

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 30 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）	→ 損料は平成 30 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 30 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 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 元年 7 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 元年 7 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 元年 7 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 元年 7 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、基礎砕石有り、均しコンクリート有り、仮囲いジェット養生、圧送管延長無し

・標準単価： 49,470 円 (有効数字4桁、5桁目以降切り上げ)

	規 格	構成比 (%)	東京(H30.4) (円)	三重(R1.7) (円)
K		2.33		
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	1.28	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)	0.32	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	0.21	416	416
R		41.31		
R 1	普通作業員	14.86	20,200	19,100
R 2	型わく工	9.64	25,100	24,600
R 3	土木一般世話役	3.42	24,200	22,800
R 4	特殊作業員	0.93	23,200	22,100
Z		44.27		
Z 1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	28.73	13,900	14,600
Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	13.49	72,000	73,000
Z 3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	1.47	74.0	74.0
Z 4	軽油1.2号 バトロール給油	0.50	110.0	116.0
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	12.09	66,500	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：

$$P' (\text{三重 R1.7}) = 49,470$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.28}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.32}{100} \times \frac{861}{747} + \frac{0.21}{100} \times \frac{416}{416} \right] \times \frac{2.33}{1.28 + 0.32 + 0.21} \right. \\
 & + \left[\frac{14.86}{100} \times \frac{19,100}{20,200} + \frac{9.64}{100} \times \frac{24,600}{25,100} + \frac{3.42}{100} \times \frac{22,800}{24,200} + \frac{0.93}{100} \times \frac{22,100}{23,200} \right] \times \frac{41.31}{14.86 + 9.64 + 3.42 + 0.93} \\
 & + \left[\frac{28.73}{100} \times \frac{14,600}{13,900} + \frac{13.49}{100} \times \frac{73,000}{72,000} + \frac{1.47}{100} \times \frac{74}{74.0} + \frac{0.50}{100} \times \frac{116}{110.0} \right] \times \frac{44.27}{28.73 + 13.49 + 1.47 + 0.50} \\
 & \left. + \frac{12.09}{100} \times \frac{58,000}{66,500} + \frac{100 - 2.33 - 41.31 - 44.27 - 12.09}{100} \right\} = 48,679 \quad (\text{円/m}^3)
 \end{aligned}$$

※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： 49,470 円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京(H30.4) (円)	三重(R1.7) (円)
K		2.33		
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90~110m ³ /h	1.28	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 (*賃料)	0.32	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	0.21	416	416
R		41.31		
R1	普通作業員	14.86	20,200	19,100
R2	型わく工	9.64	25,100	24,600
R3	土木一般世話役	3.42	24,200	22,800
R4	特殊作業員	0.93	23,200	22,100
Z		44.27		
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	28.73	13,900	15,250 (高炉30-8-25(20))
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	13.49	72,000	73,000
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	1.47	74.0	74.0
Z4	軽油1.2号 バトロール給油	0.50	110.0	116.0
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	12.09	66,500	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 R1.7) = 49,470

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.28}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.32}{100} \times \frac{861}{747} + \frac{0.21}{100} \times \frac{416}{416} \right] \times \frac{2.33}{1.28 + 0.32 + 0.21} \right. \\
 & + \left[\frac{14.86}{100} \times \frac{19,100}{20,200} + \frac{9.64}{100} \times \frac{24,600}{25,100} + \frac{3.42}{100} \times \frac{22,800}{24,200} + \frac{0.93}{100} \times \frac{22,100}{23,200} \right] \times \frac{41.31}{14.86 + 9.64 + 3.42 + 0.93} \\
 & + \left[\frac{28.73}{100} \times \frac{15,250}{13,900} + \frac{13.49}{100} \times \frac{73,000}{72,000} + \frac{1.47}{100} \times \frac{74}{74.0} + \frac{0.50}{100} \times \frac{116}{110.0} \right] \times \frac{44.27}{28.73 + 13.49 + 1.47 + 0.50} \\
 & \left. + \frac{12.09}{100} \times \frac{58,000}{66,500} + \frac{100 - 2.33 - 41.31 - 44.27 - 12.09}{100} \right\} = 49,345 \quad (\text{円/m}^3)
 \end{aligned}$$

※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：2,165 円（有効数字4桁、5桁目を降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京(H30.4) (円)	三重(R1.7) (円)
K		8.88		
K 1	バックホウ(カマ型) [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0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊 (賃料)	7.67	9,840	10,600
K 2	振動ロー(舗装用) [ハドガイト式] 質量0.8t~1.1t (賃料)	1.21	1,560	1,590
R		56.44		
R 1	土木一般世話役	15.15	24,200	22,800
R 2	特殊作業員	14.47	23,200	22,100
R 3	運転手(特殊)	14.22	22,800	22,300
R 4	普通作業員	12.60	20,200	19,100
Z		34.68		
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)	29.82	64,575 (12,300×5.25t)	83,300 (11,900×7.00t)
Z 2	軽油1.2号 バトロール給油	4.86	110.0	116.0

※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 R1.7) = 2,165.0

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{7.67}{100} \times \frac{10,600}{9,840} + \frac{1.21}{100} \times \frac{1,590}{1,560} \right] \times \frac{8.88}{7.67 + 1.21} \right. \\
 & + \left[\frac{15.15}{100} \times \frac{22,800}{24,200} + \frac{14.47}{100} \times \frac{22,100}{23,200} + \frac{14.22}{100} \times \frac{22,300}{22,800} + \frac{12.6}{100} \times \frac{19,100}{20,200} \right] \times \frac{56.44}{15.15 + 14.47 + 14.22 + 12.6} \\
 & + \left[\frac{29.82}{100} \times \frac{83,300}{64,575} + \frac{4.86}{100} \times \frac{116.0}{110.0} \right] \times \frac{34.68}{29.82 + 4.86} \\
 & \left. + \frac{100 - 8.88 - 56.44 - 34.68}{100} \right\} = 2,315 \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※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：1,561円（有効数字4桁、5桁目以降切り上げ）

	規 格	構成比 (%)	東京 (H30.4) (円)	三重 (R1.7) (円)
K		1.90		
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)	1.26	14,600	14,600
K 2	振動ローラ (舗装用) [格乗・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		14.00		
R 1	普通作業員	4.98	20,200	19,100
R 2	特殊作業員	3.43	23,200	22,100
R 3	運転手 (特殊)	3.37	22,800	22,300
R 4	土木一般世話役	1.19	24,200	22,800
Z		84.10		
Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物 (20)	81.43	505,000 (50mm×10,100円/t)	707,000 (70mm×10,100円/t)
Z 2	アスファルト乳剤PK-4 タックコート用	2.43	88.5	92.5
Z 3	軽油1.2号バトロール給油	0.23	110.0	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：

$$P'(\text{三重 R1.7}) = 1,561.0$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \frac{1.26}{100} \times \frac{14,600}{14,600} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right\} \times \frac{1.9}{1.26 + 0.26 + 0.24} \\
 & + \left\{ \frac{4.98}{100} \times \frac{19,100}{20,200} + \frac{3.43}{100} \times \frac{22,100}{23,200} + \frac{3.37}{100} \times \frac{22,300}{22,800} + \frac{1.19}{100} \times \frac{22,800}{24,200} \right\} \times \frac{14}{4.98 + 3.43 + 3.37 + 1.19} \\
 & + \left\{ \frac{81.43}{100} \times \frac{707,000}{505,000} + \frac{2.43}{100} \times \frac{92.5}{88.5} + \frac{0.23}{100} \times \frac{116}{110.0} \right\} \times \frac{84.1}{81.43 + 2.43 + 0.23} \\
 & + \frac{100 - 1.9 - 14 - 84.1}{100} \Bigg\} = 2,061 \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※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) 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：1,561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(H30.4) (円)	三重(R1.7) (円)
K		1.90		
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)	1.26	14,600	14,600
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		14.00		
R 1	普通作業員	4.98	20,200	<u>22,920</u> <small>(19,100×1.2)</small>
R 2	特殊作業員	3.43	23,200	<u>26,520</u> <small>(22,100×1.2)</small>
R 3	運転手(特殊)	3.37	22,800	<u>26,760</u> <small>(22,300×1.2)</small>
R 4	土木一般世話役	1.19	24,200	<u>27,360</u> <small>(22,800×1.2)</small>
Z		84.10		
Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物(20)	81.43	505,000 <small>(50mm×10,100円/t)</small>	505,000 <small>(50mm×10,100円/t)</small>
Z 2	アスファルト乳剤PK-4 タックコート用	2.43	88.5	92.5
Z 3	軽油1.2号パトロール給油	0.23	110.0	116.0

※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：

$$P'(\text{三重 R1.7}) = 1,561.0$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.26}{100} \times \frac{14,600}{14,600} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right] \times \frac{1.9}{1.26 + 0.26 + 0.24} \right. \\
 & + \left[\frac{4.98}{100} \times \frac{22,920}{20,200} + \frac{3.43}{100} \times \frac{26,520}{23,200} + \frac{3.37}{100} \times \frac{26,760}{22,800} + \frac{1.19}{100} \times \frac{27,360}{24,200} \right] \times \frac{14}{4.98 + 3.43 + 3.37 + 1.19} \\
 & + \left[\frac{81.43}{100} \times \frac{505,000}{505,000} + \frac{2.43}{100} \times \frac{92.5}{88.5} + \frac{0.23}{100} \times \frac{116}{110.0} \right] \times \frac{84.1}{81.43 + 2.43 + 0.23} \\
 & \left. + \frac{100 - 1.9 - 14 - 84.1}{100} \right\} = 1,595 \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※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、**再生密粒度As20**、タックコートPK-4
- ・標準単価：1,561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(H30.4) (円)	三重(R1.7) (円)
K			1.90		
	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）	1.26	14,600	14,600
	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			14.00		
	R 1	普通作業員	4.98	20,200	19,100
	R 2	特殊作業員	3.43	23,200	22,100
	R 3	運転手(特殊)	3.37	22,800	22,300
	R 4	土木一般世話役	1.19	24,200	22,800
Z			84.10		
	Z 1	アスファルト混合物密粒度AS混合物(20)	81.43	505,000 (50mm×10,100円/t)	555,000 (再生密粒度As20) (50mm×11,100円/t) (支給品)
	Z 2	アスファルト乳剤PK-4	2.43	88.5	92.5
	Z 3	軽油1.2号バトロール給油	0.23	110.0	116.0

※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）：

$$P'(\text{三重 R1.7}) = 1,561.0$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left[\frac{1.26}{100} \times \frac{14,600}{14,600} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,700}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,280}{3,250} \right] \times \frac{1.9}{1.26 + 0.26 + 0.24} \right. \\
 & + \left[\frac{4.98}{100} \times \frac{19,100}{20,200} + \frac{3.43}{100} \times \frac{22,100}{23,200} + \frac{3.37}{100} \times \frac{22,300}{22,800} + \frac{1.19}{100} \times \frac{22,800}{24,200} \right] \times \frac{14}{4.98 + 3.43 + 3.37 + 1.19} \\
 & + \left[\frac{81.43}{100} \times \frac{555,000}{505,000} + \frac{2.43}{100} \times \frac{92.5}{88.5} + \frac{0.23}{100} \times \frac{116.0}{110.0} \right] \times \frac{84.1}{81.43 + 2.43 + 0.23} \\
 & \left. + \frac{100 - 1.9 - 14 - 84.1}{100} \right\} = 1,679 \quad (\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

$$\text{支給品費} = 1,561 \times \frac{81.43}{100} \times \frac{555,000}{505,000} = 1,396 \quad (\text{円/m}^2)$$

$$\text{積算単価} = \text{(支給品あり)} \quad 1,679 - 1,396 = 283 \quad (\text{円/m}^2)$$

※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。