

第 13 回建設業経理士試験 模範解答

1 級

原 価 計 算

〔第 1 問〕

問 1

請負工事に経営資源を投入した事実注目し、その実績と見積工事総原価といった当該工事数量とを比較して工事進捗度を決定する方法をインプット法という。我が国では一般的にインプット法による実際発生工事原価を基準とした工事進捗度、すなわち原価比例法が多用される。工事進捗度の式の分母は実行予算を基礎とする事前原価計算を、分子は期間の事後原価計算を意味し、この有機的な結合が適切な工事進捗度を測定することになる。

問 2

材料副費を材料購入原価に算入する方法は 直課法、配賦法の二つが挙げられる。は購入材料代価に直接的に賦課する方法であり、引取運賃などのように各材料の購入口別に把握しやすい費目に適用できる。は適切な配賦基準により関係材料に配賦する方法であり、各種材料購入にあたり共通的に発生する費目に適用できる。はさらに実際配賦法と予定配賦法に分けられるが、前者は購入原価の算定が遅れるという欠点を有する。

〔第 2 問〕

記 号 (ア～サ)

1	2	3	4	5
オ	キ	コ	エ	イ

〔第3問〕

問 1

投資案 X	¥	7,669,200
投資案 Y	¥	12,893,400
投資案 Z	¥	5,867,200

問 2

投資案 X	2.66	年
投資案 Y	2.67	年
投資案 Z	2.89	年

〔第4問〕

A 製品

月 末 仕 掛 品 原 価	¥	110,940
---------------	---	---------

当 月 完 成 品 原 価	¥	749,500
---------------	---	---------

B 製品

月 末 仕 掛 品 原 価	¥	68,160
---------------	---	--------

当 月 完 成 品 原 価	¥	643,500
---------------	---	---------

〔第 5 問〕

問 1

<u>完成工事原価報告書</u> 自平成 X 3 年 1 月 1 日 至平成 X 3 年 1 月 3 1 日	
福岡建設工業株式会社	
(単位：円)	
. 材 料 費	662,505
. 労 務 費	593,818
(うち労務外注費	300,518)
. 外 注 費	226,980
. 経 費	317,720
(うち人件費	145,560)
完成工事原価	1,801,023

問 2

¥ 1,629,811

問 3

¥	3,000	記号 (X または Y)	Y
¥	9,670	記号 (同 上)	X
¥	4,950	記号 (同 上)	Y
¥	1,700	記号 (同 上)	X

< 1級原価計算 >

〔第2問〕

1. 「原価計算基準」3参照
2. 「原価計算基準」33(二)参照
3. 「工事契約に関する会計基準」6.(6)参照
4. 「工事契約に関する会計基準」14参照
5. 「原価計算基準」41(三)2.参照

〔第3問〕

問1

投資案X

$$\begin{aligned} & ¥35,000,000 \times 0.9009 + ¥33,000,000 \times 0.8116 + ¥29,000,000 \times 0.7312 \\ & \quad + ¥23,000,000 \times 0.6587 - ¥87,000,000 = ¥7,669,200 \end{aligned}$$

投資案Y

$$\begin{aligned} & ¥28,000,000 \times 0.9009 + ¥32,000,000 \times 0.8116 + ¥30,000,000 \times 0.7312 \\ & \quad + ¥30,000,000 \times 0.6587 - ¥80,000,000 = ¥12,893,400 \end{aligned}$$

投資案Z

$$¥28,000,000 \times (0.9009 + 0.8116 + 0.7312 + 0.6587) - ¥81,000,000 = ¥5,867,200$$

問2

投資案X

$$\begin{aligned} & ¥87,000,000 - ¥35,000,000 - ¥33,000,000 = ¥19,000,000 \\ & 2年 + (¥19,000,000 \div ¥29,000,000) \quad 2.66年(小数点以下第3位を四捨五入) \end{aligned}$$

投資案Y

$$\begin{aligned} & ¥80,000,000 - ¥28,000,000 - ¥32,000,000 = ¥20,000,000 \\ & 2年 + (¥20,000,000 \div ¥30,000,000) \quad 2.67年(小数点以下第3位を四捨五入) \end{aligned}$$

投資案Z

$$¥81,000,000 \div ¥28,000,000 \quad 2.89年(小数点以下第3位を四捨五入)$$

〔第4問〕

1. 生産データの整理 (注) ()内は換算量をあらわす。

A 製品

月初 300個(? 個)	当月完成 2,000個
当月投入 2,100個 (? 個)	月末 400個(240個)

B 製品

月初 400個(? 個)	当月完成 1,500個
当月投入 1,300個 (? 個)	月末 200個(140個)

2. 間接加工費(組間接費)の配賦

$$A \text{ 製品} : ¥420,000 \times \frac{7,500 \text{ 時間}}{7,500 \text{ 時間} + 6,500 \text{ 時間}} = ¥225,000$$

$$B \text{ 製品} : \quad " \quad \times \frac{6,500 \text{ 時間}}{7,500 \text{ 時間} + 6,500 \text{ 時間}} = ¥195,000$$

3. 月末仕掛品原価および完成品原価の計算

< 製品 A >

材 料 費		
月初 + 投入 ¥ 38,000	当月完成 2,000個	¥ 262,500
+	月末	
¥ 277,000	400個	¥ 52,500

月末仕掛品原価

$$(\text{¥ } 38,000 + \text{¥ } 277,000) \times \frac{400\text{個}}{2,000\text{個} + 400\text{個}}$$

$$= \text{¥ } 52,500$$

月末仕掛品原価：¥ 52,500 + ¥ 58,440 = ¥ 110,940

当月完成品原価：¥ 262,500 + ¥ 487,000 = ¥ 749,500

< 製品 B >

材 料 費		
月初 + 投入 ¥ 53,000	完成 1,500個	¥ 202,500
+	月末	
¥ 176,500	200個	¥ 27,000

月末仕掛品原価

$$(\text{¥ } 53,000 + \text{¥ } 176,500) \times \frac{200\text{個}}{1,500\text{個} + 200\text{個}}$$

$$= \text{¥ } 27,000$$

月末仕掛品原価：¥ 27,000 + ¥ 41,160 = ¥ 68,160

当月完成品原価：¥ 202,500 + ¥ 441,000 = ¥ 643,500

加 工 費 (数量は換算量)		
月初 + 投入 ¥ 15,540	完成 2,000個	¥ 487,000
+	月末	
¥ 529,900	240個	¥ 58,440

月末仕掛品原価

$$(\text{¥ } 15,540 + \text{¥ } 529,900) \times \frac{240\text{個}}{2,000\text{個} + 240\text{個}}$$

$$= \text{¥ } 58,440$$

加 工 費 (数量は換算量)		
月初 + 投入 ¥ 51,920	完成 1,500個	¥ 441,000
+	月末	
¥ 430,240	140個	¥ 41,160

月末仕掛品原価

$$(\text{¥ } 51,920 + \text{¥ } 430,240) \times \frac{140\text{個}}{1,500\text{個} + 140\text{個}}$$

$$= \text{¥ } 41,160$$

〔第 5 問〕

	102 工事	104 工事	完成工事計	103 工事	105 工事	未成工事計	合 計
月初未成工事原価							
材料費	209,965		209,965	78,345		78,345	288,310
労務費	240,000		240,000	81,560		81,560	321,560
(うち労務外注費)	(131,500)		(131,500)	(49,060)		(49,060)	(180,560)
外注費	45,000		45,000	22,140		22,140	67,140
経費	78,630		78,630	30,430		30,430	109,060
(うち人件費)	(51,820)		(51,820)	(25,500)		(25,500)	(77,320)
当月発生工事原価							
A 材料費	90,250	280,250	370,500	275,500	199,500	475,000	845,500
B 材料費		82,040	82,040	51,488	82,750	134,238	216,278
労務費	80,285	273,533	353,818	252,399	165,235	417,634	771,452
(うち労務外注費)	(25,685)	(143,333)	(169,018)	(101,899)	(76,335)	(178,234)	(347,252)
外注費	41,930	140,050	181,980	65,744	90,745	156,489	338,469
直接経費	28,120	144,670	172,790	70,475	76,400	146,875	319,665
重機械部門費	19,500	46,800	66,300	54,600	32,500	87,100	153,400
(うち人件費)	(22,310)	(71,430)	(93,740)	(49,470)	(48,600)	(98,070)	(191,810)
合 計	833,680	967,343	1,801,023	982,681	647,130	1,629,811	3,430,834

1. 材料費

(1) A 材料費

102 工事：@ ¥4,750 × 19kg = ¥ 90,250

103 工事： " × 58kg = ¥275,500

104 工事： " × 59kg = ¥280,250

105 工事： " × 42kg = ¥199,500 合計 ¥845,500

1 月の材料購入価格差異：予定消費額 ¥845,500 - 実際消費額 ¥850,150 = ¥4,650(借方差異)

(2) B 材料費

102 工事：当月発生工事原価はゼロ。すくい出し方式を採用しているため、仮設工事終了時点における仮設資材の資産価値 ¥13,585 を月初未成工事原価の材料費から控除する。

103 工事：購入金額の ¥51,488 を記入する。

104 工事：¥114,800 - ¥32,760 = ¥82,040

105 工事：購入金額の ¥82,750 を記入する。

2. 労務費

102 工事：@ ¥3,500 × 15 時間 + @ ¥3,500 × 20% × 3 時間 = ¥ 54,600

103 工事： " × 42 時間 + " × 5 時間 = ¥150,500

104 工事： " × 36 時間 + " × 6 時間 = ¥130,200

105 工事： " × 25 時間 + " × 2 時間 = ¥ 88,900 合計 ¥424,200

1 月の賃率差異：予定消費額 ¥424,200 - 実際消費額 ¥428,050 = ¥3,850(借方差異)

労務費の集計にあたり、労務外注費の金額を含める。

3. 外注費

<資料> 5. の外注費に関する資料のうち、一般外注費の金額を集計する。

4. 経 費

- (1) 直接経費のうち人件費となるのは「従業員給料手当・法定福利費・福利厚生費」である。
 (2) 重機械部門費について

$$\text{固定費率} : \frac{¥1,224,000}{1,440\text{時間}} = @ ¥850$$

$$\text{予定配賦率} : \text{固定費率 } @ ¥850 + \text{変動費率 } @ ¥450 = @ ¥1,300$$

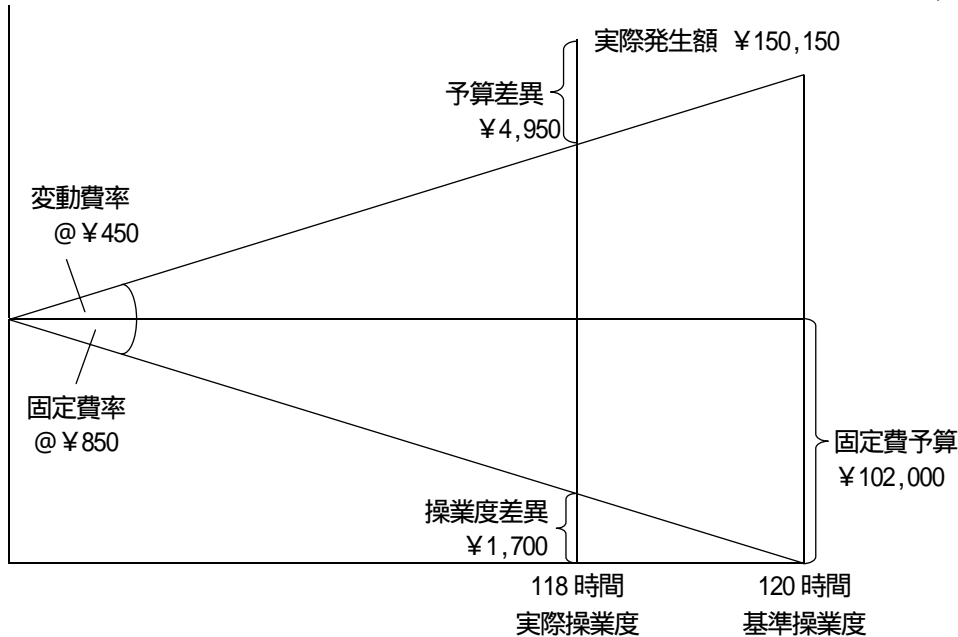
$$\text{予定配賦額} : 102 \text{ 工事} : @ ¥1,300 \times 15 \text{ 時間} = ¥ 19,500$$

$$103 \text{ 工事} : " \times 42 \text{ 時間} = ¥ 54,600$$

$$104 \text{ 工事} : " \times 36 \text{ 時間} = ¥ 46,800$$

$$105 \text{ 工事} : " \times 25 \text{ 時間} = ¥ 32,500 \quad \text{合計 } ¥153,400$$

$$\text{重機械部門費配賦差異} : \text{予定配賦額 } ¥153,400 - \text{実際発生額 } ¥150,150 = ¥3,250 (\text{貸方差異})$$



$$\text{基準操業度} : 1,440 \text{ 時間} \div 12 \text{ カ月} = 120 \text{ 時間}$$

$$\text{固定費予算} : ¥1,224,000 \div 12 \text{ ヶ月} = ¥102,000$$

$$\text{または } @ ¥850 \times 120 \text{ 時間} = ¥102,000$$

$$\text{予算差異} : @ ¥450 \times 118 \text{ 時間} + ¥102,000 - ¥150,150 = ¥4,950 (\text{貸方差異})$$

$$\text{操業度差異} : @ ¥850 \times (118 \text{ 時間} - 120 \text{ 時間}) = ¥1,700 (\text{借方差異})$$

問 1 完成工事原価報告書の作成

1 月中に完成している工事は 102 工事及び 104 工事であり、これらの工事原価を集計する。

$$\text{材料費} : ¥209,965 + ¥370,500 + ¥82,040 = ¥662,505$$

$$\text{労務費} : ¥240,000 + ¥353,818 = ¥593,818$$

$$\text{うち労務外注費} : ¥131,500 + ¥169,018 = ¥300,518$$

$$\text{外注費} : ¥45,000 + ¥181,980 = ¥226,980$$

$$\text{経 費} : ¥78,630 + ¥172,790 + ¥66,300 = ¥317,720$$

$$\text{うち人件費} : ¥51,820 + ¥93,740 = ¥145,560$$

問 2 1 月末における未成工事支出金勘定の残高

1 月末現在で未完成となっている工事は 103 工事及び 105 工事であり、これらの工事原価を集計する。

$$(103 \text{ 工事}) ¥982,681 + (105 \text{ 工事}) ¥647,130 = ¥1,629,811$$

問 3 1 月の原価差異勘定残高の計算

材料副費配賦差異：¥7,650(貸方残高) - ¥4,650(上記 1.(2)参照) = ¥3,000(貸方残高)

賃率差異： ¥5,820(借方残高) - ¥3,850(上記 2.参照) = ¥1,970(借方残高)

重機械部門費予算差異：上記 4.(2)より ¥4,950(貸方残高)

重機械部門費操業度差異：上記 4.(2)より ¥1,700(借方残高)