

施工パッケージ型積算方式について

令和5年4月

国土交通省

国土技術政策総合研究所



National Institute for Land
and Infrastructure Management

◆ 内容構成(要点) ◆

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

- ☑適用時期と範囲、導入スケジュール
- ☑施工パッケージ型積算方式の特徴
- ☑標準単価から積算単価への補正方法

2. 土木工事標準積算基準書について

- ☑施工パッケージの表記

3. 入札・契約図書類における留意事項

- ☑数量算出要領(修正方針と事例)

4. 設計変更について

- ☑施工パッケージ型積算方式の変更対応方法

5. その他

- ☑国総研HPに公表中の施工パッケージ関連資料

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(1) 積算方式のこれまでの取り組み

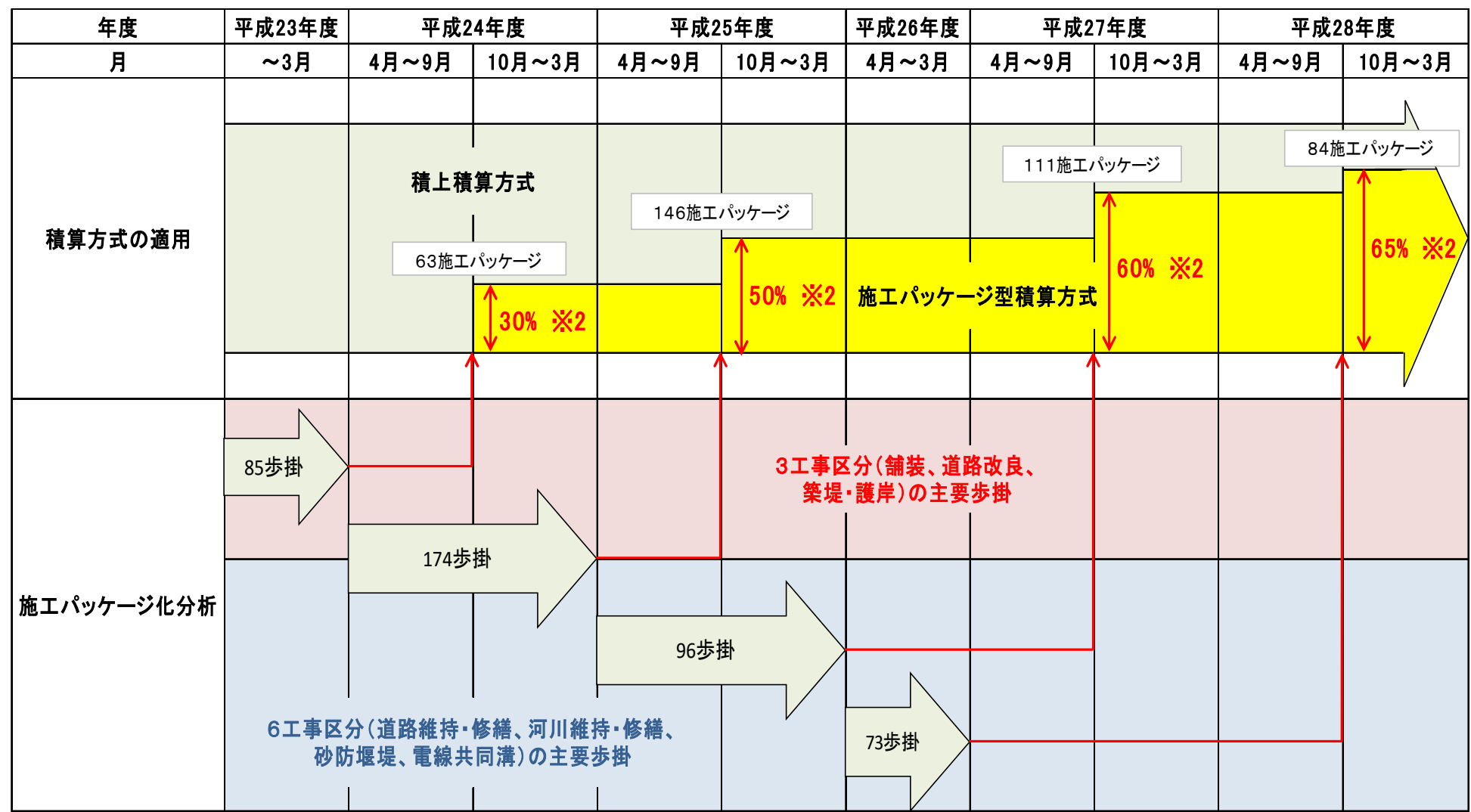
- ✓ 積算の効率化を目的として、平成5年から「**市場単価**」、平成16年から「**ユニットプライス型積算**」を導入
- ✓ 変更協議の円滑化を目的として、平成22年から「**総価契約単価合意方式**」を全ての工事に導入
- ✓ より積算を効率化するため、平成24年から「**ユニットプライス型積算**」を廃止し、
「**施工パッケージ型積算**」を導入
- ✓ 一部市場単価が廃止された工種等を対象に「**土木工事標準単価**」を導入

改訂年月		H5年3月まで	H5年4月から	H16年12月から	H22年4月から	H24年10月から	H29年4月から
改訂事項		積上型積算を継続	市場単価方式の導入	ユニットプライス型積算方式の試行	総価契約単価合意方式の導入	施工パッケージ型積算方式の試行	
積上型積算方式	契約方式	総価契約	総価契約	→	総価契約単価合意	→	→
	積算方法	・歩掛	・歩掛 ・市場単価 (H20まで工種拡大)	→	→	・歩掛 ・市場単価 ・施工パッケージ	→ ・土木工事標準単価
ユニットプライス型積算方式	契約方式			総価契約単価合意	→	H24年4月廃止	
	積算方法			・ユニットプライス (H22まで工種拡大)	→		

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(2) これまでの導入経緯(※1)

※1:平成29年4月以降は、適用済み施工パッケージの改定を中心に実施



※2: 施工パッケージ型積算方式の割合は、積算での使用頻度

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(3) 用語の定義・解説

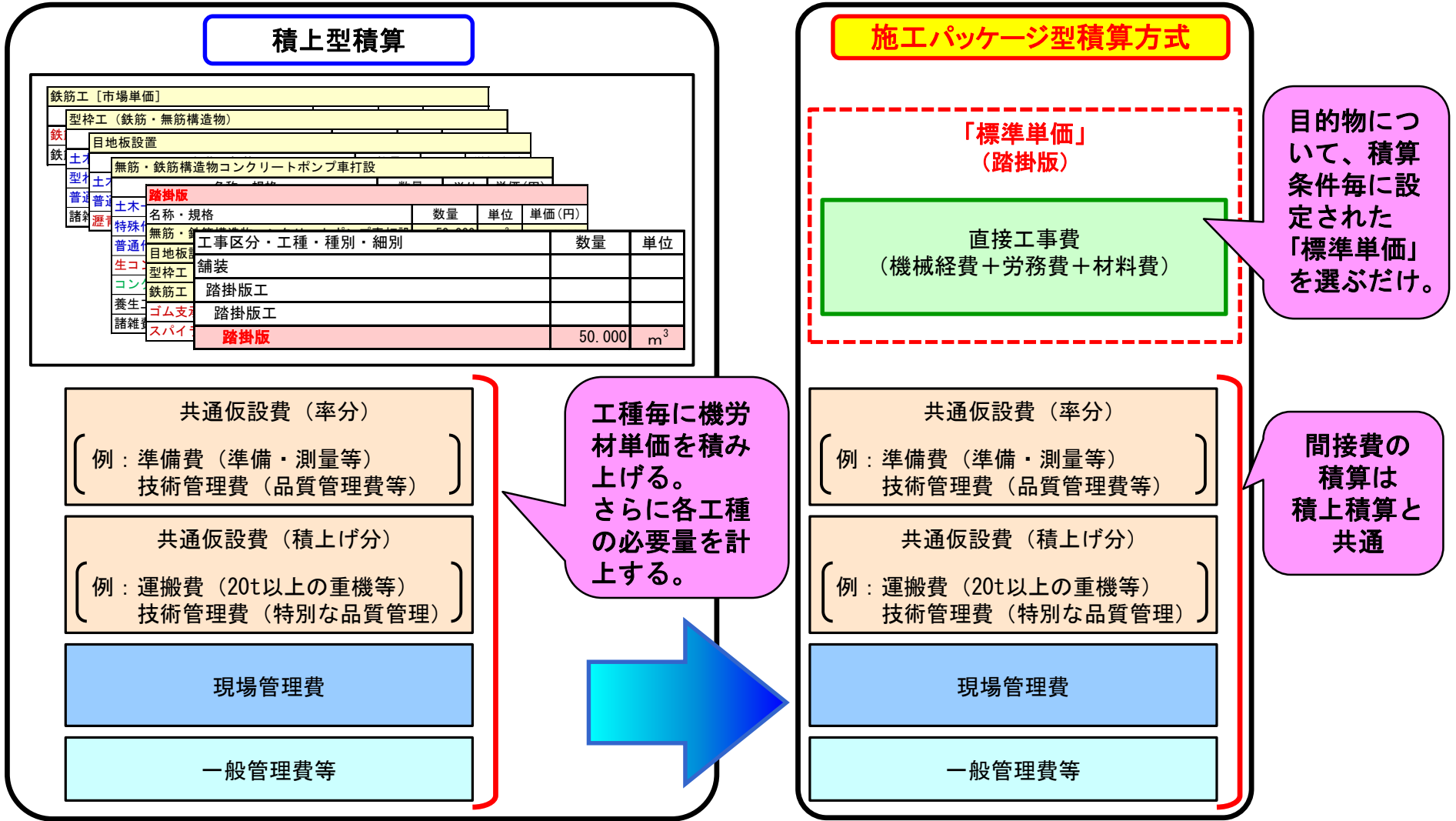
名称	定義・解説
標準単価 ※	<ul style="list-style-type: none">・東京17区における基準年月の標準的な単価・令和5年度の基準年月は令和4年4月
積算単価	<ul style="list-style-type: none">・工事地区、発注時期に応じて標準単価を補正して算出する単価・補正により算出可能であるため非公表
補正式 ※	<ul style="list-style-type: none">・積算単価算出の際に使用する補正式 (標準単価、機労材構成比、機労材単価を用いて算出)
代表機労材規格 ※	<ul style="list-style-type: none">・標準単価を設定した際に想定した代表的な機械・労務・材料規格・機械3機種、労務4職種、材料4規格、市場単価1規格
機労材構成比 ※	<ul style="list-style-type: none">・標準単価毎に設定された代表機労材規格毎の金額構成比率
工事費内訳書	<ul style="list-style-type: none">・第1回入札に際し、第1回入札書に記載される入札金額に対応した工事費の内訳書であり、入札参加者から提出される
応札者単価	<ul style="list-style-type: none">・工事費内訳書に記載された単価
請負代金内訳書	<ul style="list-style-type: none">・数量総括表に掲げる工種、種別及び細別に対応する金額を表示したもので、契約締結後14日以内に受注者から提出される

※ 国総研HPにて公表

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(4) 積算体系の相違

『施工パッケージ型積算方式』とは、**直接工事費**について、施工単位ごとに機械経費、労務費、材料費を含んだ標準単価を設定し、積算する方式。(H24.10～適用開始)



1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(5) 透明性の確保(標準単価と補正式の公表)

標準単価、補正式等をホームページで公表。
これらを用い、各地区・時期の積算単価を算出することが可能。



《補正式 (イメージ)》

R5.4 大阪 積算単価

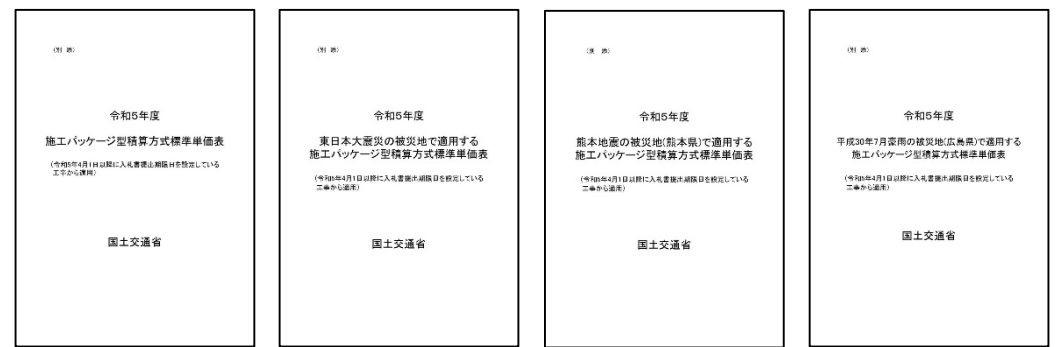
$$= \text{R4.4東京標準単価} \times \left[\text{K} \times \frac{\text{R5.4大阪機械単価}}{\text{R4.4東京機械単価}} + \text{R} \times \frac{\text{R5.4大阪労務単価}}{\text{R4.4東京労務単価}} + \text{Z} \times \frac{\text{R5.4大阪材料単価}}{\text{R4.4東京材料単価}} \right]$$

※上記は R5.4 大阪 の場合の例であり、使用する単価の基準年月等は、国総研HP「代表材料規格等の基準単価作成方法について」を参照のこと。

K: 標準単価に占める機械費の構成割合
R: 標準単価に占める労務費の構成割合
Z: 標準単価に占める材料費の構成割合

国総研HPで公表

- 施工パッケージ型積算方式標準単価表
- 東日本大震災の被災地で適用する 施工パッケージ型積算方式標準単価表
- 熊本地震の被災地(熊本県)で適用する 施工パッケージ型積算方式標準単価表
- 平成30年7月豪雨の被災地(広島県)で適用する 施工パッケージ型積算方式標準単価表



1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(6) 透明性の確保(標準単価表の内容)

施工パッケージごとに、標準単価、機労材構成比、代表機労材規格を公表。

【L型擁壁の一例】

条件区分						標準単価	機労材構成比														
コンクリート規格	鉄筋量	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分		K	K1	K2	K3	R	R1	R2	R3	R4	Z	Z1	Z2	Z3	Z4	S
24-12-25(20)(高炉)	0.08t/m3以上0.10t/m3未満	有り	有り	一般養生	延長無し	55,816	1.70	1.13	-	-	49.23	15.46	8.85	3.98	2.93	38.59	26.86	11.45	0.19	-	10.48
24-12-25(20)(高炉)	0.08t/m3以上0.10t/m3未満	有り	有り	特殊養生(純炭・ジェットヒータ)	延長無し	56,511	1.64	1.12	-	-	49.91	17.34	8.74	3.93	2.89	38.10	26.53	11.31	0.18	-	10.35
24-12-25(20)(高炉)	0.08t/m3以上0.10t/m3未満	有り	有り	仮囲い内ジェットヒータ養生	延長無し	50,809	2.27	1.24	0.31	0.21	42.22	15.40	9.72	3.40	0.96	44.00	29.58	12.58	1.25	0.51	11.51

標準単価 機械構成比率 労務構成比率 材料構成比率 市場単価構成比率

代表機労材規格											
K (*印: 賃料)			R				Z				S
K1	K2	K3	R1	R2	R3	R4	Z1	Z2	Z3	Z4	S
コンクリートポンプ車 [トラック架装・ブーム式] 圧送能力90~110m3/h			普通作業員	型わく工	土木一般世話役	とび工	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 5.5%	鉄筋コンクリート 用棒鋼SD345 D25	軽油 1.2号 バトロール給油		鉄筋工 加工・組立共 一般構造物
コンクリートポンプ車 [トラック架装・ブーム式] 圧送能力90~110m3/h							生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 5.5%	鉄筋コンクリート 用棒鋼SD345 D25	軽油 1.2号		鉄筋工 加工・組立共 一般構造物
コンクリートポンプ車 [トラック架装・ブーム式] 圧送能力90~110m3/h	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油				発動発電機 [ディーゼエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA						

機労材構成比 K1~K3、R1~R4、Z1~Z4の合計が、K、R、Zと一致しない場合もあるが、標準単価には代表機労材規格に示していない費用も含んでいる。

※標準単価、機労材構成比は仮の値とする。

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(7) 標準単価から積算単価への補正式

施工パッケージ型積算方式で用いる、標準単価(P)から積算単価(P')への補正式は以下の通り。

$$\begin{aligned} \ll \text{補正式} \gg \quad P' = P \times & \left\{ \left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \dots + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \frac{K_r}{K1r + \dots + K3r} \right. \\ & + \left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \dots + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \frac{R_r}{R1r + \dots + R4r} \\ & + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \dots + \frac{Z4r}{100} \times \frac{Z4t'}{Z4t} \right) \times \frac{Z_r}{Z1r + \dots + Z4r} \\ & \left. + \frac{S_r}{100} \times \frac{S_t'}{S_t} + \frac{100 - K_r - R_r - Z_r - S_r}{100} \right\} \end{aligned}$$

機械: 3機種
労務: 4職種
材料: 4規格
市場単価: 1規格

P': 積算単価(積算地区、積算年月)

P: 標準単価(東京17区、基準年月)

K_r: 標準単価における全機械(K1~K3,他)の構成比合計

K_{1r}~K_{3r}: 標準単価における代表機械規格K1~3の構成比

K_{1t}~K_{3t}: 代表機械規格K1~3の単価(東京17区、基準年月)

K_{1t'}~K_{3t'}: 代表機械規格K1~3の単価(積算地区、積算年月)

R_r: 標準単価における全労務(R1~R4,他)の構成比合計

R_{1r}~R_{4r}: 標準単価における代表労務規格R1~4の構成比

R_{1t}~R_{4t}: 代表労務規格R1~4の単価(東京17区、基準年月)

R_{1t'}~R_{4t'}: 代表労務規格R1~4の単価(積算地区、積算年月)

Z_r: 標準単価における全材料(Z1~Z4,他)の構成比合計

Z_{1r}~Z_{4r}: 標準単価における代表材料規格Z1~4の構成比

Z_{1t}~Z_{4t}: 代表材料規格Z1~4の単価(東京17区、基準年月)

Z_{1t'}~Z_{4t'}: 代表材料規格Z1~4の単価(積算地区、積算年月)

S_r: 標準単価における市場単価Sの構成比

S_t: 市場単価Sの所与条件における単価(東京17区、基準年月)

S_{t'}: 市場単価Sの所与条件における単価(積算地区、積算年月)

※計算例については、国総研HP「施工パッケージ型積算方式標準単価表(PDF版)(解説付き) II. 標準単価から積算単価への補正方法」を参照のこと。

1. 施工パッケージ型積算方式の概要

(8) 期待される効果

期待される受発注者への効果

◆価格の透明性の向上

- 標準単価及び積算単価への補正方法等を公表することにより、発注者の価格設定が明確化され、受注後の単価協議や設計変更時等における受発注者の協議の円滑化が見込まれる。

◆積算業務等の負担軽減

- 積算作業の簡素化が図られる。

2. 土木工事標準積算基準書について

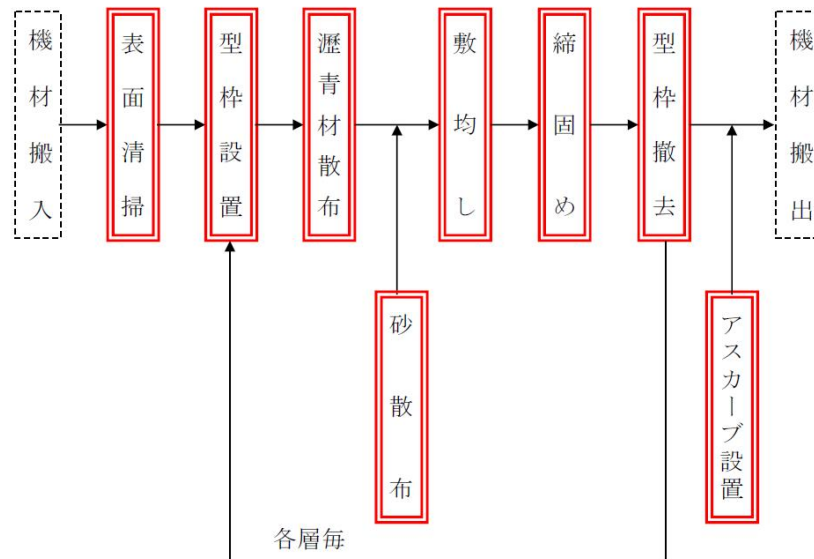
(1) 施工パッケージの表記(施工概要)

- ◆ 施工フローで、施工パッケージが該当する箇所は「**二重実線**」で表記。
※ 歩掛で対応する箇所は、「**一重実線**」で表記。

【記載例: アスファルト舗装工】

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



施工概要にある施工フローで、
**施工パッケージが該当する箇所は、
「二重実線」で表記。**
※ 歩掛で対応する箇所は、
「**一重実線**」で表記。

- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
2. 瀝青材料がプライムコートの場合、砂散布の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

2. 土木工事標準積算基準書について

(2) 施工パッケージの表記(積算条件区分、費用内訳)

- ◆ 施工パッケージは、条件区分に**積算条件区分一覧**と**費用内訳**を記載。
- ◆ 費用内訳には、積算条件区分に含まれる内容を記載。

【記載例：基礎砕石】

3. 施工パッケージ

3-1 基礎砕石

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 基礎砕石 積算条件区分一覧 (積算単位：m2)

砕石の厚さ	砕石の種類
7.5cm 以下	(表 3.2)
7.5cm を超え 12.5cm 以下	
12.5cm を超え 17.5cm 以下	
17.5cm を超え 20.0cm 以下	
20.0cm を超え 22.5cm 以下	
22.5cm を超え 27.5cm 以下	
27.5cm を超え 30.0cm 以下	

(注) 1. 上表は基礎砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2. 砕石の材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.20)

3. 基礎砕石の敷均し厚は30cmを上限とする。

表3.2 砕石の種類

積算条件	区分
砕石の種類	クラッシュラン 40~0
	クラッシュラン 30~0
	クラッシュラン 20~0
	高炉スラグ CS-40
	高炉スラグ MS-25
	高炉スラグ HMS-25
	クラッシュラン 80~0
	再生クラッシュラン 40~0
	再生クラッシュラン 80~0
	砕石(各種)

- 積算条件区分一覧を記載
(積算条件区分ごとの標準単価は標準単価表(国総研HP)に掲載)。
- 注釈には、積算条件区分に含まれる**費用内訳(赤線部)**や、特筆すべき内容を記載。

2. 土木工事標準積算基準書について

(3) 施工パッケージの表記(代表機労材規格一覧)

◆標準単価を設定した代表的な機械・労務・材料規格を表示。
 最大で機械:3種類、労務:4種類、材料:4種類、市場単価:1種類。

【1つのパッケージに1つの代表機労材規格のもの】

【土砂等運搬】

土砂等発生現場	項目	代表機労材規格	備考	
標準	機械	K 1	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t 積級 タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む	
		K 2	—	
		K 3	—	
	労務	R 1	運転手(一般)	
		R 2	—	
		R 3	—	
		R 4	—	
	材料	Z 1	軽油 1.2号 バトロール給油	
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
	市場単価	S	—	

【1つのパッケージに複数の代表機労材規格があるのもの】

【基層(歩道部)・中間層(歩道部) 平均幅員1.4m以上の場合】

1.4m以上	機械	K 1	アスファルトフィニッシャ [クローラ型] 舗装幅 1.4~3.0m	賃料
		K 2	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンバインド式・超低騒音型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量 3~4 t	
		K 3	—	
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	特殊作業員	
		R 3	運転手 (特殊)	
		R 4	土木一般世話役	
	材料	Z 1	再生粗粒度アスコン(20)	標準締め後密度 2.20t/m ³
			細粒度アスコン(13)	標準締め後密度 2.15t/m ³
		再生粗粒度アスコン(20)	標準締め後密度 各種 (1.90以上 2.40t/m ³ 未滿)	
		Z 2	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
			アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z 3	軽油 1.2号 バトロール給油	
Z 4		—		
市場単価	S	—		

代表機労材は、標準単価に含まれる主なものの規格を表示。

代表機労材規格には示していなくても、標準単価には施工に必要な全ての費用を含んでいる。

2. 土木工事標準積算基準書について

(4) 施工パッケージの表記(歩掛条件を括った場合の記載)

◆施工パッケージにおいて単価差が小さい歩掛の条件区分は、積算の簡素化を目的にその条件区分を括り、積算条件から削除。積算基準書には「○○の有無にかかわらず適用出来る」ことを施工概要に記載。

【記載例:アスファルト舗装工】

《積上積算(歩掛時)》

②-1 アスファルト舗装工

1. 適用範囲
本資料は、アスファルト舗装工事に適用する。なお、アスファルト混合物の積算は、購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

2. 施工概要
施工フローは、下記を標準とする。

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

砂散布費
瀝青材料を散布後やむを得ず交通を解放する場合等、砂の散布が必要な場合は、砂散布の費用として、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

砂散布费率 (%)	
タックコート	9
プライムコート	10

《施工パッケージ》

②-1 アスファルト舗装工

1. 適用範囲
本資料は、舗装工における基層・中間層・表層及び縁石工におけるアスカーブに適用する。

1-1 適用出来る範囲
(1) アスファルト混合物が購入方式の場合
(2) 施工箇所が車道・路肩部で1層当り平均仕上り厚が70mm以下の場合
(3) 施工箇所が歩道部で1層当り平均仕上り厚が70mm以下の場合
(4) 断面積が125cm²以上、300cm²未満のアスカーブの場合

1-2 適用出来ない範囲
(1) アスファルト混合物が現地プラント方式の場合
(2) アスファルト混合物の締め後密度が1.90t/m³未満、2.50t/m³以上の場合
(3) 瀝青材料散布後に砂散布が必要な場合のうち、瀝青材料がプライムコート以外の場合

2. 施工概要
施工フローは、下記を標準とする。

(注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
2. 瀝青材料がプライムコートの場合、砂散布の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

条件区分を括った場合は、「○○の有無にかかわらず適用出来る」と記載

2. 土木工事標準積算基準書について

(5) 施工パッケージの表記①(「実数入力」の『条件区分化』)

◆施工パッケージでは、積算の簡素化から、積上積算方式における「実数入力」を極力『条件区分化』している。

【記載例：基礎砕石】

3. 施工パッケージ

3-1 基礎砕石

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 基礎砕石 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

砕石の厚さ	砕石の種類
7.5cm 以下	(表 3.2)
7.5cm を超え 12.5cm 以下	
12.5cm を超え 17.5cm 以下	
17.5cm を超え 20.0cm 以下	
20.0cm を超え 22.5cm 以下	
22.5cm を超え 27.5cm 以下	
27.5cm を超え 30.0cm 以下	

- (注) 1. 上表は基礎砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 砕石の材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.20)
3. 基礎砕石の敷均し厚は30cmを上限とする。

積上積算方式での「実数入力」条件を「条件区分化」

2. 土木工事標準積算基準書について

(6) 施工パッケージの表記②

◆一部の施工パッケージでは、市場の実態を踏まえ「実数入力」を採用している。

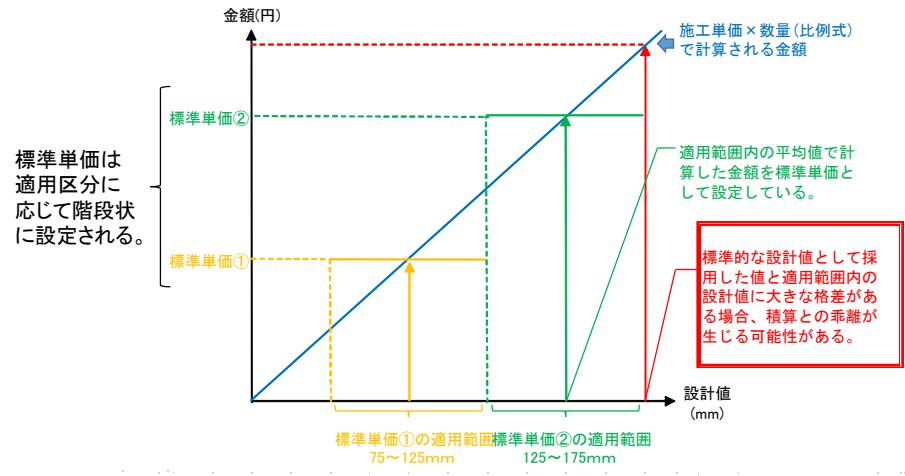
【記載例：上層路盤】

3-4 上層路盤(車道・路肩部)
 (1) 条件区分
 条件区分は、次表を標準とする。

表3.11 上層路盤(車道・路肩部) 積算条件区分一覧 (積算単位：m²)

材料	平均幅員	1層当り平均仕上り厚	全仕上り厚	施工区分	瀝青材料種類
(表 3.12)	1.4m 未満 (1層当り平均仕上り厚 50mm 以下)	実数入力	-	-	(表 3.14)
	1.4m 未満 (1層当り平均仕上り厚 50mm を超え 100mm 以下)				
	1.4m 以上 3.0m 以下				
	3.0m 超				
(表 3.13)	-	-	実数入力	1層施工 2層施工 3層施工	-

(注) 1. 上表で材料が瀝青安定処理材の場合、アスファルト混合物敷均し・締固め、アスファルト乳剤散布の他、砂の散布、舗装用器具、補助機械、型枠材料、加熱燃料、瀝青材飛散保護等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
 2. 上表で材料が粒度調整砕石の場合、路盤材敷均し・締固めの他、散水、タンバ・ランマによる締固め補助、小型バックホウ及び振動ローラによる補助作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
 3. 施工区分は、一層当りの仕上り厚を15cmとして施工層数を算出し、決定する。
 なお、施工層数は小数点以下を切り上げるものとする。
 (例：全仕上り厚が400mmの場合 400mm÷150mm=2.66… → 3層施工)
 4. 路盤材及びアスファルト混合物の材料ロスを含む。標準ロス率は、路盤材が+0.27、アスファルト混合物が+0.07とする。
 5. 瀝青安定処理材は、一層分の施工となっており、複数層を施工する場合は、本施工パッケージを層数分計上する。



「条件区分」の場合、設計値が標準単価の適用範囲の上限値の場合に、材料金額が実態と合わない為、一部の施工パッケージに「実数入力」を採用。

3. 入札・契約図書類における留意事項

(1) 変更のあるもの、ないもの

(1) 入札公告・説明書等

(2) 工事特記仕様書、図面

(3) 総価契約単価合意方式
(単価協議等)

(4) 設計内訳書(工事工種体系)

(5) 数量算出要領

積上積算方式と変更なし

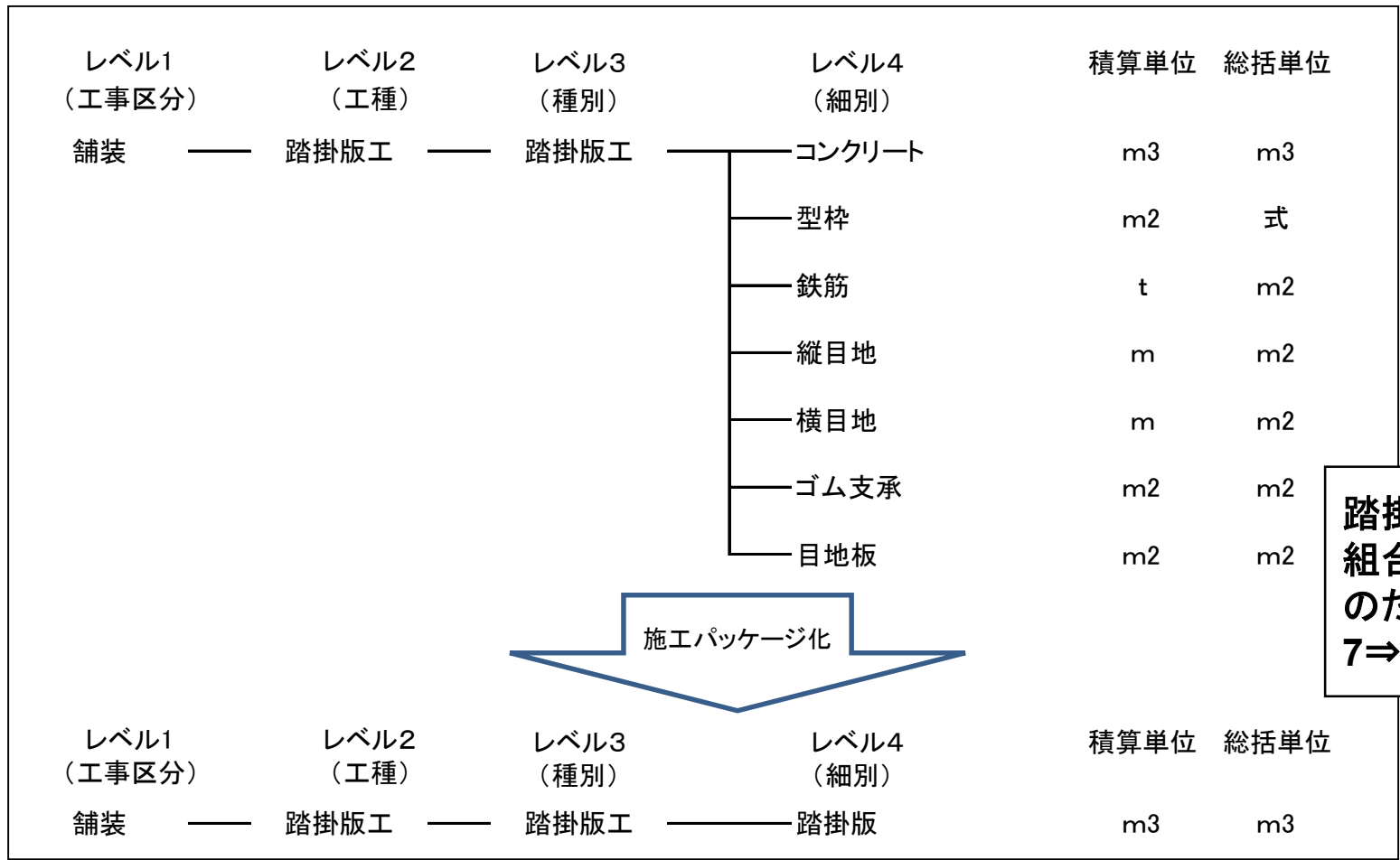
積上積算方式と
変更あり

3. 入札・契約図書類における留意事項

(2) 工事工種体系ツリーの変更

施工パッケージ化に伴い工事工種体系ツリーを一部変更している。

【踏掛版の例】



踏掛版は、複数工種を
組合せた施工パッケージ
のため、細別数が
7⇒1に減少

3. 入札・契約図書類における留意事項 (3) 数量算出要領修正の方針

- ✓ 数量算出の基本的な考えは従来の積上と同じ
- ✓ 施工パッケージ化に伴う積算基準改定と整合を図る



「数量算出要領の変更点」

≒ 「積算基準の変更点」

3. 入札・契約図書類における留意事項

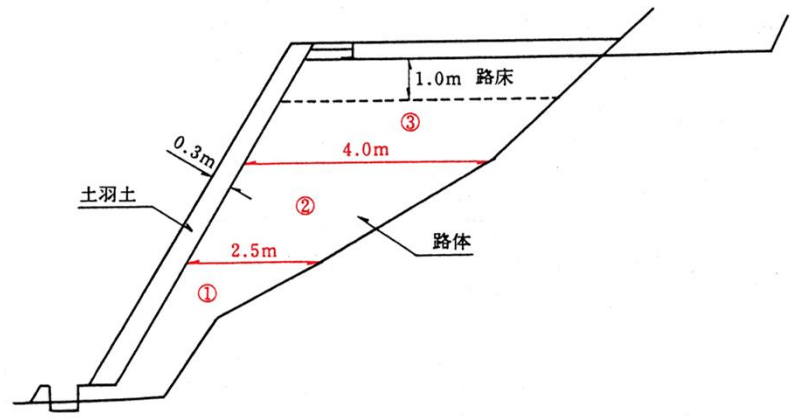
(4) 数量算出要領 積算基準改定に伴う修正事例 (1/2)

✓ 区分の見直しに伴う修正

例:「盛土」の施工幅区分

また、**盛土施工幅路体**（築堤）盛土は**施工幅員**、路床盛土は**平均幅員**により下記のとおり区分して算出する。

- ① ~~1. 0m未満~~
- ② ~~1. 0m以上~~ ① 2. 5m未満
- ③ ② 2. 5m以上4. 0m未満
- ④ ③ 4. 0m以上



【積上】 ① 1.0m未満…100m3 ② 1.0m 以上2.5m3未満…200m3 ③ 2.5m以上4.0m未満 ④ 4.0m以上	⇒	【施工パッケージ】 ① 2.5m未満 …300m3 ② 2.5m 以上4.0m未満 ③ 4.0m以上 積上の①②区分を集約
---	---	--

区分の集約化

✓ 実数入力 of 区分化に伴う修正

例:「基礎砕石工」の敷均し厚

3. 区分

区分は、構造物、規格・寸法とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	構造物	規格・寸法	単位	数量	備考
基礎材	○	規格 施工厚t= m	m ²		

3. 区分

区分は、砕石の厚さ、砕石の種類とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属性情報				
		砕石の厚さ	砕石の種類	単位	数量	備考
基礎 砕石	B	○	○	m ²		注) 1

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする
注) 1. 基礎砕石の敷均し厚は30cmを上限とする。

【積上】 ・8.0cm…500m2 ・12.0cm…1500m2	}	⇒	【施工パッケージ】 7.5cm超え12.5cm以下 …2000m2
---	---	---	--

敷均し厚毎に面積を算出 区分化した厚さ毎に算出

実数入力を区分化

3. 入札・契約図書類における留意事項

(5) 数量算出要領 積算基準改定に伴う修正事例 (2/2)

✓ 数量算出項目・区分の削除に伴う修正

例:「場所打擁壁工」の目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材【積上】

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	擁壁種類	擁壁平均高さ	規格	必要の有無	単位	数量	備考
擁壁本体コンクリート		○	○	○	—	m3	○	
基礎 砕石	20cm超え	×	×	○	—	m2	○	
	20cm以下	×	×	×	○	—	×	
均しコンクリート		×	×	×	○	—	×	
目地材		×	×	×	○	—	×	
水抜きパイプ		×	×	×	○	—	×	
吸出し防止材	点在	×	×	×	○	—	×	
	帯状・全面	×	×	○	—	m2	○	
鉄筋		×	×	○	—	t	○	

【施工パッケージ】 ↓ 項目・区分から削除

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/CIMモデル	属性情報							単位	数量	備考	
			平均擁壁高さ	コンクリート規格	施工条件	鉄筋量	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類				圧送管延長距離区分
小型擁壁		A	○	○	×	×	○	○	○	×	m ³		
重力式擁壁		A	○	○	×	×	○	○	○	○	m ³		
もたれ式擁壁		A	×	○	×	×	○	○	○	○	m ³		
逆T式擁壁		A	×	○	×	○	○	○	○	○	m ³		
L型擁壁		A	×	○	×	○	○	○	○	○	m ³		

施工パッケージでは、場所打擁壁の目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材は使用の有無にかかわらず同じ単価で積算する(積算基準書に記載)。

積算条件を大括り化し、項目・区分を削除

✓ 数量算出項目・区分の追加に伴う修正

例:「函渠工」の養生工の種類【積上】

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	規格	断面	必要性の有無	単位	数量	備考
函渠本体コンクリート		○	○	—	m ³	○	
基礎 砕石	敷均し厚20cm以下	×	×	○	—	×	
	敷均し厚20cm超え	○	×	—	m ²	○	
均しコンクリート		×	×	○	—	×	
目地・止水板	I型	×	×	○	—	×	
	I型以外の形状	○	×	—	備考	○	m ² 及びm
化粧型枠		×	×	—	m ²	○	必要量計上
鉄筋		○	×	—	t	○	
足場		×	×	(×)	—	×	注)2

【施工パッケージ】 ↓ 養生工の種類を追加

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/CIMモデル	属性情報						単位	数量	備考	
			コンクリート規格	内空寸法	養生工の種類	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無	目地・止水板の有無				圧送管延長距離
函渠		A	○	○	○	○	○	○	○	m ³		

従来は発注段階で検討するものとして区分化されていなかったものを追加。

項目・区分の追加

4. 設計変更について

施工パッケージ型積算方式の変更対応方法

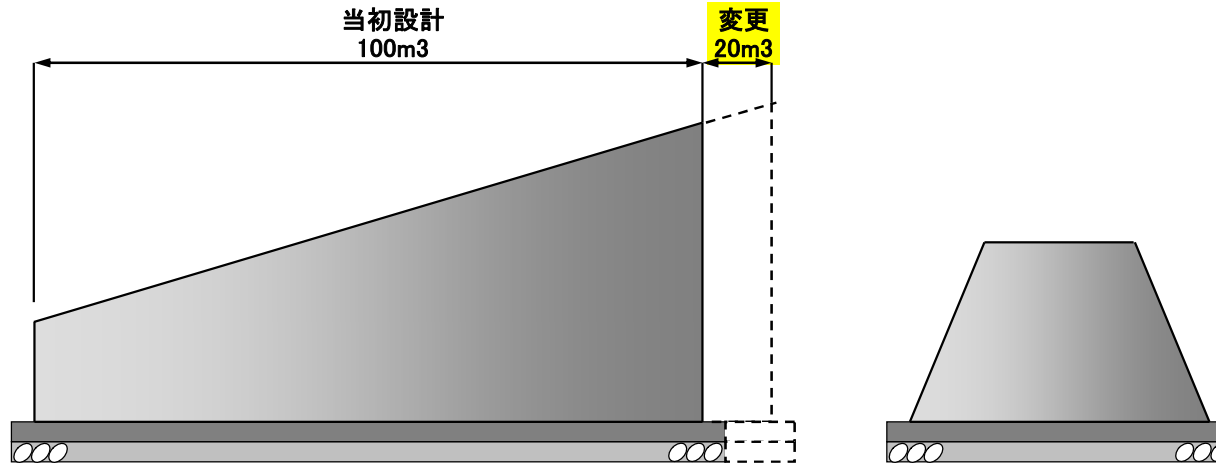
◆変更対象となる・ならない、変更積算における基本的な考え方は積上積算と同じ。

変更要素	変更内容	変更対応方法	備考
施工数量の変更	Co打設量、土量、舗装面積など	積算単価×変更施工量 に対応	【解説】 具体例－1参照
使用材料の変更	Co規格(呼び強度、セメント種類)、 舗装材料など	積算条件区分の変更 に対応	【解説】 具体例－2参照
条件区分の変更	碎石厚、運搬距離、土質、 昼夜間など	適用範囲及び積算条件区分の範囲に、 含まれる場合 ⇒ 変更なし 含まれない場合 ⇒ 積算条件区分の変更 に対応	【解説】 具体例－3参照
施工機械の変更	代表機労材規格と違う施工機械を 使用する場合など	現場条件が適用範囲から外れていた場合 ⇒ 見積対応 (例;高所作業車の適応高さ外) 積算条件に施工機種が無い場合 ⇒ 変更なし に対応	【解説】 具体例－4参照

4. 設計変更について

(1) 施工数量の変更(打設量、掘削量など)

【事例1】現場条件などにより小型擁壁の設置延長が増加した場合は、**積算単価×変更施工量**で対応する。

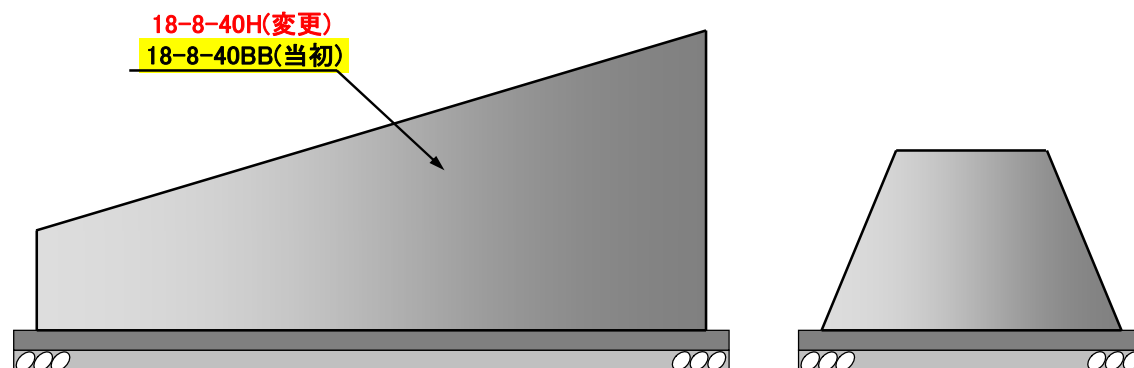


工事数量総括表						
(当初)						
工事名	規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
道路改良		式	1	1		
擁壁工		式	1	1		
場所打擁壁工 (構造物単位)		式	1	1		
小型擁壁	コンクリート規格:18-8-40BB	m3	100	120		

4. 設計変更について

(2) 使用材料の変更(数量が同じで規格のみ変更)

【事例2】関係機関との協議により施工工程が厳しくなり、工期短縮を図るため小型擁壁のコンクリート規格に早強の使用を指示した場合は、新単価による再合意を行う。その際、新単価の算出は**標準単価の材料規格を補正して算出する**。



工事数量総括表

工事数量総括表						
(当初)						
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量(前回)	数量(今回)	数量増減	摘要
道路改良		式	1	1		
擁壁工		式	1	1		
場所打擁壁工 (構造物単位)		式	1	1		
小型擁壁	コンクリート規格:18-8-40BB	m3	100	0	← 当初	
小型擁壁	コンクリート規格:18-8-40H	m3	0	100	← 変更	

4. 設計変更について

(3) 幅のある条件区分の変更(碎石の厚さなど)

【事例3】図面が変更になり、当初の積算条件区分外になった場合は、**条件区分の変更**で対応。但し、積算条件区分に含まれる範囲は変更しない。

【記載例:基礎碎石】

3. 施工パッケージ

3-1 基礎碎石

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 基礎碎石 積算条件区分一覧

(積算単位: m²)

碎石の厚さ	碎石の種類
7.5cm 以下	
7.5cm を超え 12.5cm 以下	
12.5cm を超え 17.5cm 以下	
17.5cm を超え 20.0cm 以下	
20.0cm を超え 22.5cm 以下	
22.5cm を超え 27.5cm 以下	
27.5cm を超え 30.0cm 以下	

【ケース1】 厚さ: 18.0cm(当初) → 20.5cm(変更)

⇒ 条件区分を変更する

条件区分: 17.5cmを超え20.0cm以下(当初)

→ 20.0cmを超え22.5cm以下(変更)

【ケース2】 厚さ: 18.0cm(当初) → 19.0cm(変更)

⇒ 条件区分は変更しない

他に、“運搬距離変更”、“土質変更”、“昼夜間変更”等も条件区分の変更で対応する。

4. 設計変更について

(4) 施工機種の変更

【事例4】自主施工を原則とするため、基準書記載の適用範囲（施工高さ、深さなど）及び積算条件区分に含まれる範囲は、変更しない。

【積算】

施工土量: 80,000m³
積算単価: 「土量50,000m³以上」で算出

積込(ルーズ) 積算条件区分一覧

(積算単位:m³)

土質	作業内容
土砂	土量50,000m ³ 未満 ←
	土量50,000m ³ 以上 ←
	平均施工幅1m以上2m未満

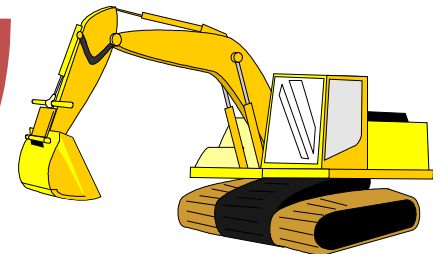
《施工パッケージで
想定している機械》

バックホウ 0.8m³
バックホウ 1.4m³

※基準書の代表機労材規格
一覧に表示。

【現場】

現場で使用した機械
バックホウ0.8m³



現場で0.8m³のバックホウを使用したからといって、
積算条件を「土量50,000m³未満」に変更しない。

5. その他

国総研HP公表内容（令和5年4月現在）

【施工パッケージ型積算方式】

- ◆施工パッケージ型積算方式について(説明資料)
- ◆施工パッケージ型積算方式標準単価表
- ◆東日本大震災の被災地で適用する施工パッケージ型積算方式標準単価表
- ◆熊本地震の被災地(熊本県)で適用する施工パッケージ型積算方式標準単価表
- ◆平成30年7月豪雨の被災地(広島県)で適用する施工パッケージ型積算方式標準単価表
- ◆代表材料規格の基準単価作成方法について(代表機労材規格一覧)

【土木工事積算体系の構築】

- ◆土木工事数量算出要領
- ◆工事工種体系ツリー

【国総研HP掲載場所】

国総研トップページ > 各研究分野のページ > 社会資本マネジメント研究センター > 社会資本システム研究室 > 研究テーマ・技術情報

【参考】

標準単価の改定について

受発注者で合意した単価（**合意単価**）及び**応札者単価**の単価変動や、実際の施工状況等の変動（**実態調査**）をモニタリングする。変動があると判断した場合には、施工合理化調査を行い、新たな「標準単価」に改定。

契約の流れ

