

# 積算演習①

## くくりワナを用いた捕獲事業

### 【演習の進め方】

- (1) 積算条件をもとに、委託事業費を算出してください。
- 材料・労務・機械の単価は、(2)機労材単価を使用します。
- (3)内訳書、(4)単価表の空欄に数値を入れて金額を算出してください。  
空欄箇所は太枠または下線をつけています。
- (4)単価表の数量欄は標準歩掛を参照して数値を入れてください。
- 積算の単位は、以下のとおりとします。
  - 1) 直接事業費(各作業の合計)は、千円未満切り捨てとします。
  - 2) 共通仮設費は、千円未満切り捨てとします。
  - 3) 現場管理費は、千円未満切り捨てとします。
  - 4) 一般管理費等は、千円未満切り捨てとします。
  - 5) 消費税は、円単位とします。
  - 6) 委託事業費は、円単位とします。



## (1)積算条件

事業名	平成31年度〇〇地区有害鳥獣捕獲事業	
事業区域	〇〇県〇〇市〇〇町 国有林1林班外	
事業内容	ワナ猟によるニホンジカの捕獲	
事業期間	平成31年10月7日～平成31年11月14日	
捕獲(見回り・給餌)期間	21日間	
捕獲方法	誘引を伴うくくりワナによる捕獲	
捕獲目標頭数	30頭	
作業内容	①	材料は受注者が準備
	②	くくりワナ(足用)の設置及び撤去 10基
	③	見回り及び給餌 21回 林道等走行距離(片道)25km
	④	個体処理方法 集合埋設 30頭
		埋設穴(4×4×2m程度を2箇所)を受注者が準備 止刺し方法 電気止刺し
	⑤	センサーカメラの設置及び撤去(生息状況調査) 20台
⑥	生息状況調査のデータ解析・報告書作成	
冬期補正	なし	
通勤補正	なし (最寄り市役所から事業区域まで往復60分)	

## (2)機労材単価

	名称	規格	単位	演習用 単価	備考
1	従事者B		人	20,400	(特殊作業員)
2	従事者C		人	18,900	(普通作業員)
3	運転手(特殊)		人	20,400	
4	くくりワナ	オリモ式 OM-30型同等品	基	5,000	
5	ヘイキューブ	30kg/袋	袋	2,400	80円/kg
6	センサーカメラ	LTL-6210MC 940NM	台	20,500	
7	センサーカメラ用 SDカード	SDHCカード 32GB	枚	1,200	
8	軽油	パトロール給油 1, 2号	L	124	
9	ガソリン	レギュラー スタンド	L	137	
10	バックホウ(クローラ型)	後方超小旋回型・排出ガス 対策型(第2次基準値)山積 0.28m3(平積0.2m3)	供用日	8,970	損料(15)欄
11	中小型トラック	ガソリンエンジン駆動 最大積載質量750kg	時間	335	損料(13)欄

(使用する単価は仮想単価です)

## (3)内訳書

	費目	作業種・材料費	単位	数量	単価	金額	単価表	摘要
1	直接事業費		式	1				千円未満切り捨て
2		くくりワナ設置	基	10			第1号	
3		くくりワナ撤去	基	10			第2号	
4		見回り・給餌	回	21			第3号	
5		個体処理(集合理設)	頭	30			第4号	
6		埋設穴掘削	m3	64			第5号	埋設穴 4×4×2m×2箇所
7		センサーカメラ設置	台	20			第6号	
8		センサーカメラ撤去	台	20			第7号	
9		データ解析・報告書作成	式	1	420,000	420,000	第8号	
10		くくりワナ	基	10	5,000	50,000		材料費
11		ヘイキューブ	kg	315	80	25,200		材料費(餌) 1.5kg×10箇所×21回
12		センサーカメラ	台	20	20,500	410,000		材料費
13		センサーカメラ用 SDカード	枚	20	1,200	24,000		材料費
14	間接事業費		式	1				共通仮設費+現場管理費
15		共通仮設費	式	1				直接事業費×5.4% (千円未満切り捨て)
16		現場管理費	式	1				純事業費×25.0% (千円未満切り捨て)
17	事業原価		式	1				直接事業費+間接事業費
18	一般管理費等		式	1				事業原価×14.38% (千円未満切り捨て)
19	事業価格		式	1				事業原価+一般管理費等
20	消費税相当額		式	1				
21	委託事業費		式	1				

## (4) 単価表

第1号単価表		くくりワナ設置 10基当り 単価表			【標準歩掛】	p.8 ①-1
名 称	規 格	単位	数量	単価	金額	摘 要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
諸雑費		%				
合計		基	10			
1基当り		基	1			

第2号単価表		くくりワナ撤去 10基当り 単価表			【標準歩掛】	p.8 ①-1
名 称	規 格	単位	数量	単価	金額	摘 要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
諸雑費		%				
合計		基	10			
1基当り		基	1			

撤去歩掛は、設置歩掛(諸雑費率は除く)の50%

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 0.5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(4) 単価表

第3号単価表		見回り・給餌 1回当り 単価表			【標準歩掛】	p.12 ③
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
中小型トラック	ガソリンエンジン駆動 最大積載質量750kg	時間				機械運転単価表(1)
諸雑費		%	1			
1回当り		回	1			

機械運転単価表(1) 中小型トラック 1時間当り 単価表		【標準歩掛】			p.12 ③	
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
ガソリン	レギュラー スタンド	L	2.7	137	369	機関出力×燃料消費量率
機械損料	中小型トラック	h	1.0	335	335	機械損料算定表(13)欄
1時間当り		時間	1		704	

林道等走行距離25km(片道)、見回り・給餌(ワナの箇所)が10箇所

(見回り・給餌1回当り労務歩掛)

A: 見回り・給餌1回当り労務歩掛(人/回)
B: 見回り・給餌1回当り所要時間(h/回)
C: 見回り・給餌1箇所当り所要時間(h/箇所)
D: 見回り・給餌箇所数(箇所)
E: 見回り・給餌1箇所当り林道等走行時間(h/箇所)
F: 見回り・給餌時間 0.25h/箇所
G: 見回り・給餌1回当り機械運転歩掛 (車両による林道等走行時間)(h)
H: 車両による林道等走行距離(片道)(km)
I: 走行速度 15km/h

$$A = B / 8 = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

(0.5単位で切り上げ)

$$B = C \times D = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$C = E + F = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$E = G / D = \frac{\quad}{\quad} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

(小数3位四捨五入)

(見回り・給餌1回当り機械運転歩掛)

$$G = 2 \times H / I = 2 \times \frac{\quad}{\quad} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

(小数3位四捨五入)

機械運転単価表(1)

(中小型トラック 1時間当り燃料消費量)

$$= \text{機関出力} \times \text{運転1時間当り燃料消費率}$$

$$= 58 \times 0.047 = 2.726$$

$$\div 2.7$$

(有効数字3位四捨五入)

## (4) 単価表

第4号単価表		集合埋設 10頭当り 単価表		【標準歩掛】		p.15 ④-2
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
諸雑費		%				
合計		頭	10			
1頭当り		頭	1			

第5号単価表		埋設穴掘削 10m3当り 単価表		【標準歩掛】		p.16 ④-3
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
従事者C		人		18,900		
バックホウ(クローラ型)	後方超小旋回型・排出ガス対策型(第2次基準値)]山積0.28m3(平積0.2m3)	日				機械運転単価表(2) 10/D(日当り施工量)
合計		m3	10			
1m3当り		m3	1			

$$\text{機械運転歩掛} = 10 \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \approx \frac{\quad}{\quad}$$

(小数3位四捨五入)

機械運転単価表(2) バックホウ(クローラ型)		1日当り 単価表		【標準歩掛】		p.16 ④-3
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手(特殊)		人		20,400		
軽油	パトロール給油 1, 2号	L		124		
機械損料	バックホウ(クローラ型)	供用日		8,970		機械損料算定表(15)欄
合計		日	1			



## (4) 単価表

第6号単価表		センサーカメラ設置 10台当り 単価表		【標準歩掛】		p.23 ①-1
名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
諸雑費		%	1		121	
合計		台	10			
1台当り		台	1			

第7号単価表		センサーカメラ撤去 10台当り 単価表		【標準歩掛】		p.23 ①-1
名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
従事者B		人		20,400		
従事者C		人		18,900		
諸雑費		%	1		62	
合計		台	10			
1台当り		台	1			

撤去歩掛は、設置歩掛(諸雑費率は除く)の50%

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 0.5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\div \underline{\hspace{2cm}}$$

(小数3位四捨五入)

第8号単価表		データ解析及び報告書作成 1式当り 単価表		【標準歩掛】		p.25 ①-3
名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
データ解析・報告書作成		式	1	420,000	420,000	見積りによる
合計		式	1		420,000	