

令和4年 第II回 短答式試験

解答解説・管理会計論

問題 1	問題 2	問題 3	問題 4	問題 5	問題 6	問題 7	問題 8	問題 9	問題10
5	—	1	5	2	2	4	1	4	6
問題11	問題12	問題13	問題14	問題15	問題16				
5	3	6	4	1	2				

必ず得点したい問題 (解説では問題番号に *** を付しています。)

50%の正答率を確保したい問題 (解説では問題番号に ** を付しています。)

得点できなくてもよい問題 (解説では問題番号に * を付しています。)

想定合格ライン： 63点/100点

$$\begin{aligned}
 & (\textcircled{5} \times 4 + \textcircled{5} \times 4 \times 50\% + \textcircled{7} \times 2 + \textcircled{7} \times 2 \times 50\% \\
 & + \textcircled{8} \times 1 + \textcircled{8} \times 1 \times 50\% = 63 \text{点}
 \end{aligned}$$

問題2が全員正解の場合は、63点+8点 = 71点になります。

本試験、お疲れ様でした。

計算については、難易度の差が激しく、程よいレベルは、**問題13**の活動基準原価計算と**問題16**の取替投資の2問です。この2問で15点を確実に拾えたかが合否を分けたと思います。

問題1、**問題2**、**問題10**、**問題14**以外は、得点できる問題です。

ただ、**問題1**は、過去に同様の出題があったので、初見でない人は拾えた可能性が高く、正解した受験生は、2～3分で解いているはずなので、過去問を研究しておく価値はあるわけです。また、**問題2**は、2箇所欠陥があるため、「解なし」とすべき問題ですが、正解を「3」とすることも考えられるので、この8点の行方は、受験生に大きな影響があるはずです。

問題10と**問題14**は、意思決定問題でした。**問題10**は、勘の良い人は短時間で正解できますが、**問題14**は、手をつけるべきではない難問でした。

理論については、丁度良いレベル感の問題で、しっかり学習している受験生は、ほぼ完答できていると思います。

**

問題 1

当社は実際単純個別原価計算を採用している。当社においては、材料仕入帳、材料仕訳帳、消費賃金仕訳帳、および売上帳への取引記録を、月末に一括して総勘定元帳の各勘定に合計転記している。

次のア～エの取引は、当社の6月中に生じた取引の一部である。証ひょう・帳簿欄の中に、それぞれの取引を記入すべき帳簿（補助簿を含む）ではないものや、記入する金額を計算ないし立証するための証ひょうではないものを含む取引が二つある。その記号の組合せとして最も適切なものの番号を一つ選びなさい。（5点）

	日付	取引	証ひょう・帳簿
ア	6日	主要材料 900kgを予定消費価格 3,600円にて出庫し、製造指図書No. 1001の製造に着手した。また、補助材料 50リットルを出庫した。	材料倉出請求書（出庫票）、 材料仕訳帳、材料元帳（材料受払カード）、 原価元帳、製造間接費元帳
イ	12日	6月10日に掛で仕入れた買入部品のうち200個が不良品と判明したため、納入業者のA社に返品した（購入単価2,400円）。	返品発送指図書、材料仕入帳、 材料元帳（材料受払カード）、 材料倉出請求書（出庫票）、 買掛金元帳
ウ	20日	製造指図書No. 1102が完成したので、注文主Bに引き渡した。なお、代金の回収は月末とした。	完成報告書、売上傳票、売上帳、 原価元帳、製品元帳（製品受払カード）、 売掛金元帳
エ	26日	本日、直接工は製造指図書No. 1011の加工に6時間、No. 1015の加工に4時間の作業を行った。このほかに、間接作業時間に1時間、手待時間に1.5時間を要した。なお、直接工の予定消費賃率は3,000円/時間を適用している。	作業時間票、作業時間報告書、 出勤票、給与支給帳、 消費賃金仕訳帳、原価元帳、 製造間接費元帳

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

ア. ○

(借) 仕掛品 (No. 1001) ~直接材料費 @3,600×900kg / (貸) 主要材料 @3,600×900kg

- ↳ 材料仕訳帳
- ↳ 原価元帳
- ↳ 材料倉出請求書 (出庫票)
- ↳ 材料仕訳帳
- ↳ 材料元帳 (材料受払カード)

(借) 製造間接費 ××× / (貸) 補助材料 ×××

- ↳ 材料仕訳帳
- ↳ 製造間接費元帳
- ↳ 材料仕訳帳

イ. ×

(借) 買掛金 @2,400×200個 / (貸) 買入部品 @2,400×200個

- ↳ 買掛金元帳
- ↳ 返品発送指図書
- ↳ 材料仕入帳
- ↳ 材料元帳 (材料受払カード)

∴ 返品しても材料倉出請求書 (出庫票) には記入しません。

ウ. ○

(借) 製品 (No. 1102) ××× / (貸) 仕掛品 (No. 1102) ×××

- ↳ 完成報告書
- ↳ 製品元帳 (製品受払カード)
- ↳ 原価元帳

(借) 売上原価 ××× / (貸) 製品 (No. 1102) ×××

- ↳ 製品元帳 (製品受払カード)

(借) 売掛金 ××× / (貸) 売上 ×××

- ↳ 売掛金元帳
- ↳ 売上傳票
- ↳ 売上帳

エ. ×

(借) 仕掛品 (No. 1011) ~直接労務費 @3,000×6 h / (貸) 直接工賃金 @3,000×6 h
仕掛品 (No. 1015) ~直接労務費 @3,000×4 h / (貸) 直接工賃金 @3,000×4 h

- ↳ 作業時間票、作業時間報告書
- ↳ 原価元帳
- ↳ 費消賃金仕訳帳

(借) 製造間接費~間接作業賃金 @3,000×1 h / (貸) 直接工賃金 @3,000×6 h
製造間接費~手待賃金 @3,000×1.5 / (貸) 直接工賃金 @3,000×4 h

- ↳ 作業時間票、作業時間報告書
- ↳ 製造間接費元帳
- ↳ 費消賃金仕訳帳

∴ 出勤票や給料支給帳は、給料の支払いに関するものなので、消費した労務費を計算した際には記入しません。

問題 2

下記の〔資料〕に基づき、次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。なお、原価の分類は、我が国の「原価計算基準」に準拠するものとする。(8点)

〔資料〕

(単位：千円)

項 目	金 額	項 目	金 額
主要材料費	235,000	直接工賞与	25,000
外注加工賃	62,000	火災損失	600
補助材料費	52,000	製造用汎用機械の減価償却費	4,200
工場消耗品費	63,000	本社建物の減価償却費	2,200
間接作業賃金	96,500	補修用材料の消費額	300
手待賃金	12,500	投資不動産の管理費	500
損害賠償金	1,800	福利施設負担額	400
工場建物保険料	900	工場従業員退職給付費用	1,200
工場建物減価償却費	2,300	製品販売用の荷造運賃	15,600
原料たな卸減耗費	200	販売員給料	112,500
買入部品費	165,000	直接工賃金	234,500
工場従業員出張旅費	3,200	工場従業員福利費	500
広告宣伝費	4,200	本社土地賃借料	800

- ア．製造直接費は 721,500千円であり、非原価は 2,900千円である。
 イ．製造間接費は 237,000千円であり、直接労務費は 259,500千円である。
 ウ．総原価は 1,094,000千円であり、直接材料費は 287,000千円である。
 エ．間接労務費は 110,700千円であり、間接経費は 11,200千円である。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

解なし

問題 2

正解

—

出題分野

費目別価計算

直接材料費 400,000	主要材料費	235,000	間接材料費 115,300	補助材料費	52,000
	買入部品費	165,000		工場消耗品費	63,000
				補修用材料の消費額	300
直接労務費 234,500	直接工賃金	234,500	間接労務費 135,700	間接作業賃金	96,500
	※ 正確には、直接作業賃金又は 直接賃金とすべきところです。			手待賃金	12,500
				直接工賞与	25,000
				工場従業員退職給付費用	1,200
				工場従業員福利費	500
直接経費 62,000	外注加工賃	62,000	間接経費 11,200	工場建物保険料	900
				工場建物減価償却費	2,300
				原料棚卸減耗費	200
				工場従業員出張旅費	3,200
				製造用汎用機械の費	4,200
				福利施設負担額	400
営業費 135,300	広告宣伝費	4,200	販売員給料	112,500	
	本社建物の減価償却費	2,200	本社土地賃借料	800	
	市品販売用の荷造運賃	15,600			
非原価項目 2,900	損害賠償金	1,800	投資不動産の管理費	500	
	火災損失	600			

上記集計表より

- ① 製造直接費 = 直接材料費 400,000 + 直接労務費 234,500 + 直接経費 62,000 = 696,500千円
- ② 製造間接費 = 間接材料費 115,300 + 間接労務費 135,700 + 間接経費 11,200 = 262,200千円
- ③ 総原価 = ① + ② + 営業費 135,300 = 1,094,000千円
- ④ 非原価 = 2,900千円

よって、選択肢の正誤は以下のようになります。

ア. 製造直接費は ~~721,500~~千円であり、非原価は 2,900千円である。
696,500

イ. 製造間接費は ~~237,000~~千円であり、直接労務費は ~~259,500~~千円である。
262,200 234,500

ウ. 総原価は 1,094,000千円であり、直接材料費は ~~287,000~~千円である。
400,000

エ. 間接労務費は ~~110,700~~千円であり、間接経費は 11,200千円である。
135,700

上記より、本問は、「解なし」となります。

個別原価計算に関する次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

ア. 製品別計算を個別原価計算と総合原価計算の2つの基本形態に区別する原理を理解するうえで重要なことは、製造される製品の同質性の程度である。つまり、個別原価計算においては、多数の製品があるときにその全てがカスタム・メイド(custom made)で異質の製品である状況が想定される。異質の製品であるがゆえに、製造費用を各単位に個別に集計する必要がある。 → 正しい

イ. 個別原価計算を英語で一般にジョブ・コストイング(job costing)という。ここでいうジョブとは、「別個の識別し得る製品ないしサービスを市場に提供するうえで、資源消費の対象となる仕事(task)」を意味する。例えば、船舶メーカーが受注して商業用船舶を製造するとき、その船舶の製造が1つのジョブとなる。 → 正しい

ウ. 個別原価計算を採用する製造活動には、例えば、種類や規格を異にする製品の受注に基づく個別生産や、土木設備工事や建築工事などの請負契約工事は含まれるが、仕様・数量を指定する受注に基づく同一規格製品のロット別生産は含まれない。 → 誤り

「基準2」～ 原価計算制度

個別原価計算は、製造指図書別に原価を集計する手続きです。従って、仕様・数量が指定された同一規格製品を生産するにあたって、ロット別に製造指図書を発行し、これに原価を集計しているのであれば、個別原価計算が適用されていることとなります。

エ. 我が国の「原価計算基準」に照らせば、個別原価計算における直接費は原則として当該指図書に関する予定発生額をもって賦課し、間接費は原則として予定配賦率をもって各指図書に配賦する。 → 誤り

「基準32」～ 直接費の賦課

個別原価計算における直接費は、発生のつど又は定期的に整理分類して、これを当該指図書に賦課する。

- (一) 直接材料費は、当該指図書に関する実際消費量に、その消費価格を乗じて計算する。消費価格の計算は、第二節11の(三)に定めるところによる。
- (二) 直接労務費は、当該指図書に関する実際の作業時間又は作業量に、その賃率を乗じて計算する。賃率の計算は、第二節12の(一)に定めるところによる。
- (三) 直接経費は、原則として当該指図書に関する実際発生額をもって計算する。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題 4

当社は個別原価計算を採用し、製造部門として第1製造部門および第2製造部門があり、補助部門として動力部門、材料倉庫部門、工場事務部門がある。次の【資料】に基づき、階梯式配賦法によって算出される正しい数値の組合せとして最も適切なものの番号を一つ選びなさい。なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の千円未満を四捨五入すること。(7点)

【資料】

1. 部門費データ

(単位：千円)

	第1製造部門	第2製造部門	動力部門	材料倉庫部門	工場事務部門
部門費	250,770	320,070	180,800	117,300	11,000

2. 補助部門のサービス提供に関する実績

- (1) 動力部門の配賦基準には動力供給量を採用しており、第1製造部門に 600,000kWh、第2製造部門に 400,000kWh、材料倉庫部門に 200,000kWhを供給した。
- (2) 材料倉庫部門の配賦基準には材料出庫額を採用しており、第1製造部門に 900千円、第2製造部門に 600千円、動力部門に 500千円の材料を提供した。
- (3) 工場事務部門の配賦基準には従業員数を採用しており、第1製造部門に15人、第2製造部門に15人、動力部門に10人、材料倉庫部門に10人、工場事務部門に 5人が配置されていた。

- ア. 補助部門費配賦後の第2製造部門費は 435,570千円である。
イ. 補助部門費配賦後の第2製造部門費と第1製造部門費の差額は 8,800千円である。
ウ. 補助部門費配賦後の第1製造部門費は 435,130千円である。
エ. 動力部門から他部門に配賦する合計金額は 183,000千円である。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

1. 補助部門の順位付け

他の補助部門に対する用役提供先の数： 動力部 1つ = 材料倉庫部 1つ < 工場事務部 2つ

補助部門費の金額： 動力部 180,800千円 > 材料倉庫部 117,300千円

∴ 工場事務部門 > 動力部門 > 材料倉庫部門

2. 補助部門費の配賦

	第1製造部	第2製造部	材料倉庫部	動力部門	工場事務部
	250,770	320,070	117,300	180,800	11,000
事務	3,300	3,300	2,200	2,200	@220千円/人
動力	91,500	61,000	30,500	183,000	
材料	90,000	60,000	150,000	@0.1525千円/kw	
	<u>A</u> 435,570	<u>B</u> 444,370	@0.1千円/千円		

ア. 補助部門費配賦後の第2製造部門費は 435,570千円である。

→ 誤り (正しくは、B 444,370千円)

イ. 補助部門費配賦後の第2製造部門費と第1製造部門費の差額は 8,800千円である。

→ 正しい (A - B = 8,800千円)

ウ. 補助部門費配賦後の第1製造部門費は 435,130千円である。

→ 誤り (正しくは、A 435,570千円)

エ. 動力部門から他部門に配賦する合計金額は 183,000千円である。

→ 正しい (C 183,000千円)

総合原価計算に関する次の記述のうち、我が国の「原価計算基準」に照らして正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

- ア. 製造工程が二以上の連続する工程に分けられ、工程ごとにその工程製品の総合原価を計算する場合には、一工程から次工程へ振り替えられた工程製品の総合原価を、前工程費又は原料費として次工程の製造費用に加算する。この場合、工程間に振り替えられる工程製品の計算は、予定原価又は正常原価によることができる。 → 正しい

「基準25」～ 工程別総合原価計算

「総合原価計算において、製造工程が二以上の連続する工程に分けられ、工程ごとにその工程製品の総合原価を計算する場合（この方法を「工程別総合原価計算」という。）には、一工程から次工程へ振り替えられた工程製品の総合原価を、前工程費又は原料費として次工程の製造費用に加算する。この場合、工程間に振り替えられる工程製品の計算は、予定原価又は正常原価によることができる。」

- イ. 期末仕掛品の数量が每期ほぼ等しい場合であっても、総合原価の計算上これを無視し、当期製造費用をもってそのまま完成品総合原価とすることはできない。 → 誤り

「基準24」～ 総合原価計算における完成品総合原価と期末仕掛品原価（二）6

「期末仕掛品の数量が每期ほぼ等しい場合には、総合原価の計算上これを無視し、当期製造費用をもってそのまま完成品総合原価とすることができる。」

- ウ. 加工費について期末仕掛品の完成品換算量を計算することが困難な場合には、当期の加工費総額は、すべてこれを完成品に負担させ、期末仕掛品は、直接材料費のみをもって計算することができる。 → 正しい

「基準24」～ 総合原価計算における完成品総合原価と期末仕掛品原価（二）4

「前三号の方法において、加工費について期末仕掛品の完成品換算量を計算することが困難な場合には、当期の加工費総額は、すべてこれを完成品に負担させ、期末仕掛品は、直接材料費のみをもって計算することができる。」

- エ. 仕損の費用は、原則として、特別に仕損費の費目を設けることをしないで、これをその期の完成品と期末仕掛品とに負担させる。なお、加工中に蒸発、粉散、ガス化、煙化等によって生ずる原料の減損の処理は、原価差異に準ずる。 → 誤り

「基準27」～ 仕損および減損の処理

「総合原価計算においては、仕損の費用は、原則として、特別に仕損費の費目を設けることをしないで、これをその期の完成品と期末仕掛品とに負担させる。

加工中に蒸発、粉散、ガス化、煙化等によって生ずる原料の減損の処理は、仕損に準ずる。」

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題6

当工場では、第一工程（A原料を投入）および第二工程（B原料を投入）を通じて、製品Xを生産している。次の〔資料〕に基づき、第二工程の完成品単位原価として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。なお、計算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。（8点）

〔資料〕

1. 当月の生産データ

(1) 第一工程

月初仕掛品	100,000kg (50%)
当月投入	200,000kg
合計	<u>300,000kg</u>
仕損品	10,000kg (100%)
月末仕掛品	80,000kg (40%)
完成品	<u>210,000kg</u>

() 内の数値は加工費進捗度を示している。

(2) 第二工程

月初仕掛品	400個 (50%)
当月投入	各自計算個
合計	各自計算個
仕損品	100個 (100%)
月末仕掛品	800個 (50%)
完成品	<u>210,000kg</u>

() 内の数値は加工費進捗度を示している。

2. 当月の実際原価データ

(1) 第一工程

月初仕掛品	A原料費	236,000千円	加工費	82,600千円
当月投入	A原料費	565,000千円	加工費	363,440千円

(2) 第二工程

【前工程費及び加工費】

月初仕掛品	前工程費	198,200千円	加工費	5,120千円
当月投入	前工程費	各自計算	加工費	56,410千円

【B原料費】

当月投入	B原料費	337,142千円 (880 kg)
------	------	--------------------

3. 計算条件

- (1) 累加法による工程別実際総合原価計算を採用している。
- (2) 仕掛品の評価方法は、第一工程および第二工程ともに平均法を採用している。
- (3) 第一工程においては、A原料が工程の始点で投入され、熱処理加工の後、検査に合格すれば、第一工程完成品となる。第一工程完成品は、100kgを1単位（個）として、全て第二工程に投入される。
- (4) 第二工程においては、第一工程完成品が工程の始点で投入され、B原料が第二工程の終点直前に投入される。最終的に工程終了時点の検査で合格すれば、製品Xとなり、直ちに製品倉庫に入庫される。
- (5) 各工程終了時点の検査により検出される仕損品は、全て正常なものであり、いずれも売却価値はない。なお、仕損費の処理は、仕損の発生時点と月末仕掛品の加工費進捗度との関係から判断している。

1. 756,122円 2. 741,220円 3. 697,619円 4. 682,200円 5. 642,320円

工程別の実際総合原価計算で、2つの工程の終点で発生する仕損費は、進捗度に応じて判断するので、各工程の完成品のみを負担させます。B原料は第2工程の終点で投入されるため、第2工程完成品のみが負担することになります。

I. 仕掛品			II. 仕掛品					
A原	236,000	完成 210,000	前	198,200	首	400	完成(差引)	
I加	82,600		II加	5,120		(200)	1,600個	
A原	565,000	仕損10,000 (10,000)	→ 前@4.44 × 220,000		投入	210,000kg	仕損 100個	
I加	363,440		末 80,000 (32,000)	II加	56,410	÷ 100kg/個	= 2,100個	(100)
A原	801,000	÷ 300,000kg = @2.67	前	1,175,000	÷ 2,500個 = @470			
I加	446,040	÷ 252,000kg = @1.77	II加	61,530	÷ 2,100個 = @29.3			

→ @499.3
× 1,700
= 848,810
千円

第2工程完成品単位原価 = (848,810,000円 + B原料 337,142,000円) ÷ 1,600個 = @741,220円/個

問題 7

当社は製品 A の製造を行っており、標準原価計算制度を採用している。次の〔資料〕に基づいて、当月の原価差異の分析を行った結果について、最も適切なものの番号を一つ選びなさい。(7点)

〔資料〕

1. 製品 A の 1 個当たりの標準原価カード

直接材料費	@700円	× 3kg	2,100円
直接労務費	@1,200円	× 4時間	4,800円
製造間接費	@1,000円	× 4時間	4,000円
			<u>10,900円</u>

なお、年間の製造間接費予算のうち固定費予算額は、38,400,000円であり、年間の基準操業度は 96,000 時間（直接作業時間）である。製造間接費の予算差異は、変動費部分のみから発生しているものとする。

2. 当月の生産データ

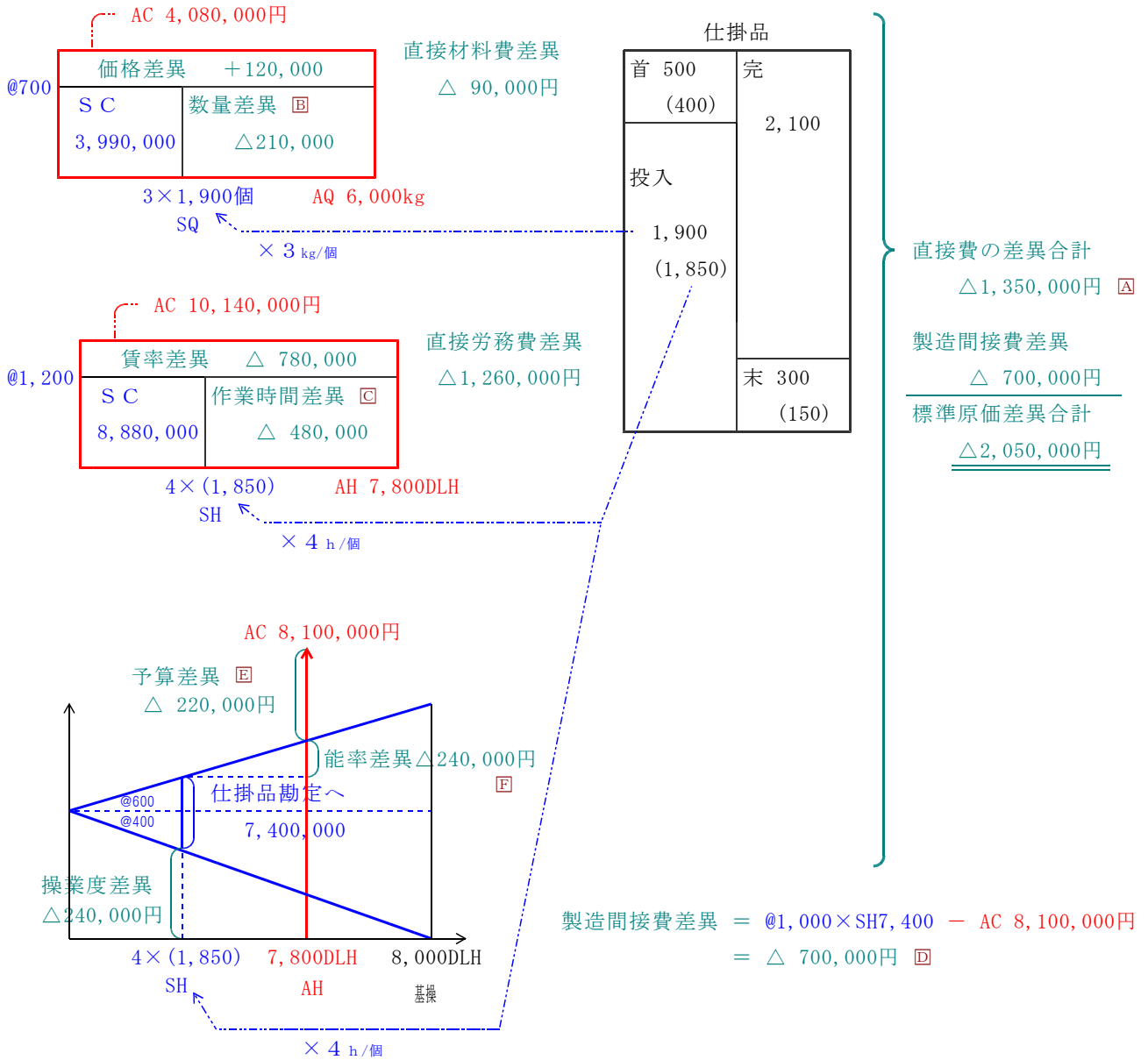
月初仕掛品	500個 (0.8)
当月投入	<u>1,900個</u>
合計	2,400個
月末仕掛品	<u>300個 (0.5)</u>
完成品	<u>2,100個</u>

- (注) ・材料は全て工程の始点で投入されている。
・() 内の数値は加工費進捗度を示している。
・当社工場では、仕損、減損は発生していない。

3. 当月の実際原価データ

直接材料費	4,080,000円 (実際消費量 6,000kg)
直接労務費	10,140,000円 (実際直接作業時間 7,800時間)
製造間接費	8,100,000円

1. 当月の標準原価差異の合計額は 2,050,000円の不利差異であったが、直接費全体としての差異は 1,350,000円の有利差異であった。
2. 直接材料費差異は 90,000円の不利差異であったが、その原因は不利な価格差異の発生によるところが大きい。
3. 賃率差異は不利差異であったが、作業時間差異で有利差異が発生したため直接労務費差異は有利差異となっている。
4. 製造間接費差異は 700,000円の不利差異であった。そのうち、予算差異は、220,000円の不利差異となっている。
5. 製造間接費差異を 3 分法（操業度差異の中に固定費能率差異を含む方法）により差異分析を行うと、能率差異は 400,000円の不利差異であった。



1. 当月の標準原価差異の合計額は 2,050,000円の不利差異であったが、直接費全体としての差異は 1,350,000円の有利差異であった。 → 誤り (正しくは、㊟ 不利差異)
2. 直接材料費差異は 90,000円の不利差異であったが、その原因は不利な価格差異の発生によるところが大きい。 → 誤り (正しくは、㊟ 数量差異)
3. 賃率差異は不利差異であったが、作業時間差異で有利差異が発生したため直接労務費差異は有利差異となっている。 → 誤り (正しくは、㊟ 不利差異)
4. 製造間接費差異は 700,000円の不利差異であった。そのうち、予算差異は、220,000円の不利差異となっている。 → 正しい (㊟ ㊟)
5. 製造間接費差異を 3 分法 (操作業度差異の中に固定費能率差異を含む方法) により差異分析を行うと、能率差異は 400,000円の不利差異であった。 → 誤り (正しくは、㊟ 240,000円)

標準原価計算制度に関する次の記述のうち、我が国の「原価計算基準」に照らして正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

- ア. 標準原価計算制度における原価差異の会計処理について、異常な状態に基づくと認められる原価差異は、これを非原価項目として処理する。 → 正しい

「基準47」～ 原価差異の会計処理 (二) 1

(二) 標準原価計算制度における原価差異の処理は、次の方法による。

- 1 数量差異、作業時間差異、能率差異等であって異常な状態に基づくと認められるものは、これを非原価項目として処理する。

- イ. 標準原価計算制度において原価差異が発生した場合の会計処理は、原則として、実際原価計算における原価差異の処理方法に準じて実施するものとする。 → 正しい

「基準47」～ 原価差異の会計処理 (二) 2

(二) 標準原価計算制度における原価差異の処理は、次の方法による。

- 2 前記1の場合を除き、原価差異はすべて実際原価計算制度における処理の方法に準じて処理する。

- ウ. 材料受入価格差異は、当年度の材料の期首在高と購入高に配賦する。この場合、材料の期首在高については、材料の適当な種類群別に配賦する。材料受入価格差異以外の原価差異は、原則として、当年度の売上原価に賦課する。 → 誤り

「基準47」～ 原価差異の会計処理 (一) 2

材料受入価格差異は、当年度の材料の払出高と期末在高に配賦する。この場合、材料の期末在高については、材料の適当な種類群別に配賦する。

- エ. 経営状況が安定していて、比較的少額の原価差異が発生した場合、原価差異の処理は、個別原価計算の場合には、前年度の売上原価と期末におけるたな卸資産に、指図書別、又は科目別に配賦する。総合原価計算の場合には、前年度の売上原価と期末におけるたな卸資産に科目別に配賦する。 → 誤り

「基準47」～ 原価差異の会計処理 (一) 3

予定価格等が不適当なため、比較的多額の原価差異が生ずる場合、直接材料費、直接労務費、直接経費および製造間接費に関する原価差異の処理は、次の方法による。

(1) 個別原価計算の場合

次の方法のいずれかによる。

- イ 当年度の売上原価と期末におけるたな卸資産に指図書別に配賦する。
ロ 当年度の売上原価と期末におけるたな卸資産に科目別に配賦する。

(2) 総合原価計算の場合

当年度の売上原価と期末におけるたな卸資産に科目別に配賦する。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

管理会計の基礎知識に関する次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

ア. 組織の経営管理のプロセスは、戦略的計画、マネジメント・コントロール、オペレーショナル・コントロールに分類される。この3つのプロセスでは、組織における階層の違いを想定していない。 → 誤り

戦略的計画がトップ・マネジメントによって策定され、オペレーショナル・コントロールが現場レベルの管理者による在庫・生産・販売の管理であることからすれば、この3つのプロセスが組織における階層の違いを想定していることは明らかです。

イ. 管理会計では、経営管理への役立ちという観点から、企業内部の経営管理者に対して目的適格的で有用な情報を提供することが求められる。そのため、管理会計情報では、適時性と迅速性が重視される。 → 正しい

財務会計情報には、客観性や検証可能性などの要件が具備される必要がありますが、「管理会計情報において必要とされる要件は有用性のみである。」と考えられています(2011 I 短答式など)。そして、その情報が有用であるためには、情報の適時性と迅速性が重視されることとなります。

ウ. 事業戦略と管理会計に役立つ手法には、自社の内部環境における強み (Strengths) と弱み (Weaknesses)、外部環境における機会 (Opportunities) と脅威 (Threats) を分析し、戦略の策定に役立つ SWOT 分析がある。 → 正しい

FINの管理会計論では取り扱っていない論点ですが、他の大手専門学校においても取り扱っていませんでした。

エ. バランスド・スコアカード(BSC)では、非財務の視点と財務の視点との間で因果関係が想定される。ここにおいて、非財務的な業績の向上が財務的な業績の向上に至るまでのタイム・ラグは考慮されない。 → 誤り

例えば、提案報奨金制度を導入し、試作採用件数といった非財務的な業績評価指標を導入することによって、独自製品の開発を促すことができます。そして、付加価値の高い独自製品の開発に成功すると、ROAといった財務的な業績評価指標も向上するはずですが、ここで、非財務的な業績の向上が財務的な業績の向上に至るまでにタイム・ラグが存在するのは明らかですから、BSCによる業績評価においても、当然に、このタイム・ラグは考慮されると考えるべきでしょう。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

* *

問題10

現在、当工場では、能率のみ異なる設備Aと設備Bを1台ずつ使用して、製品Xと製品Yの2種類の製品の製造を行っている。設備Aは、製品Xを1個製造するのに50分を必要とし、製品Yを1個製造するのに20分を必要とする。設備Bは、製品Xを1個製造するのに60分を必要とし、製品Yを1個製造するのに40分を必要とする。設備Aと設備Bの月間の運転可能時間はそれぞれ400時間（24,000分）、年間の運転可能時間はそれぞれ4,800時間である。

製品Xの販売価格は1個当たり5,000円、製品Yの販売価格は1個当たり2,000円である。直接材料費は、いずれの設備を使用する場合でも、製品Xが1個当たり1,400円、製品Yが1個当たり1,100円である。直接労務費と製造間接費は全て固定費である。

製品Xと製品Yの需要上限がそれぞれ月間600個（年間7,200個）であるとしたときの、製品Xと製品Yの最適なプロダクト・ミックスにおける年間の貢献利益の総額として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。（7点）

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1. 30,456,000円 | 2. 31,060,000円 | 3. 31,400,000円 |
| 4. 31,456,000円 | 5. 32,060,000円 | 6. 32,400,000円 |

1. 1分あたりの貢献利益の算定

製品X： 販売価格 5,000円/コ - 変動費 1,400円/コ = 3,600円/コ

製品Y： 販売価格 2,000円/コ - 変動費 1,100円/コ = 900円/コ

	設備A	設備B
製品X	$3,600\text{円/コ} \div 50\text{分/コ} = 72\text{円/分}$	$3,600\text{円/コ} \div 60\text{分/コ} = 60\text{円/分}$
製品Y	$900\text{円/コ} \div 20\text{分/コ} = 45\text{円/分}$	$900\text{円/コ} \div 40\text{分/コ} = 22.5\text{円/分}$

2. 上表を作成すると、次のことが判明します。

- ① 2種類の製品を2つの設備でそれぞれ何個生産するのか？、求める数量が4つあるため、グラフ法を用いて解くことはできそうもありません。試行錯誤する必要があるようです。
- ② 両設備において、1分あたりの貢献利益は、製品Xの方が大きいので、製品Xの生産販売を優先すべきです。
- ③ 製品Xの1個あたりの生産時間はどちらの設備でも大きく変わりませんが、製品Yを設備Bで生産すると2倍の時間がかかるので、製品Yは設備Aで生産した方が良さそうです。また、両製品を最大販売可能量まで生産することが可能か、検討してみた方が良さそうです。

3. 試行錯誤のスタートです。

製品Xの生産販売を優先したいのと、製品Yを設備Bでは生産したくないので、まず、設備Bで製品Xを生産し、最大販売可能量600個まで生産しても余った時間があれば、設備Aで製品Yを生産し、できれば製品Yも最大販売可能量600個まで生産できないかを試してみます。

① 設備Bで製品Xを生産します。

$$X_B = 24,000\text{分} \div 60\text{分/コ} = 400\text{コ}$$

この時点での設備Bの生産能力は使い切りました。

② 製品Xは最大販売可能量まであと200個生産できるので、これを設備Aで生産します。

$$X_A = 200\text{コ}$$

この時点での設備Aの未使用の生産能力は、14,000分 (=24,000分 - 50分/コ × 200コ) です。

③ 設備Aの未使用生産能力で製品Yを最大販売可能量600個まで生産できないか、検討します。

$$14,000\text{分} \div 20\text{分/コ} = 700\text{コ} > \text{最大販売可能量 } 600\text{コ}$$

$$\therefore Y_A = 600\text{コ}$$

④ 両製品ともに最大販売可能量600個ずつ生産可能なので、このときの貢献利益を計算します。

$$(\textcircled{3},600\text{円/コ} \times 600\text{コ} + \textcircled{900}\text{円/コ} \times 600\text{コ}) \times 12\text{ヶ月} = 32,400,000\text{円}$$

予算管理に関する次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

ア. 予算は、企業の諸活動の具体的計画を貨幣的に表示したものであり、予算期間における企業の原価目標の達成に向けた、企業全般にわたる総合的管理の要具である。

→ 誤り

予算制度を導入するにあたっては、まず、目標利益を策定し、次いで、それを実現するための収益予算と原価予算を策定するのが一般的です。従って、予算制度は、予算期間における企業の利益目標の達成に向けた、企業全般にわたる総合的管理の用具である、といえるでしょう。

イ. 予算実績差異分析を実施する際には、その差異が経営上重要な意味を持つと考える場合に、詳細なデータを収集し差異の原因を分析する。 → 正しい

差異の原因分析には時間とコストが必要です。従って、予算実績差異分析に限らず、差異分析では、全ての差異の原因分析を行うのではなく、金額の大きい差異を中心に、経営上重要な意味を持つと考えられる差異の原因を分析します。

ウ. ボトム・アップ方式による予算編成では、トップ・ダウン方式と比べて、各部門に予算目標を達成することを動機づける効果が期待され、全社的な計画との整合性を持つよう各部門の活動を調整することが容易となる。 → 誤り

ボトム・アップ方式で編成された予算は、経営管理者に押しつけられた予算ではなく、現場の管理者が自ら策定した予算なので、予算達成への動機づけ効果が期待できます。その一方で、ボトム・アップ方式には、予算スラックや予算ゲームの問題が生じやすいといった問題点があり、全社計画との整合性の確保や部門間の調整が困難になるといった一面もあります。

エ. 予算編成時点において予測できなかった経営環境の変化を予算に反映させるためにローリング（ころがし）方式を採用する予算を継続的予算という。 → 正しい

例えば、予算編成時に4ヶ年の中期の利益計画を立てた場合、この中期計画をそのまま4年間利用するのではなく、1年間経過した時点で、残りの3ヶ年の計画に修正を加えつつ、さらに1年間の予算を付け加えることで、4ヶ年間の中期計画を持続していこう、というのがローリング方式です。この方式によれば、環境の変化を取り入ながら、常に、4ヶ年の利益計画を継続して利用することができます。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

原価管理に関する次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

- ア. 原価企画で使用される主要な手法にV E (value engineering, 価値工学) がある。既に生産している現行製品を対象としたV EをセカンドルックV Eという。この段階でのV E実施にとどまるならば、大幅な原価低減を実現する可能性は限定される。
→ 正しい

高度に自動化された量産段階では原価削減の余地が少ないため、生産段階(セカンドルック)V Eよりも上流段階を対象とする、企画段階(ゼロルック)V Eや開発段階(ファーストルック)V Eの方が大幅な原価削減を期待できます。

- イ. 原価企画は、製品開発の源流に遡って、市場で顧客に受け入れられる品質・規格・信頼性などの実現をはかる総合的な利益管理活動である。原価企画の特徴の一つとして、**プロダクト・アウト**志向で許容原価を設定する点あげられる。→ 誤り

原価企画は、市場で受け入れられる価格と品質を目指す総合的な利益管理活動なので、**マーケット・イン**思考がその特徴の一つとしてあげられます。プロダクト・アウト思考は、顧客ニーズを全く考慮しないわけではありませんが、「会社が作りたい物を作る。」といった会社主体の考え方がベースになります。

- ウ. 新製品の目標原価の細分割付けやV E提案の評価などにみられるように、原価企画の様々な段階において原価見積りを行う必要がある。このような製品開発プロセスにおける原価見積りの仕組みを**ベンチマーキング**(benchmarking)という。→ 誤り

ベンチマーキングは、優良事例を探し出して分析し、それを指標に自社の活動を測定・評価し、変革を求める経営手法で、BMWの3シリーズをお手本とした製品開発などが例としてあげられます。原価企画の段階で、試行錯誤的な原価見積りに利用されるのは、**コスト・テーブル**です。

- エ. 原価企画においては、製品開発の節目ごとに、コストレビューやデザインレビューを繰り返しながら目標を着実に実現できるように管理が行われる。この仕組みをマイルストーン管理という。→ 正しい

マイルストーン管理とは、身近な目標を設定し、それを達成したら、再度身近な目標を設定して、最終的には大きな目標達成へと向かう管理手法です。原価企画では、設計開発の節目節目で、様々な部門の担当者を集めて、会議体の形でデザインレビュー(設計の分析・評価)やコストレビュー(原価の分析・評価)を実施し、目標原価の達成度の確認を行うとともに、問題解決のアイデアを検討します。

1. アイ 2. アウ 3. **アエ** 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

**

問題13

製品A～Cを生産販売する当工場は、製造間接費を対象に活動基準原価計算（ABC）を実施している。次の〔資料〕に基づき、以下の文章の（ア）に当てはまる数値として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。なお、（*）に当てはまる数値は各自計算すること。（8点）

〔資料〕

1. 販売数量・販売価格・単位当たりの製造直接費

	製品A	製品B	製品C
販売数量	2,000個	(*) 個	500個
販売価格	4,500円	5,700円	6,300円
単位当たり製造直接費	800円	1,000円	1,000円

(注) 月初・月末の棚卸資産の在庫はゼロである。

2. 活動原価（製造間接費）とコスト・ドライバー

	活動原価	コスト・ドライバー	製品A	製品B	製品C
段取活動	3,400,000円	段取回数	10回	5回	5回
修繕活動	1,500,000円	修繕回数	10回	10回	10回
設計変更活動	1,200,000円	変更仕様書枚数	10枚	10枚	10枚
検査活動	1,000,000円	検査回数	20回	10回	10回
管理活動	900,000円	売上高	(*) 円	(*) 円	(*) 円

以上から、製品単位当たりの売上総利益は、製品Aが1,880円、製品Bが（ア）円、製品Cが（*）円である。

1. 1,198 2. 922 3. 698 4. 640 5. 400 6. 358

1. 製品Aの売上総利益が判明しているため、製品Aの管理活動原価を計算することができます。

売上高	@4,500×2,000個		
製造直接費	@800×2,000個		
段取活動原価	1,700,000円	←	3,400,000円×10回/(10回+5回+5回)
修繕活動原価	500,000円	←	1,500,000円×10回/(10回+10回+10回)
設計変更活動原価	400,000円	←	1,200,000円×10枚/(10枚+10枚+10枚)
検査活動原価	500,000円	←	1,000,000円×20回/(20回+10回+10回)
管理活動原価	540,000円	←	差引計算
売上総利益	<u>@1,880×2,000個</u>		

2. 製品Aの管理活動原価をもとに、製品Bの売上高を推定します。

管理活動原価は、売上高を基準に計算されているため、製品Bの売上高をXとすると、次の算定式が成立しているはずですが。

$$\text{管理活動原価 } 540,000 \text{円} = 900,000 \text{円} \times \frac{(@4,500 \times 2,000 \text{個})}{(@4,500 \times 2,000 \text{個}) + X + (@6,300 \times 500 \text{個})}$$

∴ 製品Bの売上高 (X) = 2,850,000円

製品Bの売上高から製品Bの販売量も計算できます。

$$\text{製品Bの販売量} = 2,850,000 \text{円} \div @5,700 = 500 \text{個}$$

3. 製品Bの売上総利益を計算します。

売上高	2,850,000円		
製造直接費	@1,000×500個		
段取活動原価	850,000円	←	3,400,000円×5回/(10回+5回+5回)
修繕活動原価	500,000円	←	1,500,000円×10回/(10回+10回+10回)
設計変更活動原価	400,000円	←	1,200,000円×10枚/(10枚+10枚+10枚)
検査活動原価	250,000円	←	1,000,000円×10回/(20回+10回+10回)
管理活動原価	171,000円	←	
売上総利益	<u>179,000円</u>		

売上高を基準に管理活動原価を製品Bに跡づけます。

$$900,000 \text{円} \times \frac{2,850,000}{(@4,500 \times 2,000 \text{個}) + 2,850,000 + (@6,300 \times 500 \text{個})}$$

∴ 製品Bの単位あたり売上総利益 = 179,000円 ÷ 500個 = 358円/個

*

問題14

当社は、今年度において製品Xのみ3,000kgを製造販売しているが、生産能力の余裕分を利用して、次年度より、製品Xを3,000kg製造することに加えて、製品Xを追加加工しその上位製品である製品Yも製造販売することを検討している。次の【資料】に基づき、次年度において増加する利益の最大額として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。

(8点)

【資料】

1. 製品Xの販売価格は5,000円/kg、販売可能量は3,000kgであり、これらは次年度も変わらない。
2. 製品Xの1kg当たり標準原価は次のとおりである。なお、製造間接費の標準配賦率は機械稼働時間を基準としており、変動製造間接費は200円/時間、年間固定製造間接費予算額は2,400,000円と見積もられている。

$$\text{直接材料費} \quad 300\text{円/kg} \quad \times \quad 1\text{kg} \quad = \quad 300\text{円}$$

$$\text{直接労務費} \quad 750\text{円/時間} \quad \times \quad 3\text{直接作業時間} \quad = \quad 2,250\text{円}$$

$$\text{製造間接費} \quad 500\text{円/時間} \quad \times \quad 2\text{機械稼働時間} \quad = \quad 1,000\text{円}$$

3. 製品Yの予定販売価格は5,500円/kgである。製造した製品Yは次年度に全て販売可能と予測される。
4. 製品Xを製品Yに加工する際には、製品X1kgに対して原料β0.6kgを新たに始点投入する必要がある。原料βの標準価格は600円/kgである。1kg当たり製品Yを製造するために追加的に生じる直接労務費と変動製造間接費は次のとおりである。

$$\text{直接労務費} \quad 750\text{円/時間} \quad \times \quad 1\text{直接作業時間} \quad = \quad 750\text{円}$$

$$\text{変動製造間接費} \quad 200\text{円/時間} \quad \times \quad 0.5\text{機械稼働時間} \quad = \quad 100\text{円}$$

5. 利用可能な生産能力は、直接作業時間14,000時間、機械稼働時間8,000時間であり、これらは次年度も変わらない。
6. 期首・期末の棚卸資産の在庫は保有しない。

1. 2,500,000円

2. 2,700,000円

3. 5,000,000円

4. 5,200,000円

5. 7,200,000円

1. 製品Yの生産可能量を計算します。

短答式試験なので、「追加加工して販売した方が有利になる。」と決めつけて、直接作業時間と機械時間の利用可能な生産能力から、製品Yの生産可能量を計算します。

ここでは、追加加工する製品Xの数量をXkgとして、次式からXを求めます。

$$\textcircled{1} \quad \underbrace{3\text{DLH/kg} \times (3,000\text{kg} - X\text{kg})}_{\text{追加加工せずに販売する製品Xの加工時間}} + \underbrace{3\text{DLH/kg} \times X\text{kg}}_{\text{追加加工して販売する製品Xの加工時間}} + \underbrace{X\text{kg} \times 1.6 \times 1\text{DLH/kg}}_{\text{追加加工して販売する製品Yの追加加工時間}} \leq 14,000\text{DLH} \\ \therefore X \leq 3,125\text{kg}$$

$$\textcircled{2} \quad \underbrace{2\text{MH/kg} \times (3,000\text{kg} - X\text{kg})}_{\text{追加加工せずに販売する製品Xの加工時間}} + \underbrace{2\text{MH/kg} \times X\text{kg}}_{\text{追加加工して販売する製品Xの加工時間}} + \underbrace{X\text{kg} \times 1.6 \times 0.5\text{MH/kg}}_{\text{追加加工して販売する製品Yの追加加工時間}} \leq 8,000\text{MH} \\ \therefore X \leq 2,500\text{kg}$$

①、②より追加加工する製品Xの生産可能量が2,500kgとなるので、製品Yの最大生産量は $2,500\text{kg} \times 1.6 = 4,000\text{kg}$ (原料β投入後) となります。

2. 利益最大化行動をとった場合の差額利益を計算します。

次の2つの場合の利益額の差額を計算します。

- ① 製品Xを3,000kg生産し、製品Xのまま販売する場合
- ② 製品Xを3,000kg生産し、製品Xのまま500kg販売し、残りを追加加工して製品Yを4,000kg販売する場合

①と②を比較します。まず、差額収益として、製品Y4,000kg分の売上高を獲得できますが、製品X2,500kg分の売上高を喪失することになります。次に、差額原価として、製品X2,500kgを製品Y4,000kgにするために新たに投入する製造原価を計上します。

I. 差額収益

$$\text{製品Yの売上高 } @5,500\text{円} \times 4,000\text{kg} - \text{製品Xの売上高 } @5,000 \times 2,500\text{kg} = 9,500,000\text{円}$$

II. 差額原価

$$\text{原料}\beta \quad @600\text{円/kg} \times 0.6 \times 2,500\text{kg} = 900,000\text{円}$$

$$\text{直接労務費} \quad @750\text{円/DLH} \times 1\text{DLH/kg} \times 4,000\text{kg} = 3,000,000\text{円}$$

$$\text{変動製造間接費} \quad @200\text{円/MH} \times 0.5\text{MH/kg} \times 4,000\text{kg} = 400,000\text{円} \quad 4,300,000\text{円}$$

$$\text{差額利益} \quad \underline{\underline{5,200,000\text{円}}}$$

分権化組織とグループ経営の管理会計に関する次の記述のうち、正しいものの組合せとして最も適切な番号を一つ選びなさい。(5点)

ア. インベストメント・センターの事業部長に対する業績測定尺度として残余利益を使うことにより、事業部長の意思決定が全社的に望ましいものとなる。 → 正しい

投資利益率（ROI）によって、事業部長の業績を評価すると、部分最適化問題が生じます。この部分最適化問題を解消し、事業部長の意思決定を全体最適化へ導くのが残余利益（RI）による業績評価です。

イ. 事業部間の振替価格は、各事業部長の意思決定が全体利益に整合するように決められると同時に、各事業部長の業績測定に役立つように決められるのが望ましい。

→ 正しい

内部振替価格は、次の2点に留意して設定すべきだと考えられています。

- ① 内部振替価格を利用して各事業部長が行った意思決定の結果が全社的にみて最適な意思決定となること（意思決定目的）
- ② 内部振替価格を使用して計算した各事業部の利益によって、本部が各事業部長の業績を公平に評価できること（業績評価目的）

ウ. 環境変化の激しい状況下で、各種の職務を遂行するうえで詳細な現場の情報が有用とされ、かつ、スピードを重視した経営が必要なときは、組織を**集権化**することの長所がより活かされてくるといえる。 → 誤り

トップマネジメントに意思決定権限を集中させると、現場からの情報伝達に時間がかかってしまいます。各事業部長は自己の事業部の事情に精通しているので、事業部長に意思決定権限を委譲し、組織を**分権化**することで、実情に即した迅速な意思決定が可能となります。

エ. 事業部がプロフィット・センターとして位置づけられている場合、事業部と事業部長の業績は常に**同一の利益**によって測定されるべきである。 → 誤り

事業部自体の業績測定には、事業部貢献利益から個別固定費を控除した「セグメント・マージン」を使用するのが一般的です。これに対して、各事業部長には、自己の業績評価指標に責任を持たせる必要があることから、彼らにとって管理不能な要素を取り除いて計算する必要があります。そこで、事業部長の業績評価指標は、事業部貢献利益から管理可能個別固定費を控除した「管理可能利益」を使用するのが一般的です。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

＊ ＊

問題16

当社では、製品Aの製造原価の低減のため、現在稼働中の機械に替えて新規の機械を20X2年度期首より導入することを検討している。次の〔資料〕に基づき、正味現在価値法によって判断した以下の記述のうち、最も適切なものの番号を一つ選びなさい。なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の千円未満を四捨五入すること。(7点)

〔資料〕

1. 現在稼働中の機械

- (1) 取得原価は440,000千円であり、20X0年度期首より使用されている。
- (2) 耐用年数5年、残存価額ゼロの定額法により減価償却が行われている。
- (3) 20X2年度期首における見積売却価額は200,000千円、20X4年度期末における見積売却価額は20,000千円である。
- (4) 製品Aの製造に関する年間の税引前現金支出費用は100,000千円である。

2. 新規の機械

- (1) 取得原価は270,000千円であり、20X2年度期首に購入し使用を予定している。
- (2) 耐用年数3年、残存価額ゼロの定額法により減価償却が行われる。
- (3) 20X4年度期末における見積売却価額は10,000千円である。
- (4) 製品Aの製造に関する年間の税引前現金支出費用は70,000千円である。

3. 計算条件等

- (1) 製品Aの製造に関する年間の税引前現金支出費用は期末に生じ、法人税等の支払いも期末に行うものとする。
- (2) 機械の売却損益は、課税所得の計算上、全額損金又は益金への算入が認められる。
- (3) 取替実施による新規の機械の取得および現在稼働中の機械の売却に係るキャッシュ・フローは20X2年度期首において発生し、現在稼働中の機械の売却損益に係る法人税等の影響は20X2年度期末に発生するものとする。
- (4) 法人税等の実効税率は30%とする。
- (5) 当社は今後も黒字企業であると見込まれる。
- (6) 資本コストは8%とする。計算に際して、次の現価係数を用いること。

	1年	2年	3年
8%	0.926	0.857	0.794

1. 現在稼働中の機械を継続使用した方が695千円有利である。
2. 現在稼働中の機械を継続使用した方が2,116千円有利である。
3. 現在稼働中の機械を継続使用した方が6,880千円有利である。
4. 新規の機械に取り替えた方が695千円有利である。
5. 新規の機械に取り替えた方が2,116千円有利である。
6. 新規の機械に取り替えた方が6,880千円有利である。

1. 原価節約の効果 (税引後)

$$(\text{現機械の現金支出費用 } 100,000 - \text{新機械の現金支出費用 } 70,000) \times (1 - \text{税率} 30\%) = 21,000 \text{ 千円}$$

→ 原価を節約すると同額だけ利益が増加し、これに課税されます。従って、原価節約の効果は、 $(1 - \text{税率})$ を乗じて計算します。

2. 減価償却費

現在稼働中の機械： 取得原価 440,000 ÷ 耐用年数 5年 = 88,000千円/年

新規の機械： 取得原価 270,000 ÷ 耐用年数 3年 = 90,000千円/年

3. 年々の減価償却費が増加することで節約できる法人税額 (タックス・シールド)

$$(\text{新機械の減価償却費 } 90,000 - \text{現機械の減価償却費 } 88,000) \times \text{税率 } 30\% = 600 \text{ 千円/年}$$

→ 減価償却費の計上額が増加すると、同額だけ利益が減少するので、その金額に税率を乗じた金額だけ、支払うべき法人税を節約することができます。

4. 現在稼働中機械の売却損を計上することで節約できる法人税額 (タックス・シールド)

$$20X2 \text{ 年度期首の簿価} = \text{取得原価 } 440,000 - \text{減価償却費 } 88,000 \times 2 \text{ 年} = 264,000 \text{ 千円}$$

$$\therefore \text{売却損のタックスシールド} = (\text{期首簿価 } 264,000 - \text{見積売却価額 } 200,000) \times 30\% = 19,200 \text{ 千円}$$

→ 売却損を計上額すると、同額だけ利益が減少するので、その金額に税率を乗じた金額だけ、支払うべき法人税を節約することができます。

			現・売却益への課税の回避 $20,000 \times 0.3$
	売却損の税効果		新・売却額
	19,200		10,000
現在稼働中の機械の売却額 200,000千円	原価節約効果	〃	〃
	21,000		
	減償費の税効果	〃	〃
	600		
新規の機械の取得原価 270,000千円			現・売却額
			20,000
			新・売却益への課税 $10,000 \times 0.3$

5. 3年後の売却に係るキャッシュ・フロー

① 新規の機械分 (3年後に売却額10,000が流入しますが、売却益10,000に課税されるため、これを控除します。)

$$\text{売却額 } 10,000 - \text{売却益 } 10,000 \times 30\% = 7,000 \text{ 千円}$$

② 現在稼働中の機械分 (現時点で売却するため、3年後の売却額はあきらめますが、売却益への課税を回避できます。)

$$\text{売却額 } \Delta 20,000 + \text{売却益 } 20,000 \times 30\% = \Delta 14,000 \text{ 千円}$$

6. 正味現在価値の計算

$$\text{年金現価係数} = 0.926 + 0.857 + 0.794 = 2.577$$

$$\text{年々のCF (上記1.の原価節約の効果 } 21,000 + \text{上記3.の減価償却費のタックスシールド } 600) \times 2.577$$

$$+ \text{上記4.の現機械を現時点で売却する場合の売却損の税効果 } 19,200 \times 0.926$$

$$+ \text{3年後のCF (上記5.① } 7,000 + \text{上記5.② } \Delta 14,000) \times 0.794$$

$$+ \text{現時点でのCF (現機械の売却額 } 200,000 - \text{新機械の取得原価 } 270,000)$$

$$= \Delta 2,115.6 \text{ 千円} \rightarrow \Delta 2.116 \text{ 千円}$$

∴ 現在稼働中の機械を継続使用した方が 2,116千円有利である。