

森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式 試行実施要領

第1 目的

施工パッケージ型積算方式（以下「本方式」という。）は、本方式による標準単価（工種区分毎、積算条件毎にデータベース化した標準単価。以下「施工パッケージ単価」という。）を用いて積算を行うものであり、積算業務の合理化を図ることを目的とする。

第2 対象工事の範囲

施工パッケージ単価が設定された工種については、平成28年10月1日以降に入札の公告を行う請負工事において、当該施工パッケージ単価を用いて積算できるものとする。

第3 積算方法

本方式による積算は、別添1「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準」（以下、「本方式の基準」という。）及び別添2「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式標準単価表」により行うものとする。

なお、入札不調等により施工パッケージ単価が実態と乖離していることが明らかとなった場合は、見積りによる資材単価等を用いて補正を行うものとする。

第4 本方式における留意点

本方式は、基本的には積算方法の変更を行うものであり、入札・契約方法を変更するものではない。

したがって、契約の相手方の決定は、従来どおり、原則として、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって申込みをした者とするなど、本方式における入札・契約に関する基本的な手続きは従来どおり実施するものである。

なお、本方式の実施に当たっては、以下の点に留意し、円滑な実施に努めるものとする。

1 積算方法

請負工事費の積算は、森林整備保全事業設計積算要領（平成12年3月31日付け12林野計第138号林野庁長官通知）を基本とし、積上げ方式及び本方式を組み合わせる場合には、本試行実施要領及び「森林整備保全事業標準歩掛の制定について」（平成11年4月1日付け林野庁長官通知）のほか、関係通知を用いて積算するものとする。

2 工種の適用範囲

本方式の基準による積算の各工種の適用範囲は、次のとおりとする。

(1) 「1章. 土工」の適用範囲

土工における各施工パッケージの適用範囲は、次のとおりとする。

土工における各施工パッケージの適用範囲

施工パッケージ	適用範囲
・掘削	一部条件で適用可
・土砂等運搬	一部条件で適用可
・整地	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・路体（築堤）盛土	一部条件で適用可
・路床盛土	一部条件で適用可
・押土（ルーズ）	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・積込（ルーズ）	一部条件で適用可
・人力積込	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・転石破碎	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・床掘り	一部条件で適用可
・掘削補助機械搬入搬出	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・基面整正	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・舗装版破碎（小規模土工）	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・埋戻し	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・タンパ締固め	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）
・人力運搬	全ての条件（200m以下）で適用可 （山地治山土工は除く）
・安定処理	全ての条件で適用可（山地治山土工は除く）

上表で適用範囲が限定される施工パッケージの積算条件による適用の可否は以下のとおりである。

なお、以下の表の適用可否欄に記載されている「○」、「×」の意味は次のとおりである。

「○」： 本方式の基準が適用可能

「×」： 森林整備保全事業標準歩掛等により積算するもの

① 掘削

積算条件			適用可否		備考
土質	施工方法 (施工内容)	施工数量	山地治山 土工に該 当しない 場合	山地治山 土工に該 当する場 合	
土砂	片切掘削	—	×	×	
	小規模	標準（100 m ³ 以下又は 100 m ³ 以上で狭隘）	○	○	
		標準以外（50 m ³ 以下 又は障害物等の制限 あり）	○	○	
土砂及び 岩塊・玉石	オープンカット (掘削押土)	10,000 m ³ 未満 (施工幅員 4.0m以上)	×	×	
		10,000 m ³ 以上 30,000 m ³ 未満又は湿地軟弱 土	○	×	
		30,000 m ³ 以上	○	×	
	オープンカット	50,000 m ³ 未満	×	×	

	(掘削積込)	50,000 m ³ 以上	○	×	
	水中掘削 (掘削積込)	—	○	×	
	現場制約あり	—	○	○	
軟岩			×	×	
硬岩			×	×	

② 土砂等運搬

積算条件		適用可否		備考
土砂等 発生現場	積込機種・規格	山地治山土工に 該当しない場合	山地治山土工に 該当する場合	
標準	バックホウ山積 0.8 m ³ (平積 0.6 m ³)	×	×	
	バックホウ山積 1.4 m ³ (平積 1.0 m ³)	×	×	
	バックホウ山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³)	×	×	
	クラムシェル平積 0.8 m ³	○	×	
小規模	バックホウ山積 0.28 m ³ (平積 0.2 m ³)	○	○	
	バックホウ山積 0.13 m ³ (平積 0.1 m ³)	○	○	
現場制約あり	(人力積込)	○	○	

③ 路体(築堤)盛土

積算条件		適用可否		備考
施工幅員	施工数量	山地治山土工に 該当しない場合	山地治山土工に 該当する場合	
2.5m未満	—	○	×	
2.5m以上 4.0m未満	—	○	×	
4.0m以上	10,000 m ³ 未満	×	×	
	10,000 m ³ 以上	○	×	

④ 路床盛土

積算条件		適用可否		備考
施工幅員	施工数量	山地治山土工に 該当しない場合	山地治山土工に 該当する場合	
2.5m未満	—	○	×	
2.5m以上 4.0m未満	—	○	×	
4.0m以上	10,000 m ³ 未満	×	×	
	10,000 m ³ 以上	○	×	

⑤ 積込(ルーズ)

積算条件		適用可否		備考
土質	作業内容	山地治山土工 に該当しない	山地治山 土工に該当	

		場合	する場合	
土砂	小規模（標準） （100 m ³ 以下又は100 m ³ 以上で狭隘）	○	○	
	小規模（標準以外） （50 m ³ 以下又は障害物等の制限あり）	○	○	
土砂、 岩塊・玉石 及び破碎岩	土量 50,000 m ³ 未満	×	×	
	土量 50,000 m ³ 以上	○	×	
	平均施工幅 1m以上 2m未満	×	×	

⑥ 床掘り

積算条件		適用可否		備考
土質	施工方法	山地治山 土工に該当し ない場合	山地治山 土工に該当 する場合	
土砂	小規模（1箇所当たり100 m ³ 程度又は平均施工幅1m未満）	○	○	
土砂及び 岩塊・玉石	標準	×	×	
	平均施工幅1m以上2m未満	×	×	
	掘削深さ5m超20m以下	○	×	
	掘削深さ20m超	○	×	
	現場制約あり	○	○	

(2) 「2章 共通工」の適用範囲

次の工種については、施工条件等に留意して適用するものとする。

かご工

森林整備保全事業標準歩掛の「共通工 かご工(B)」の内容に該当する場合に適用する。

「山腹工 かご工(A)」の場合、森林整備保全事業標準歩掛を用いて積上げ方式により積算するものとする。

(3) 「3章 コンクリート工」の適用範囲

山腹工において、コンクリート体積（1工事当たり）が100 m³未満の場合は、本方式で算出した単価に、別途、下式により算出した単価を加算できるものとする。

加算額（10 m³当たり）

山林砂防工（普通作業員）単価×0.2人＋特殊作業員単価×0.1人

なお、「3章 コンクリート工」の適用できない範囲に記載されている以下の工種については、森林整備保全事業標準歩掛又は「本方式の基準」の別章に記載の施工パッケージを適用する。

- ・ダムコンクリート、トンネル覆工コンクリート、治山ダム工、コンクリート舗装（路面工）、消波根固めブロック、コンクリート桁及び軽量コンクリート等の特殊コンクリート打設、並びに橋梁床版の養生工、
- ・場所打擁壁工
- ・函渠工
- ・橋台・橋脚工

(4) 施工パッケージ単価のみ設定されている工種

次の工種は、「森林整備保全事業標準歩掛」に掲載がない工種であり、作業条件等に留意し適用するものとする。

なお、ICT技術を用いて施工を行う工種は、「森林整備保全事業ICT活用工事試行積算要領」によるものとする。

- ・吹付法面取壊し工
- ・プレキャストコンクリート板設置工
- ・平石張工
- ・現場打擁壁工（１）
- ・現場打擁壁工（２）
- ・プレキャスト擁壁工
- ・補強土壁工（帯鋼補強土壁、アンカー補強土壁、ジオテキスタイル補強土壁）
- ・補強盛土工
- ・排水構造物工 現場打ち水路（本体）
- ・排水構造物工 現場打ち集水桝・街渠桝（本体）
- ・軟弱地盤処理工（サンドマット工）
- ・軟弱地盤処理工（粉体噴射攪拌工（DJM 工法））
- ・構造物取壊し工（コンクリートはつり）
- ・コンクリート削孔工
- ・旧橋撤去工
- ・発泡スチロールを用いた超軽量盛土工
- ・現場取卸工
- ・函渠工（１）
- ・函渠工（２）
- ・殻運搬
- ・型枠工（省力化構造）
- ・消波根固めブロック工
- ・消波根固めブロック工（ブロック撤去工）
- ・捨石工
- ・護岸基礎ブロック工
- ・かごマット工（スロープ型）
- ・袋詰玉石工
- ・笠コンクリートブロック据付工
- ・路盤工
- ・アスファルト舗装工
- ・踏掛版
- ・立入防止柵工
- ・雪崩予防防止柵工
- ・落下物等防止柵設置工
- ・トンネル内装板設置工
- ・スノーポール設置・撤去工
- ・路面切削工
- ・舗装版破碎工
- ・舗装版切断工
- ・舗装版クラック補修工
- ・橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)
- ・橋梁補強工(鋼板巻立て)(2)
- ・橋梁補強工(コンクリート巻立て) (1)
- ・橋梁補強工(コンクリート巻立て) (2)
- ・橋梁地覆補修工

- ・ 橋梁補修工（支承取替工）
- ・ 橋梁補修工（現場溶接鋼桁補強工）
- ・ 落橋防止装置工
- ・ 道路除草工
- ・ 路面清掃工（人力清掃工）
- ・ 側溝清掃工（人力清掃工）
- ・ 集水枡清掃工（人力清掃工）
- ・ トンネル漏水対策工
- ・ 杓座拡幅工
- ・ 路肩整正(人力による土はね)
- ・ 鋼橋床版工
- ・ 橋梁排水管設置工
- ・ 現場発生品及び支給品運搬

3 請負代金額の変更

請負代金額の変更は、国有林野事業の工事の請負契約に係る契約書について（平成7年11月28日付け7林野管第161号林野庁長官通知）別添2「国有林野事業工事請負契約約款」（以下「契約約款」という。）第24条の規定に基づき実施するものとする。

なお、変更にあたっては、次の(1)～(5)の例を参考に請負代金額の変更を行うものとするが、従来の設計変更の考え方を变えるものではなく、従来どおり、請負代金額の変更部分の総額を協議するものとする。

(1) 施工数量変更

施工数量が変更となった場合は、従来の取扱いと同様、当初の積算単価に落札率を乗じて算定した単価に、変更後の設計数量を乗じて、変更後の請負工事費を算定する。

(2) 施工パッケージ単価の条件区分の変更

本方式の基準は、施工パッケージ単価の条件区分に一定の幅（例：基礎碎石の厚さ12.5cm超17.5cm以下、17.5cm超20.0cm以下など）を設けており、同じ条件区分内での変更（例：基礎碎石の厚さ15.0cmから17.0cmへの変更）の場合は、設計変更の対象としない。ただし、当初設計の条件区分から他の条件区分への変更（例：基礎碎石の厚さ15.0cmから20.0cmへの変更）の場合は、設計変更の対象とする。

(3) 使用材料の変更（使用材料の規格変更）

使用材料の規格変更により材料単価が変更となった場合は、変更後の材料単価により請負工事費を算定する。

(4) 施工機械の変更

施工機械の適用について、積算と実際の施工が相違している場合は、設計変更の対象としない。

ただし、現地の状況変化等により、有人の建設機械で積算していたものを無人の建設機械に変更する場合等、本方式の基準の適用範囲外となった場合には、見積り等により変更後の請負工事費を算定する。

(5) 施工工法の変更

現地状況等の変化により施工工法の変更が必要となった場合は、変更後の施工工法の施工パッケージ単価又は積上方式による単価を設定し、変更後の請負工事費を算定する。

4 賃金又は物価の変動に基づく請負代金額の変更

賃金又は物価の変動に基づく請負代金額の変更は、契約約款第25条の規定に基づき変更するものとする。

- 5 不可抗力による損害額の算定
不可抗力による損害額の算定は、契約約款第29条の規定に基づき実施するものとする。
- 6 部分払
部分払の額の算定は、契約約款第37条の規定に基づき実施するものとする。
- 7 部分引渡しに係る請負代金の額の算定
部分引渡しに係る請負代金の額の算定は、工事請負契約書第38条の規定に基づき実施するものとする。
- 8 監督及び検査
従来どおりの方法により実施するものとする。

第5 施工パッケージ型積算方式の円滑な実施

発注者及び受注者は、本方式の主旨を十分踏まえつつ、本方式の円滑な実施に努めるものとする。

(参考資料) 施工パッケージ型積算方式の解説

1. 施工パッケージ型積算方式

施工パッケージ型積算方式では、施工単位ごとに機械経費・労務費・材料費をひとまとめにした「標準単価（施工パッケージ単価）」が設定され、これを積算地区、積算年月日、材料規格（代表材料以外の規格が適用できる場合）、時間外割増賃金等に応じた積算単価に補正して直接工事費を算出します。

2. 標準単価

標準単価とは、各積算条件区分に対応した、東京地区（東京 17 区）における基準年月（基準年月は、標準単価適用年度の前年 4 月）の施工単位当たりの単価（円）です。

この標準単価は、「森林整備保全事業 施工パッケージ型積算方式標準単価表」（以下「標準単価表」という。）に記載されています。

（注）標準単価は、毎年度更新しています。更新の際には、実際の施工状況の変動や、標準単価を構成する個々の単価（機械経費単価・労務単価・材料単価・市場単価）の物価変動等を反映して、標準単価を設定しています。

3. 機労材構成比

機労材構成比とは、標準単価に対する機械経費(K)、労務費(R)、材料費(Z)、市場単価(S)の金額構成比率です。

K1～K3、R1～R4、Z1～Z4、S は機械経費、労務費、材料費における代表的な規格の金額構成比率であり、また、K、R、Z は機械経費、労務費、材料費それぞれの合計金額構成比率です。

この機労材構成比は、標準単価表に記載されています。

（注）各合計金額構成比率（K、R、Z）は代表的な規格以外の金額も含むため、K1～K3、R1～R4、Z1～Z4 の合計が K、R、Z と一致しない場合があります。

4. 代表機労材規格

代表機労材規格とは、「機労材構成比」で代表的な規格の金額構成比率を示した機械経費、労務費、材料費、市場単価の具体的な規格名称です。

ただし、コンクリートやアスファルト等の一部の材料規格については、最も代表的な材料規格のみを示しています。

この代表機労材規格は、「森林整備保全事業 施工パッケージ型積算方式の基準」及び「標準単価表」に記載されています。

（注）「森林整備保全事業 施工パッケージ型積算方式の基準」に記載している「代表機労材規格一覧」は、機械経費、労務費、材料費、市場単価の代表的な組合せのみを記載している場合等があり、標準単価表の記載内容と一致しないことがあります。その場合は、標準単価表の記載内容を適用するものとします。

5. 標準単価から積算単価への補正式

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標準単価および機労材構成比を用い、下記の補正式により算出します。

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

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)
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(東京地区、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(東京地区、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(東京地区、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(東京地区、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)

6. 標準単価から積算単価への計算例

(1) 積算地区及び積算年月日の違いによる補正の計算例

- ・ 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、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し
- ・ 標準単価：50,809円

大阪地区の令和5年5月における積算単価を算出する場合

- ①標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和5年度版の標準単価表
- ②標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和4年4月の単価
- ③積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和5年5月の単価

表1：L型擁壁の代表機労材規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		2.27	—	—
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 90~110 m ³ /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) (*賃料)	0.31	747	715
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		42.22	—	—
R1	普通作業員	15.40	21,500	19,000
R2	型わく工	9.72	26,000	25,800
R3	土木一般世話役	3.40	24,700	23,700
R4	特殊作業員	0.96	24,600	21,600
Z		44.00	—	—
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	29.58	14,700	20,000
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	12.58	69,000	79,500
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローラー	1.25	64.5	66.2
Z4	軽油 1.2号 パトロール給油	0.51	116	110
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.51	65,000	52,500

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

$$P'(\text{大阪 R5.5}) = 50,809$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left(\frac{1.24}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.31}{100} \times \frac{715}{747} + \frac{0.21}{100} \times \frac{416}{416} \right) \times \frac{2.27}{1.24 + 0.31 + 0.21} \right. \\
 & + \left(\frac{15.40}{100} \times \frac{19,000}{21,500} + \frac{9.72}{100} \times \frac{25,800}{26,000} + \frac{3.40}{100} \times \frac{23,700}{24,700} + \frac{0.96}{100} \times \frac{21,600}{24,600} \right) \times \frac{42.22}{15.40 + 9.72 + 3.40 + 0.96} \\
 & + \left(\frac{29.58}{100} \times \frac{20,000}{14,700} + \frac{12.58}{100} \times \frac{79,500}{69,000} + \frac{1.25}{100} \times \frac{66.2}{64.5} + \frac{0.51}{100} \times \frac{110}{116} \right) \times \frac{44.00}{29.58 + 12.58 + 1.25 + 0.51} \\
 & + \left. \frac{11.51}{100} \times \frac{52,500}{65,000} \right\} \\
 & + \frac{100 - 2.27 - 42.22 - 44.00 - 11.51}{100} \\
 & = 54,539.2439664 \dots \approx 54,540(\text{円}/\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、有効数字4桁、5桁目を降切り上げ。

(2) 代表材料以外の規格により積算する場合の計算例

- ・ 施工パッケージ名称：L型擁壁
- ・ 条件区分：早強 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、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し
- ・ 標準単価：50,809 円

材料の生コンクリート規格が早強 24-12-25(20) で、大阪地区の令和 5 年 5 月における積算単価を算出する場合

- ① 標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和 5 年度版の標準単価表
- ② 標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和 4 年 4 月の単価
- ③ 積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和 5 年 5 月の単価

表 2：L型擁壁の代表規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		2.27	—	—
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 90~110 m ³ /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) (*賃料)	0.31	747	715
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		42.22	—	—
R1	普通作業員	15.40	21,500	19,000
R2	型わく工	9.72	26,000	25,800
R3	土木一般世話役	3.40	24,700	23,700
R4	特殊作業員	0.96	24,600	21,600
Z		44.00	—	—
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	29.58	14,700	21,600 (早強 24-12-25(20))
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	12.58	69,000	79,500
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	1.25	64.5	66.2
Z4	軽油 1.2 号 バトロール給油	0.51	116	110
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.51	65,000	52,500

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

$$P'(\text{大阪 R5.5}) = 50,809$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left(\frac{1.24}{100} \times 51,800 + \frac{0.31}{100} \times 747 + \frac{0.21}{100} \times 416 \right) \times \frac{2.27}{1.24 + 0.31 + 0.21} \right. \\
 & + \left(\frac{15.40}{100} \times 19,000 + \frac{9.72}{100} \times 25,800 + \frac{3.40}{100} \times 23,700 + \frac{0.96}{100} \times 21,600 \right) \times \frac{42.22}{15.40 + 9.72 + 3.40 + 0.96} \\
 & + \left(\frac{29.58}{100} \times 14,700 + \frac{12.58}{100} \times 69,000 + \frac{1.25}{100} \times 64.5 + \frac{0.51}{100} \times 110 \right) \times \frac{44.00}{29.58 + 12.58 + 1.25 + 0.51} \\
 & + \left. \frac{11.51}{100} \times 52,500 \right\} \\
 & + \frac{100 - 2.27 - 42.22 - 44.00 - 11.51}{100} \} \\
 & = 56,178.0660592 \dots \approx 56,180(\text{円}/\text{m}^3)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、有効数字 4 桁、5 桁目以降切り上げ。

(3) 条件区分に実数入力を行い積算する場合の計算例

- ①「基層(車道・路肩部)・中間層(車道・路肩部)・表層(車道・路肩部)」
 「基層(歩道部)・中間層(歩道部)・表層(歩道部)」
 「排水性舗装・表層(車道・路肩部)」「透水性アスファルト舗装」の場合

- ・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層当たり平均仕上り厚**70mm**、密粒度As20（締固め後密度2.35t/m³）、タックコートPK-4
- ・標準単価：1,531.1円

1層当たり平均仕上り厚が70mmで、大阪地区の令和5年5月における積算単価を算出する場合

- ①標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和5年度版の標準単価表
 ②標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和4年4月の単価
 ③積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和5年5月の単価

表3：表層（車道・路肩部）の代表規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		1.94	—	—
K1	アスファルトフィニッシャ [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)	1.30	14,800	15,000
K2	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)] 運転質量3~4t (*賃料)	0.26	3,540	3,540
K3	タイヤローラ [普通型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量3~4t (*賃料)	0.24	3,250	3,310
R		15.12	—	—
R1	普通作業員	5.40	21,500	19,000
R2	特殊作業員	3.71	24,600	21,600
R3	運転手 (特殊)	3.65	24,200	21,800
R4	土木一般世話役	1.24	24,700	23,700
Z		82.94	—	—
Z1	アスファルト混合物 密粒度AS混合物(20) (平均仕上り厚 50mm)	80.11	487,500 ^(注) (50mm×9,750円/t)	707,000 ^(注) (70mm×10,100円/t)
Z2	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	2.56	91.5	91
Z3	軽油 1.2号 パトロール給油	0.25	116	110
Z4	—	—	—	—
S	—	—	—	—

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

$$P'(\text{大阪 R5.5}) = 1,531.1$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left(\frac{1.30}{100} \times \frac{15,000}{14,800} + \frac{0.26}{100} \times \frac{3,540}{3,540} + \frac{0.24}{100} \times \frac{3,310}{3,250} \right) \times \frac{1.94}{1.30 + 0.26 + 0.24} \right. \\
 & + \left(\frac{5.40}{100} \times \frac{19,000}{21,500} + \frac{3.71}{100} \times \frac{21,600}{24,600} + \frac{3.65}{100} \times \frac{21,800}{24,200} + \frac{1.24}{100} \times \frac{23,700}{24,700} \right) \times \frac{15.12}{5.40 + 3.71 + 3.65 + 1.24} \\
 & + \left(\frac{80.11}{100} \times \frac{707,000}{487,500} + \frac{2.56}{100} \times \frac{91}{91.5} + \frac{0.25}{100} \times \frac{110}{116} \right) \times \frac{82.94}{80.11 + 2.56 + 0.25} \\
 & \left. + \frac{100 - 1.94 - 15.12 - 82.94}{100} \right\} = 2,058.7720150 \dots \approx 2,059(\text{円}/\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、有効数字4桁、5桁目以降切り上げ。

(補足) アスファルト混合物の材料費(m²あたり)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)で算出しますが、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ます。また、材料のロス分については標準単価に含まれています。

②「安定処理」の場合

- ・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、1m を超え 2m 以下、
固化材使用量 **7.00t/100 m²** (材料ロスを含む)
- ・標 準 単 価：2,237.9 円

固化材使用量が 7.00t/100 m²で、大阪地区の令和 5 年 5 月における積算単価を算出する場合

- ①標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和 5 年度版の標準単価表
- ②標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和 4 年 4 月の単価
- ③積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和 5 年 5 月の単価

表 4：安定処理の代表規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		8.59	—	—
K1	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型 (第 3 次基準値)] 山積 0.8 m ³ (平積 0.6 m ³) 吊能力 2.9t (*賃料)	7.42	9,840	10,500
K2	振動ローラ (舗装用) [ハンドガイド式・超低騒音型] 質量 0.8~1.1t (*賃料)	1.17	1,560	1,650
K3	—	—	—	—
R		57.38	—	—
R1	土木一般世話役	14.96	24,700	23,700
R2	特殊作業員	14.85	24,600	21,600
R3	運転手 (特殊)	14.60	24,200	21,800
R4	普通作業員	12.97	21,500	19,000
Z		34.03	—	—
Z1	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/100 m ²)	29.08	65,100 ^(注) (5.25t/100 m ² × 12,400 円/t)	83,300 ^(注) (7.00t/100 m ² × 11,900 円/t)
Z2	軽油 1.2 号 バトロール給油	4.95	116	110
Z3	—	—	—	—
Z4	—	—	—	—
S	—	—	—	—

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

$$P'(\text{大阪 R5.5}) = 2,237.9$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left(\frac{7.42}{100} \times \frac{10,500}{9,840} + \frac{1.17}{100} \times \frac{1,650}{1,560} \right) \times \frac{8.59}{7.42 + 1.17} \right. \\
 & + \left(\frac{14.96}{100} \times \frac{23,700}{24,700} + \frac{14.85}{100} \times \frac{21,600}{24,600} + \frac{14.60}{100} \times \frac{21,800}{24,200} + \frac{12.97}{100} \times \frac{19,000}{21,500} \right) \times \frac{57.38}{14.96 + 14.85 + 14.60 + 12.97} \\
 & + \left(\frac{29.08}{100} \times \frac{83,300}{65,100} + \frac{4.95}{100} \times \frac{110}{116} \right) \times \frac{34.03}{29.08 + 4.95} \\
 & \left. + \frac{100 - 8.59 - 57.38 - 34.03}{100} \right\} \\
 & = 2,306.5212619 \dots \approx \mathbf{2,307}(\text{円/m}^2)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、有効数字 4 桁、5 桁目以降切り上げ。

(補足) セメント系固化材の材料費(m²あたり)は、**固化材使用量(材料ロスを含む)(t/100 m²) / 100 × 材料単価(円/t)**で算出しますが、計算例では簡易的に材料費を算出しています。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使用数量を適用する必要があります。

(4) 時間外割増賃金等の補正を行う場合の計算例
(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：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、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し
- ・ 標準単価：50,809 円

労務費 20%割増で、大阪地区の令和 5 年 5 月における積算単価を算出する場合

- ①標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和 5 年度版の標準単価表
- ②標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和 4 年 4 月の単価
- ③積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和 5 年 5 月の単価

表 5：L型擁壁の代表規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		2.27	—	—
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 90~110 m ³ /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) (*賃料)	0.31	747	715
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		42.22	—	—
R1	普通作業員	15.40	21,500	22,800 (19,000×1.2)
R2	型わく工	9.72	26,000	30,960 (25,800×1.2)
R3	土木一般世話役	3.40	24,700	28,440 (23,700×1.2)
R4	特殊作業員	0.96	24,600	25,920 (21,600×1.2)
Z		44.00	—	—
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	29.58	14,700	20,000
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	12.58	69,000	79,500
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローラー	1.25	64.5	66.2
Z4	軽油 1.2 号 パトロール給油	0.51	116	110
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.51	65,000	52,500

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

$$P'(\text{大阪 R5.5}) = 50,809$$

$$\begin{aligned}
 & \times \left\{ \left(\frac{1.24}{100} \times \frac{51,800}{51,800} + \frac{0.31}{100} \times \frac{715}{747} + \frac{0.21}{100} \times \frac{416}{416} \right) \times \frac{2.27}{1.24 + 0.31 + 0.21} \right. \\
 & + \left(\frac{15.40}{100} \times \frac{22,800}{21,500} + \frac{9.72}{100} \times \frac{30,960}{26,000} + \frac{3.40}{100} \times \frac{28,440}{24,700} + \frac{0.96}{100} \times \frac{25,920}{24,600} \right) \times \frac{42.22}{15.40 + 9.72 + 3.40 + 0.96} \\
 & + \left(\frac{29.58}{100} \times \frac{20,000}{14,700} + \frac{12.58}{100} \times \frac{79,500}{69,000} + \frac{1.25}{100} \times \frac{66.2}{64.5} + \frac{0.51}{100} \times \frac{110}{116} \right) \times \frac{44.00}{29.58 + 12.58 + 1.25 + 0.51} \\
 & + \left. \frac{11.51}{100} \times \frac{52,500}{65,000} \right\} \\
 & + \frac{11.51}{100 - 2.27 - 42.22 - 44.00 - 11.51} \\
 & = 58,520.9981022 \dots \approx 58,530(\text{円}/\text{m}^3)
 \end{aligned}$$

※積算単価は、有効数字 4 桁、5 桁目以降切り上げ。

(5) 支給品がある場合の計算例

- ・施工パッケージ名称：L型擁壁
- ・条件区分：早強 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、仮囲いジェットヒータ養生、圧送管延長無し
- ・標準単価：50,809 円

生コンクリートが支給された場合で、大阪地区の令和5年5月における積算単価を算出する場合（※支給品費および支給品費が控除された積算単価を算出する例）

- ①標準単価、機労材構成比、代表機労材規格：令和5年度版の標準単価表
- ②標準単価における代表機労材の各単価：東京地区の令和4年4月の単価
- ③積算単価における代表機労材の各単価：大阪地区の令和5年5月の単価

表6：L型擁壁の代表規格・構成比

	規格 (上記①)	構成比(%) (上記①)	東京(R4.4)(円) (上記②)	大阪(R5.5)(円) (上記③)
K		2.27	—	—
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 90~110 m ³ /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) (*賃料)	0.31	747	715
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		42.22	—	—
R1	普通作業員	15.40	21,500	19,000
R2	型わく工	9.72	26,000	25,800
R3	土木一般世話役	3.40	24,700	23,700
R4	特殊作業員	0.96	24,600	21,600
Z		44.00	—	—
Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	29.58	14,700	21,600 (早強 24-12-25(20) (支給品))
Z2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	12.58	69,000	79,500
Z3	灯油 白灯油 業務用 ミニローラー	1.25	64.5	66.2
Z4	軽油 1.2号 パトロール給油	0.51	116	110
S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	11.51	65,000	52,500

(注) 上記の例で示した標準単価、機械単価、労務単価、材料単価、市場単価、構成比は、仮想であり、実際の単価及び構成比と一致していません。

【支給品費】

$$\text{支給品費} = 50,809 \times \frac{29.58}{100} \times \frac{21,600}{14,700} = 22,083.8726204 \dots \approx 22,083(\text{円}/\text{m}^3)$$

※支給品費は 1,000 円以上の場合、円未満切り捨て。1,000 円未満の場合は、小数位含め有効数字 4 桁とし、以降切り捨て。ただし、小数第 2 位までとし、3 位以下は切り捨てる。

【支給品費が控除された積算単価】

$$\begin{aligned} \text{支給品費が控除された積算単価} &= (\text{端数調整なしの積算単価}) - (\text{端数調整なしの支給品費}) \\ &= 56,178.0660592 \dots - 22,083.8726204 \dots = 34,094.1934388 \dots \approx 34,100(\text{円}/\text{m}^3) \end{aligned}$$

※1. 端数調整なしの積算単価 (56,178.0660592 ...) は「(2) 代表材料以外の規格により積算する場合の計算例」内の計算式を参照

※2. 支給品費が控除された積算単価は、端数調整した場合の積算単価 (56,180 円/m³) と同じ単位止め (以降切り上げ) とする。今回の計算例では、1 円の位以降を切り上げ。

- 1) 端数調整した場合の積算単価が 561.8 円/m³の場合、小数第 2 位以降を切り上げ。
- 2) 端数調整した場合の積算単価が 5,618 円/m³の場合、小数第 1 位以降を切り上げ。