

第 17 回建設業経理士試験 模範解答

1 級

原 価 計 算

〔第 1 問〕

問 1

仮設材料費の把握方法には、社内損料方式とすくい出し方式がある。社内損料方式とは、あらかじめ当該材料等の使用による損耗分等の各工事負担分を使用日数あたりについて予定し、後日、差異の調整をする方法であり、すくい出し方式とは材料等を工事の用に供した時点において、その取得価額の全額を原価処理し、仮に、工事完了時において何らかの資産価値を有する場合に、その評価額を当該工事原価から控除する方法である。

問 2

顧客ライフサイクル・コストとは、製品等の使用期間に発生するすべてのコストであるライフサイクル・コストを、提供者があえて顧客の側に立ち、顧客の視点から測定・評価したものをいう。ライフサイクル・コストは、そのほとんどが企画設計段階で決定されてしまうため、提供者は顧客ライフサイクル・コストを低減するために、顧客の使用コストに影響を及ぼす要因を明確にし、計画・企画段階からこれを仕様で反映させる必要がある。

〔第 2 問〕

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B | A | A | B | A |

〔第 3 問〕

問 1

年間の増加件数 件

問 2

① 差額収益 千円

② 差額原価 千円

③ 差額利益 千円 記号

〔第 4 問〕

| | | |
|----------------|---|--------------------------------------|
| ① 直接配賦法 | ¥ | <input type="text" value="201,750"/> |
| ② 階梯式配賦法 | ¥ | <input type="text" value="201,860"/> |
| ③ 相互配賦法の連立方程式法 | ¥ | <input type="text" value="201,100"/> |

〔第 5 問〕

問 1

| 完成工事原価報告書 | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| 自 平成X4年11月 1日 至 平成X4年11月30日 | | |
| 秋田建設工業株式会社 (単位：円) | | |
| I. 材 料 費 | | <input type="text" value="1,602,460"/> |
| II. 労 務 費 | | <input type="text" value="1,373,500"/> |
| (うち労務外注費) | <input type="text" value="623,700"/> | |
| III. 外 注 費 | | <input type="text" value="415,680"/> |
| IV. 経 費 | | <input type="text" value="951,110"/> |
| (うち人件費) | <input type="text" value="528,380"/> | |
| | 完成工事原価 | <input type="text" value="4,342,750"/> |

問 2

¥

問 3

| | | | | |
|----------------|---|------------------------------------|----|--------------------------------|
| ① Q材料の副費配賦差異 | ¥ | <input type="text" value="450"/> | 記号 | <input type="text" value="A"/> |
| ② 運搬車両部門費予算差異 | ¥ | <input type="text" value="3,350"/> | 記号 | <input type="text" value="A"/> |
| ③ 運搬車両部門費操業度差異 | ¥ | <input type="text" value="970"/> | 記号 | <input type="text" value="A"/> |

〈原価計算解説〉

〔第 2 問〕

原価計算制度は、財務諸表の作成、原価管理、予算統制等の異なる目的が、重点の相違はあるが相ともに達成されるべき一定の計算秩序であり、財務会計機構と有機的に結びつき常時継続的に行われる計算体系である。

特殊原価調査とは、財務会計機構のらち外において随時断片的に行われる原価の統計的、技術的計算ないし調査であり、将来の経営行動を選択する際に実施する意思決定原価に関する分析と調査の作業をいう。

〔第 3 問〕

問 1 1 件の工期が 50 日になれば、年間で 1 チームにつき 6 件、全体で 24 件を施工することができる。よって、全体で工事件数は 4 件増加する。

問 2 現状と改善案を採用した場合とで変化する原価等を比較する。人件費と間接費配賦額は現状と改善案のどちらを採用しても変化しない原価(埋没原価)なので、比較する必要はない。

| | 現 状 | 改 善 案 | 差 額 原 価 等 |
|---------|---------------|---------------|-----------|
| 請 負 金 額 | 120,000 千円 *1 | 144,000 千円 *2 | 24,000 千円 |
| 変動製造原価 | 54,000 千円 *3 | 70,800 千円 *4 | 16,800 千円 |
| 差 引 | 66,000 千円 | 73,200 千円 | 7,200 千円 |

*1 @6,000 千円×20 件=120,000 千円

*2 @6,000 千円×24 件=144,000 千円

*3 (@1,200 千円+@1,500 千円)×20 件=54,000 千円

*4 (@1,350 千円+@1,600 千円)×24 件=70,800 千円

〔第 4 問〕

直接配賦法の場合

$$\text{運搬部門} : \text{¥}124,200 \times \frac{50\%}{50\% + 40\%} = \text{¥}69,000$$

$$\text{修繕部門} : \text{¥}144,000 \times \frac{45\%}{45\% + 45\%} = \text{¥}72,000$$

$$\text{管理部門} : \text{¥}108,000 \times \frac{45\%}{45\% + 35\%} = \text{¥}60,750$$

第 1 部門への配賦額合計 : ¥69,000 + ¥72,000 + ¥60,750 = ¥201,750

階梯式配賦法の場合

部 門 費 振 替 表

(単位:円)

| 摘 要 | 合 計 | 施 工 部 門 | | 補 助 部 門 | | |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 第 1 部門 | 第 2 部門 | 運搬部門 | 修繕部門 | 管理部門 |
| 部門費合計 | | 620,000 | 570,000 | 124,200 | 144,000 | 108,000 |
| 管理部門 | — | 48,600 | 37,800 | 10,800 | 10,800 | 108,000 |
| 修繕部門 | — | 69,660 | 69,660 | 15,480 | 154,800 | |
| 動力部門 | — | 83,600 | 66,880 | 150,480 | | |
| 工事原価 | | 821,860 | 744,340 | | | |

$$\text{管理部門} : \text{¥}108,000 \times \frac{45\%}{45\% + 35\% + 10\% + 10\%} = \text{¥}48,600$$

$$\text{修繕部門} : \text{¥}154,800 \times \frac{45\%}{45\% + 45\% + 10\%} = \text{¥}69,660$$

$$\text{運搬部門} : \text{¥}150,480 \times \frac{50\%}{50\% + 40\%} = \text{¥}83,600$$

第 1 部門への配賦額合計 : $\text{¥}48,600 + \text{¥}69,660 + \text{¥}83,600 = \text{¥}201,860$

連立方程式法の場合

運搬部門を x、修繕部門を y、管理部門を z と置くと以下のような連立方程式が成り立つ。

$$\begin{cases} x = 124,200 + 0.1y + 0.1z & \dots\dots \text{①} \\ y = 144,000 + 0.1x + 0.1z & \dots\dots \text{②} \\ z = 108,000 & \dots\dots \text{③} \end{cases}$$

②と③の式を①の式に代入すると

$$\begin{aligned} x &= 150,480 + 0.01x \\ &= 152,000 \end{aligned}$$

$$y = 170,000 \text{ となる。}$$

第 1 部門への配賦額合計 : $\text{¥}152,000 \times 50\% + \text{¥}170,000 \times 45\% + \text{¥}108,000 \times 45\% = \text{¥}201,100$

〔第 5 問〕

問 1

| | 302 工事 | 303 工事 | 304 工事 | 305 工事 | 合 計 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 月初未成工事原価 | | | | | |
| 材料費 | 189,000 | 67,500 | — | — | 256,500 |
| 労務費 | 121,000 | 39,740 | — | — | 160,740 |
| （うち労務外注費） | (81,200) | (29,030) | — | — | (110,230) |
| 外注費 | 58,900 | 31,500 | — | — | 90,400 |
| 経費 | 45,150 | 20,400 | — | — | 65,550 |
| （うち人件費） | (33,500) | (12,700) | — | — | (46,200) |
| 当月発生原価 | | | | | |
| 材料費 | | | | | |
| P 材料費 | 249,600 | 448,000 | 880,000 | 217,600 | 1,795,200 |
| Q 材料費 | — | 110,160 | 283,860 | 67,800 | 461,820 |
| 労務費 | 325,500 | 557,400 | 927,000 | 316,900 | 2,126,800 |
| （うち労務外注費） | (180,500) | (269,900) | (362,000) | (166,900) | (979,300) |
| 外注費 | 57,280 | 109,880 | 299,500 | 75,000 | 541,660 |
| 経費 | | | | | |
| 直接経費 | 147,090 | 276,480 | 335,260 | 118,640 | 877,470 |
| W 氏人件費 | — | — | 239,010 | 69,390 | 308,400 |
| 運搬車両部門費 | 37,700 | 74,750 | 146,900 | 39,000 | 298,350 |
| （うち人件費） | (78,610) | (149,900) | (416,270) | (126,990) | (771,770) |
| 合 計 | 1,231,220 | 1,735,810 | 3,111,530 | 904,330 | 6,982,890 |

1. 材料費

(1) P材料費

$$302 \text{ 工事} : @ ¥3,200 \times 78\text{kg} = ¥249,600$$

$$303 \text{ 工事} : @ ¥3,200 \times 140\text{kg} = ¥448,000$$

$$304 \text{ 工事} : @ ¥3,200 \times 275\text{kg} = ¥880,000$$

$$305 \text{ 工事} : @ ¥3,200 \times 68\text{kg} = ¥217,600$$

(2) Q材料費

$$303 \text{ 工事} : @ ¥600 \times 170 \text{ 本} + @ ¥48 \times 170 \text{ 本} = ¥110,160$$

$$304 \text{ 工事} : @ ¥600 \times 30 \text{ 本} + @ ¥630 \times 390 \text{ 本} + @ ¥48 \times 420 \text{ 本} = ¥283,860$$

$$305 \text{ 工事} : @ ¥630 \times 100 \text{ 本} + @ ¥48 \times 100 \text{ 本} = ¥67,800$$

2. 労務費

$$302 \text{ 工事} : @ ¥2,500 \times 58 \text{ 時間} + ¥180,500 = ¥325,500$$

$$303 \text{ 工事} : @ ¥2,500 \times 115 \text{ 時間} + ¥269,900 = ¥557,400$$

$$304 \text{ 工事} : @ ¥2,500 \times 226 \text{ 時間} + ¥362,000 = ¥927,000$$

$$305 \text{ 工事} : @ ¥2,500 \times 60 \text{ 時間} + ¥166,900 = ¥316,900$$

3. 経費

(1) W氏の人件費

$$304 \text{ 工事} : ¥591,100 \times \frac{62 \text{ h} \times 1.5}{62 \text{ h} \times 1.5 + 18 \text{ h} \times 1.5 + 110 \text{ h} \times 1.0} = ¥239,010$$

$$305 \text{ 工事} : ¥591,100 \times \frac{18 \text{ h} \times 1.5}{62 \text{ h} \times 1.5 + 18 \text{ h} \times 1.5 + 110 \text{ h} \times 1.0} = ¥69,390$$

(2) 運搬車両部門費

① 予定配賦率の算定

$$\frac{¥1,545,600}{5,520 \text{ h}} (\text{変動費率} @ ¥280) + \frac{¥2,042,400}{5,520 \text{ h}} (\text{固定費率} @ ¥370) = @ ¥650 / \text{h}$$

② 各工事への配賦額

$$302 \text{ 工事} : @ ¥650 \times 58 \text{ 時間} = ¥ 37,700$$

$$303 \text{ 工事} : \quad \text{〃} \quad \times 115 \text{ 時間} = ¥ 74,750$$

$$304 \text{ 工事} : \quad \text{〃} \quad \times 226 \text{ 時間} = ¥146,900$$

$$305 \text{ 工事} : \quad \text{〃} \quad \times 60 \text{ 時間} = ¥ 39,000 \quad \text{予定配賦額合計} ¥298,350$$

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 302 工事、304 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する。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 | 労 務 費 | うち労務外注費 | 外 注 費 | 経 費 | うち人件費 |
|----------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|
| 月初未成工事原価 | | | | | | |
| 302 工事 | ¥ 189,000 | ¥ 121,000 | ¥ 81,200 | ¥ 58,900 | ¥ 45,150 | ¥ 33,500 |
| 当期発生工事原価 | | | | | | |
| 302 工事 | 249,600 | 325,500 | 180,500 | 57,280 | 184,790 | 78,610 |
| 304 工事 | 1,163,860 | 927,000 | 362,000 | 299,500 | 721,170 | 416,270 |
| 計 | ¥1,602,460 | ¥1,373,500 | ¥623,700 | ¥415,680 | ¥951,110 | ¥528,380 |

(*) 人件費は〈資料〉6. (1)の「従業員給料手当＋法定福利費＋福利厚生費＋退職金」と(2)W氏人件費

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 303 工事、305 工事に集計された原価¥1,735,810 と ¥904,330 の合計である。

問 3

① Q材料の副費配賦差異

予定配賦額：@ ¥48×550 本＝¥26,400

当月発生差異：¥26,400－実際発生額 ¥29,600＝¥3,200(貸方(不利)差異)

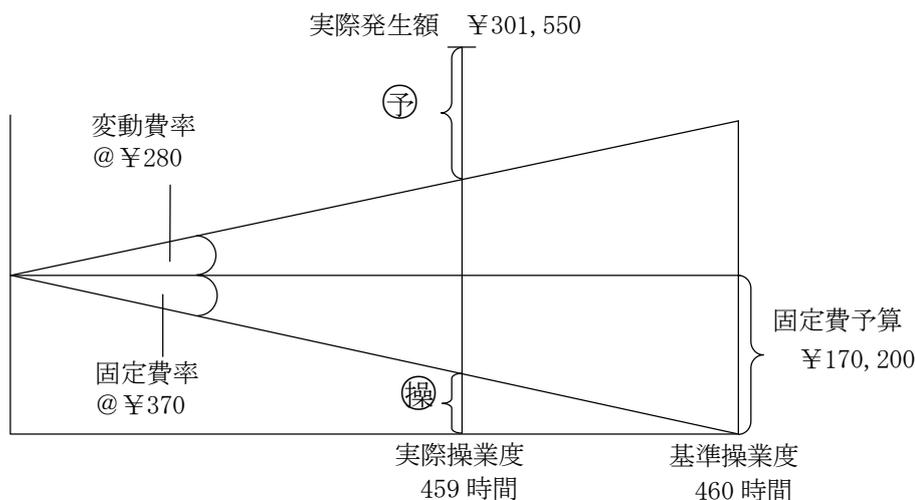
月末残高：¥3,200－¥2,750＝¥450(借方(不利)差異)

② 運搬車両部門費差異当月発生額

予定配賦額 ¥298,350－実際発生額 ¥301,550＝△ ¥3,200(借方(不利)差異)

運搬車両部門費予算差異：@ ¥280×459 h＋¥170,200－¥301,550＝△ ¥2,830(借方(不利)差異)

運搬車両部門費操業度差異：(459 h－460 h)×@ ¥370＝△ ¥370(借方(不利)差異)



運搬車両部門費差異月末残高

運搬車両部門費予算差異： $\triangle ¥520 + \triangle ¥2,830 = \triangle ¥3,350$ (借方(不利)差異)

| 運搬車両部門費予算差異 | | |
|-------------|-------|------------|
| 月初 | 520 | } 残高 3,350 |
| 当月 | 2,830 | |

運搬車両部門費操業度差異： $\triangle ¥600 + \triangle ¥370 = \triangle ¥970$ (借方(不利)差異)

| 運搬車両部門費操業度差異 | | |
|--------------|-----|----------|
| 月初 | 600 | } 残高 970 |
| 当月 | 370 | |