

「概算工事費について」

2011/6/28 小出 真司

1. はじめに

公共工事にはその性格上、概算工事費をもとに予定価格を設定する。本来は積算業務というくりであり主に構造計算に従事する我々設計者とは違う領域だと思わず、簡易な概算工事費は算出できるようにしたい。

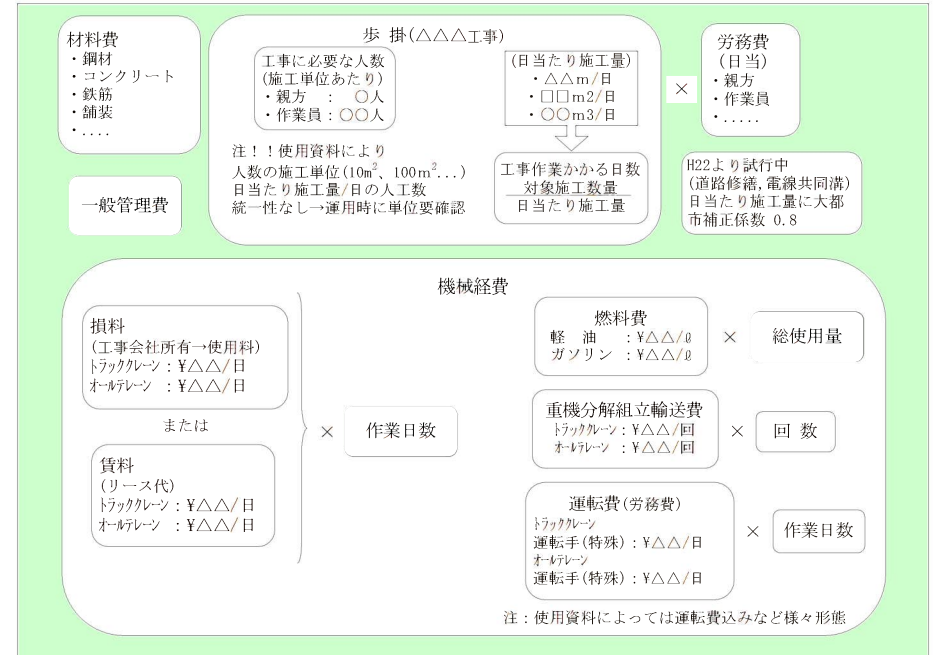
※ 予定価格：地方公共団体側の予算執行の際の上限額としての性格を持つものであり、議会の議決を受けた予算を計画的に執行するために必要とされている。また、契約金額を決定し適正な契約を行うための基準となるものでもある。

2. 積算にあたっての資料

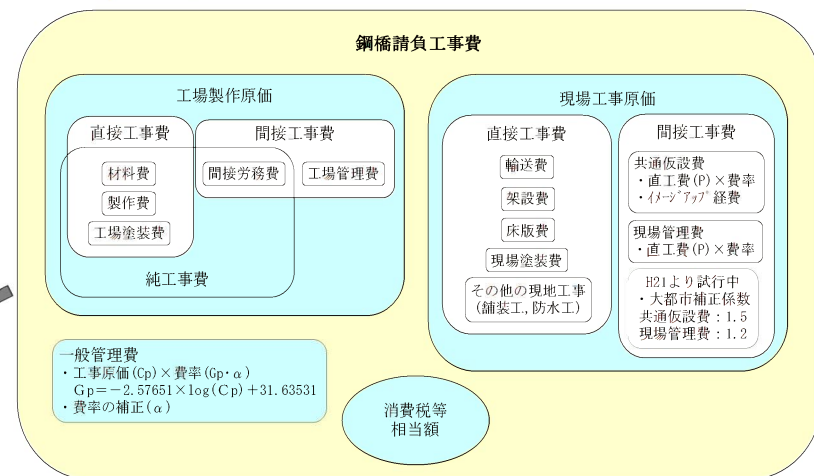
	発行元	概要					発刊スタイル	作業性	備考
		材	歩	機	工	式			
① 国土交通省土木工事積算基準	国交省	×	○	×	×	×	/年	■	9,000円/5月
② 積算資料と建設物価	経調,物調	○	×	×	×	×	/(年,季刊,月)	■ ■ ■	2,500円/6月
③ 土木施工単価と土木コスト情報	経調,物調	△	—	—	○	△	/(")	■ ■ ■ ■ ■	3,500円/6月
④ 工事歩掛要覧	経調	×	○	×	×	×	/改訂	■	11,000円/9月
⑥ 土木工事積算標準単価	物調	△	—	—	○	△	/改訂	■ ■ ■ ■ ■	7,500円/夏
⑤ 建設機械等損料表	建機	×	×	○	×	×	/改訂	難易度大	7,700/4月
⑦ よくわかる建設機械と損料	建機	×	×	○	×	×	/改訂	■ ■ ■	5,000/4月
⑧ 建設機械標準運転単価	経調	×	×	○	×	×	/改訂	■ ■ ■ ■ ■	7,700円/夏
⑨ 土木工事積算基準マニュアル	物調					○	/改訂	必須	9,700円/夏

発行元：経調—(財)経済調査会、物調—(財)建設物価調査会、建機—(社)日本建設機械化協会
 概要：材—材料費、歩—歩掛、機—機械費、工—施工費、式—一式(※2)
 例—積算例、“—”一式の場合に考慮されていると思われる費用
 ※とはいえ何かが含まれていない場合が多いので運用に注意
 作業性：■：あまり良くない → ■■■■■：良い
 積算専門担当ではない、一般設計者が概算工事費をつかむという観点で個人的に判断
 発刊：/改訂 → 不定期発刊

3. 概算工事費にはどのような項目費用があるのか



4. 上部工(鋼橋)の工事費



5. 最後に

公共事業のなかで、土木分野と建築分野を融合した工事も多くなってきているように感じる。私見ではあるが、予定価格の算出時に建築工事のように見積から見積から一式工事費と比し、土木工事は細目が多すぎて、逆にミスを誘発し、「総工費に△△は考慮されてるのか、いないのか」のトラブルが多いように感じる。徐々に本格運用になってきた「ユニットプライス型積算方式」に期待したい。

共通仮設費率

	P ≤ 600万	600万 < P ≤ 10億		10億 < P
		A	B	
鋼橋架設工事	26.10	633.0	-0.2043	9.18
P C橋工事	27.04	1636.8	-0.2629	7.05
舗装工事	17.09	435.1	-0.2074	5.92

現場管理費率

	P ≤ 700万	700万 < P ≤ 10億		10億 < P
		A	B	
鋼橋架設工事	34.20	77.5	-0.0519	26.44
P C橋工事	25.89	82.2	-0.0733	18.00
舗装工事	34.77	460.4	-0.1639	15.42

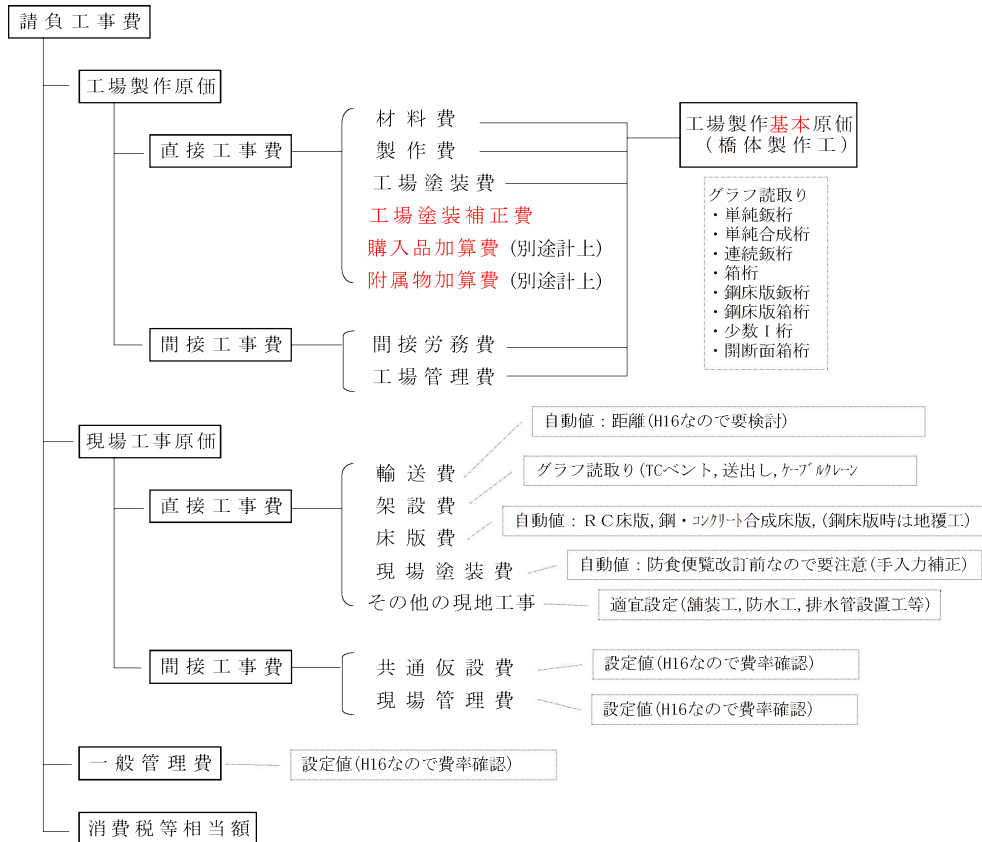
一般管理費等費率

	Cp ≤ 500万	500万 < Cp ≤ 30億		30億 < Cp
		A	B	
一般管理費等費率	26.10	費率(Gp)算出式	9.18	

※：前払金支出割合＝前払金/請負金額(税込)

【基本計画検討資料H16年度版】(社)日本橋梁建設協会
鋼橋工場製作工

[出力例]



鋼橋上部工概略工事費		工事名：3径間連続鋼桁			
項目	単位	数量	単価	金額	備考
工場製作原価					
(1) 工場製作基本原価	t	347.8	340,200	118,318,158	
(2) 製作工数補正費	式	1		3,431,227	0.029
(3) 工場塗装補正費	式	1		25,793,358	0.218
(4) 購入品加算費	式	5.2		0	
(5) 付属物加算費	t	27		14,761,712	
工場製作原価計(A)	t	379.8		162,304,455	
現場工事原価					
(1) 輸送費	t	379.8	6,898	2,619,695	
(2) 架設費	t	379.8	82,200	31,217,587	
(3) 床版費	m ²	1,730.3	24,500	42,392,350	
(4) 現場塗装費					
1) 本体	t	347.8	6,900	2,399,751	
2) 付属物	式	1		0	
計				2,399,751	
(5) その他 現地工事	式	1		19,662,500	
直接工事費計				98,291,883	
(6) 共通仮設費	式	1		14,488,224	0.1474
純工事費計				112,780,107	
(7) 現場管理費	式	1		33,394,190	0.2961
現場工事原価計(B)				146,174,297	
総工事原価(A)+(B)				308,478,752	
一般管理費	式	1		30,107,526	0.0976
総工事費				338,586,278	
●鋼材質量t当り単価	円/t		891,542		
●総幅員橋面積当り単価	円/m ²		195,681		
●有効幅員橋面積当り単価	円/m ²		223,859		

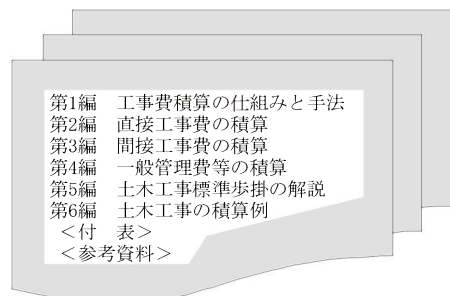
購入品費内訳

項目	単位	数量	単価	金額	備考
1) 支承費	個	0		0	
2) 落橋防止装置費	箇所	0.000		0	
3) 伸縮装置	m	0.000		0	
購入品費計	t	5.200		0	

その他現地工事

項目	単位	数量	単価	金額	備考
1) 舗装費					
・車道部	m ²	1,210.0	8,000	9,680,000	
・歩道部	m ²	302.5	3,000	907,500	
小計				10,587,500	
2) 壁高欄費	m	1,512.5	6,000	9,075,000	
3) その他	式	0		0	
4) その他現地工事費計				19,662,500	

・土木工事積算基準マニュアルについて



- ・ 東京単価
- ・ 施工単価(単純な人件費)
- ・ 施工単価(市場単価)
- ・ 機械運転単価(標準的な条件、岩盤掘削などの割増)
- ・ 経費の計算