的中答練お試しサービス

2023年9月試験対策(第33回)的中答練 第1回

1 級 解 答 解 説

原価計算

建設業経理士1級(原価計算)的中答練第1回解答・解説

〔第1問〕20点(各10点×2=20点)

問1

										10										20					25
	材	料	副	費	ک	は	`	材	料	の	購	入	か	Ś	消	費	に	至	る	ま	で	の	作	業	に
	付	随	す	る	費	用	で	`	外	部	材	料	副	費	と	内	部	材	料	副	費	が	あ	る	0
	外	部	材	料	副	費	は	材	料	の	引	取	費	用	の	ΙJ	ک	で	あ	り	`	購	入	材	料
	ک	の	関	連	が	比	較	的	明	Ġ	カゝ	で	あ	る	ل	ک	カゝ	ら	`	材	料	購	入	代	価
5	に	直	接	的	に	賦	課	す	る	0	_	方	`	内	部	材	料	副	費	は	材	料	Ø	取	扱
	費	用	の	IJ	٤	で	あ	り	`	各	種	材	料	に	つ	٧٧	て	共	通	的	に	発	生	す	る
	λJ	ک	が	多	<	`	本	格	的	な	配	賦	計	算	を	実	施	し	な	け	れ	ば	な	Ġ	な
	V	0	そ	の	配	賦	方	法	と	し	て	は	実	際	配	賦	ک	予	定	配	賦	が	あ	る	0

問 2

										10										20					25
	建	設	業	で	は	`	エ	事	を	適	切	な	価	額	で	受	注	で	き	る	カュ	否	カゝ	に	カュ
	な	り	の	経	営	努	力	が	費	Þ	さ	れ	る	ĹΙ	ک	カュ	5	`	事	前	原	価	計	算	が
	重	視	さ	れ	る	0	事	前	原	価	計	算	ک	は	`	生	産	行	為	の	開	始	前	に	お
	け	る	原	価	の	測	定	計	算	で	あ	る	0	建	設	業	に	お	٧٧	て	経	常	的	に	実
5	施	さ	れ	る	事	前	原	価	計	算	と	L	て	`	原	価	計	算	と	原	価	管	理	Ø	観
	点	か	Ś	`	見	積	原	価	計	算	`	予	算	原	価	計	算	お	ょ	び	標	準	原	価	計
	算	の	3	つ	が	あ	る	0	ま	ず	見	積	原	価	計	算	は	`	指	名	獲	得	あ	る	V
	は	受	注	活	動	の	ょ	う	な	対	外	的	資	料	の	た	め	の	見	積	原	価	の	算	定
	で	あ	る	0	つ	ぎ	に	予	算	原	価	計	算	は	`	受	注	L	た	エ	事	を	確	実	に
10	採	算	化	す	る	た	め	の	内	部	的	資	料	と	L	て	の	予	算	原	価	の	算	定	で
	あ	る	0	そ	し	て	標	準	原	価	計	算	は	`	個	々	Ø	エ	事	を	日	常	的	に	管
	理	す	る	た	め	の	能	率	水	準	と	し	て	の	標	準	原	価	の	算	定	で	あ	る	0

[第2問] 10点(各1点×10=10点)

記号 (AまたはB)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	A	В	В	В	В	A	В	В	В

〔第3問〕	12点	(☆印各	3点×	4 =	12点)
-------	-----	------	-----	-----	------

問1 運転1時間当たり損料 ☆ ¥ 4 6 7 5

供用1日当たり損料 ☆ ¥ 2 4 5 2 5

問 2 取得原価 (基礎価格) ☆ ¥ 3 6 0 0 0 0 0 0 0

問3 当月における損料差異 \Diamond ¥ $\begin{bmatrix} 1 & 5 & 1 & 5 & 0 \end{bmatrix}$ 記号 (XまたはY) X

(注) 金額および記号の両方が正答で3点。

[第4問] 18点(☆印各2点×5=10点、★印各4点×2=8点、合計18点) 設問1

① 当月の材料消費額

0901号工事 ☆ ¥ 3 8 2 0 0 0

0902号工事 ☆ ¥ 2 4 8 0 0 0

② 材料受入価格差異の次月繰越額

S材料 ☆ ¥ 2 4 0 0 記号 (AまたはB) B

T材料 ☆ ¥ 1 5 0 0 記号(同上) A

(注) 金額および記号の両方が正答で2点。

設問2

問1 ☆ ¥ 4 1 5 0 0 0 0

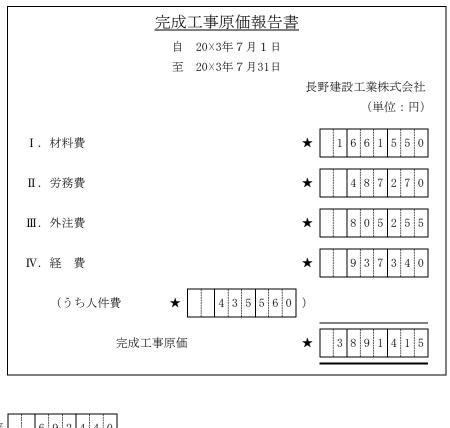
問2 ★ ¥ 1 5 0 0 0 0 記号 (AまたはB) B

問3 ★ ¥ 4 5 0 0 0 0 記号 (同 上) A

(注) 金額および記号の両方が正答で4点。

問 1

問 2



6 9 2 4 4 0 問3 記号 (AまたはB) 6 2 ① 材料副費配賦差異 ★ ¥ Α ② 運搬車両部門費予算差異 1 0 3 0 記号(同上) Α ③ 運搬車両部門費操業度差異 6 5 0 記号(同上) Α (注) 金額および記号の両方が正答で4点。

【解答への道】

〔第1問〕

問1 材料副費の原価算入

材料副費とは、材料の購入から消費にいたるまでの作業に付随する費用で、外部材料副費と内部材料副費がある。外部材料副費は材料の引取費用のことであり、買入手数料、引取運賃、保険料、関税等がこれに含まれる。 一方、内部材料副費は材料の取扱費用のことであり、購入事務、検収、選別、整理、手入れ、保管等に要した費用がこれに該当する。

これら材料副費の材料購入原価の算入については、計算の経済性が十分に考慮されなければならない。外部材料副費については、購入材料との関連が比較的明らかであるから、材料の購入代価に直接的に賦課する直課法が採用される。それに対して、内部材料副費については、各種の材料購入について共通的に発生することが多く、本格的な配賦計算(適切な配賦基準によって関係材料に配賦する方法)を実施しなければならない。その配賦方法として、実際値(あるいは実費)を配賦する実際配賦法と、予定配賦率を使用する予定配賦法がある。ただし、実際配賦法には購入原価の算定を遅らせるという欠点をもつため、計算の迅速化ばかりでなく、正常的な配賦にも役立つ予定配賦法が適切である。

問2 事前原価計算の意義

事前原価計算とは、生産行為の開始前における原価の測定計算である。建設業では、工事を適正な価格で受注できるか否かにかなりの経営努力が費やされることから、この事前原価計算が重視される。事前原価計算は、原価計算さらには原価管理の観点から、見積原価計算、予算原価計算および標準原価計算の3つに区分することができる。

- ① 見積原価計算:指名獲得あるいは受注活動のような対外的資料のための見積原価の算定
- ② 予算原価計算:当該工事を確実に採算化するための内部的な予算原価の算定
- ③ 標準原価計算:個々の工事を日常的に管理するための能率水準としての標準原価の算定

このうち、見積原価計算は原価調査として実施されるものであり、予算原価計算と標準原価計算は原価計算制度の対象となるものである。

[第2問]

- 1. × 制度的な原価計算において、原価は経営目的に関連したものである。経営目的とは、一定の財貨を生産し販売することである。よって、製造過程で発生する経済価値の犠牲のみならず、販売過程で発生する経済価値の 犠牲も原価となる。
- 2. 『原価計算基準』 8 「製造原価要素の分類基準」(五)。例えば、建物の修繕費は、現場作業者にとっては管理不能費であっても、建物の管理責任をもつ者にとっては管理可能費である。
- 3. × 割引額は通常、営業外費用(財務費用)として処理されるため、購入代価(送り状価額)から控除しない。
- 4.× 『原価計算基準』4「原価の諸概念」(一)1に、次のようにある。

「実際原価は、厳密には実際の取得価格をもって計算した原価の実際発生額であるが、原価を予定価格等を もって計算しても、消費量を実際によって計算する限り、それは実際原価の計算である。」

- 5. × 完成工事原価報告書でいう経費は、動力用水光熱費等の工事経費であるが、工事間接費的な材料費や労務費 も含まれ、さらに現場管理費等で配賦されたものも含まれることから、積算上の直接工事費のうちの経費とは 異なる。
- 6.× 予定配賦の目的は、計算の迅速化にあるため、原価情報を早く提供するために実施される。また、予定配賦 には、季節的な変動を排除し、配賦の正常性を確保するという目的もある。そこで、配賦差異の会計処理を適 切に行う限りにおいて、配賦差異を発生しないように工夫する必要はない。
- 7. 原価部門とは、原価の発生を機能別、責任区分別に管理するとともに、製造原価の計算を正確にするために、原価要素を分類集計する計算組織上の区分をいい(『原価計算基準』16「原価部門の設定」)、その目的を達成するためには、必ずしも実在する組織(部門)と合致させる必要はない。
- 8. × 工種・工程別等の工事の完成を約する契約でその大部分が労務費であるもの(労務外注費)は、完成工事原 価報告書では労務費に含めて表示することができる。なお、その際には当該金額を内書きしなければならない。
- 9.× 『原価計算基準』36「作業くずの処理」に次のようにある。

「個別原価計算において、作業くずは、これを総合原価計算の場合に準じて評価し、その発生部門の部門費から控除する。ただし、必要ある場合には、これを当該製造指図書の直接材料費又は製造原価から控除することができる。」

10. × 『原価計算基準』 4 「原価の諸概念」(一) 2 に次のようにある。

「原価管理のために時として理想標準原価が用いられることがあるが、かかる標準原価は、この基準にいう制度としての標準原価ではない。」

〔第3問〕

問1 各損料の計算

運転1時間当たり損料をA円、供用1日当たり損料をB円として、各工事現場の配賦額から連立方程式によって求める。

「甲現場: 18A+6B=231, 300 ··· ①

| 乙現場:54A+10B=497,700 ··· ②

① \div 6 \sharp \emptyset 、 B = 38,550 - 3 A ··· ①'

①'を②に代入して、54A+10×(38,550-3A)=497,700

24A = 112,200

∴ A=4,675 (円)

① $\sharp 9 \times B = 38,550 - 3 \times 4,675$

∴ B = 24,525 (円)

よって、運転1時間当たり損料は4,675円/時間、供用1日当たり損料は24,525円/日である。

問2 取得原価(基礎価格)の計算

運転1時間当たり損料は、減価償却費の半額と修理費予算を年間運転時間で割って求めており、供用1日当たり損料は、減価償却費の半額と管理費予算を年間供用日数で割って求めている。

そこで、取得原価(基礎価格)をC円として、運転1時間当たり損料より求めれば、次のようになる。

修理費予算(年額): (2,400,000円×3年+2,800,000円×5年)÷8年=2,650,000円

運転1時間当たり損料: (C円×0.9÷8年÷2+2,650,000円)÷1,000時間=4,675円/時間

減価償却費の半額 修理費予算

0.05625C + 2,650,000 = 4,675,000

∴ C = 36,000,000 (円)

または、供用1日当たり損料より求めれば、次のようになる。

供用1日当たり損料: (C円×0.9÷8年÷2+C円×8%)÷200日=24,525円/日

減価償却費の半額 管理費予算

0.05625C + 0.08C = 4,905,000

 \therefore C=36,000,000 (円)

よって、大型クレーンKの取得原価(基礎価格)は36,000,000円である。

問3 損料差異の計算

予定配賦額:24,525円/日×(6日+10日+3日)+4,675円/時間×(18時間+54時間+13時間)=863,350円

実際発生額: $\underline{36,000,000 + 20.9 \div 8 + 12} + \underline{253,500 + 287,500} = 878,500 + 287,500 + 2$

減価償却費(月割額)337,500円 管理費 修理費

損料差異:863,350円-878,500円=△15,150円(配賦不足:X)

[第4問]

設問1 材料費の計算

1. 当月の材料消費額の計算

資料2 (注1)より、材料は予定単価により受入記帳しているため、各材料の工事ごとの消費量に、それぞれの 予定単価をかけて、各工事の当月の材料消費額を計算する。

0901号工事:@180円×1,400kg+@260円×500kg=**382,000円**

S材料 T材料

0902号工事: <u>@180円×800kg</u>+<u>@260円×400kg</u>=**248**, **000円**

S材料 T材料

2. 材料受入価格差異の次月繰越額の計算

材料受入価格差異は、購入量に対して把握される差異である。資料2(注2)より、材料受入価格差異は月次で 材料消費分と材料棚卸分に按分して処理するため、材料の次月繰越に対応する材料受入価格差異を算出する。

(1) S材料

実際単価: $(464,500 \text{ H} + 5,500 \text{ H}) \div 2,500 \text{ kg} = @188 \text{ H}$

材料次月繰越数量:2,500kg-(1,400kg+800kg)=300kg

材料受入価格差異の次月繰越額: (@180円-@188円)×300kg=(-)2,400円(不利差異: B)

(2) T材料

実際単価: 318,750円× $(1-0.04)\div1,200$ kg=@255円

材料次月繰越数量:1,200kg-(500kg+400kg)=300kg

材料受入価格差異の次月繰越額:(@260円-@255円)×300kg=(+)1.500円(有利差異:A)

設問2 自製か購入かの意思決定

問1 無関連原価の計算

4,800,000円-650,000円=4,150,000円 固定製造間接費 月間リース料

問2 自社製造か外部購入かの意思決定(その1)

自社製造: 6,400,000円+4,000,000円+3,200,000円+650,000円=14,250,000円

直接材料費 直接労務費 変動製造間接費 月間リース料

外部購入:@1,800円×8,000個=14,400,000円

差 額:14,250,000円-14,400,000円=(-)150,000円

ゆえに、部品Tを外部購入したほうが自社製造に比べて月間総額で150,000円不利(B)となる。

問3 自社製造か外部購入かの意思決定(その2)

製品Uの製造・販売による利益:@1,200円×3,000台-(1,500,000円+900,000円+600,000円)=600,000円

直接材料費 直接労務費 変動製造間接費

自社製造:14,250,000円

ゆえに、部品Tを外部購入したほうが自社製造に比べて月間総額で450,000円有利(A)となる。

[第5問]

工事原価計算表

20×3年7月1日~20×3年7月31日

(単位:円)

	20	A3717111 20	V9-L 1 1191 H		(十一下・11)
	701工事	702工事	703工事	704工事	合 計
月初未成工事原価	560, 870	175, 030			735, 900
当月発生工事原価					
1. 材料費					
(1) X材料費	213, 720	252, 720	315, 120	170, 040	951, 600
(2) Y材料費		282, 600	248, 000	231, 000	761, 600
材料費計	213, 720	535, 320	563, 120	401, 040	1, 713, 200
2. 労務費	82, 500	135, 000	167, 500	70,000	455, 000
3. 外注費	127, 675	219, 040	267, 520	94, 310	708, 545
4. 経費					
(1) 直接経費	30, 280	46, 310	57, 600	21, 990	156, 180
(2) 人件費	93, 390	133, 810	159, 330	46, 300	432, 830
(3) 運搬車両部門費	69, 300	113, 400	140, 700	58, 800	382, 200
経費計	192, 970	293, 520	357, 630	127, 090	971, 210
当月完成工事原価	1, 177, 735	1, 357, 910	1, 355, 770		3, 891, 415
月末未成工事原価				692, 440	692, 440

1. 材料費

(1) X材料費(引当資材)

資料3(1)より、購入代価に4%の材料副費を加算して計算する。

701工事: 205,500円×(1+0.04)=213,720円 702工事: 243,000円×(1+0.04)=252,720円 703工事: 303,000円×(1+0.04)=315,120円 704工事: 163,500円×(1+0.04)=170,040円

(2) Y材料費(常備材料)

資料3(2)より、移動平均法により各工事の消費額を計算する。

					材 料	有 高	帳 (単位:数量	は個、単	単価および	金額は円)	
日有	4	摘要		受	入		払	出	残 高			
μ1	,1	1個 安	数量	単価	金 額	数量	単価	金 額	数量	単価	金額	
7	1	前期繰越	90	1,500	135, 000				90	1,500	135, 000	
	4	仕入	160	1,600	256, 000				250	*1,564	391, 000	
	7	値引			△6, 000				250	*1,540	385, 000	
	11	消費(704工事)				170	1, 540	261, 800	80	1, 540	123, 200	
	15	仕入	200	1, 582	316, 400				280	*1,570	439, 600	
	19	消費(702工事)				180	1, 570	282, 600	100	1, 570	157, 000	
	22	戻り	20	1, 540	30, 800				120	*1,565	187, 800	
	25	仕入	150	1, 538	230, 700				270	*1, 550	418, 500	
	29	消費 (703工事)				160	1, 550	248, 000	110	1, 550	170, 500	

※ 平均単価の計算: 4日 (135,000円+256,000円)÷(90個+160個)=@1,564円

7日 $(391,000 \text{円} - 6,000 \text{円}) \div 250 個 = @1,540 \text{円}$

15日 (123,200円+316,400円) ÷ (80個+200個) = @1,570円 22日 (157,000円+30,800円) ÷ (100個+20個) = @1,565円 25日 (187,800円+230,700円) ÷ (120個+150個) = @1,550円

702工事: @1,570円×180個=282,600円 703工事: @1,550円×160個=248,000円

704工事:@1,540円×(170個-20個)=231,000円

2. 労務費 (Z作業)

資料4より、予定賃率 (@2,500円) を各工事の実際作業時間に掛けて計算する。

701工事: @2,500円×33時間= 82,500円 702工事: @2,500円×54時間=135,000円 703工事: @2,500円×67時間=167,500円 704工事: @2,500円×28時間= 70,000円

3. 外注費

資料5より、一般外注および労務外注の合計額を集計する。

701工事: 82,800円+ 44,875円=127,675円 702工事:130,240円+ 88,800円=219,040円 703工事:153,920円+113,600円=267,520円 704工事:47,360円+46,950円=94,310円

4. 経費

(1) 直接経費

資料6(1)のうち、労務管理費と雑費他の合計額を計上する。

701工事:14,080円+16,200円=30,280円 702工事:23,080円+23,230円=46,310円 703工事:29,790円+27,810円=57,600円 704工事:15,330円+6,660円=21,990円

(2) 人件費

資料 6 (1) のうち、従業員給料手当、法定福利費および福利厚生費の合計額を計上する。また、資料 6 (2) の I 氏の役員報酬の各工事への配賦額も人件費に含めて計算する。

I氏の役員報酬は、施工管理業務と一般管理業務に、等価係数を用いて計算した「75 (=50時間×1.5):75 (=75時間×1)」の割合で按分し、施工管理業務分の役員報酬を各工事の従事時間によって各工事に配賦する。

I 氏の役員報酬額:701工事; $\frac{555,000円}{50時間 \times 1.5 + 75時間 \times 1} \times 12$ 時間 $\times 1.5 = 66,600$ 円

701工事: 7,560円+9,540円+9,690円+66,600円=93,390円702工事:17,700円+13,080円+14,230円+88,800円=133,810円703工事:24,480円+14,770円+20,180円+99,900円=159,330円704工事:10,260円+6,250円+7,590円+22,200円=46,300円

(3) 運搬車両部門費

資料 6 (3) より、変動予算方式によって予定配賦率を算定し、その予定配賦率に各工事の Z 作業時間(資料 4) を掛けて計算する。

予定配賦率:変動費率 @1,200円+ $\frac{1,998,000円}{2,220時間}$ (=固定費率 @900円)=@2,100円

701工事:@2,100円×33時間= 69,300円702工事:@2,100円×54時間=113,400円703工事:@2,100円×67時間=140,700円704工事:@2,100円×28時間= 58,800円

問1 完成工事原価報告書の作成

当月に完成した701工事、702工事および703工事の工事原価を費目ごとに集計する(単位:円)。

			701	工事	702	工事	703工事	合 計
		\	月初	当 月	月初	当 月	当 月	
材	料	費	297, 120	213, 720	52, 270	535, 320	563, 120	1, 661, 550
労	務	費	62, 510	82, 500	39, 760	135, 000	167, 500	487, 270
外	注	費	135, 990	127, 675	55, 030	219, 040	267, 520	805, 255
経		費	65, 250	192, 970	27, 970	293, 520	357, 630	937, 340
(う	ち人件	費)	(32, 750)	(93, 390)	(16, 280)	(133, 810)	(159, 330)	(435, 560)
合		計	560, 870	616, 865	175, 030	1, 182, 880	1, 355, 770	3, 891, 415

問2 当月末における未成工事支出金の残高

704工事原価より 692,440円

問3 配賦差異の当月末の勘定残高

① 材料副費配賦差異(資料3(1)より)

当月の材料副費配賦差異: 915,000円×4%-35,800円=(+)800円(貸方) 予定 36,600円 実際

材料副費配賦差異の勘定残高: (-)1,420円+(+)800円=(-)620円(借方残高:A)

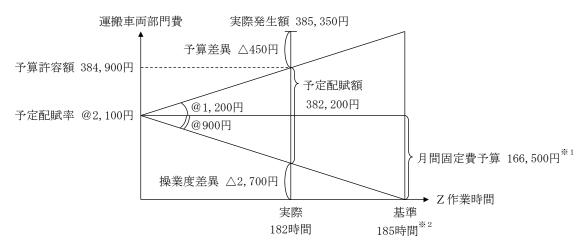
② 運搬車両部門費予算差異(資料6(3)より)

当月の予算差異: <u>@1,200円×182時間+166,500円*1</u>-385,350円=(-)450円(借方) 予算許容額 384,900円

予算差異勘定残高: (-)580円+(-)450円=(-)1,030円(借方残高: A)

③ 運搬車両部門費操業度差異(資料6(3)より)

当月の操業度差異:@900円×(182時間-185時間 *2)=(-)2,700円(借方)操業度差異勘定残高:(+)2,050円+(-)2,700円=(-)650円(借方残高:A)



% 1 月間固定費予算: 1,998,000円 \div 12か月=166,500円 % 2 月間基準操業度: 2,220時間 \div 12か月=185時間