

# 第30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 建設業における原価計算の目的を説明しなさい。(300字)

問2 VE (Value Engineering) の内容を説明しなさい。(200字)

〔第2問〕 個別原価計算と総合原価計算に関する次の文章のうち、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。(10点)

1. 受注生産の場合、顧客の仕様に応じた製品を製造するために製造指図書が発行される。個別原価計算では、この製造指図書ごとに原価を集計していくことにより製品製造原価を計算する。
2. 個別原価計算では、製造指図書に集計された原価が製品原価となるが、複数以上の同種製品をひとまとめ (= 1ロット) にして生産する場合に適用されるロット別個別原価計算の場合、あるロットの製品単位原価はそのロットの平均原価として算出される。
3. 個別原価計算では、ある製品の完成までに4か月かかったとすれば、4か月間にわたってその製品製造のために発生した原価が当該製品の製造指図書に集計されて、製品原価となる。したがって、その4か月の間に、会計期間の期末が到来した場合、その製品の仕掛品原価は計算できない。
4. 総合原価計算は標準製品を大量に見込生産する企業に適しているといわれる。総合原価計算を採用している企業では、製造指図書は発行されず、一定期間に標準製品を製造するために発生した原価を集計する。
5. 総合原価計算を採用する場合、製品単位原価は、一定期間に標準製品を製造するために発生した原価をその期間内に生産された製品生産量で割った平均原価として計算される。

〔第3問〕 鉄筋工事を請負う当社は、第1部門と第2部門で工事を実施している。また、各施工部門に共通して補助的なサービスを提供している修繕部門、運搬部門および管理部門を独立させて、部門ごとの原価管理を実施している。次の<資料>にもとづいて、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、各補助部門費の配賦すべき金額の計算結果の段階で円未満を四捨五入すること。(20点)

<資料>

1. 各原価部門における当月の部門固有費実際発生額は次のとおりである。

(単位：円)

	施 工 部 門		補 助 部 門		
	第 1 部 門	第 2 部 門	修 繕 部 門	運 搬 部 門	管 理 部 門
固 定 費	3,080,000	2,580,000	438,800	376,000	400,000
変 動 費	1,640,000	1,920,000	360,000	1,224,000	200,000
合 計	4,720,000	4,500,000	798,800	1,600,000	600,000

2. 修繕部門の用役提供能力の規模は、長期平均的な用役消費量に合わせて決定されている。各施工部門および運搬部門の平均操業度のもとで必要となる修繕作業時間(年間)および当月における実際修繕作業時間は次のとおりである。

	平 均 操 業 度	実 際 修 繕 作 業 時 間
第 1 部 門	1,268 時間	99 時間
第 2 部 門	812 時間	81 時間
運 搬 部 門	314 時間	9 時間
	2,394 時間	189 時間

3. 運搬部門の用役提供能力の規模は、完全操業度に消費される用役を提供できるように決定されている。各施工部門および修繕部門の実際的生産能力のもとでの運搬距離(年間)および当月における実際運搬距離は次のとおりである。

	実 際 的 生 産 能 力	実 際 運 搬 距 離
第 1 部 門	1,500 km	120 km
第 2 部 門	1,200 km	60 km
修 繕 部 門	300 km	20 km
	3,000 km	200 km

4. 各部門における従業員数および実際作業時間は次のとおりである。なお、従業員数は、管理部門用役の消費能力を示すものであり、また、管理部門の変動費は、当社全体の作業時間数に応じて発生する。

	第 1 部 門	第 2 部 門	修 繕 部 門	運 搬 部 門	管 理 部 門
従 業 員 数	50 人	30 人	10 人	10 人	4 人
作 業 時 間 数	9,000 時間	7,000 時間	2,000 時間	2,000 時間	700 時間

5. 補助部門費は、階梯式配賦法により各関係部門に配賦している。

問1 補助部門の固定費と変動費を一括して用役消費量基準によって配賦する場合の補助部門費配賦表を作成しなさい。ただし、補助部門費の配賦の順番は、解答用紙に示したとおりとする。

問2 補助部門の固定費と変動費とを区別し、それぞれ適切な配賦基準によって配賦する場合の補助部門費配賦表を作成しなさい。ただし、補助部門費の配賦の順番は、解答用紙に示したとおりとする。また、補助部門の固定費は消費部門にとっても固定費、変動費は消費部門にとっても変動費として処理すること。

〔第4問〕 当社は、建設用資材を量産しているが、これに取り付ける部品Pも自製している。最近、部品Pについて外部購入してはどうかという意見が出ており、これに関連して各種の代替案が提出された。そこで次の<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. 部品Pの月産2,000個に対する製造原価明細は次のとおりである。

直接材料費	7,000,000円	
直接労務費	13,000,000円	
製造間接費	10,000,000円	(うち、固定費5,200,000円)
合計	<u>30,000,000円</u>	

(注) 製造間接費は直接作業時間を基準に配賦している。

2. 部品Pの購入単価は13,000円であるが、外部購入を行うと新たに検収担当者が必要となる。検収担当者を雇用していくための費用は月額1,800,000円と予想される。

3. 部品Pの製造を中止した場合、直接労務費は他に有効に転用しうる。また、製造間接費には機械減価償却費1,200,000円が含まれており、かかる機械は修繕部に転用でき、この場合、転用先では同種機械の賃借料月額1,300,000円が節約できる。

問1 自製か外部購入かのどちらが財務の面で有利であるかを計算する原価計算目的として最も適切なものを次の中から選び、その記号(ア～カ)を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

ア 原価管理目的                      イ 製品原価計算目的                      ウ 構造的意思決定目的  
エ 利益管理目的                      オ 業務的意思決定目的                      カ 価格計算目的

問2 本問における機械の賃借料節約額は、自製案の選択にとって、いかなる原価といえるか。最も適切なものを次の中から選び、その記号(ア～キ)を解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

ア 直接費                      イ 製造間接費                      ウ 予算原価                      エ 機会原価  
オ 埋没原価                      カ 見積原価                      キ 個別費

問3 部品Pを月間2,000個外部購入したほうが、自製する場合に比べて、月間総額でいくら有利または不利かを答えなさい。有利な場合は「X」、不利な場合は「Y」を解答用紙の所定の欄に記入すること。

問4 部品Pと同じ設備を用いて製品甲(売上高32,770,000円)を生産できるものとする。製品甲を生産する場合、部品Pを生産するのに比べ直接材料費は25%、直接労務費は20%、直接作業時間は20%増加する。部品Pを外部購入し製品甲を生産するほうが、部品Pを生産する場合に比べて、月間総額でいくら有利または不利かを答えなさい。有利な場合は「X」、不利な場合は「Y」を解答用紙の所定の欄に記入すること。

〔第5問〕 下記の＜資料＞は、新日本建設工業株式会社（当会計期間：20×2年4月1日～20×3年3月31日）における20×2年11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。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。（32点）

問1 解答用紙の工事原価計算表を作成しなさい。

問2 当社では、当月（11月）に開始した508工事については、工事進行基準を採用することを検討している。進捗度の計算について原価比例法を採用することとして、当月末の508工事の工事進行基準に基づく完成工事高を計算しなさい。なお、508工事の関係資料は次のとおりである。

工事収益総額 ￥1,800,000 見積工事原価総額 ￥1,550,000

問3 当月の重機械運搬費の配賦差異を計算し、それを予算差異と操業度差異に分解しなさい。なお、それらの差異については、有利差異は「A」、不利差異は「B」を解答用紙の所定の欄に記入すること。

＜資料＞

1. 受注工事の状況

工事番号	着工	竣工
506	20×1年12月	20×2年11月
507	20×2年2月	20×2年11月
508	20×2年11月	(未完成)
509	20×2年11月	(未完成)

2. 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	経費
506	148,550	70,130	108,110	37,990
507	46,440	15,990	35,420	13,330

3. 当月の材料費に関する資料

(1) A材料は、汎用の常備資材である。消費単価は、その払出時点で先入先出法を適用して計算している。当月の受払いに関するデータは次のとおりである。

日付	摘要	単価	個数
11月1日	前月繰越	@¥1,700	60個
11日	仕入れ	@¥1,800	350個
13日	507工事で消費		270個
17日	509工事で消費		125個
20日	仕入れ	@¥1,780	250個
29日	508工事で消費		208個

(2) B材料は、工事用の引当材料で、予定購入単価（1kgあたり¥2,900）を設定しているが、工事現場への投入時には材料副費を5%（予定率）加算して工事原価に賦課している。また、当月の工事別現場投入量は次のとおりである。

(単位：kg)

工事番号	506	507	508	509
投入量	27	50	36	28

(注) 506工事においては、当月投入のB材料について最終的に2kgの残材が発生した。これは今後の工事で再利用する予定である。

4. 当月の労務費に関する資料

当社では、C作業とD作業について常雇従業員による専門工事を実施している。両作業は補完的な作業であるため、労務費計算としては実際発生額をC作業とD作業の平均賃率で工事に賦課している。当月の関係データは次のとおりである。

(1) 工事別実際作業時間 (単位：時間)

工事番号	506	507	508	509
C作業	10	31	25	16
D作業	13	42	29	20

(2) 当月賃金手当実際発生額

C作業 ￥147,750 D作業 ￥181,470

5. 当月の外注費に関する資料

当月の外注費として工事台帳に計上した金額は次のとおりである。

工事番号	506	507	508	509
発生額 (円)	185,110	291,250	249,880	195,110

このうち次の金額は、外部に委託した施工管理・安全管理業務の支払報酬であったため、その他経費として処理する。

工事番号	506	507	508	509
発生額 (円)	31,770	74,470	69,220	44,880

6. 経費に関する資料

(1) 当月、工事台帳に記帳した直接経費は解答用紙の工事原価計算表に示すとおりである。

(2) 当社の重機械移動に関する運搬の費用は、作業員を常雇するD作業に関係しており、重機械運搬費として予定配賦法(変動予算方式)を採用している。関係の資料は次のとおりである。なお、固定費から予算差異は生じていない。

ア. 当月の変動予算

固定費予算(月額) ￥107,100  
 変動費率(D労務作業1時間当たり) @￥880  
 基準作業時間(D労務作業) 102時間

イ. 当月の重機械運搬費実際発生額 ￥198,880

(3) 完了した工事については、契約に従い当月中に顧客に引渡しを実施した。その契約に規定される受注者負担の注文履行に伴う次の費用は、販売費及び一般管理費に計上しているが、その他経費として処理することとする。

工事番号	506	507	508	509
発生額 (円)	38,320	40,050	—	—