

## 第34回建設業経理士検定試験

### 1級原価計算試験問題

#### 注意事項

1. 解答は、解答用紙に指定された解答欄内に記入してください。解答欄外に記入されているものは採点しません。
2. 金額の記入にあたっては、以下のとおりとし、1ますごとに数字を記入してください。

↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
一	千	百	十	一	千	百	十	一
億	万	万	万	万	の	の	の	の
の	の	の	の	の	位	位	位	位
位	位	位	位	位				

3. 解答は、指定したワク内に明瞭に記入してください。判読し難い文字が記入されている場合、その解答欄については採点しません。
4. 消費税については、設問で消費税に関する指示がある場合のみ、これを考慮した解答を作成してください。
5. 解答用紙には、氏名・受験番号シール貼付欄が2カ所あります。2カ所とも、氏名はカタカナで記入し、受験番号は受験票に付いている受験番号シールを貼ってください。なお、受験番号シールがないときは、自筆で受験番号を記入してください。  
(氏名・受験番号が正しく表示されていないと、採点できない場合があります。)
6. 問題用紙は2枚あります。

〔第1問〕 次の問に解答しなさい。各問ともに指定した字数以内で記入すること。

(20点)

問1 社内に対する建設業原価計算の目的について説明しなさい。(300字)

問2 積算上の直接工事費としての経費と完成工事原価報告書上の経費の相違点について説明しなさい。(200字)

〔第2問〕 経営意思決定の特殊原価分析に関する次の各文章は正しいか否か。正しい場合は「A」、正しくない場合は「B」を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。(12点)

1. 関連原価 (relevant costs) は代替案選択の意思決定における重要な概念である。その分析では、代替案間で金額が異なる未来原価 (future costs) を関連原価に集計する。
2. ある案を選択することで他の代替案を選択できなくなることがある。選択されない各代替案から得られるであろう利益の中で最小のものを機会原価 (opportunity costs) という。
3. 原価の発生が既に確定し、どの代替案を選択しても回避不能な原価を埋没原価 (sunk costs) という。
4. 遊休生産能力があり、かつ、新規顧客から通常価格より低い価格の特別注文がある場合、その差額利益がプラスであるとしても、既存顧客からの受注への影響を考慮すると、この特別注文を引き受けるとは限らない。
5. 固定費は操業度の増減にかかわらず一定期間変化せず同額が発生する原価である。固定費の全てが埋没原価になるとは限らない。
6. 設備投資の意思決定モデルの一つである回収期間法の欠点として、投資額を回収した後のキャッシュ・フローおよび貨幣の時間価値をそれぞれ無視していることがあげられる。これら二つの欠点は、割引回収期間法を採用することで克服される。

〔第3問〕 S建設工業株式会社は、近隣に多くの工事現場を同時に保有することが多く、建設機械や資材等の運搬に多くのコストを要する。この原価管理のために、重要な保有車両であるA、B、Cをコスト・センター化し、走行距離1km当たり車両費率（円/km）を予め算定し、これを用いて各現場に予定配賦している。次の<資料>によって、当月の各現場（No.101～No.104）への車両費配賦額を算定しなさい。なお、走行距離1km当たり車両費率の算定に際しては小数点第3位を四捨五入し、当月の各現場への車両費配賦額の算定に際しては円未満を四捨五入すること。（16点）

<資料>

1. 走行距離1km当たり車両費率を予め算定するための資料

(1) 車両関係予算額

① 個別費の車両別内訳 (単位：円)

	車両A	車両B	車両C
減価償却費	827,600	620,700	620,700
修繕費	245,900	99,500	111,500
燃料費	522,000	387,700	349,500
税金	161,000	77,000	97,000
保険料	165,600	76,000	131,900

② 共通費

油脂代 ￥288,650 消耗品費 ￥379,500 福利厚生費 ￥235,300  
 雑費 ￥105,500

(2) 共通費の配賦基準と基準数値

	配賦基準	車両A	車両B	車両C
油脂代	走行距離	8,600 km	8,400 km	8,100 km
消耗品費	車両重量	12 t	11 t	10 t
福利厚生費	関係人員	9人	8人	9人
雑費	減価償却費額	個別費の車両別内訳を参照のこと		

2. 当月の現場別車両使用実績 (単位：km)

	車両A	車両B	車両C
No.101 現場	275	—	285
No.102 現場	215	180	55
No.103 現場	63	110	85
No.104 現場	—	385	305

〔第4問〕 G建設株式会社では、現在（20×3年度末）、3年前に購入し使用してきた機械（以下、旧機械）を高性能の新機械に取り替えるかどうかについて検討している。次の〈資料〉に基づいて、下記の設問に答えなさい。なお、計算の過程で端数が生じた場合は、計算途中では四捨五入せず、最終数値の円未満を四捨五入すること。（18点）

〈資料〉

旧機械は取得原価¥45,000,000、耐用年数6年、残存価額ゼロとして、定額法による減価償却を過不足なく行ってきている。新機械の購入価額は¥60,000,000、耐用年数3年、残存価額ゼロとして、定額法による減価償却を行う予定である。旧機械から新機械に取り替えると今後3年間（20×4年度～20×6年度）にわたり、毎年、現金売上高がそれまでの年¥26,000,000から年¥37,000,000に増加し、現金支出費用は年¥11,000,000から年¥8,000,000に減少すると予想される。なお、新機械に取り替える場合、旧機械はその時の簿価で引き取ってもらう約束である。また、旧機械と新機械のいずれも3年後の耐用年数到来時の売却価額はゼロと予想される。今後3年間にわたり黒字が継続すると見込まれる。実効税率は40%である。

問1 旧機械を新機械に取り替える場合の20×3年度および20×4年度のキャッシュ・フローの純増減額を計算しなさい。インフローの場合は「A」、アウトフローの場合は「B」を記入すること。

問2 新機械に取り替える場合、旧機械をそのまま用いる場合に比べていくら有利または不利になるかを正味現在価値法によって判定しなさい。有利の場合は「A」、不利の場合は「B」を記入すること。ただし、各年度のキャッシュ・フローは年度末に生じるものとする。税引後資本コスト率を8%とし、計算にあたっては次の複利現価係数を用いること。

	1年	2年	3年
8%	0.926	0.857	0.794

〔第5問〕 下記の<資料>は、X建設工業株式会社（当会計期間：20×8年4月1日～20×9年3月31日）における20×8年7月の工事原価計算関係資料である。次の設問に解答しなさい。月次で発生する原価差異は、そのまま翌月に繰り越す処理をしている。なお、計算の過程で端数が生じた場合は、円未満を四捨五入すること。（34点）

問1 工事完成基準を採用して当月の完成工事原価報告書を作成しなさい。

問2 当月末における未成工事支出金の勘定残高を計算しなさい。

問3 次の配賦差異について当月末の勘定残高を計算しなさい。なお、それらの差異について、借方残高の場合は「A」、貸方残高の場合は「B」を解答用紙の所定の欄に記入すること。

- ① 重機械部門費予算差異      ② 重機械部門費操業度差異

<資料>

1. 当月の工事の状況

工事番号	着工	竣工
501	前月以前	当月
602	前月以前	当月
701	当月	当月
702	当月	月末現在未成

2. 月初における前月繰越金額

(1) 月初未成工事原価の内訳

(単位：円)

工事番号	材料費	労務費	外注費（労務外注費）	経費（人件費）	合計
501	125,700	88,300	133,300（98,800）	86,080（53,900）	433,380
602	66,600	65,000	76,100（45,550）	35,400（28,800）	243,100
計	192,300	153,300	209,400（144,350）	121,480（82,700）	676,480

(注) ( ) の数値は、当該費目の内書の金額である。

(2) 配賦差異の残高

重機械部門費予算差異 ￥2,050（借方）      重機械部門費操業度差異 ￥3,900（貸方）

3. 当月の材料費に関する資料

(1) 甲材料は常備材料で、材料元帳を作成して実際消費額を計算している。消費単価の計算について先入先出法を採用している。当月の材料元帳の記録は次のとおりである。

日付	摘要	単価（円）	数量（単位）
7月1日	前月繰越	10,500	30
4日	購入	11,000	70
7日	701工事で消費		60
10日	購入	12,500	50
15日	602工事で消費		70
18日	戻り		10
21日	購入	13,000	50
25日	702工事で消費		60
31日	月末在庫		20

(注1) 11日に10日購入分として、¥25,000の値引を受けた。

(注2) 18日の戻りは7日出庫分である。戻りは出庫の取り消しとして処理し、戻り材料は次回の出庫のとき最初に出庫させること。

(注3) 棚卸減耗は発生しなかった。

(2) 乙材料は仮設工事用の資材で、工事原価への算入はすくい出し法により処理している。当月の工事別関係資料は次のとおりである。

(単位：円)

工事番号	501	602	701	702
当月仮設資材投入額	(注)	36,000	45,900	40,400
仮設工事完了時評価額	10,100	11,500	17,300	(仮設工事未了)

(注) 501工事の仮設工事は前月までに完了し、その資材投入額は前月末の未成工事支出金に含まれている。

4. 当月の労務費に関する資料

当社では、重機械のオペレーターとして月給制の従業員を雇用している。基本給および基本手当については、原則として工事作業に従事した日数によって実際発生額を配賦している。ただし、特定の工事に関することが判明している残業手当は、当該工事原価に算入する。当月の関係資料は次のとおりである。

- (1) 支払賃金（基本給および基本手当 対象期間6月25日～7月24日） ￥805,000  
 (2) 残業手当（602工事 対象期間7月25日～7月31日） ￥26,000  
 (3) 前月末未払賃金計上額 ￥111,800  
 (4) 当月末未払賃金要計上額（ただし残業手当を除く） ￥94,300

(5) 工事従事日数 (単位：日)

工事番号	501	602	701	702	合計
工事従事日数	3	7	9	6	25

5. 当月の外注費に関する資料

当社の外注工事には、資材購入や重機械工事を含むもの（一般外注）と労務提供を主体とするもの（労務外注）がある。当月の工事別の実際発生額は次のとおりである。

(単位：円)

工事番号	501	602	701	702	合計
一般外注	26,500	97,100	155,900	65,900	345,400
労務外注	18,000	77,200	127,000	49,000	271,200

(注) 労務外注費は、完成工事原価報告書においては労務費に含めて記載することとしている。

6. 当月の経費に関する資料

- (1) 直接経費の内訳 (単位：円)

工事番号	501	602	701	702	合計
動力用水光熱費	5,000	5,700	9,400	11,300	31,400
労務管理費	2,000	4,200	6,100	9,400	21,700
従業員給料手当	9,900	18,800	25,800	35,100	89,600
法定福利費	1,100	4,050	4,000	5,550	14,700
福利厚生費	2,500	4,300	6,060	6,800	19,660
事務用品費	800	2,200	2,100	4,800	9,900
計	21,300	39,250	53,460	72,950	186,960

(注) 経費に含まれる人件費の計算において、退職金および退職給付引当金繰入額は考慮しない。

- (2) 役員であるS氏は一般管理業務に携わるとともに、施工管理技術者の資格で現場管理業務も兼務している。役員報酬のうち、担当した当該業務に係る分は、従事時間数により工事原価に算入している。また、工事原価と一般管理費の業務との間には等価係数を設定している。関係資料は次のとおりである。

- (a) S氏の当月役員報酬額 ￥672,000

- (b) 施工管理業務の従事時間 (単位：時間)

工事番号	501	602	701	702	合計
従事時間	8	20	12	20	60

- (c) 役員としての一般管理業務は120時間であった。

- (d) 業務間の等価係数（業務1時間当たり）は次のとおりである。

施工管理 1.2 一般管理 1.0

- (3) 工事に利用する重機械に関する費用（重機械部門費）は、固定予算方式によって予定配賦している。当月の関係資料は次のとおりである。

- (a) 固定予算（月間換算）

基準重機械運転時間 180時間 その固定予算額 ￥234,000

- (b) 工事別の使用実績 (単位：時間)

工事番号	501	602	701	702	合計
従事時間	19	60	55	50	184

- (c) 重機械部門費の当月実際発生額 ￥246,000

- (d) 重機械部門費はすべて人件費を含まない経費である。