

第 23 回建設業経理士試験 模範解答

1 級

原 価 計 算

〔第 1 問〕

問 1

経費はその把握方法の違いにより支払経費、月割経費、測定経費、発生経費の 4 つに大別される。支払経費とは、支払いの事実に基づいてその発生額を把握する経費をいう。月割経費とは、一事業年度などの全体についてその発生額が把握される経費をいい、原価計算期間に割り当てて決定される。測定経費とは、計器類によってその消費額を測定し、それを基礎として発生額が把握される経費をいう。発生経費とは、支払いやその他の測定方法では把握できず、原価計算期間中の発生額をもってその消費額が測定されるものをいう。

10 点

(配点は、当学院の予想です)

問 2

直接工事費の概念は、見積等の事前原価計算において、建設工事の請負者が注文者に提出する工事費の内訳明細のなかで使用される概念であり、純工事費のうち共通仮設費を除いた工事費の中心部分、すなわち、工事の施工に直接必要な費用のことをいう。これに対して、工事直接費は、原価計算の計算対象との関連性分類における工事間接費の対立概念であり、該当工事に関して直接的に認識される費用をいう。前者の直接性は作業内容についてのものであり、後者の直接性は原価計算処理上のものである点において、両者は本質的に相違する。

10 点

(配点は、当学院の予想です)

〔第 2 問〕

1	2	3	4	5
B	A	A	A	B

各 2 点 合計 10 点

(配点は、当学院の予想です)

〔第 3 問〕

問 1

運転 1 時間当たり損料

¥

			4	1	8	0
--	--	--	---	---	---	---

 ○

供用 1 日当たり損料

¥

		2	0	5	2	0
--	--	---	---	---	---	---

 ○

問 2

甲現場への配賦額

¥

	1	2	0	0	8	0
--	---	---	---	---	---	---

 ○

乙現場への配賦額

¥

	5	4	6	4	4	0
--	---	---	---	---	---	---

 ○

問 3

¥

	2	0	5	2	0	0
--	---	---	---	---	---	---

 記号

B

 ◎

○各 3 点× 4 12 点

◎両方正解で 2 点

合計 14 点

(配点は、当学院の予想です)

〔第 4 問〕

問 1

(1)

¥

2	4	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

 ○

(2)

¥

3	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

 ○

(3)

¥

7	2	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

 ○

問 2

¥

5	4	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

 ○

○各 4 点× 4 16 点

〔第 5 問〕

問 1

完成工事原価報告書									
自 平成X8年9月 1日									
至 平成X8年9月 30日									
鹿児島建設工業株式会社									
(単位：円)									
I. 材 料 費		6	4	4	3	0	0		○
II. 労 務 費		7	5	6	1	5	0		○
(うち労務外注費		3	6	0	2	5	0)	○
III. 外 注 費		3	8	0	2	0	0		○
IV. 経 費		6	1	9	4	1	5		○
(うち人件費		3	8	2	8	5	5)	○
完成工事原価									
		2	4	0	0	0	6	5	

問 2

¥

	7	4	8	4	7	5
--	---	---	---	---	---	---

 ○

問 3

- | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--|---|---|---|---|---|----|---|---|--------|
| ① 賃率差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td></tr></table> | | 8 | 5 | 5 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">A</td></tr></table> | A | 両方正解で○ |
| | 8 | 5 | 5 | 0 | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | |
| ② 重機械部門費予算差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td></tr></table> | | 6 | 0 | 7 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">A</td></tr></table> | A | 両方正解で○ |
| | 6 | 0 | 7 | 0 | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | |
| ③ 重機械部門費操業度差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td></tr></table> | | 1 | 5 | 0 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">A</td></tr></table> | A | 両方正解で○ |
| | 1 | 5 | 0 | 0 | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | | | |

○各 4 点×10 40 点

〈原価計算解説〉

〔第 3 問〕

問 1

建設機械損料の構成要素は、減価償却費、維持修繕費、管理費からなり、このうち、減価償却費の 1/2 と管理費は固定的な性格を持つもの、減価償却費の 1/2 と維持修繕費は変動的な性格を持つものとして考えます。

1. 運転 1 時間当たり損料

変動費回収的な性格を持った使用率として、減価償却費の 1/2 と維持修繕費により計算されます。

$$\begin{array}{rcl} \text{減価償却費} & : & \text{¥}31,680,000 \div 8 \text{ 年} \times 1/2 = \text{¥}1,980,000 \\ \text{修 繕 費} & : & (\text{¥}2,000,000 + \text{¥}2,400,000) \times 4 \div 8 \text{ 年} = \text{¥}2,200,000 \\ & & \hline & & \text{¥}4,180,000 \end{array}$$

$$\text{¥}4,180,000 \times \frac{1}{1,000 \text{ 時間}} = \text{¥}4,180$$

2. 供用 1 日当たり損料

固定費回収的な性格を持った使用率として、減価償却費の 1/2 と管理費により計算されます。

$$\begin{array}{rcl} \text{減価償却費} & : & \text{¥}31,680,000 \div 8 \text{ 年} \times 1/2 = \text{¥}1,980,000 \\ \text{管 理 費} & : & \text{¥}31,680,000 \times 8\% = \text{¥}2,534,400 \\ & & \hline & & \text{¥}4,514,400 \end{array}$$

$$\text{¥}4,514,400 \times \frac{1}{220 \text{ 日}} = \text{¥}20,520$$

問 2 甲現場への配賦額：@ ¥20,520 × 3 日 + @ ¥4,180 × 14 時間 = ¥120,080

乙現場への配賦額：@ ¥20,520 × 14 日 + @ ¥4,180 × 62 時間 = ¥546,440

問 3 損料差異

予定配賦額：@ ¥20,520 × (3 日 + 14 日 + 2 日) + @ ¥4,180 × (14 時間 + 62 時間 + 8 時間) = ¥741,000

実際発生額：¥31,680,000 ÷ 8 年 × $\frac{1}{12 \text{ カ月}}$ + ¥220,700 + ¥395,500 = ¥946,200

損料差異：¥741,000 - ¥946,200 = △¥205,200 (不利(借方)差異)

〔第 4 問〕

問 1

(1) 不良率が 1%改善することにより、販売量が 800 単位 (=80,000 単位 × 1%) 増加するため、売上高が ¥2,400,000 (= ¥3,000 × 800 単位) 増加します。なお、原価の増減額はないため、売上高の増加がそのまま利益影響額となる。

(2) フル操業の場合、160 時間の実働時間で 80,000 単位生産しているため、1 時間当たりの生産量は 500 単位です。保全・修理・段取りなどの時間が 1 割削減されることで、実働時間が 4 時間 (=40 時間 × 10%) 増加します。これにより、生産量が 2,000 個 (=500 単位/時間 × 4 時間) 増加し、売上高が 1,800 単位 (=2,000 単位 × 90%) 増加する。よって、売上高が ¥5,400,000 (= ¥3,000 × 1,800 単位) 増加します。

売上高 @ ¥3,000 × 1,800 単位 = ¥5,400,000

材料費 @ ¥900 × 2,000 単位 = ¥1,800,000

変動加工費 @ 300 × 2,000 単位 = ¥600,000

利益影響額 ¥2,400,000

- (3) 現在の材料の消費額は¥72,000,000 であり、材料の消費量を 1 割減らすことができる場合、材料費が ¥7,200,000 削減できることになります。

問 2 販売量が 54,000 単位ということは、不良率 10%であれば、生産量は 60,000 単位です。この場合の利益を現状と比較すると ¥5,400,000 増額します。

	60,000 単位生産 (54,000 単位販売)	60,000 単位生産 (54,000 単位販売)
売 上 高	162,000,000	162,000,000
材 料 費	△ 54,000,000	△ 48,600,000
変動加工費	△ 18,000,000	△ 18,000,000
直接労務費	△ 25,600,000	△ 25,600,000
固定諸経費	△ 40,000,000	△ 40,000,000
利 益	24,400,000	29,800,000

〔第 5 問〕

問 1

	801 工事	802 工事	804 工事	完成工事計	803 工事	未成工事計
月初未成工事原価						
材料費	154,800	63,900	—	218,700	—	—
労務費	221,400	72,050	—	293,450	—	—
(うち労務外注費)	(112,000)	(30,650)	—	(142,650)	—	—
外注費	26,990	32,580	—	59,570	—	—
経費	79,400	33,200	—	112,600	—	—
(うち人件費)	(49,100)	(24,120)	—	(73,220)	—	—
当月発生原価						
材料費						
X材料費	—	159,000	228,000	387,000	162,000	162,000
Y材料費	—	27,600	11,000	38,600	40,400	40,400
労務費	59,400	124,650	278,650	462,700	215,250	215,250
(うち労務外注費)	(19,500)	(53,400)	(144,700)	(217,600)	(77,500)	(77,500)
外注費	29,880	97,550	193,200	320,630	99,600	99,600
経費						
直接経費	18,580	42,940	98,520	160,040	58,600	58,600
T氏人件費	—	76,500	133,875	210,375	95,625	95,625
重機械部門費	12,000	21,600	40,800	74,400	42,000	42,000
現場管理費	10,000	18,000	34,000	62,000	35,000	35,000
(うち人件費)	(14,840)	(105,900)	(188,895)	(309,635)	(132,825)	(132,825)
合 計	612,450	769,570	1,018,045	2,400,065	748,475	748,475

1. 材料費

(1) X材料費

材 料 元 帳										
(単位：円)										
月 日	摘 要	受 入			払 出			残 高		
		数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額
9 1	前月繰越	300	500	150,000				300	500	150,000
	4 仕 入	300	520	156,000				300	520	156,000
	8 804 工事				300	500	150,000			
					200	520	104,000	100	520	52,000
	12 仕 入	300	540	162,000				300	540	162,000
	13 仕入値引			△1,500				100	520	52,000
								300	535	160,500
	17 802 工事				100	520	52,000			
					200	535	107,000	100	535	53,500
	21 戻 り	50	520	26,000				50	520	26,000
								100	535	53,500
	22 仕 入	300	550	165,000				50	520	26,000
								100	535	53,500
								300	550	165,000
	24 803 工事				50	520	26,000			
					100	535	53,500			
					150	550	82,500	150	550	82,500

$$802 \text{ 工事} : ¥52,000 + ¥107,000 = ¥159,000$$

$$803 \text{ 工事} : ¥26,000 + ¥53,500 + ¥82,500 = ¥162,000$$

$$804 \text{ 工事} : ¥150,000 + ¥104,000 - ¥26,000 = ¥228,000$$

(2) Y材料費

$$801 \text{ 工事} : \triangle ¥11,200 \text{ (月初未成工事支出金から減額)}$$

$$802 \text{ 工事} : ¥39,900 - ¥12,300 = ¥27,600$$

$$803 \text{ 工事} : ¥40,400$$

$$804 \text{ 工事} : ¥39,000 - ¥28,000 = ¥11,000$$

2. 労務費

$$801 \text{ 工事} : ¥3,800 \times 10 \text{ 時間} + ¥3,800 \times 25\% \times 2 \text{ 時間} = ¥39,900 + ¥19,500 = ¥59,400$$

$$802 \text{ 工事} : ¥3,800 \times 18 \text{ 時間} + ¥3,800 \times 25\% \times 3 \text{ 時間} = ¥71,250 + ¥53,400 = ¥124,650$$

$$803 \text{ 工事} : ¥3,800 \times 35 \text{ 時間} + ¥3,800 \times 25\% \times 5 \text{ 時間} = ¥137,750 + ¥77,500 = ¥215,250$$

$$804 \text{ 工事} : ¥3,800 \times 34 \text{ 時間} + ¥3,800 \times 25\% \times 5 \text{ 時間} = ¥133,950 + ¥144,700 = ¥278,650$$

3. 経 費

(1) T氏の人件費

$$802 \text{ 工事} : ¥612,000 \times \frac{20 \text{ 時間} \times 1.5}{80 \text{ 時間} \times 1.5 + 120 \text{ 時間} \times 1.0} = ¥76,500$$

$$803 \text{ 工事} : ¥612,000 \times \frac{25 \text{ 時間} \times 1.5}{80 \text{ 時間} \times 1.5 + 120 \text{ 時間} \times 1.0} = ¥95,625$$

$$804 \text{ 工事} : ¥612,000 \times \frac{35 \text{ 時間} \times 1.5}{80 \text{ 時間} \times 1.5 + 120 \text{ 時間} \times 1.0} = ¥133,875$$

(2) 重機械部門費

$$\text{予定配賦率} : \text{¥}400 + \frac{\text{¥}960,000}{1,200\text{時間}} = \text{¥}1,200/\text{時間}$$

予定配賦額

$$801 \text{ 工事} : \text{¥}1,200/\text{時間} \times 10 \text{ 時間} = \text{¥}12,000$$

$$802 \text{ 工事} : \text{¥}1,200/\text{時間} \times 18 \text{ 時間} = \text{¥}21,600$$

$$803 \text{ 工事} : \text{¥}1,200/\text{時間} \times 35 \text{ 時間} = \text{¥}42,000$$

$$804 \text{ 工事} : \text{¥}1,200/\text{時間} \times 34 \text{ 時間} = \text{¥}40,800 \quad \text{予定配賦額計 ¥}116,400$$

(3) 現場管理費

$$\frac{\text{¥}97,000}{97\text{時間}} = \text{¥}1,000/\text{時間}$$

$$801 \text{ 工事} : \text{¥}1,000/\text{時間} \times 10 \text{ 時間} = \text{¥}10,000$$

$$802 \text{ 工事} : \text{¥}1,000/\text{時間} \times 18 \text{ 時間} = \text{¥}18,000$$

$$803 \text{ 工事} : \text{¥}1,000/\text{時間} \times 35 \text{ 時間} = \text{¥}35,000$$

$$804 \text{ 工事} : \text{¥}1,000/\text{時間} \times 34 \text{ 時間} = \text{¥}34,000$$

(4) 経費のうち人件費

$$801 \text{ 工事} : \text{¥}9,670 + \text{¥}1,250 + \text{¥}3,920 = \text{¥}14,840$$

$$802 \text{ 工事} : \text{¥}14,200 + \text{¥}3,300 + \text{¥}11,900 + \text{¥}76,500 = \text{¥}105,900$$

$$803 \text{ 工事} : \text{¥}18,900 + \text{¥}4,100 + \text{¥}14,200 + \text{¥}95,625 = \text{¥}132,825$$

$$804 \text{ 工事} : \text{¥}28,900 + \text{¥}7,020 + \text{¥}19,100 + \text{¥}133,875 = \text{¥}188,895$$

4. 完成工事原価報告書の作成

〈資料〉1. より当月中に完成したのは 801 工事、802 工事、804 工事なので、それぞれの費目についてこの 3 工事の工事原価を集計します。月初未成工事原価の金額を集計するのを忘れないこと。

$$\text{材料費} : \text{¥}218,700 + \text{¥}387,000 + \text{¥}38,600 = \text{¥}644,300$$

$$\text{労務費} : \text{¥}293,450 + \text{¥}462,700 = \text{¥}756,150$$

$$\text{うち労務外注費} : \text{¥}142,650 + \text{¥}217,600 = \text{¥}360,250$$

$$\text{外注費} : \text{¥}59,570 + \text{¥}320,630 = \text{¥}380,200$$

$$\text{経費} : \text{¥}112,600 + \text{¥}160,040 + \text{¥}210,375 + \text{¥}74,400 + \text{¥}62,000 = \text{¥}619,415$$

$$\text{うち人件費} : \text{¥}73,220 + \text{¥}309,635 = \text{¥}382,855$$

問 2

工事完成基準を採用しているため、未成工事支出金勘定の残高として繰り越される金額は、当月末時点で未完成である 803 工事に集計された工事原価 ¥748,475 です。

問 3

① 賃率差異

$$\text{当月予定消費額} : \text{¥}3,800 \times 97 \text{ 時間} + \text{¥}3,800 \times 25\% \times 15 \text{ 時間} = \text{¥}382,850$$

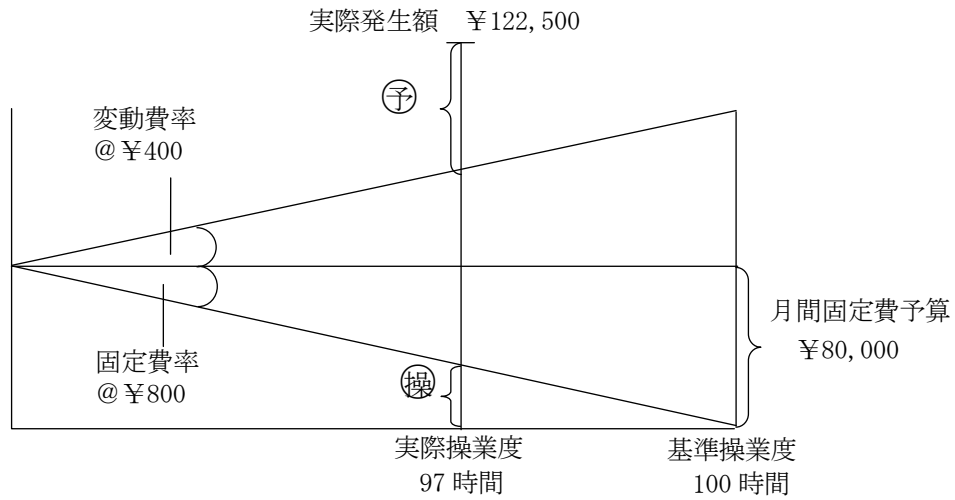
$$\text{当月実際消費額} : \text{当月支払 ¥}318,000 - \text{前月末払 ¥}73,000 + \text{当月未払 ¥}143,000 = \text{¥}388,000$$

$$\text{当月差異発生額} : \text{予定 ¥}382,850 - \text{実際 ¥}388,000 = \triangle \text{¥}5,150 (\text{借方 (不利) 差異})$$

$$\text{月末残高} : \triangle \text{¥}3,400 (\text{借方}) + \triangle \text{¥}5,150 (\text{借方}) = \triangle \text{¥}8,550 (\text{借方 (不利) 差異})$$

② 重機械部門費差異当月発生額

予定配賦額 ¥116,400－実際発生額 ¥122,500＝△ ¥6,100 (借方 (不利) 差異)



予算差異：(¥400 × 97 時間 + ¥80,000)－ ¥122,500＝△ ¥3,700 (借方 (不利) 差異)

作業度差異： ¥800 × (97 時間－100 時間)＝△ ¥2,400 (借方 (不利) 差異)

月末残高

重機械部門費予算差異： △ ¥2,370 + △ ¥3,700＝△ ¥6,070 (借方 (不利) 差異)

重機械部門費作業度差異： ¥900 + △ ¥2,400＝△ ¥1,500 (借方 (不利) 差異)