

第 24 回建設業経理士試験 模範解答

1 級

原 価 計 算

〔第 1 問〕

問 1

原価の作業機能別分類とは、原価が、企業経営を遂行した上で、どのような機能のために発生したかによる分類である。この分類方法は、実践的には、計算目的別分類および発生形態別分類に基づいて区分けされた原価を、第二次的に、さらに再分類するために利用されることが多く、例えば、材料費を主要材料費、修繕材料費、試験研究材料費等に分類することなどをいう。また、この分類は、製造活動の原価分類に利用されるばかりでなく、販売費及び一般管理費を、広告宣伝費、出荷運送費、倉庫費等の諸機能別に費目設定する時にも利用される。

問 2

組別総合原価計算とは、異種の製品を同一の工場内で連続して見込量産する工企業に適用される原価計算である。この各々製品群は組と呼ばれ、組別計算では、一原価計算期間に発生する製造費用を、各組に直接的に跡付けることができる組直接費と、各組に共通して発生する組間接費とに区分することが不可欠であり、組直接費は各組に直接に賦課し、組間接費は適切な配賦基準によって各組に配賦しなければならない。このようにして各組の総合原価を求めることを付加計算といい、各組では総合原価を各組の生産数量で除して単位原価を計算する。

各 10 点 合計 20 点
(配点は、当学院の予想です)

〔第 2 問〕

1	2	3	4	5
オ	ク	カ	キ	ア

各 2 点 合計 10 点
(配点は、当学院の予想です)

〔第 3 問〕

問 1

大型クレーンの取得価額 ¥

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

 ○

問 2

A 工事現場への当月配賦額 ¥

3	8	7	9	0	0
---	---	---	---	---	---

 ◎

問 3

当月の損料差異 ¥

	5	3	0	0
--	---	---	---	---

 記号

X

 ◎

○1 つにつき 4 点

◎1 つにつき 5 点 合計 14 点

(問 3 は金額と記号の両方正解のこと)

(配点は、当学院の予想です)

〔第 4 問〕

問 1

第 1 年度 ¥

2	8	5	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

第 2 年度 ¥

2	8	5	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

第 3 年度 ¥

2	6	4	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

第 4 年度 ¥

3	5	5	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---

問 2

3	4	7
---	---	---

 年

問 3

¥

	2	5	3	2	5	0
--	---	---	---	---	---	---

 記号

A

問 1 各 2 点

問 2 および問 3 4 点 合計 16 点

(問 3 は金額と記号の両方正解のこと)

(配点は、当学院の予想です)

〔第 5 問〕

問 1

完成工事原価報告書									
自 平成X2年4月 1日 至 平成X2年4月 30日									
福島建設工業株式会社 (単位：円)									
Ⅰ. 材 料 費	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		1	0	5	0	2	0	0
	1	0	5	0	2	0	0		
Ⅱ. 労 務 費	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">7</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		3	9	7	3	5	2	
	3	9	7	3	5	2			
Ⅲ. 外 注 費	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		4	8	0	3	0	0	
	4	8	0	3	0	0			
Ⅳ. 経 費	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		3	9	3	8	5	0	
	3	9	3	8	5	0			
(うち人件費	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">7</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		2	0	2	0	7	0	
	2	0	2	0	7	0			
完成工事原価	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">7</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> </tr> </table> <input type="radio"/>		2	3	2	1	7	0	2
	2	3	2	1	7	0	2		

問 2

¥

	1	1	5	6	3	7	8
--	---	---	---	---	---	---	---

☐

問 3

- | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|----|--|---|--------|
| ① 材料副費配賦差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> | | 4 | 4 | 5 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">Y</td> </tr> </table> | Y | 両方正解で○ |
| | 4 | 4 | 5 | 0 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | | | | | |
| ② 重機械部門費予算差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> | | 8 | 1 | 5 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">X</td> </tr> </table> | X | 両方正解で○ |
| | 8 | 1 | 5 | 0 | | | | | | | |
| X | | | | | | | | | | | |
| ③ 重機械部門費操業度差異 | ¥ | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">0</td> </tr> </table> | | 4 | 0 | 0 | 0 | 記号 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">Y</td> </tr> </table> | Y | 両方正解で○ |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | | | | | |

○1 つにつき 4 点 合計 40 点
(配点は、当学院の予想です)

〈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. 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。

なお、供用 1 日当たり損料が ¥14,400、年間標準供用日数が 200 日ということは、年間の損料は ¥2,880,000 となります。

$$\begin{array}{rcl} \text{減価償却費：} & \text{取得原価} \div 10 \text{ 年} \times 1/2 & = \text{¥} \quad ? \\ \text{管 理 費：} & \text{取得原価} \times 7\% & = \text{¥} \quad ? \\ \hline \text{年間の損料} & & = \text{¥2,880,000} \end{array}$$

取得原価を x とおくと

$$0.05x + 0.07x = ¥2,880,000$$

$$x = ¥24,000,000$$

2. 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。

$$\begin{array}{rcl} \text{減価償却費：} & ¥24,000,000 \div 10 \text{ 年} \times 1/2 & = ¥1,200,000 \\ \text{修 繕 費：} & ¥24,000,000 \times 55\% \div 10 \text{ 年} & = ¥1,320,000 \\ \hline & & \text{¥2,520,000} \end{array}$$

$$¥2,520,000 \times \frac{1}{1,200 \text{ 時間}} = ¥2,100$$

問 2 A 工事現場への当月配賦額：@ ¥14,400 × 16 日 + @ ¥2,100 × 75 時間 = ¥387,900

問 3 当月の損料差異

予定配賦額：¥387,900

$$\text{実際発生額：} ¥24,000,000 \div 10 \text{ 年} \times \frac{1}{12 \text{ カ月}} + ¥193,200 = ¥393,200$$

$$\text{損料差異：} ¥387,900 - ¥393,200 = \triangle ¥5,300 \text{ (不利 (借方) 差異)}$$

〔第 4 問〕

問 1 各年度の税引後キャッシュ・フローを整理すると以下のようになります。

	第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度
現金売上 (税引後)	¥ 5,600,000	¥ 4,900,000	¥ 6,090,000	¥ 6,300,000
現金費用 (税引後)	△3,500,000	△2,800,000	△4,200,000	△3,500,000
差 引	¥ 2,100,000	¥ 2,100,000	¥ 1,890,000	¥ 2,800,000
法人税節約額	750,000	750,000	750,000	750,000
純現金流入額	¥ 2,850,000	¥ 2,850,000	¥ 2,640,000	¥ 3,550,000

※ 法人税等節約額：¥10,000,000 ÷ 4 年 × 30% = ¥750,000

問 2

累積的回収期間法とは、年々のキャッシュ・フロー（純現金流入額）の累計額が投資額と等しくなるのに要する年数を回収期間とする方法です。3 年目までの回収額が ¥8,340,000 なので、残り ¥1,660,000 を第 4 年度に回収することになります。第 4 年度の回収期間は、現金流入額 ¥3,550,000 との割合により算定します。

累積的回収期間：¥10,000,000－(¥2,850,000＋¥2,850,000＋¥2,640,000)＝¥1,660,000

$$3 \text{ 年} + \frac{¥1,660,000}{¥3,550,000} = 3.467\cdots \rightarrow 3.47 \text{ 年 (小数点以下第 3 位を四捨五入)}$$

問 3

正味現在価値法では、投資によって生ずる将来の正味現金流入額の現在価値合計から、現在の投資額を差し引いたものを正味現在価値とし、正味現在価値＞0 なら有利、正味現在価値＜0 なら不利と考えます。

正味現在価値：¥2,850,000×0.943＋¥2,850,000×0.890＋¥2,640,000×0.840

＋¥3,550,000×0.792－¥10,000,000＝¥253,250

〔第 5 問〕

問 1、問 2

1. 材料費

(1) 甲材料費

201 工事：¥ 90,000×105％＝¥94,500

202 工事：¥280,000×105％＝¥294,000

203 工事：¥150,000×105％＝¥157,500

(2) 乙材料費

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
4 1	前月繰越	20	4,000	80,000				20	4,000	80,000
3	仕 入	80	4,200	336,000				80	4,200	336,000
8	仕入値引			△8,000				20	4,000	80,000
								80	4,100	328,000
11	202 工事				20	4,000	80,000			
					30	4,100	123,000	50	4,100	205,000
15	仕 入	40	4,200	168,000				40	4,200	168,000
19	戻 り	10	4,100	41,000				60	4,100	246,000
								40	4,200	168,000
22	203 工事				60	4,100	246,000			
					10	4,200	42,000	30	4,200	126,000
24	仕 入	70	4,300	301,000				70	4,300	301,000
28	201 工事				30	4,200	126,000			
					20	4,300	86,000	50	4,300	215,000

201 工事：¥126,000＋¥86,000 = ¥212,000

202 工事：¥80,000＋¥123,000－¥41,000 = ¥162,000

203 工事：¥246,000＋¥42,000 = ¥288,000

2. 労務費

当月賃金消費額：当月支払 ¥380,600－前月末払 ¥75,500＋当月未払 ¥80,000＝¥385,100(残業手当除く)

実際賃率： $\frac{¥385,100}{25日} = ¥15,404/日$

201 工事：@ ¥15,404 × 5 日＋¥19,500＝¥96,520

202 工事：@ ¥15,404 × 8 日＝¥123,232

203 工事：@ ¥15,404 × 12 日＝¥184,848

3. 外注費

一般外注工事配賦率： $\frac{¥207,900}{105時間} = ¥1,980/時間$

201 工事：@ ¥1,980 × 26 時間＋¥ 77,700＝¥129,180

202 工事：@ ¥1,980 × 24 時間＋¥ 66,500＝¥114,020

203 工事：@ ¥1,980 × 55 時間＋¥110,500＝¥219,400

4. 経 費

(1) T 氏の人件費

201 工事：¥558,000 × $\frac{10時間 \times 1.2}{50時間 \times 1.2 + 120時間 \times 1.0} = ¥ 37,200$

202 工事：¥558,000 × $\frac{10時間 \times 1.2}{50時間 \times 1.2 + 120時間 \times 1.0} = ¥ 37,200$

203 工事：¥558,000 × $\frac{30時間 \times 1.2}{50時間 \times 1.2 + 120時間 \times 1.0} = ¥111,600$

(2) 重機械部門費

予定配賦率： $\frac{¥234,000}{180時間} = ¥1,300/時間$

予定配賦額：201 工事：¥1,300/時間 × 31 時間＝¥ 40,300

202 工事：¥1,300/時間 × 52 時間＝¥ 67,600

203 工事：¥1,300/時間 × 99 時間＝¥128,700 予定配賦額計 ¥236,600

(3) 経費のうち人件費

201 工事：¥ 5,450＋¥1,100＋¥ 3,960＋¥ 37,200＝¥ 47,710

202 工事：¥16,260＋¥7,160＋¥11,900＋¥ 37,200＝¥ 72,520

203 工事：¥16,300＋¥8,980＋¥12,880＋¥111,600＝¥149,760

5. 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 201 工事、202 工事なので、それぞれの費目についてこの 2 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。

材料費：¥287,700＋¥388,500＋¥374,000＝¥1,050,200

労務費：¥177,600＋¥219,752＝¥397,352

外注費：¥237,100＋¥243,200＝¥480,300

経費：¥134,640＋¥76,910＋¥74,400＋¥107,900＝¥393,850

うち人件費：¥81,840＋¥120,230＝¥202,070

	201 工事	202 工事	完成工事計	203 工事	未成工事計
月初未成工事原価					
材料費	199,200	88,500	287,700	—	—
労務費	101,900	75,700	177,600	—	—
外注費	152,600	84,500	237,100	—	—
経費	89,300	45,340	134,640	—	—
(うち人件費)	(52,910)	(28,930)	(81,840)	—	—
当月発生原価					
材料費					
甲材料費	94,500	294,000	388,500	157,500	157,500
乙材料費	212,000	162,000	374,000	288,000	288,000
労務費	96,520	123,232	219,752	184,848	184,848
外注費	129,180	114,020	243,200	219,400	219,400
経費					
直接経費	19,190	57,720	76,910	66,330	66,330
T氏人件費	37,200	37,200	74,400	111,600	111,600
重機械部門費	40,300	67,600	107,900	128,700	128,700
(うち人件費)	(47,710)	(72,520)	(120,230)	(149,760)	(149,760)
合 計	1,171,890	1,149,812	2,321,702	1,156,378	1,156,378

問 3

① 材料副費配賦差異

当月予定配賦額： $\yen520,000 \times 5\% = \yen26,000$

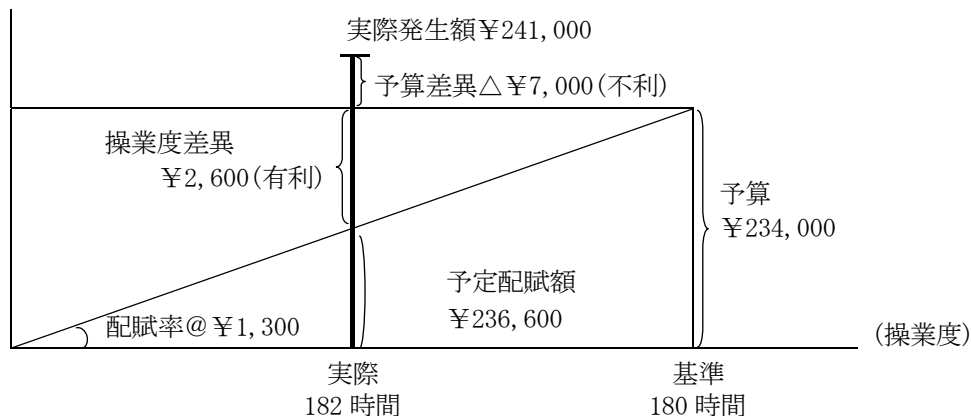
当月実際発生額： $\yen22,500$

当月差異発生額：予定 $\yen26,000$ －実際 $\yen22,500 = \yen3,500$ (貸方(有利)差異)

月末残高： $\yen950$ (貸方)＋ $\yen3,500$ (貸方)＝ $\yen4,450$ (貸方(有利)差異)

② 重機械部門費差異当月発生額

総差異：予定配賦額 $\yen236,000$ －実際 $\yen241,000 = \triangle \yen4,400$ (借方(不利)差異)



予算差異： $\yen234,000 - \yen241,000 = \triangle \yen7,000$ (不利(借方)差異)

作業度差異： $(182 \text{ 時間} - 180 \text{ 時間}) \times @ \yen1,300 = \yen2,600$ (有利(貸方)差異)

月末残高

重機械部門費予算差異： $\triangle \yen1,150 + \triangle \yen7,000 = \triangle \yen8,150$ (借方(不利)差異)

重機械部門費作業度差異： $\yen1,400 + \yen2,600 = \yen4,000$ (有利(貸方)差異)