

第38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。)

〔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 工事別実行予算の機能について説明しなさい。(300字)

問2 建設業において顧客ライフサイクル・コストを測定することの意義と同コストの低減方法について説明しなさい。(200字)

〔第2問〕 次の文章は、個別原価計算制度「A」、総合原価計算制度「B」、特殊原価調査「C」のいずれに最も関連する記述であるか。その答えを記号（A～C）で解答用紙の所定の欄に記入しなさい。(10点)

1. T工務店では、工事現場の残材を利用して小物家具を製造している。材料の使用量を係数として製作加工費を配分して、簡易に製品原価を算定している。
2. W社では、V E (Value Engineering : 価値工学) の手法を活用して、代替材料の投入がコスト構造にどのような効果を与えるかを検討中である。
3. Y建築設計事務所では、受注業務別に原価を把握し、仕掛業務の原価を期末の資産に計上している。
4. 長期請負工事業の場合は、販売費及び一般管理費の全部あるいは一部をプロダクト・コストとして処理することがある。
5. Z社では、過去のX作業原価を継続して詳細記録しており、新規工事の積算資料として活用している。

〔第3問〕 S建材株式会社で保有するE機械は、民間工事の各現場で共通に使用されている。その発生原価と生産能力に関する次の<資料>に基づいて、下の設問に答えなさい。なお、計算の過程で端数が生じる場合、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>

1. 機械運転時間基準の予定配賦率を用いてE機械関係コストを配賦している。
2. E機械を20台保有している。
3. 1年間の作業可能日数は275日であり、1日の1台当たりの機械運転時間は8時間であるが、1台当たり年間100時間の機械整備等の不可避的な機械休止時間が生じる。
4. 当社では公式法変動予算を採用している。実現可能最大操業度(実際の生産能力)におけるE機械関係コストの年間の変動費予算は14,700,000円、固定費予算は21,000,000円である。
5. 各年度のE機械予定運転時間は次のとおりであった。なお、E機械の運転は、第1年度初頭から開始されており、当期は第5年度である。

第1年度	第2年度	第3年度	第4年度	第5年度
41,000時間	41,500時間	41,500時間	38,500時間	37,500時間

6. 当期のE機械実際運転時間は40,500時間、E機械関係コストの実際発生額は35,335,000円であった。なお、固定費から予算差異は生じなかった。

問1 基準操業度として実現可能最大操業度を採用していた場合、当期の予定配賦額、予算差異および操業度差異を計算しなさい。なお、差異については、有利差異の場合は「A」、不利差異の場合は「B」を解答用紙の所定の欄に記入すること。(差異の記入については、以下の問も同様とする)

問2 基準操業度として長期正常操業度(5年間)を採用していた場合、当期の予定配賦額および操業度差異を計算しなさい。

問3 基準操業度として次期予定操業度を採用していた場合、当期の予定配賦額および操業度差異を計算しなさい。

〔第4問〕 S G社では2種類の建設資材のC製品とD製品を機械で組み立てており、営業利益が最大になる製品の組み合わせで製造・販売を行う計画である。次の<資料>に基づいて、下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>

1. 各製品1個当たりの販売価格、変動費、機械時間

	C製品	D製品
1個当たりの販売価格	80,000円	100,000円
1個当たりの変動費	56,000円	62,500円
1個当たりの機械時間	2時間	5時間

また、両製品に個別に発生する固定費はなく、両製品に共通して発生する月間の固定費は2,000,000円である。

2. 組立部門で両製品を組み立てるのに利用可能な機械時間は月間で600時間であるとする。
3. 製造した両製品はすべて販売できると仮定する。
4. 仕掛品と製品の在庫はないと仮定する。

問1 上の<資料>に基づき、営業利益を最大にする月間の各製品の製造・販売量の組み合わせによる場合の営業利益を求めなさい。

問2 上の<資料>に次の条件を追加する。このとき、(1)営業利益を最大にする月間の各製品の製造・販売量と、(2)その組み合わせによる場合の営業利益を求めなさい。

- ① 両製品とも顧客に出荷する前に高価な機械で検査を行わなければならない。検査部門で両製品を検査するのに利用できる時間は月間で120時間であるとする。1個当たりの検査時間は次のとおりである。

	C製品	D製品
1個当たりの検査時間	1時間	0.5時間

- ② D製品は、材料制約のため、最大でも月間110個までしか製造することができない。

〔第5問〕 下の<資料>は、X建設工業株式会社（当会計期間：20×0年4月1日～20×1年3月31日）における20×0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、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。（34点）

問1 当月の完成工事原価報告書を作成しなさい。ただし、収益の認識は工事完成基準を採用すること。

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は、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	121,500	88,800	134,000（97,500）	89,400（63,400）	433,700
602	65,400	70,200	79,500（49,500）	32,400（29,600）	247,500

(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 1,200円（借方残高） 重機械部門費操業度差異 4,500円（貸方残高）

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。当月の受払いに関する資料は次のとおりである。

日付	摘要	数量（単位）	単価（円）
7月1日	前月繰越	30	10,000
4日	購入	70	11,000
7日	602工事で消費	60	
10日	購入	60	12,000
12日	701工事で消費	80	
18日	戻り	10	
21日	購入	70	12,500
24日	702工事で消費	60	
31日	月末在庫	40	

(注1) 11日に10日購入分につき、30,000円の値引を受けた。

(注2) 18日の戻りは12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)	39,000	50,400	43,600
仮設工事完了時評価額	8,800	9,500	12,400	(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として月給制の従業員を雇用している。基本給及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（基本給及び基本手当 対象期間 6月25日～7月24日） 725,000円
 (2) 残業手当（602工事 対象期間 7月25日～7月31日） 52,000円
 (3) 前月末未払賃金計上額 110,500円
 (4) 当月末未払賃金要計上額（ただし残業手当を除く） 100,500円
 (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	7	8	5	2	22

5. 当月の外注費に関する資料

当社の外注工事には、資材購入や重機械の提供を含むもの（一般外注）と労務提供を主体とするもの（労務外注）がある。工事別の当月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
一般外注	162,000	139,000	73,500	54,500
労務外注	126,000	117,000	61,000	47,000

(注) 労務外注費は、月次の完成工事原価報告書の作成に当たっては、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) 直接経費の内訳は次のとおりである。

(単位：円)

工事番号	501	602	701	702
動力用水光熱費	10,700	9,300	6,600	4,900
労務管理費	8,500	9,100	5,300	4,300
従業員給料手当	32,100	29,000	18,800	14,400
法定福利費	5,500	5,600	3,900	3,350
福利厚生費	6,200	6,100	4,500	4,600
事務用品費	4,300	3,700	2,200	2,900
計	67,300	62,800	41,300	34,450

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

- (2) 役員であるA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) A氏の当月役員報酬額 707,000円

- (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	20	18	12	10	60

- (c) 役員としての一般管理業務は130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係る費用（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 270,000円

- (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	66	68	35	15	184

- (c) 重機械部門費の当月実際発生額 278,000円

- (d) 重機械部門費はすべて人件費を含まない経費である。