

第28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 建設業の特性を一つ挙げたうえで、それが建設業の原価計算にどのような影響を与えているかを説明しなさい。

(200字)

問2 予算編成のタイプのうち、天下り（トップダウン）型予算と積上げ（ボトムアップ）型予算を説明しなさい。なお、長所と短所についても言及すること。

(300字)

〔第2問〕 次の文章は、1962年に発表されたわが国の『原価計算基準』の前文「原価計算基準の設定について」から抜粋したものである。文中の□の中に入るべき最も適切な用語を下記の〈用語群〉の中から選び、その記号（ア～ナ）を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

(10点)

わが国における原価計算は、従来、□1□を作成するに当たって真実の原価を正確に算定表示するとともに、□2□に対して資料を提供することを主たる任務として成立し、発展してきた。

しかしながら、近時、□3□のため、とくに業務計画および原価管理に役立つための原価計算への要請は、著しく強まってきており、今日原価計算に対して与えられる目的は、単一でない。すなわち、企業の原価計算制度は、真実の原価を確定して□1□の作成に役立つとともに、原価を分析し、これを□4□に提供し、もって業務計画および原価管理に役立つことが必要とされている。したがって、原価計算制度は、各企業がそれに対して期待する役立ちの程度において重点の相違はあるが、いずれの計算目的にもともに役立つように形成され、一定の計算秩序として□5□に行なわれるものであることを要する。ここに原価計算に対して提起される諸目的を調整し、原価計算を制度化するため、□6□としての原価計算基準が設定される必要がある。

原価計算基準は、かかる□6□として、わが国現在の企業における原価計算の慣行のうちから、一般に□7□と認められるところを要約して設定されたものである。

しかしながら、この基準は、個々の企業の原価計算手続を画一に規定するものではなく、個々の企業が有効な原価計算手続を規定し実施するための基本的なわくを明らかにしたものである。したがって、企業が、その原価計算手続を規定するに当たっては、この基準が□8□をもつものであることの理解のもとに、この基準にのっとり、業種、経営規模その他当該企業の個々の条件に応じて、実情に即するように適用されるべきものである。

この基準は、企業会計原則の一環を成し、そのうちとくに原価に関して規定したものである。

〈用語群〉

ア 基本計画
オ 随時的
コ 価格計算
セ 公正妥当
ト 硬直性

イ 臨時的
カ 経営管理者
サ 外部利害関係者
ソ 実践規範
ナ 厳格性

ウ 重要性
キ 弾力性
シ 常時継続的
タ 経営管理

エ 損益計算書
ク 財務諸表
ス 貸借対照表
チ 原価計算理論

〔第3問〕 名古屋建設工業は、建設機械や資材等の運搬コストについて、保有車両X、Y、Zをコスト・センター化し、走行距離1 km 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.403～No.406）への車両費配賦額を算定しなさい。なお、走行距離1 km 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。（12点）

<資料>

1. 走行距離1 km 当たり車両費率を算定するための資料

(1) 車両関係予算額

① 個別費

減価償却費 ￥2,050,000 修繕費 ￥333,500 燃料費 ￥1,222,600
税金 ￥290,000 保険料 ￥365,000

② 共通費

油脂代 ￥285,600 消耗品費 ￥348,390 福利厚生費 ￥226,250
雑費 ￥101,700

(2) 個別費の車両別内訳

(単位：円)

	車両X	車両Y	車両Z
減価償却費	1,025,000	410,000	615,000
修繕費	165,400	66,700	101,400
燃料費	489,400	366,700	366,500
税金	116,000	79,000	95,000
保険料	164,250	73,000	127,750

(3) 共通費の配賦基準と基準数値

	配賦基準	車両X	車両Y	車両Z
油脂代	走行距離	8,500 km	8,700 km	8,300 km
消耗品費	車両重量	15 t	5 t	10 t
福利厚生費	関係人員	11 人	5 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X	車両Y	車両Z
No.403 現場	126	135	265
No.404 現場	220	190	—
No.405 現場	63	—	195
No.406 現場	315	385	305

〔第4問〕 島根建材株式会社は、新製品である製品Pを新たに生産・販売する案（P投資案）および新製品である製品Qを新たに生産・販売する案（Q投資案）を検討している。製品Pと製品Qの製品寿命はいずれも5年であり、各年度の生産量と販売量は等しいとする。次の〈資料〉に基づいて、下の設問に答えなさい。なお、すべての設問について税金の影響を考慮すること。（20点）

〈資料〉

1. 各製品に関する各年度の損益計算 (単位：千円)

	製品P	製品Q
売上高	4,020,000	1,060,000
変動売上原価	1,900,000	330,000
変動販売費	275,600	100,060
貢献利益	1,844,400	629,940
固定製造原価	1,294,000	350,000
固定販売費及び一般管理費	150,000	64,000
営業利益	400,400	215,940

2. 設備投資に関する資料

製品Pを生産する場合は設備Pを、製品Qを生産する場合は設備Qをそれぞれ購入し使用する。設備Pの購入原価は4,500,000千円、設備Qの購入原価は1,200,000千円である。各設備の減価償却は、耐用年数5年、5年後の残存価額ゼロの定額法で行われる。各設備の耐用年数経過後の見積処分価額はゼロである。なお、法人税の計算では、減価償却費はすべて各年度の損金に算入される。

3. その他の計算条件

- (1) 設備投資により、現金売上、現金支出費用、減価償却費が発生する。
- (2) 各製品の各年度にかかわるキャッシュ・フローは、特に指示がなければ各年度末にまとめて発生するものとする。
- (3) 今後5年間にわたり黒字が継続すると見込まれる。実効税率は30%である。
- (4) 加重平均資本コスト率は8%である。計算に際しては、次の年金現価係数表（5年間）の中から適切なものを選んで使用すること。

1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908

- (5) 解答に際して端数が生じるときは、金額については千円未満を切り捨て、年数については年表示で小数点第2位を四捨五入し、比率（%）については%表示で小数点第1位を四捨五入すること。

問1 各投資案の1年間の差額キャッシュ・フローを計算しなさい。ただし、貨幣の時間価値を考慮する必要はない。

問2 貨幣の時間価値を考慮しない回収期間法によって、各投資案の回収期間を計算しなさい。ただし、各年度の経済的効果が年間を通じて平均的に発生すると仮定して計算すること。

問3 平均投資額を分母とする単純投資利益率法（会計的利益率法）によって、各投資案の投資利益率を計算しなさい。

問4 正味現在価値法によって、各投資案の正味現在価値を計算しなさい。

〔第5問〕 下記の＜資料＞は、宮古建設工業株式会社（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6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。（38点）

問1 工事完成基準を採用して20×0年6月の完成工事原価報告書を作成しなさい。

問2 20×0年6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 材料副費配賦差異 ② 材料消費価格差異 ③ 重機械部門費予算差異 ④ 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
402	前月以前	当月
502	前月以前	当月
601	当月	月末現在未成
602	当月	当月

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
402	138,000	88,500	125,800 (105,000)	79,300 (55,500)	431,600
502	61,600	49,000	69,210 (50,440)	32,400 (27,100)	212,210
計	199,600	137,500	195,010 (155,440)	111,700 (82,600)	643,810

(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

材料副費配賦差異 ¥1,400 (借方) 材料消費価格差異 ¥8,000 (借方)
重機械部門費予算差異 ¥1,200 (借方) 重機械部門費操業度差異 ¥2,100 (貸方)

3. 当月の材料費に関する資料

甲材料と乙材料は主要材料で、各材料とも消費価格は予定価格を用いており、予定価格の算出に当たっては購入代価にすべての材料副費を加算している。また、各材料の実際購入原価の計算に際して、外部材料副費は実際配賦を行い、内部材料副費は予定配賦率を使用し、これらを購入原価に算入している。

(1) 各材料の年間予定資料

	甲材料	乙材料
年間予定材料購入代価	5,932,800円	3,955,200円
年間外部材料副費予定額	490,560円	287,040円
年間内部材料副費予定額	494,400円	
年間予定材料購入数量	19,200kg	24,000kg

(注) 内部材料副費予定額は予定材料購入代価を基準に各材料に配賦する。

(2) 当月の各材料の実際購入数量と実際購入代価

	甲材料	乙材料
当月実際材料購入数量	1,520kg	2,100kg
当月実際材料購入代価	463,600円	340,200円

(3) 当月の材料副費実際発生額

(単位：円)

	合計	甲材料	乙材料
買入手数料	21,300	14,200	7,100
関税	20,095	材料購入代価に比例して発生する	
引取運賃	36,200	材料購入数量に比例して発生する	
検収費	43,700	(注)	

(注) 内部材料副費は適切な配賦基準が得られないため、各材料とも購入代価の5%を予定配賦している。なお、材料の月初および月末の棚卸高はゼロである。

(4) 材料の当月の使用状況 (単位：kg)

工事番号	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
甲材料	532	228	380	380	1,520
乙材料	946	504	378	272	2,100

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 5月25日～6月24日） ￥805,000

(2) 残業手当（502工事 対象期間 6月25日～6月30日） ￥22,000

(3) 前月末未払賃金計上額 ￥101,400

(4) 当月末未払賃金要計上額（ただし残業手当を除く） ￥110,000

(5) 工事従事日数 (単位：日)

工事番号	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
工事従事日数	5	8	6	5	24

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	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
一般外注	23,770	99,900	85,300	188,900	397,870
労務外注	19,300	69,200	74,010	150,330	312,840

(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	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
動力用水光熱費	2,900	3,950	12,400	12,300	31,550
従業員給料手当	9,700	12,900	22,300	33,800	78,700
労務管理費	2,300	7,200	10,100	19,900	39,500
法定福利費	1,030	4,100	7,500	8,950	21,580
福利厚生費	2,340	4,200	10,200	14,500	31,240
雑費	1,200	4,150	4,400	6,600	16,350
計	19,470	36,500	66,900	96,050	218,920

(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 ￥696,900

(b) 施工管理業務の従事時間 (単位：時間)

工事番号	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
従事時間	10	20	20	30	80

(c) 役員としての一般管理業務は110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 1.5 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 ￥225,000

(b) 工事別の使用実績 (単位：時間)

工事番号	4 0 2	5 0 2	6 0 1	6 0 2	合計
従事時間	40	64	48	33	185

(c) 重機械部門費の当月実際発生額 ￥228,500

(d) 重機械部門費はすべて人件費を含まない経費である。