

第 22 回建設業經理士試験 模範解答

1 級

原 価 計 算

〔第 1 問〕

問 1

工事間接費予算における変動予算法は、各費目の原価態様をよく観察して、事前にそれぞれの異なる操業度に応じた予算を設定したものであり、実査法による変動予算と公式法による変動予算とがある。固定予算法では、基準操業度における予算額と実際発生額との比較が行われるが、変動予算法では、実際操業度に基づいた予算額と実際発生額とを比較するため、固定予算方式よりもより弾力的な原価管理が期待できる。

問

標準原価は、その厳格度を基礎に次の3つに分類される。①理想標準原価とは、技術的に達成可能な最大操業度のもとにおいて、最高能率を表す最低の原価をいう。②現実的標準原価とは、良好な能率のもとにおいて実際に達成し得る標準原価をいう。③正常標準原価とは、経常における異常な状態を排除し、経営活動に関する比較的長期にわたる過去の実績数値を統計的に平準化し、これに将来の趨勢を加味して決定される原価をいう。

〔第2問〕

1	2	3	4	5
カ	エ	ス	コ	サ

〔第3問〕

問 1

供用 1 日当たり損料

¥

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

問 2

社内損料計算方式による場合

$$\mathbb{Y}$$

		1	0	3	0	4	0	0
--	--	---	---	---	---	---	---	---

すくい出し方式による場合

¥

			9	9	8	0	0	0
--	--	--	---	---	---	---	---	---

〔第 4 問〕

問 1 営業利益の増減

3 7 0 0 0 千円

記号

A

問 2 会社全体の年間の需要件数

4 0 件以上

〔第 5 問〕

問 1

完成工事原価報告書	
自 平成X9年7月 1日	
至 平成X9年7月31日	
熊本建設工業株式会社 (単位：円)	
I. 材 料 費	5 6 8 4 9 0
II. 労 務 費	3 8 1 0 0 0
III. 外 注 費	4 4 2 6 0 0
IV. 経 費	5 6 4 7 4 0
(うち人件費)	3 3 1 9 9 0
完成工事原価	1 9 5 6 8 3 0

問 2

¥ 1 1 6 2 9 1 5

問 3

① 材料副費配賦差異

¥

3 8 4 5

記号

X

② 重機械部門費予算差異

¥

3 9 5 0

記号

X

③ 重機械部門費操業度差異

¥

7 3 5 0

記号

Y

〈原価計算解説〉

〔第 3 問〕

問 1 供用 1 日当たり損料 = (年間減価償却費 + 年間修繕費 + 年間管理費) $\times \frac{1}{\text{年間標準供用日数}}$

年間減価償却費	¥9,200,000 ÷ 4 年	=	¥2,300,000
年間修繕費	¥9,200,000 × 40% ÷ 4 年	=	¥ 920,000
年間管理費		=	¥ 460,000
合 計			<u>¥3,680,000</u>

¥3,680,000 ÷ 200 日 = ¥18,400/日

問 2 社内損料方式による現場配賦額

¥18,400/日 × 56 日 = ¥1,030,400

すくい出し方式による工事原価算入額

¥9,200,000 - (¥9,200,000 - ¥9,200,000 ÷ 4 年 $\times \frac{3}{12}$) + ¥221,500 + ¥201,500 = ¥998,000

〔第 4 問〕

問 1 平均工事日数が 30 日に短縮できた場合、1 チームで年に 10 件、全体で 50 件の仕事をこなすことができることになります。

	1 件当たり金額	請負件数 30 件	請負件数 50 件
請負金額	11,000 千円	330,000 千円	550,000 千円
材料その他の直接費	3,900	117,000	240,000
外注諸費用(変動費)	2,500	75,000	135,000
人件費(常雇の給料手当)	1,300	39,000	39,000
間接費配賦額	1,400	42,000	42,000
営 業 利 益	<u>1,900 千円</u>	<u>57,000 千円</u>	<u>94,000 千円</u>

∴ 年間営業利益は、37,000 千円増加します。

問 2 工期短縮案の条件における「材料その他の直接費」と「外注諸費用」を変動費、「人件費」と「間接費配賦額」を固定費として、現状の営業利益 57,000 を超えるための需要件数を求めます。

	請負件数 30 件	請負件数 x 件
請 負 金 額	330,000 千円	@11,000 x
変 動 費	192,000	@7,500 x
限 界 利 益	138,000	@3,500 x
固 定 費	81,000	81,000
営 業 利 益	<u>57,000 千円</u>	<u>57,000 千円</u>

∴ @3,500 x - 81,000 千円 > 57,000 千円
x > 39.4...件

〔第 5 問〕

問 1

	901 工事	902 工事	903 工事	完成工事計	未成工事計
月初未成工事原価					
材料費	201,300	98,900	—	201,300	98,900
労務費	103,500	77,200	—	103,500	77,200
外注費	145,700	85,000	—	145,700	85,000
経費	91,300	44,110	—	91,300	44,110
(うち人件費)	(54,230)	(30,750)	—	(54,230)	(30,750)
当月発生原価					
材料費					
甲材料費	90,640	309,515	149,350	239,990	309,515
乙材料費	64,200	110,400	63,000	127,200	110,400
労務費	87,300	116,400	190,200	277,500	116,400
外注費	78,350	143,950	218,550	296,900	143,950
経費					
直接経費	18,440	59,190	67,500	85,940	59,190
S氏人件費	91,500	45,750	137,250	228,750	45,750
重機械部門費	32,500	72,500	126,250	158,750	72,500
(うち人件費)	(101,600)	(81,940)	(176,160)	(277,760)	(81,940)
合 計	1,004,730	1,162,915	952,100	1,956,830	1,162,915

1. 材料費

(1) 甲材料費

901 工事： $\yen 88,000 \times 1.03 = \yen 90,640$ 902 工事： $\yen 300,500 \times 1.03 = \yen 309,515$ 903 工事： $\yen 145,000 \times 1.03 = \yen 149,350$

(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
7 1	前月繰越	30	2,000	60,000				30	2,000	60,000
	仕入	70	2,200	154,000				100	2,140	214,000
	仕入値引						4,000	100	2,100	210,000
	903 工事				40	2,100	84,000	60	2,100	126,000
	仕入	40	2,200	88,000				100	2,140	214,000
	901 工事				30	2,140	64,200	70	2,140	149,800
	戻り	10	2,100	21,000				80	2,135	170,800
	仕入	20	2,500	50,000				100	2,208	220,800
	902 工事				50	2,208	110,400	50	2,208	110,400

901 工事： = $\yen 64,200$ 902 工事： = $\yen 110,400$ 903 工事： $\yen 84,000 - \yen 21,000 = \yen 63,000$

2. 労務費

当月賃金消費額(残業手当除く) : 当月支払 ¥375,300－前月末払 ¥77,500＋当月未払 ¥80,500＝¥378,300

$$\text{実際賃率} : \frac{\text{¥378,300}}{26\text{日}} = \text{¥14,550/日}$$

$$901 \text{ 工事} : \text{¥14,550} \times 6 \text{ 日} = \text{¥87,300}$$

$$902 \text{ 工事} : \text{¥14,550} \times 8 \text{ 日} = \text{¥116,400}$$

$$903 \text{ 工事} : \text{¥14,550} \times 12 \text{ 日} + \text{¥15,600} = \text{¥190,200}$$

3. 外注費

$$\text{実際配賦率} : \frac{\text{¥207,050}}{101\text{時間}} = \text{¥2,050/時間}$$

$$901 \text{ 工事} : \text{¥2,050} \times 13 \text{ 時間} + \text{¥51,700} = \text{¥78,350}$$

$$902 \text{ 工事} : \text{¥2,050} \times 33 \text{ 時間} + \text{¥76,300} = \text{¥143,950}$$

$$903 \text{ 工事} : \text{¥2,050} \times 55 \text{ 時間} + \text{¥105,800} = \text{¥218,550}$$

4. 経 費

(1) S氏の人件費

$$901 \text{ 工事} : \text{¥549,000} \times \frac{20\text{時間} \times 1.5}{60\text{時間} \times 1.5 + 90\text{時間} \times 1.0} = \text{¥91,500}$$

$$902 \text{ 工事} : \text{¥549,000} \times \frac{10\text{時間} \times 1.5}{60\text{時間} \times 1.5 + 90\text{時間} \times 1.0} = \text{¥45,750}$$

$$903 \text{ 工事} : \text{¥549,000} \times \frac{30\text{時間} \times 1.5}{60\text{時間} \times 1.5 + 90\text{時間} \times 1.0} = \text{¥137,250}$$

(2) 重機械部門費

$$\text{予定配賦率} : \text{¥225,000} \div 180 \text{ 時間} = \text{¥1,250/時間}$$

予定配賦額

$$901 \text{ 工事} : \text{¥1,250} \times 26 \text{ 時間} = \text{¥32,500}$$

$$902 \text{ 工事} : \text{¥1,250} \times 58 \text{ 時間} = \text{¥72,500}$$

$$903 \text{ 工事} : \text{¥1,250} \times 101 \text{ 時間} = \text{¥126,250} \quad \therefore \text{予定配賦額合計 } \text{¥231,250}$$

(3) 経費のうち人件費

$$901 \text{ 工事} : \text{¥5,500} + \text{¥1,250} + \text{¥3,350} + \text{¥91,500} = \text{¥101,600}$$

$$902 \text{ 工事} : \text{¥15,500} + \text{¥8,390} + \text{¥12,300} + \text{¥45,750} = \text{¥81,940}$$

$$903 \text{ 工事} : \text{¥15,100} + \text{¥9,480} + \text{¥14,330} + \text{¥137,250} = \text{¥176,160}$$

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 901 工事、903 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。

$$\text{材料費} : \text{¥201,300} + \text{¥239,990} + \text{¥127,200} = \text{¥568,490}$$

$$\text{労務費} : \text{¥103,500} + \text{¥277,500} = \text{¥381,000}$$

$$\text{外注費} : \text{¥145,700} + \text{¥296,900} = \text{¥442,600}$$

$$\text{経費} : \text{¥91,300} + \text{¥85,940} + \text{¥228,750} + \text{¥158,750} = \text{¥564,740}$$

$$\text{うち人件費} : \text{¥54,230} + \text{¥277,760} = \text{¥331,990}$$

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 902 工事に集計された原価¥1,162,915 です。

問 3

① 材料副費配賦差異

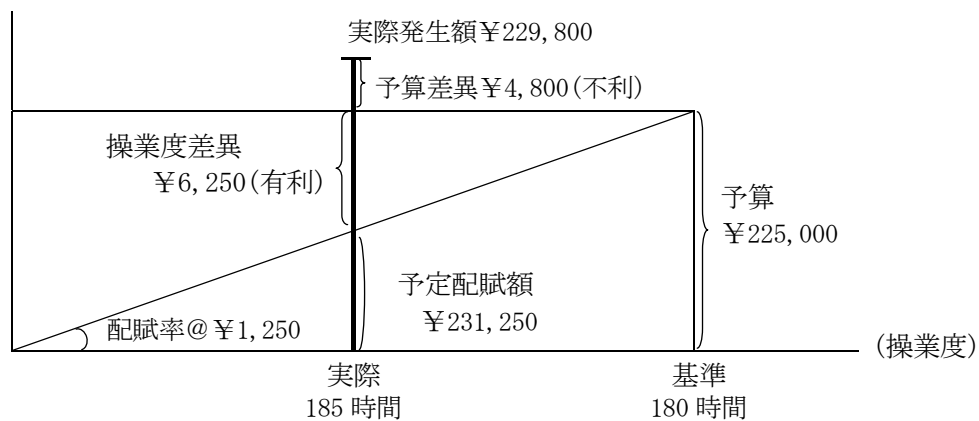
副費予定配賦額：¥533,500×3%＝¥16,005

当月発生差異：予定¥16,005－実際¥18,500＝△¥2,495(借方(不利)差異)

月末残高：△¥1,350(借方)＋△¥2,495(借方)＝△¥3,845(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¥231,250－実際発生額¥229,800＝¥1,450(貸方(有利)差異)



予算差異：¥225,000－¥229,800＝△¥4,800(不利(借方)差異)

操作度差異：(185 時間－180 時間)×@ ¥1,250＝¥6,250(貸方(有利)差異)

月末残高

重機械部門費予算差異：¥850＋△¥4,800＝△¥3,950(借方(不利)差異)

重機械部門費操作度差異：¥1,100＋¥6,250＝¥7,350(貸方(有利)差異)