

標準単価(東京地区)から積算単価への補正方法

補正式

標準単価は東京地区（東京 17 区）における基準年月（平成 31 年 4 月）の施工単位当たりの単価であることから、地域および時期の違いによる補正を行い、積算単価にします。標準単価（P）から積算単価（P'）への補正は、各施工パッケージの機労材構成比を用い、下記の式により算出します。

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

P'	: 積算単価（積算地区、積算年月）	
P	: 標準単価（東京地区、基準年月）	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
Kr	: 標準単価における全機械（K1～K3,他）の構成比合計	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
K1r～K3r	: 標準単価における代表機械規格 K1～3 の構成比	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
K1t～K3t	: 代表機械規格 K1～3 の単価（東京地区、基準年月）	→ 損料は令和元年度建設機械等損料表（一般社団法人 日本建設機械施工協会） 賃料は物価資料（平成 31 年 4 月）
K1t'～K3t'	: 代表機械規格 K1～3 の単価（積算地区、積算年月）	→ 損料は令和 2 年度建設機械等損料表（一般社団法人 日本建設機械施工協会） 賃料は物価資料等
Rr	: 標準単価における全労務（R1～R4,他）の構成比合計	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
R1r～R4r	: 標準単価における代表労務規格 R1～4 の構成比	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
R1t～R4t	: 代表労務規格 R1～4 の単価（東京地区、基準年月）	→ 三重県の公共事業情報 県土整備部積算基準の制定について 公共工事労務単価 関東 13 東京都
R1t'～R4t'	: 代表労務規格 R1～4 の単価（積算地区、積算年月）	→ 設計単価表 第 2 章 労務単価
Zr	: 標準単価における全材料（Z1～Z4,他）の構成比合計	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
Z1r～Z4r	: 標準単価における代表材料規格 Z1～4 の構成比	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
Z1t～Z4t	: 代表材料規格 Z1～4 の単価（東京地区、基準年月）	→ 「代表材料の基準単価（東京地区）作成方法について」（令和 2 年 8 月制定分） 「施工パッケージ型積算方式 代表機労材規格一覧」（令和 2 年 8 月制定分） 「施工パッケージ型積算方式 基準材料・機械賃料単価（東京地区）」（令和 2 年 8 月制定分）
Z1t'～Z4t'	: 代表材料規格 Z1～4 の単価（積算地区、積算年月）	→ 設計単価表 第 1 章 3. 材料単価等の決定方法（土木工事編）に基づき決定
Sr	: 標準単価における市場単価 S の構成比	→ 施工パッケージ型積算方式標準単価表
St	: 市場単価 S の所与条件における単価（東京地区、基準年月）	→ 「施工パッケージ型積算方式 基準材料・機械賃料単価（東京地区）」（令和 2 年 8 月制定分）
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）	→ 設計単価表 市場単価編

標準単価から積算単価への補正方法は、地域及び時期の違いによる補正（下記①）に加え、下記②～⑤の補正が必要な場合があります。

- ① 地域及び時期の違いによる補正
- ② 条件区分に定めのない規格により積算する場合
- ③ 条件区分に実数入力を行い積算する場合
- ④ 時間外割増賃金補正等を行う場合
- ⑤ 支給品や無償貸付機械等がある場合

【計算例①】

①地域および時期の違いによる補正
 (施工パッケージ型積算基準の条件区分に基づき積算する場合)

- ・施工パッケージ名称： L型擁壁
- ・条件区分： 高炉24-12-25(20)、鉄筋量0.08t/m3以上0.10t/m3未満、基礎碎石有り、均しコンクリート有り、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し

・標準単価： 50,910円 (有効数字4桁、5桁目以降切り上げ)

	規 格	構成比 (%)	東京(H31.4) (円)	三重(R2.8) (円)
K		2.26		
K1	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	1.24	51,800	51,800
K2	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 (*質料)	0.31	747	861
K3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	0.20	416	416
R		41.53		
R1	普通作業員	15.08	21,100	19,600
R2	型わく工	9.59	25,700	25,000
R3	土木一般世話役	3.38	24,600	23,200
R4	特殊作業員	0.95	24,200	22,700
Z		44.63		
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	28.92	14,400	15,600
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	13.75	75,500	67,000
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	1.36	70.5	55.2
Z4	軽油1.2号 パトロール給油	0.52	117.0	100.0
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.58	65,500	58,000

※機械単価、労務単価、材料単価は仮想の単価とする。

・積算単価：

$$P' (\text{三重 R2.8}) = 50,910$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.24}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.31}{100} \times \frac{861}{747} + \frac{0.2}{100} \times \frac{416}{416} \right] \times \frac{2.26}{1.24 + 0.31 + 0.2} \right. \\
 & + \left[\frac{15.08}{100} \times \frac{19,600}{21,100} + \frac{9.59}{100} \times \frac{25,000}{25,700} + \frac{3.38}{100} \times \frac{23,200}{24,600} + \frac{0.95}{100} \times \frac{22,700}{24,200} \right] \times \frac{41.53}{15.08 + 9.59 + 3.38 + 0.95} \\
 & + \left[\frac{28.92}{100} \times \frac{15,600}{14,400} + \frac{13.75}{100} \times \frac{67,000}{75,500} + \frac{1.36}{100} \times \frac{55}{70.5} + \frac{0.52}{100} \times \frac{100}{117.0} \right] \times \frac{44.63}{28.92 + 13.75 + 1.36 + 0.52} \\
 & \left. + \frac{11.58}{100} \times \frac{58,000}{65,500} + \frac{100 - 2.26 - 41.53 - 44.63 - 11.58}{100} \right\} = \mathbf{49,361} \quad (\text{円/m}^3)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、整数止め (小数以下切り捨て)。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

【計算例②】

②条件区分に定めのない規格により積算する場合

- ・施工パッケージ名称： L型擁壁
- ・条件区分： 高炉30-8-25(20)、鉄筋量0.08t/m³以上0.10t/m³未満、基礎砕石有り、均しコンクリート有り、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し

・標準単価： 50,910円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京(H31.4) (円)	三重(R2.8) (円)
K		2.26		
K 1	コンクリートポンプ車 [トラック架装・ブーム式] 圧送能力90~110m ³ /h	1.24	51,800	51,800
K 2	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 (*賃料)	0.31	747	861
K 3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	0.20	416	416
R		41.53		
R 1	普通作業員	15.08	21,100	19,600
R 2	型わく工	9.59	25,700	25,000
R 3	土木一般世話役	3.38	24,600	23,200
R 4	特殊作業員	0.95	24,200	22,700
Z		44.63		
Z 1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	28.92	14,400	16,250 (高炉30-8-25(20))
Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	13.75	75,500	67,000
Z 3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	1.36	70.5	55.2
Z 4	軽油1.2号 パトロール給油	0.52	117.0	100.0
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.58	65,500	58,000

※機械単価、労務単価、材料単価は仮定の単価とする。

・積算単価：

P'(三重 R2.8) = 50,910

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.24}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.31}{100} \times \frac{861}{747} + \frac{0.2}{100} \times \frac{416}{416} \right] \times \frac{2.26}{1.24 + 0.31 + 0.2} \right. \\
 & + \left[\frac{15.08}{100} \times \frac{19,600}{21,100} + \frac{9.59}{100} \times \frac{25,000}{25,700} + \frac{3.38}{100} \times \frac{23,200}{24,600} + \frac{0.95}{100} \times \frac{22,700}{24,200} \right] \times \frac{41.53}{15.08 + 9.59 + 3.38 + 0.95} \\
 & + \left[\frac{28.92}{100} \times \frac{16,250}{14,400} + \frac{13.75}{100} \times \frac{67,000}{75,500} + \frac{1.36}{100} \times \frac{55}{70.5} + \frac{0.52}{100} \times \frac{100}{117.0} \right] \times \frac{44.63}{28.92 + 13.75 + 1.36 + 0.52} \\
 & \left. + \frac{11.58}{100} \times \frac{58,000}{65,500} + \frac{100 - 2.26 - 41.53 - 44.63 - 11.58}{100} \right\} = 50,027 \quad (\text{円/m}^3)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、整数止め（小数以下切り捨て）。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

【計算例③-1】

③条件区分に実数入力を行い積算する場合

- ・施工パッケージ名称：安定処理
- ・条件区分：バックホウ、構造物基礎、1 mを超え2 m以下、**7.00t/100m²**
- ・標準単価：2,217 円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京(H31.4) (円)	三重(R2.8) (円)	
K		8.67			
	K 1	バックホウ(クロー型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第2次基準値)]山積0.8m3(平積0.6m3) 2.9t吊 (賃料)	7.49	9,840	10,600
	K 2	振動ロー(舗装用)[ハットゲイト式]質量0.8t~1.1t (賃料)	1.18	1,560	1,590
R		57.15			
	R 1	土木一般世話役	15.04	24,600	23,200
	R 2	特殊作業員	14.75	24,200	22,700
	R 3	運転手(特殊)	14.50	23,800	22,900
	R 4	普通作業員	12.86	21,100	19,600
Z		34.18			
	Z 1	セメント系固化材一般軟弱土用・フレコン・1トンパック(5.25t/100m ²)	29.13	64,575 (12,300×5.25t)	84,700 (12,100×7.00t)
	Z 2	軽油1.2号 パトロール給油	5.05	117.0	100.0

※機械単価、労務単価、材料単価は仮定の単価とする。

・積算単価：
P' (三重 R2.8) = 2,217.0

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{7.49}{100} \times \frac{10,600}{9,840} + \frac{1.18}{100} \times \frac{1,590}{1,560} \right] \times \frac{8.67}{7.49 + 1.18} \right. \\
 & + \left[\frac{15.04}{100} \times \frac{23,200}{24,600} + \frac{14.75}{100} \times \frac{22,700}{24,200} + \frac{14.50}{100} \times \frac{22,900}{23,800} + \frac{12.86}{100} \times \frac{19,600}{21,100} \right] \times \frac{57.15}{15.04 + 14.75 + 14.50 + 12.86} \\
 & + \left[\frac{29.13}{100} \times \frac{84,700}{64,575} + \frac{5.05}{100} \times \frac{100.0}{117.0} \right] \times \frac{34.18}{29.13 + 5.05} \\
 & \left. + \frac{100 - 8.67 - 57.15 - 34.18}{100} \right\} = \mathbf{2,343} \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、整数止め（小数以下切り捨て）。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

(注) セメント系固化材の材料費(m² 当り)は、**固化材使用量(材料ロスを含む)(t/100m²)/100×材料単価(円/t)**で算出するが、計算例では簡易的に材料費を算出している。また、材料のロス分については標準単価に含まれていないため、材料のロス分を含んだ実数を入力する必要がある。

【計算例③-2】

③条件区分に実数入力を行い積算する場合

- ・施工パッケージ名称：表層（車道・路肩部）
- ・条件区分：1.4m以上3.0m以下、1層当り平均仕上り厚70mm、密粒度As20、タックコートPK-4
- ・標準単価：1,559円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京 (H31.4) (円)	三重 (R2.8) (円)
K		1.91		
K 1	アスファルトフィニッシャー [ホイール型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 舗装幅1.4~3.0m (*資料)	1.27	14,800	15,200
K 2	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*資料)	0.26	3,540	3,700
K 3	タイヤローラ [普通型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*資料)	0.24	3,250	3,280
R		14.60		
R 1	普通作業員	5.21	21,100	19,600
R 2	特殊作業員	3.58	24,200	22,700
R 3	運転手 (特殊)	3.52	23,800	22,900
R 4	土木一般世話役	1.21	24,600	23,200
Z		83.49		
Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物 (20)	80.70	500,000 (50mm×10,000円/t)	812,000 (70mm×11,600円/t)
Z 2	アスファルト乳剤PK-4 タックコート用	2.52	91.5	92.5
Z 3	軽油1.2号バトロール給油	0.25	117.0	100.0

※機械単価、労務単価、材料単価は仮定の単価とする。

・積算単価：

P' (三重 R2.8) = 1,559.0

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \frac{1.27}{100} \times \frac{15,200}{14,800} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right\} \times \frac{1.91}{1.27 + 0.26 + 0.24} \\
 & + \left\{ \frac{5.21}{100} \times \frac{19,600}{21,100} + \frac{3.58}{100} \times \frac{22,700}{24,200} + \frac{3.52}{100} \times \frac{22,900}{23,800} + \frac{1.21}{100} \times \frac{23,200}{24,600} \right\} \times \frac{14.6}{5.21 + 3.58 + 3.52 + 1.21} \\
 & + \left\{ \frac{80.7}{100} \times \frac{812,000}{500,000} + \frac{2.52}{100} \times \frac{92.5}{91.5} + \frac{0.25}{100} \times \frac{100}{117.0} \right\} \times \frac{83.49}{80.7 + 2.52 + 0.25} \\
 & + \frac{100 - 1.91 - 14.6 - 83.49}{100} \Bigg\} = \mathbf{2,331} \quad (\text{円}/\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、整数止め（小数以下切り捨て）。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

- (注) **アスファルト混合物**の材料費 (m² 当り) は、**平均仕上り厚 (mm) / 1,000 × 締固め後密度 (t/m³) × 材料単価 (円/t) × (1 + ロス率)** で算出するが、締固め後密度 (t/m³) に応じた標準単価を選択するため、締固め後密度が同条件となることから、計算例では簡易的に材料費を算出している。また、材料のロス分については標準単価に含まれている。
- (注) **路盤材**の材料費 (m² 当り) は、**平均仕上り厚 (mm) / 1,000 × 材料単価 (円/m³)** で算出するが、計算例では簡易的に材料費を算出している。また、材料のロス分については標準単価に含まれていないため、材料のロス分を含んだ実数を入力する必要がある。

【計算例④】

④時間外割増賃金や豪雪地域補正等を行う場合
 (時間外割増賃金による補正の計算例)

- ・施工パッケージ名称：表層（車道・路肩部）
- ・条件区分：1.4m以上3.0m以下、1層当り平均仕上り厚50mm、密粒度As20、タックコートPK-4
- ・標準単価：1,559 円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）
- ・三重県における**労務費20%割増**の積算単価を算出

	規 格	構成比 (%)	東京(H31.4) (円)	三重(R2.8) (円)	
K		1.91			
	K 1	アスファルトフィニッシャー [ホイール型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 舗装幅1.4~3.0m (*賃料)	1.27	14,800	15,200
	K 2	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*賃料)	0.26	3,540	3,700
	K 3	タイヤローラ [普通型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*賃料)	0.24	3,250	3,280
R		14.60			
	R 1	普通作業員	5.21	21,100	<u>23,520</u> <small>(19,600×1.2)</small>
	R 2	特殊作業員	3.58	24,200	<u>27,240</u> <small>(22,700×1.2)</small>
	R 3	運転手(特殊)	3.52	23,800	<u>27,480</u> <small>(22,900×1.2)</small>
	R 4	土木一般世話役	1.21	24,600	<u>27,840</u> <small>(23,200×1.2)</small>
Z		83.49			
	Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物(20)	80.70	500,000 <small>(50mm×10,100円/t)</small>	580,000 <small>(50mm×11,600円/t)</small>
	Z 2	アスファルト乳剤PK-4 タックコート用	2.52	91.5	92.5
	Z 3	軽油1.2号パトロール給油	0.25	117.0	116.0

※機械単価、労務単価、材料単価は仮想の単価とする。

・積算単価：

$$P'(\text{三重 R2.8}) = 1,559.0$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.27}{100} \times \frac{15,200}{14,800} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right] \times \frac{1.91}{1.27 + 0.26 + 0.24} \right. \\
 & + \left[\frac{5.21}{100} \times \frac{23,520}{21,100} + \frac{3.58}{100} \times \frac{27,240}{24,200} + \frac{3.52}{100} \times \frac{27,480}{23,800} + \frac{1.21}{100} \times \frac{27,840}{24,600} \right] \times \frac{14.6}{5.21 + 3.58 + 3.52 + 1.21} \\
 & + \left[\frac{80.7}{100} \times \frac{580,000}{500,000} + \frac{2.52}{100} \times \frac{92.5}{91.5} + \frac{0.25}{100} \times \frac{116}{117.0} \right] \times \frac{83.49}{80.7 + 2.52 + 0.25} \\
 & \left. + \frac{100 - 1.91 - 14.6 - 83.49}{100} \right\} = \mathbf{1,791} \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、整数止め（小数以下切り捨て）。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

【計算例⑤】

⑤ 支給品や無償貸付機械等がある場合
 (施工パッケージ型積算基準の条件区分に基づき積算する場合)

- ・ 施工パッケージ名称：表層（車道・路肩部）
- ・ 条件区分：1.4m以上3.0m以下、**再生密粒度As20**、タックコートPK-4
- ・ 標準単価：1,559 円（有効数字4桁、5桁目を降切り上げ）

アスファルト混合物が支給された場合

		規 格	構成比 (%)	東京 (H31.4) (円)	三重 (R2.8) (円)
K			1.91		
	K 1	アスファルトフィニッシャー [ホイール型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 舗装幅1.4~3.0m (*賃料)	1.27	14,800	15,200
	K 2	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンパインド式・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*賃料)	0.26	3,540	3,700
	K 3	タイヤローラ [普通型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 質量3~4t (*賃料)	0.24	3,250	3,280
R			14.60		
	R 1	普通作業員	5.21	21,100	19,600
	R 2	特殊作業員	3.58	24,200	22,700
	R 3	運転手 (特殊)	3.52	23,800	22,900
	R 4	土木一般世話役	1.21	24,600	23,200
Z			83.49		
	Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物 (20)	80.70	500,000 (50mm×10,000円/t)	540,000 (再生密粒度As20) (50mm×10,800円/t) (支給品)
	Z 2	アスファルト乳剤PK-4	2.52	91.5	92.5
	Z 3	軽油1.2号バトロール給油	0.25	117.0	100.0

※機械単価、労務単価、材料単価は仮定の単価とする。

・ 積算単価 (支給品なし) :

$$P' (\text{三重 R2.8}) = 1,559.0$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.27}{100} \times \frac{15,200}{14,800} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right] \times \frac{1.91}{1.27 + 0.26 + 0.24} \right. \\
 & + \left[\frac{5.21}{100} \times \frac{19,600}{21,100} + \frac{3.58}{100} \times \frac{22,700}{24,200} + \frac{3.52}{100} \times \frac{22,900}{23,800} + \frac{1.21}{100} \times \frac{23,200}{24,600} \right] \times \frac{14.6}{5.21 + 3.58 + 3.52 + 1.21} \\
 & + \left[\frac{80.7}{100} \times \frac{540,000}{500,000} + \frac{2.52}{100} \times \frac{92.5}{91.5} + \frac{0.25}{100} \times \frac{100.0}{117.0} \right] \times \frac{83.49}{80.7 + 2.52 + 0.25} \\
 & \left. + \frac{100 - 1.91 - 14.6 - 83.49}{100} \right\} = 1,646 \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

$$\text{支給品費} = 1,559 \times \frac{80.7}{100} \times \frac{540,000}{500,000} = 1,358 \quad (\text{円/m}^2)$$

$$\text{積算単価 (支給品あり)} = 1,646 - 1,358 = 288 \quad (\text{円/m}^2)$$

※積算単価は、整数止め (小数以下切り捨て)。ただし、積算単価が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。

※支給品費は、整数止め (小数以下切り捨て)。ただし、支給品費が1円未満の場合は、有効数字1桁、2桁以降切り捨て。