。

(1) 材料費

材料価格等は原則として積算時の現場渡し価格とする。

材料費は、材料数量と材料単価の積からなる。

① 材料数量

材料数量には、

- 1) 主体材料
- 2) 仮設材料, 消耗材料等

があるが、これらをそれぞれ直接計上するか、間接に複合費等の中に見込む方法がある。

材料数量を計上する場合には、所要数量によるが、個数等で示す材料は、設計数量によることが多いので、作業上の無駄に対する割増しは、単価で考慮する。割増しの数量は、材料の切り無駄や施工上やむを得ない損耗等を含み、実際の状況を考慮して定め、材料の切り落しくずやその他、施工後に残る材料に価値があると思われる場合には、その残材を評価して控除する。

- ・設計数量：設計図書に示されている個数とか、設計寸法から求めた正味の数量をいい、「建築数量積算基準」ではこの正味の数量を原則としている。杭、ルーフトレイン、建具など個数で示す材料と床タイル張り、壁モルタル塗りなど仕上工事の大部分の施工が該当し、いずれも作業上の無駄に対する割増しは、それぞれ単価で考慮する。

〔例〕 タイル工事

一般床タイル (1m ² 当たり)	
タイル (150 角)	45 枚
セメント	2.6kg
細骨材 (砂)	0.004m ³
タイル工	0.19 人
普通作業員	0.09 人
その他	一式
計	

- ・所要数量：鉄筋や木材など市場寸法による切り無駄や施工上やむを得ない損耗等を含んだ数量のことで、材料数量として直接計上する場合には、所要数量による。割増しの数量は、「建築数量積算基準」にそれぞれ標準が定められている。

〔例〕 棒 鋼	4%
形鋼, 鋼管および平鋼	5%
広幅平鋼および鋼板 (切板)	3%
ボルト類	4%
アンカーボルト類	0%
デッキプレート	5%
板 材 突付けの場合	10%
実はぎの場合	15%

相じゃくり，羽重ねの場合 15%

計

○鉄筋工事

鉄筋 設計数量×1.04×鋼材価格（t当たり）

鉄筋加工組立 設計数量×加工組立費（t当たり）

スクラップ控除 （所要数量－設計数量）×0.7×鉄屑価格（t当たり）

計

- ・計画数量：設計図書に示されていない土の処理もしくは土工計画，仮設計画等で推定した施工方法によって得た正味の数量をいう。

[例] 根切り，埋戻し，大部分の仮設

② 材料単価

材料単価は，数量の多寡，指定材料の有無，取引条件等を考慮して定める。なおそれぞれの単価は消費税抜きとするが，消費税込みで表示される単価については105分の100を乗じた額を消費税抜き単価とする。

1) 刊行物等に掲載されている単価

『積算資料』建設資材価格（月刊），一般財団法人経済調査会（以下，「経済調査会」という）

『積算資料』に掲載されている建設資材価格は，すべて需要者を対象としたもので，建設業者や専門工事業者および加工業者がメーカー，商社，問屋，特約店等の流通業者から購入する価格を指している（図2の▼印の段階）。従って，メーカーと流通業者あるいはまた流通業者間で取引引きされるいわゆる仕切り価格と称されるものや，卸し価格あるいは中間の取引価格を対象としたものではない（図2の①，②，③，④の段階）。

図2

