

さいたま市土木工事標準積算基準書の改定について  
(平成27年8月改定)

さいたま市建設局技術管理課  
平成27年7月

# もくじ

---

## I 主な改定事項

- 1 施工パッケージ型積算方式の導入
- 2 設計単価の決定方法

## II 施工パッケージ型積算方式の概要

- 1 施工パッケージ型積算方式における用語の定義
- 2 積算単価（補正式のイメージ）
- 3 施工パッケージ型積算方式標準単価表
- 4 補正式

## III さいたま市における施工パッケージ型積算方式の運用

- 1 補正式の運用
- 2 補正式の計算例

# I 主な改定事項

## 1 施工パッケージ型積算方式の導入

国土交通省において、平成24年10月より順次導入されている施工パッケージ型積算方式（以下「新積算方式」という。）について、本市においても平成27年8月より導入します。

新積算方式の対象工種は、平成27年4月に公表されている63工種208パッケージです。

## 2 設計単価の決定方法について

本市の積算に用いる設計単価は、さいたま市土木工事設計単価表（以下「単価表」という。）を基本とし、単価表に掲載のない資材等の単価については、物価資料（「積算資料」、「建設物価」）や見積りにより決定することとしています。

これまで、資材等の設計単価決定にあたっては、物価資料や見積りの最低値を採用していましたが、平成27年8月より物価資料又は見積りの平均値を用いることとします。

## Ⅱ 施工パッケージ型積算方式の概要

### 1 施工パッケージ型積算方式における用語の定義

名 称		定義・解説	備 考
積算単価		さいたま市における積算年月の施工単位当りの単価 補正式により標準単価を補正することで算出	
標準単価表		施工パッケージ型積算方式の標準単価表 標準単価、代表機労材規格、機労材構成比が公表されている	国総研HPで公表
標準単価		東京17区における基準年月の施工単位当りの標準的な単価 例) 平成27年度の基準年月は、平成26年4月	国総研HPで公表
補正式		積算単価を算出する際に用いる式 標準単価、機労材構成比、機労材単価を用いて算出	国総研HPで公表
代表機労材規格		標準単価を設定した際の代表的な機械・労務・材料・市場単価 (最大で機械3機種、労務4職種、材料4規格、市場単価1規格)	国総研HPで公表 土木工事標準積算基準書
機労材構成比		標準単価ごとに設定された代表機労材規格ごとの金額構成比率	国総研HPで公表
代表機労材規格の 基準単価	東京機械単価	東京17区における <b>基準年月</b> の機械単価(賃料又は損料)	土木工事設計単価表
	東京労務単価	// <b>基準年月</b> の労務単価	土木工事設計単価表
	東京材料単価	// <b>基準年月</b> の材料単価	土木工事設計単価表
	東京市場単価	// <b>基準年月</b> の市場単価	土木工事設計単価表
代表機労材規格の 地区単価	さいたま機械単価	さいたま市における <b>積算年月</b> の機械単価	土木工事設計単価表
	さいたま労務単価	// <b>積算年月</b> の労務単価	土木工事設計単価表
	さいたま材料単価	// <b>積算年月</b> の材料単価	土木工事設計単価表
	さいたま市場単価	// <b>積算年月</b> の市場単価	土木工事設計単価表

## Ⅱ 施工パッケージ型積算方式の概要

### 2 積算単価（補正式のイメージ）

積算単価を標準単価、機労材構成比、基準単価、地区単価から補正式により算出



$$\text{積算単価} = \text{標準単価} \times \left( K \times \frac{\text{さいたま機械単価}}{\text{東京機械単価}} + R \times \frac{\text{さいたま労務単価}}{\text{東京労務単価}} + Z \times \frac{\text{さいたま材料単価}}{\text{東京材料単価}} \right)$$

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

国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページで公表  
(国総研HP <http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/index.htm>)  
さいたま市では、土木工事標準積算基準書を発行した年度の4月に適用されている「施工パッケージ型積算方式標準単価表」を適用するものとします。

## II 施工パッケージ型積算方式の概要

### 3 施工パッケージ型積算方式標準単価表

国総研HPで公表されている標準単価表には、施工パッケージごとに、標準単価、機労材構成比、代表機労材規格が掲載されています。なお、標準単価、機労材構成比は、土木工事標準積算基準書には、掲載されません。

No. 156 表層（車道・路肩部）の一例〔抜粋〕

条件区分				機労材構成比														
平均厚さ	平均幅員	材料	瀝青材料種類	標準単価	K				R				Z				S	
					K1	K2	K3	R1	R2	R3	R4	Z1	Z2	Z3	Z4			
45mm以上 55mm未満	1.4m以上	密粒度7スファルト混合物 (20)	タックコート PK-4	1,549.0	3.45	1.85	0.53	0.52	8.20	2.89	1.72	1.68	0.60	88.35	85.30	2.51	0.46	-
			プライムコート PK-3	1,624.3	3.28	1.76	0.50	0.50	7.82	2.76	1.64	1.60	0.57	88.90	81.35	7.03	0.44	-
		各種(2.30以上 2.40t/m3未満)	タックコート PK-4	1,549.0	3.45	1.85	0.53	0.52	8.20	2.89	1.72	1.68	0.60	88.35	85.30	2.51	0.46	-
			プライムコート PK-3	1,624.3	3.28	1.76	0.50	0.50	7.82	2.76	1.64	1.60	0.57	88.90	81.35	7.03	0.44	-

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

基準書には記載されません →

機労材構成比 K1~K3とK、R1~R4とR、Z1~Z4とZは一致しない事もあるのは、標準単価には代表規格以外の費用も含まれる為です。

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
アスファルトフィニッシュ 【ホイール型】舗装幅2.4 ~6.0m【排出ガス対策型 (第2次基準値)】	タイヤローラ【普通型・排 出ガス対策型(第1次基準 値)】質量 8~20t	ロードローラ【マカダム・ 排出ガス対策型(第1次基 準値)】質量 10~12t	普通作業員	特殊作業員	特殊運転手	土木一般世話役	アスファルト混合 物 密粒度AS混 合物(20)	アスファルト乳剤 PK-4 タック コート用	軽油 1.2号 パトロール給油	-	-
アスファルトフィニッシュ 【ホイール型】舗装幅2.4 ~6.0m【排出ガス対策型 (第2次基準値)】	タイヤローラ【普通型・排 出ガス対策型(第1次基準 値)】質量 8~20t	ロードローラ【マカダム・ 排出ガス対策型(第1次基 準値)】質量 10~12t	普通作業員	特殊作業員	特殊運転手	土木一般世話役	アスファルト混合 物 密粒度AS混 合物(20)	アスファルト乳剤 PK-3 プライ ムコート用	軽油 1.2号 パトロール給油	-	-
アスファルトフィニッシュ 【ホイール型】舗装幅2.4 ~6.0m【排出ガス対策型 (第2次基準値)】	タイヤローラ【普通型・排 出ガス対策型(第1次基準 値)】質量 8~20t	ロードローラ【マカダム・ 排出ガス対策型(第1次基 準値)】質量 10~12t	普通作業員	特殊作業員	特殊運転手	土木一般世話役	アスファルト混合 物 密粒度AS混 合物(20)	アスファルト乳剤 PK-4 タック コート用	軽油 1.2号 パトロール給油	-	-
アスファルトフィニッシュ 【ホイール型】舗装幅2.4 ~6.0m【排出ガス対策型 (第2次基準値)】	タイヤローラ【普通型・排 出ガス対策型(第1次基準 値)】質量 8~20t	ロードローラ【マカダム・ 排出ガス対策型(第1次基 準値)】質量 10~12t	普通作業員	特殊作業員	特殊運転手	土木一般世話役	アスファルト混合 物 密粒度AS混 合物(20)	アスファルト乳剤 PK-3 プライ ムコート用	軽油 1.2号 パトロール給油	-	-

代表機労材規格

## Ⅱ 施工パッケージ型積算方式の概要

### 4 補正式

《 補正式 》

$$P' = P \times \left\{ \left( \frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \frac{K2r}{100} \times \frac{K2t'}{K2t} + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \frac{Kr}{K1r+K2r+K3r} \right\} \leftarrow \text{機械 3機種}$$

$$+ \left( \frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} + \frac{R3r}{100} \times \frac{R3t'}{R3t} + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \frac{Rr}{R1r+R2r+R3r+R4r} \leftarrow \text{労務 4職種}$$

$$+ \left( \frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \frac{Z2r}{100} \times \frac{Z2t'}{Z2t} + \frac{Z3r}{100} \times \frac{Z3t'}{Z3t} + \frac{Z4r}{100} \times \frac{Z4t'}{Z4t} \right) \times \frac{Zr}{Z1r+Z2r+Z3r+Z4r} \leftarrow \text{材料 4規格}$$

$$+ \left\{ \frac{Sr}{100} \times \frac{St'}{St} + \frac{100 - Kr - Rr - Zr - Sr}{100} \right\} \leftarrow \text{市場単価 1規格}$$

$P'$  : 積算単価  
 $P$  : 標準単価  
 $Kr$  : 標準単価における全機械(K1~K3, 他)の構成比合計  
 $K1r \sim K3r$  : 標準単価における代表機械規格K1~3の構成比  
 $K1t \sim K3t$  : 代表機械規格K1~3の基準単価  
 $K1t' \sim K3t'$  : 代表機械規格K1~3の地区単価  
 $Rr$  : 標準単価における全労務(R1~R4, 他)の構成比合計  
 $R1r \sim R4r$  : 標準単価における代表労務規格R1~4の構成比  
 $R1t \sim R4t$  : 代表労務規格R1~4の基準単価  
 $R1t' \sim R4t'$  : 代表労務規格R1~4の地区単価

$Zr$  : 標準単価における全材料(Z1~Z4, 他)の構成比合計  
 $Z1r \sim Z4r$  : 標準単価における代表材料規格Z1~4の構成比  
 $Z1t \sim Z4t$  : 代表材料規格Z1~4の基準単価  
 $Z1t' \sim Z4t'$  : 代表材料規格Z1~4の地区単価  
 $Sr$  : 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基準単価  
 $St'$  : 市場単価Sの所与条件における地区単価

### Ⅲ さいたま市における施工パッケージ型積算方式の運用

#### 1 補正式の運用

- ① さいたま市における補正式の運用においては、各規格ごとに小数第6位四捨五入、5位止めとして計算します。
- ② 算出された値（P'）は、有効桁4桁とし、5位以降を切り上げます。
- ③ 上記により算出された値（P'）に、小数点以下がある場合は、小数点以下を切り捨てます。  
ただし、算出された値（P'）が、1円未満の場合は、1円とします。

《 補正式 》

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

有効桁4桁、5位以降切り上げ



### Ⅲ さいたま市における施工パッケージ型積算方式の運用

#### 2 補正式の計算例

表層（車道・路肩部）、舗装厚 50mm、施工幅員 4.0m、密粒度As(20)、プライムコートの場合

《補正式》適用標準単価表 No. 156

$$\begin{aligned} \text{積算単価 } P' = & 1,624.3 \times \left\{ \left[ \frac{1.76}{100} \times \frac{40,100}{40,100} + \frac{0.50}{100} \times \frac{11,000}{11,000} + \frac{0.50}{100} \times \frac{11,900}{11,900} \right] \times \frac{3.28}{1.76 + 0.50 + 0.50} \right. \\ & + \left[ \frac{2.76}{100} \times \frac{18,300}{18,900} + \frac{1.64}{100} \times \frac{20,600}{21,600} + \frac{1.60}{100} \times \frac{22,000}{21,200} + \frac{0.57}{100} \times \frac{22,200}{23,000} \right] \times \frac{7.82}{2.76 + 1.64 + 1.60 + 0.57} \\ & + \left[ \frac{81.35}{100} \times \frac{10,900}{11,100} + \frac{7.03}{100} \times \frac{91,000}{96,000} + \frac{0.44}{100} \times \frac{97}{122} + \frac{-}{100} \times \frac{-}{-} \right] \times \frac{88.90}{81.35 + 7.03 + 0.44 + -} \\ & \left. + \frac{-}{100} \times \frac{-}{-} + \frac{100 - 3.28 - 7.82 - 88.90 - -}{100} \right\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} = & 1,624.3 \times \left\{ ( 0.01760 + 0.00500 + 0.00500 ) \times 1.18841 \right. \\ & + ( 0.02672 + 0.01564 + 0.01660 + 0.00550 ) \times 1.19026 \\ & + ( 0.79884 + 0.06664 + 0.00350 + 0.00000 ) \times 1.00090 \\ & \left. + 0.00000 + 0.00000 \right\} \end{aligned}$$

= 1,590.654831 （式の途中で四捨五入をしない場合、1590.673723となる。）

= 1,591.000000 （有効桁4桁5桁以降以降切り上げ）

= 1,591 円 さいたま市の積算単価（1円未満切り捨て）

※ 補正式中に用いた基準単価及び地区単価は、例示用に用いた単価であり、実際の価格ではありません。