

施工パッケージ型積算方式について 【神奈川県県土整備局】

県土整備局都市部技術管理課
積算システムグループ

施工パッケージ型積算方式について

【概要】

施工パッケージ型積算方式は、国土交通省が平成24年10月から実施している積算方式で、機械・労務・材料にかかる費用をひとまとめ（パッケージ化）にした施工単価により直接工事費の積算を行う方式です。

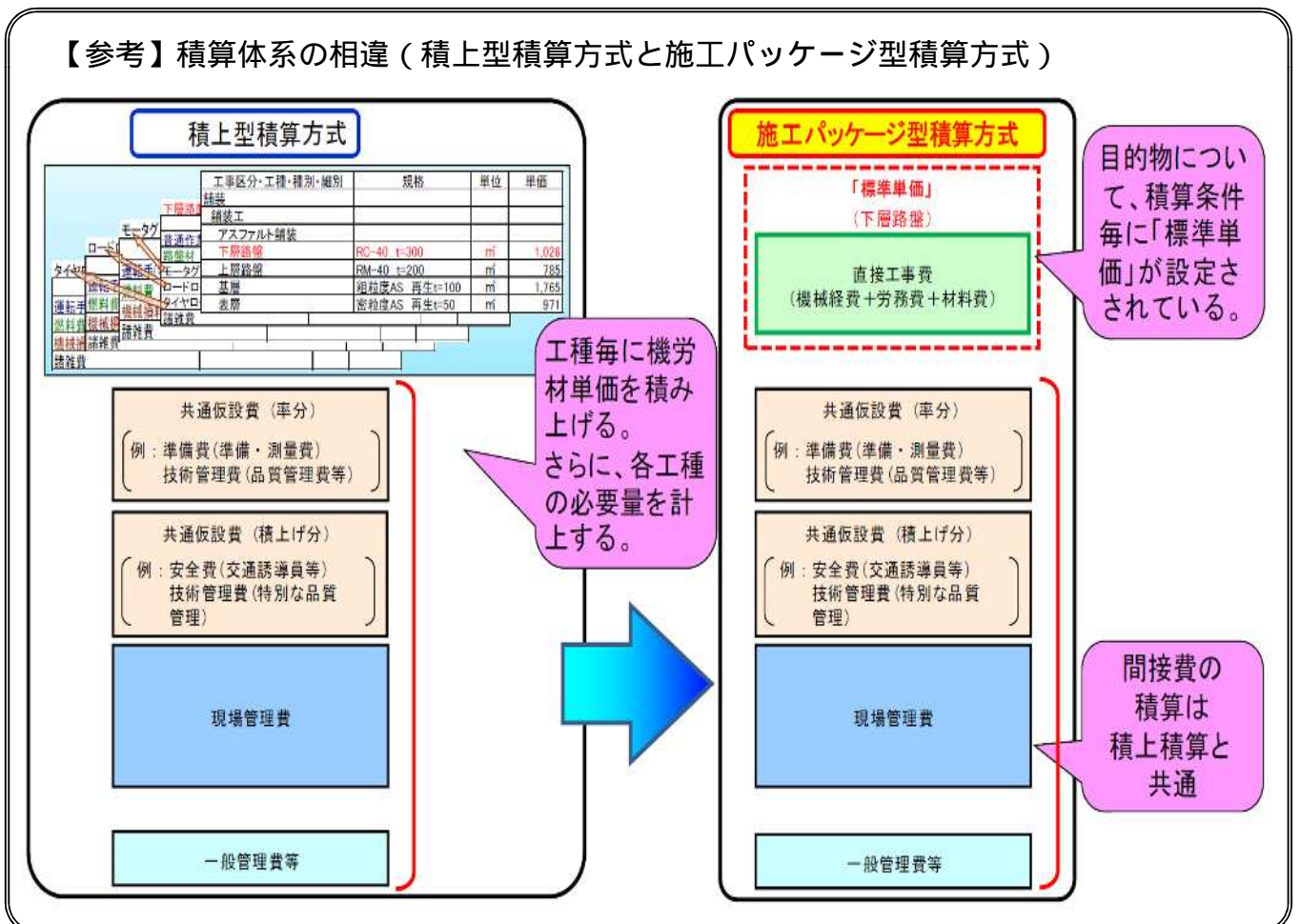
【神奈川県では】

本県では、平成26年10月から施工パッケージ型積算方式を導入します。

平成25年7月1日に改定した土木工事標準積算基準書（土木工事編）に記載のある工種のうち、約半数が従来の積上型積算方式から施工パッケージ型積算方式へ移行します。

また、平成27年度以降の改定により、順次、施工パッケージ型積算方式による工種を拡大していきます。

【参考】積算体系の相違（積上型積算方式と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よる積算

施工パッケージ型積算方式では、標準単価（基準年月における東京17区の施工単価）に、機労材（機械費・労務費・材料費）ごとの神奈川県単価と東京17区単価の割合による補正を行うことで、積算年月における神奈川県の積算単価を算出します。

補正式（イメージ）

$$\begin{array}{c}
 \boxed{\text{施工単価}} \\
 \text{(H26.10神奈川)} \\
 = \\
 \boxed{\text{標準単価}} \\
 \text{(H25.4東京)} \\
 \times \left[K \times \frac{\boxed{\text{機械単価}}}{\boxed{\text{機械単価}}} + R \times \frac{\boxed{\text{労務単価}}}{\boxed{\text{労務単価}}} + Z \times \frac{\boxed{\text{材料単価}}}{\boxed{\text{材料単価}}} \right] \\
 \begin{array}{ccc}
 \text{(H26.10神奈川)} & \text{(H26.10神奈川)} & \text{(H26.10神奈川)} \\
 \text{(H25.4東京)} & \text{(H25.4東京)} & \text{(H25.4東京)}
 \end{array}
 \end{array}$$

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

施工パッケージ型積算方式による積算単価は、～の各項目により算出します。

標準単価（基準年月における東京17区の施工単価） 機労材構成比（標準単価に占める機労材の構成割合） 基準単価（基準年月における東京17区の機労材単価） 地区単価（積算年月における神奈川県各地区の機労材単価）	}	・国土交通省が公表 （全国共通）
--	---	---------------------

平成26年10月において、～の項目は次の資料を適用しています。

【標準単価・機労材構成比】

国土交通省が公表する「施工パッケージ型積算方式標準単価表（平成26年4月適用）」を適用します（次ページの（1）参照）

【基準単価】

神奈川県県土整備局が公表する「平成26年度施工パッケージ型積算方式代表機労材規格基準単価表」を適用します（次ページの（2）参照）

【地区単価】

従来どおり、土木工事資材等単価表、設計図書や各種刊行物（建設機械等損料表、積算資料及び建設物価等）により確認することができます。

国・県が公表する資料

施工パッケージ型積算方式に関する情報提供として、国（国土交通省）・神奈川県では次の資料を公表しています。

(1) 施工パッケージ型積算方式標準単価表（国土交通省）

(http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/theme/theme2/sekop/20140630_sekoptanka2604.pdf)

(表紙) (掲載例) 標準単価 機労材構成比

No.054【重力式擁壁】
< 積算単位：m3 >

条件区分						標準単価	機労材構成比									
擁壁平均高さ	コンクリート規格	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		R				Z			
							K1	R1	R2	R3	R4	Z1	Z2			
1m超2m未満	18-8-25(高炉)	無し	無し	一般養生	延長無し	35,847	1.99	1.61	61.66	25.49	16.34	6.10	1.14	36.35	35.97	0.31

代表機労材規格

代表機労材規格							
K (*印:賃料)		R			Z		
K1		R1	R2	R3	R4	Z1	Z2
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	型枠工	土木一般世話役	特殊作業員	生コンクリート高炉 18-8-25(20) W/C 60%	軽油 1.2号 バトロール給油

標準単価、機労材構成比が掲載されている資料です。

代表機労材規格 (基準書にも掲載)

(2) 施工パッケージ型積算方式代表機労材規格基準単価表（神奈川県県土整備局）

(9月下旬よりホームページ(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f4317/p12743.html>))に
掲載します)

(表紙) (掲載例) 基準単価コード (積算書と照合可) 刊行物掲載箇所 (刊行物名と頁)

6. 施工パッケージ型積算方式代表機労材規格基準単価表 (平成26年10月適用)

連番	機労材区分	単価コード	名称	規格	単位	出典	単価	適用刊行物1		適用刊行物2		備考
								刊行物名称	頁	刊行物名称	頁	
61	機械材料	M000903010	コンクリートポンプ車 [ブーム式]	圧送能力 90-110m3/h	共用日	掲載		建設機械等損料表	09-4			
106	労務	R0101	特殊作業員		人	指定						
107	労務	R0102	普通作業員		人	指定						
117	労務	R0125	土木一般世話役		人	指定						
121	労務	R0133	型枠工		人	指定						
130	材料	Z002012001	生コンクリート	18-8-25(20) 高炉	m3	掲載		精算資料	143	Web建設物価	0303057004	注意事項有
150	材料	Z006702002	軽油	1.2号	L	掲載		精算資料	251	建設物価	766	注意事項有

基準単価が掲載されている資料です。単価を掲載していない資材等は、適用する刊行物の単価掲載ページ(労務単価は国のホームページ)を掲載しています。

標準単価から積算単価への補正

標準単価（東京17区施工単価）から積算単価（神奈川県各地区単価）を算出するための補正式は次のとおりです。

《 補正式 》
$$P' = P \times \left\{ \left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \dots + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \frac{Kr}{K1r + \dots + K3r} \right. \\ \left. + \left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \dots + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \frac{Rr}{R1r + \dots + R4r} \right. \\ \left. + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \dots + \frac{Z4r}{100} \times \frac{Z4t'}{Z4t} \right) \times \frac{Zr}{Z1r + \dots + Z4r} + \frac{Sr}{100} \times \frac{St}{St} \right. \\ \left. + \frac{100 - Kr - Rr - Zr - Sr}{100} \right\}$$

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)

Kr: 標準単価における全機械(K1~K3,他)の構成比合計

K1r~K3r: 標準単価における代表機械規格K1~3の構成比

K1t~K3t: 代表機械規格K1~3の単価(東京17区、基準年月)

K1t'~K3t': 代表機械規格K1~3の単価(積算地区、積算年月)

Rr: 標準単価における全労務(R1~R4,他)の構成比合計

R1r~R4r: 標準単価における代表労務規格R1~4の構成比

R1t~R4t: 代表労務規格R1~4の単価(東京17区、基準年月)

R1t'~R4t': 代表労務規格R1~4の単価(積算地区、積算年月)

Zr: 標準単価における全材料(Z1~Z4,他)の構成比合計

Z1r~Z4r: 標準単価における代表材料規格Z1~4の構成比

Z1t~Z4t: 代表材料規格Z1~4の単価(東京17区、基準年月)

Z1t'~Z4t': 代表材料規格Z1~4の単価(積算地区、積算年月)

Sr: 標準単価における市場単価Sの構成比

St: 市場単価Sの所与条件における単価(東京17区、基準年月)

St': 市場単価Sの所与条件における単価(積算地区、積算年月)

ここで、

施工パッケージ型積算方式標準単価表に掲載されている値

$$P \cdot Kr \cdot K1r \sim K3r \cdot Rr \cdot R1r \sim R4r \cdot Zr \cdot Z1r \sim Z4r \cdot Sr \cdot St$$

施工パッケージ型積算方式代表機労材規格基準単価表から算定できる値

$$K1t \sim K3r \cdot R1t \sim R4t \cdot Z1t \sim Z4t \cdot St$$

土木工事資材等単価表、設計図書等から算定できる値

$$K1t' \sim K3t' \cdot R1t' \sim R4t' \cdot Z1t' \sim Z4t' \cdot St'$$

公表されている資料や建設機械等損料表・建設物価・積算資料などの刊行物を確認し、それぞれの値を当てはめていけば、積算単価を算出することができます。

積算単価の算出例(1)

神奈川県県土整備局の仕様により、H26.10、地区の「重力式擁壁工」積算単価算出例は次のとおりです。

(積算条件)

コード	施工パッケージ名称	標準単価(円)	適用年版	単価地区	単位	条件数	代価番号	積算単価(円)
CB226320	重力式擁壁	35847.00	H2610		m3	6	0001	39550.00

条件	設問	回答	値	設問可能条件
J01	擁壁平均高さ	1m超2m未満	1	
J02	コンクリート規格	各種	15	
J03	基礎砕石の有無	無し	1	
J04	均しコンクリートの有無	無し	1	
J05	養生工の種類	一般養生	1	
J06	圧送管延長距離区分	延長無し	1	

(代表機労材規格・機労材構成比・東京単価・地区単価 一覧表)

	単価名称	規格名称	単位	構成比率	東京単価(円)	地区単価(円)
Kr				1.99		
K1	コンクリートポンプ車[ブーム式]	圧送能力 90~110m3/h	時間	1.61	48,000	51,000
K2						
K3						
	その他機械			0.38		
Rr				61.66		
R1	普通作業員		人	25.49	17,000	19,000
R2	型枠工		人	16.34	20,500	22,000
R3	土木一般世話役		人	6.10	22,000	23,000
R4	特殊作業員		人	1.14	20,500	23,500
	その他労務			12.59		
Zr				36.35		
Z1	生コンクリート		m3	35.97	12,500	14,000
Z2	軽油	1.2号	L	0.31	120	130
Z3						
Z4						
	その他材料			0.07		
Sr						
X	諸雑費			0.00		

東京単価及び地区単価は架空の値を用いています。

積算結果は39,550円
(計算過程は次ページ参照)

積算単価の算出例(2)

積算単価 P' = P 標準単価
35847.00 × {

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \frac{K2r}{100} \times \frac{K2t'}{K2t} + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \frac{Kr}{K1r + K2r + K3r} \\
 & + \left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} + \frac{R3r}{100} \times \frac{R3t'}{R3t} + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \frac{Rr}{R1r + R2r + R3r + R4r} \\
 & + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \frac{Z2r}{100} \times \frac{Z2t'}{Z2t} + \frac{Z3r}{100} \times \frac{Z3t'}{Z3t} + \frac{Z4r}{100} \times \frac{Z4t'}{Z4t} \right) \times \frac{Zr}{Z1r + Z2r + Z3r + Z4r} \\
 & + \frac{Sr}{100} \times \frac{St'}{St} \\
 & + \left(\frac{Kr}{100} - \frac{Rr}{100} - \frac{Zr}{100} - \frac{Sr}{100} \right)
 \end{aligned}$$

X 小数5位止め6位四捨五入

積算単価 P' : P 標準単価
35847.00 × {

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{K1}{0.01711} + \frac{K2}{0.00000} + \frac{K3}{0.00000} \right) \times \frac{KX}{1.23602} \\
 & + \left(\frac{R1}{0.28489} + \frac{R2}{0.17536} + \frac{R3}{0.06377} + \frac{R4}{0.01307} \right) \times \frac{RX}{1.25657} \\
 & + \left(\frac{Z1}{0.40286} + \frac{Z2}{0.00336} + \frac{Z3}{0.00000} + \frac{Z4}{0.00000} \right) \times \frac{ZR}{1.00193} \\
 & + \frac{SR}{0.00000} + \frac{X}{0.00000}
 \end{aligned}$$

積算単価 P' = P 標準単価
35847.00 × {

$$\frac{KR}{0.01711} \times \frac{KX}{1.23602} + \frac{RR}{0.53709} \times \frac{RX}{1.25657} + \frac{ZR}{0.40622} \times \frac{ZX}{1.00193} + \frac{SR}{0.00000} + \frac{X}{0.00000}$$

有効4桁端数整理(5桁目以降切り上げ)後、円止め(小数以下切捨て)ただし、1円未満は1円

県土整備局発注工事の単価抜に添付される下位内訳書の例

コードが「CB」や「TCB」で始まっているものは、施工パッケージで積算されています。

施工パッケージで積算されている場合は、対応する機労材構成表の号数が示されません。

下 AMA0001 号 掘削(土砂)		下位内訳書			1 式	
					適用年版 H2610	
		(上段 : 前回)			下段 : 今回)	
名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
(R0101) 特殊作業員		人				
(CB226320) 重力式擁壁	5	m3	【夜】		第0001号構成表	
(CB226320) 重力式擁壁	4	m3			第0002号構成表	
(CB221130) 基礎栗石	5	m2			第0003号構成表	
(TCB226320) 重力式擁壁	7	m3				
(TCB226321) 重力式擁壁	8	m3				
合 計						

TCB 単価は、CB コードの重複を避ける(材料規格の違う CB コードを複数必要とする場合等)のために CB コードを複写して作成されるもので、「TCB」の後に続く 6 桁の数字は任意の数字が設定されます。複写元の CB コードは「登録単価一覧表」の該当 TCB コードの摘要欄に表示されますので、そちらを確認してください。

県土整備局発注工事の単価抜に添付される機労材構成表の例

構成比の対象となっている代表機労材規格が表示されます。

施工パッケージの単価計算の基礎(分母)となる東京単価のコード(JACICコード)が表示されます。

夜間工事の補正が行われている場合は、この欄に【夜】が表示されます。

第0001号 構成表 CB226320 重力式擁壁		機労材構成比情報【夜】		1 m3 当り 適用年版 H2610
名称/規格	東京単価	地区単価	補	要
コンクリートポンプ車[トラック架装・アーム式] 圧送能力 90~110m3/h	M000903010			M000903010
普通作業員	R0102		【夜】	R0102
型枠工	R0133		【夜】	R0133
土木一般世話役	R0125		【夜】	R0125
特殊作業員	R0101		【夜】	R0101
生コンクリート	Z002012001			Y000210000
軽油 L.2号	Z006702002			Z006702002
標準単価		積算単価		
	1 m3			円/m3
条件名称	入力値	条件値		
J01 擁壁平均高さ	1	1m超2m未満		
J02 コンクリート規格	15	各種		
J03 基礎砕石の有無	1	無し		
J04 均しコンクリートの有無	1	無し		
J05 養生工の種類	1	一般養生		
J06 圧送管延長距離区分	1	延長無し		

施工パッケージの単価計算の基礎(分子)となる県単価のコードが表示されます。

設定されている各条件は、すべてこの欄に表示されますので、この内容を元に積算してください。
また材料について「各種」が設定されている場合は登録単価一覧表で材料規格を確認してください。

**注意：TCB 単価については本表のような機労材構成表は出力されません。
「施工パッケージ材料集計表」から、その条件を確認してください。**

県土整備局発注工事の単価抜に添付される材料集計表の例

各施工パッケージの条件の設定内容と、条件で「各種」が選択されている場合の登録単価コードがまとめて表示されます。

施 工 パ ッ ケ ー ジ 材 料 集 計 表

単価コード	単価名称	標準単価	材料率	数量	材料分金額	条件情報/0円単価情報
CB221130	基礎栗石			5		J01=12.5cm超17.5cm以下 / J02=栗石(各種) / J03=敷並べ / J04=碎石(各種)
CB226320	重力式擁壁			5		J01=1m超2m未満 / J02=各種 / J03=無し / J04=無し / J05=一般養生 / J06=延長無し
CB226320	重力式擁壁			4		J01=1m超2m未満 / J02=21-8-25(20)(普通) / J03=無し / J04=無し / J05=一般養生 / J06=延長無し
TCB226320	重力式擁壁			7		J01=1m超2m未満, J02=各種, J03=無し, J04=無し, J05=一般養生, J06=延長無し Y000210000:14,000.00
TCB226321	重力式擁壁			8		J01=1m超2m未満, J02=21-8-25(20)(普通), J03=無し, J04=無し, J05=一般養生, J06=延長無し
合計						

TCBコードで、条件「各種」が選択されている場合の登録単価コードが表示されます。