

平成30年第 I 回 短答式試験

模範解答・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	2	4	2	6	3	4	3	1	1
問題 11	問題 12	問題 13	問題 14	問題 15	問題 16				
2	5	1	6	5	3				

- 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： 73点/100点

@5点 問題	1	3	5	7	9	10	12	14	15	@5×6問 + @5×3問×50% = 37.5点
@7点 問題	2	8								@7×1問 + @7×1問×50% = 10.5点
@8点 問題	4	6	11	13						@8×2問 + @8×1問×50% = 20.0点
@9点 問題	16									@9×1問×50% = 4.5点
										<u>72.5点</u>

本試験、お疲れ様でした。

理論が9問、計算が7問という構成でした。必ず得点したい問題が9問、50%の正答率を確保したい問題が6問で、そこから計算した想定合格ラインは72.5点です。問題11が難しかったため、全体的な難易度も高く感じたかも知れませんが、錯覚です。管理会計論を真面目に学習していれば、高得点の狙える問題です。

随分、昔のことですが、問題11の類題が論文式試験で出題されています。複数製品を生産販売している企業の限界利益線が辿る領域を作成させる、という問題でしたが、それにインスパイアされたのではないかと、思えるような問題です。短答式での出題だったので、手を出さなかった受験生がほとんどだと思いますが、再度、論文式で出題されたときに困らないように、短答合格者は復習するようにして下さい。

ア. 原価要素は製造原価要素と販売費および一般管理費要素とに分類される。実際原価の計算においては、いずれの原価要素についても、原則としてその実際発生額を、まず費目別に計算し、次いで原価部門別に計算し、最後に製品別に集計する。

→ 誤り

販売及び一般管理費は、製造原価の費目別計算に準じて、一定期間の発生額を計算する（基準38）。従って、部門別に計算し、製品別に計算するのは原則的な計算ではない。

イ. 形態別分類とは、財務会計における費用の発生を基礎とする分類、すなわち原価発生の形態による分類である。原価要素は、形態別分類によって、材料費、労務費、経費に分類される。原価計算は、財務会計から原価に関する形態別分類による基礎資料を受け取り、これに基づいて原価を計算する。形態別分類は、原価計算と財務会計の関連上重要となる分類基準である。

→ 正しい（基準8（一））

ウ. 機能別分類とは、原価が経営上のいかなる機能のために発生したかによる分類である。機能別分類により、材料費は主要材料費、修繕材料費、試験研究材料費、買入部品費、工場消耗品費等に分類される。

→ 誤り

機能別分類は、「どのような目的で消費されたか？」による分類である。従って、「買入部品費」は、機能別分類ではなく、形態別分類とされている（基準8）。

エ. 操業度との関連における分類とは、操業度の増減に対するコストビヘイビアによる分類である。原価要素は、この分類基準によって、固定費と変動費に分類される。分類困難な準固定費又は準変動費については、固定費又は変動費とみなして、これをそのいずれかに帰属させるか、固定費と変動費が合成されたものであると理解し、固定費部分と変動費部分に分解することで処理する。

→ 正しい（基準8（四））

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

**

問題 2

当工場では機械部品を製造している。次の【資料】に基づき、当月の間接労務費および賃率差異に関する計算結果として正しい金額の組合せを示す番号を一つ選びなさい。なお、計算に当たっては、我が国の「原価計算基準」に従うものとする。(7点)

【資料】

1. 直接工のデータ

当工場では、機械加工と組立作業のそれぞれについて、作業の難易度に合わせて、A種作業（高難易度）とB種作業（低難易度）に区分して作業時間を記録している。また、機械設備の保全作業は偶発的な原因によって生じたものではなく、経常的に実施されている。

機械加工時間（A種）	2,700時間
機械加工時間（B種）	1,300時間
機械設備保全時間（間接作業）	400時間
組立作業時間（A種）	1,500時間
組立作業時間（B種）	1,000時間
工場清掃時間（間接作業）	100時間
段取時間	300時間
手待時間	180時間
職場離脱時間（賃金支給対象外）	520時間
当月勤務時間	<u>8,000時間</u>

年間予定賃率 1,000円／時間

当月賃金支払額 7,500,000円

直接工への実際賃金の支払は前月21日から当月20日までを給与計算期間としている。

なお前月21日から前月末日までの賃金は2,400,000円であった。

当月21日から当月末日までの賃金未払額 2,600,000円

2. 間接工のデータ 当月賃金支払額 4,500,000円

前月21日から前月末日までの賃金未払額 1,000,000円

当月21日から当月末日までの賃金未払額 1,100,000円

3. その他の当月データ（すべて当工場に関連して発生）

買入部品費	500,000円
外注加工賃	630,000円
工場機械設備減価償却費	900,000円
工場事務員給料	3,200,000円
従業員賞与引当金繰入額	490,000円
退職給付費用	580,000円
福利施設負担額	120,000円
法定福利費	350,000円
厚生費	130,000円

	賃率差異	間接労務費
1.	220,000円（不利差異）	9,550,000円
2.	220,000円（不利差異）	9,900,000円
3.	20,000円（有利差異）	10,020,000円
4.	20,000円（不利差異）	10,020,000円
5.	220,000円（不利差異）	10,100,000円

賃率差異の計算は簡単ですが、間接労務費の集計にあたり、法定福利費は、社会保険料の会社負担額なので、労働用役を消費するのに必ず必要なコストとして「間接労務費」、厚生費は、退社する従業員の送別会の費用などなので、労働用役を消費するのに必ずしも必要なコストとはいえず、「間接経費」とされるといった、細かい知識まで必要とされたので、苦労された受験生も多かったかも知れないです。

直接工賃金

当月支払	前月末払
	2,400,000
7,500,000	直接労務費
	@1,000 × 6,800 h
	間接労務費
	@1,000 × 680 h
当月未払	賃率差異
2,600,000	220,000円 (不利)

間接工賃金

当月支払	前月末払
	2,400,000
4,500,000	間接労務費
	4,600,000
当月未払	
2,600,000	

$$\begin{aligned}
 \text{間接労務費} &= \text{直接工間接賃金 } @1,000 \times 680 \text{ h} + \text{間接工賃金 } 4,600,000 \\
 &+ \text{工場事務員給料 } 3,200,000 + \text{従業員賞与引当金繰入額 } 490,000 \\
 &+ \text{退職給付費用 } 580,000 + \text{法定福利費 } 350,000 = 9,900,000\text{円}
 \end{aligned}$$

ア. 個別原価計算における間接費は、原則として部門間接費として各指図書に配賦する。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。一部の補助部門費を製造部門に配賦しないで、直接に指図書に配賦する場合には、合算した上で適当な基準によりこれを配賦する。

→ 誤り

基準18(二)によると、「一部の補助部門費は、必要ある場合には、これを製造部門に配賦しないで直接に製品に配賦することができる。」とされており、問題文にあるような、「合算した上で適当な基準によりこれを配賦する。」旨の文言はない。

イ. 個別原価計算において、労働が機械作業と密接に結合して総合的な作業となり、そのため製品に賦課すべき直接労務費と製造間接費とを分離することが困難な場合やその他必要ある場合には、加工費について部門別計算を行い、部門加工費を各指図書に配賦することが認められている。

→ 正しい(基準34)

ウ. 個別原価計算において、仕損が補修によって回復できず、代品を製作するために新たに製造指図書を発行する場合、旧製造指図書の全部が仕損となったときは、旧製造指図書に集計された製造原価を仕損費とし、旧製造指図書の一部が仕損となったときは、新製造指図書に集計された製造原価を仕損費とする。

→ 正しい(基準35(二))

エ. 個別原価計算における仕損費の処理については、仕損費を間接費とし、これを仕損の発生部門に賦課しなければならない。このとき、間接費の予定配賦率の計算において、当該製造部門の予定間接費額中に、仕損費の予定額を算入する。

→ 誤り

問題文にあるのは間接経費処理で、この他に、直接経費処理がある(基準35)。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題 4

当工場では実際個別原価計算を実施しており、我が国の「原価計算基準」に基づき原価差異の処理を行っている。次の【資料】に基づき、(ア)原価差異の処理を原則に従って処理する場合、(イ)原価差異の処理を比較的多額に発生したものとみなして処理する場合、における当期の売上原価の差額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. 原価データ

(1) 指図書別データ

	#001	#002	#003
期首仕掛品原価	2,500千円	—	—
実際材料消費数量	900kg	1,400kg	600kg
実際直接作業時間	7,000時間	9,000時間	5,000時間
備考	完成納入済	完成未納入	仕掛中

(2) 直接材料費の計算には予定消費価格を用いる。

予定消費価格 5,000円/kg

(3) 直接労務費の計算には予定賃率を用いる。

予定賃率 1,000円/時間

(4) 製造間接費は直接労務費を基準として予定配賦する。配賦率は、150%である。

(5) 当月の実際原価データ

直接材料費 15,950千円
直接労務費 25,200千円
製造間接費 30,450千円

2. 計算条件

原価差異を比較的多額に発生したものとみなして処理を行う場合は、直接材料費に関する原価差異は指図書別材料消費数量を基準に配賦し、それ以外の原価差異は合計し、指図書別加工費を基準に配賦する。

1. 2,450千円

2. 3,100千円

3. 3,550千円

4. 4,600千円

5. 5,200千円

過去問に同じような出題があるので、スムーズに解けた受験生が多いと思います。原価差異を全て売上原価に賦課した場合と、期末仕掛品・期末製品にも配賦した場合の、売上原価の金額の差額が問われています。期末仕掛品・期末製品にも配賦した金額だけ、両者は異なることになるので、それを求めにいくことと、直接材料費の価格差異と加工費の配賦差異を手際よく計算できれば、短時間で解答することが出来ます。

1. 差異の把握

(1) 直接材料費差異

$$@5,000 \times (900\text{kg} + 1,400\text{kg} + 600\text{kg}) - 15,950,000 = \triangle 1,450,000$$

(2) 加工費差異

$$@1,000 \times (100\% + 150\%) \times (7,000\text{h} + 9,000\text{h} + 5,000\text{h}) - (25,200,000 + 30,450,000) = \triangle 3,150,000$$

2. 期末仕掛品・期末製品へ配賦する差異

(1) 直接材料費差異

$$\triangle 1,450,000 \times \frac{1,400\text{kg} + 600\text{kg}}{900\text{kg} + 1,400\text{kg} + 600\text{kg}} = \triangle 1,000,000$$

(2) 加工費差異

$$\triangle 3,150,000 \times \frac{9,000\text{h} + 5,000\text{h}}{7,000\text{h} + 9,000\text{h} + 5,000\text{h}} = \triangle 2,100,000$$

(3) (1) + (2) = $\triangle 3,100,000$ 円

ア. 単純総合原価計算，等級別総合原価計算および組別総合原価計算は，いずれも原価集計の単位が期間投入量であることを特質とする。すなわち，いずれも継続製造指図書に基づき，一期間における投入量について総製造費用を算定し，これを期間投入量に集計することによって完成品総合原価を計算する点において共通する。

→ 誤り

基準24によると，「**単純総合原価計算，等級別総合原価計算および組別総合原価計算は，いずれも原価集計の単位が期間生産量であることを特質とする。すなわち，いずれも継続製造指図書に基づき，一期間における生産量について総製造費用を算定し，これを期間生産量に分割負担させることによって完成品総合原価を計算する点において共通する。**」とされており，原価集計の単位は，「**期間投入量**」ではなく，「**期間生産量**」である。

イ. 総合原価計算において，必要ある場合には，一期間における製造費用のうち，変動直接費および変動間接費のみを部門に集計して部門費を計算し，これに期首仕掛品を加えて完成品と期末仕掛品とにあん分して製品の直接原価を計算し，固定費を製品に集計しないことができる。この場合，会計年度末においては，当該会計期間に発生した固定費額は，これを期末の仕掛品および製品とに配賦する。

→ 誤り

期中において直接原価計算を利用する場合であっても，会計年度末においては，**売上原価，期末製品，期末仕掛品を全部原価に計算し直す必要がある。従って，「固定費額は，これを期末の仕掛品および製品と当年度の売上品とに配賦する。」とされている（基準30）。**

ウ. 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。

→ 正しい（基準25）

エ. 等級別総合原価計算は，同一工程において，同種製品を連続生産するが，その製品を形状，大きさ，品位等によって等級に区別する場合に適用する。等級別総合原価計算にあつては，各等級製品について適当な等価係数を定め，一期間における完成品の総合原価又は一期間の製造費用を等価係数に基づき各等級製品にあん分してその製品原価を計算する。

→ 正しい（基準22）

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題 6

当工場は、連産品A、B、Cを生産し、これらを加工の上、製品として販売している。次の【資料】に基づき、当月の連産品Cの1kg当たりの製造原価を正常市価基準によって計算し、製品が全て売り上げられた場合の製品Cの営業利益の総額を示す正しい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. 当月の生産データの一部

連産品	生産数量	連産品分離後の 個別加工費	売却価格 (1kg当たり)
A	30,000kg	22,500,000円	1,250円
B	21,000kg	9,200,000円	1,000円
C	24,000kg	6,000,000円	800円

(注) 当工場の当月における個別加工費を含まない段階での実際総合製造原価の合計額は、36,250,000円である。

2. 計算条件

- (1) 月初および月末在庫はなく、当月投入全てが製品となっている。
- (2) 販売費及び一般管理費は、いずれの製品も1kg当たり15円であるが、連産品原価の分離上考慮しない。

- | | | |
|---------------|---------------|-------------|
| 1. 791,250円 | 2. 867,010円 | 3. 877,500円 |
| 4. 1,106,250円 | 5. 1,227,010円 | |

連産品原価の配分上、個別販売費を考慮しない旨の指示もあり、特に、迷うような論点も含まれていないので、得点しなければいけない問題です。

1. 製品 C に配分される連結原価の算定

	配 分 基 準	配分額
連結原価	→ @1,250 × 30,000kg - 22,500,000 = 15,000,000	(省略)
36,250,000	→ @1,000 × 21,000kg - 9,200,000 = 11,800,000	(省略)
	→ @ 800 × 24,000kg - 6,000,000 = 13,200,000	11,962,500
	40,000,000	36,250,000

2. 製品 C の営業利益の算定

$$\begin{aligned} & \text{売上高 } @800 \times 24,000 - \text{売上原価 } (11,962,500 + 6,000,000) - \text{営業費 } @15 \times 24,000 \\ & = 877,500 \text{円} \end{aligned}$$

売上原価を計算する際に、追加加工費を加えるのを忘れないようにして下さい。

ア. 原価管理のためにとき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、原価計算基準という制度としての標準原価ではない。理想標準原価とは、技術的に達成可能な最大操業度のもとにおいて、最高能率を表す最低の原価をいい、財貨の消費における減損、仕損、遊休時間等に対する余裕率を許容する理想的水準における標準原価である。

→ 誤り

理想標準原価は、「減損、仕損、遊休時間等に対する余裕率を許容しない」標準原価概念である（基準4（一）2）。

イ. 標準直接労務費は、直接作業の区分ごとに、製品単位当たりの直接作業の標準時間と標準賃率とを定め、両者を乗じて算定する。その際に用いる標準賃率は、予定賃率又は正常賃率とする。

→ 正しい（基準41（二））

ウ. 直接材料費差異とは、標準原価による直接材料費と直接材料費の実際発生額との差額をいい、これを材料種類別に価格差異と数量差異とに分析する。このうち数量差異とは、材料の標準消費数量と実際消費数量との差異に基づく直接材料費差異をいい、直接材料の標準消費数量と実際消費数量との差異に、標準消費価格を乗じて算定する。

→ 正しい（基準41（一））

エ. 製造間接費差異とは、製造間接費の標準額と実際発生額との差額をいい、原則として一定期間における製品別間接費差異として算定して、これを能率差異、操業度差異等に適当に分析する。

→ 誤り

製造間接費は、製品に直接跡づけることが出来ないものなので、「製品別間接費差異」を分析するのは原則的な方法とはいえないはずである。基準46（四）によると、「原則として一定期間における部門間接費差異として算定し、これを能率差異、操業度差異等に適当に分析する。」とされている。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題 8

製品 A を製造している当社では、標準原価計算制度を採用している。当月における製品 A の実際生産高は 1,100 個であった。次の【資料】に基づき、(ア) 仕損が発生しなかった場合の標準原価差異、(イ) 実際には 1,150 個を生産したが、不注意な機械操作のため 50 個の仕損が発生し、仕損の発生による不能率を分離するため算出した仕損差異の正しい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、最終数値の円未満を四捨五入すること。(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	@ 300円 × 8 kg		2,400円
直接労務費	@ 1,200円 × 1時間		1,200円
製造間接費	@ 400円 × 2時間		800円
			4,400円

(注) 製品 A の正常な操業状態において仕損が発生することはないため、この原価標準には、仕損許容額は含まれていない。

2. 当月の原価データ

実際直接材料費	@ 320円 × 9,000kg		2,880,000円
実際直接労務費	@ 1,250円 × 1,200時間		1,500,000円
実際製造間接費	@ 410円 × 2,300時間		943,000円
			5,323,000円

	(ア) 仕損が発生しなかった場合の標準原価差異	(イ) 仕損差異
1.	420,000円 (不利差異)	220,000円 (不利差異)
2.	420,000円 (不利差異)	231,435円 (不利差異)
3.	483,000円 (不利差異)	220,000円 (不利差異)
4.	483,000円 (不利差異)	231,435円 (不利差異)
5.	483,000円 (有利差異)	220,000円 (不利差異)

受験生が苦手にする標準原価計算ですが、これは解けた受験生が多かったと思います。ただ、問題文中、(イ) 実際には1,150個 … とあるので、「Aの実際生産高は1,100個」という文言も(ア)の文章の中に入れておかないと、問題文としてのバランスが悪いです。その辺りを気にしてしまった受験生は、躓いてしまったかも知れません。

(ア) Aの実際生産高が 1,100個で、仕損が発生しなかった場合の標準原価差異

$$④4,400 \times 1,100 \text{個} - \text{AC計 } 5,323,000 = \triangle 483,000 \text{円}$$

(イ) Aの実際生産高が 1,150個で、50個の仕損が発生したことによってロスしたコスト

$$④4,400 \times (0 \text{個} - 50 \text{個}) = \triangle 220,000 \text{円}$$

ア. 勘定科目精査法, 高低点法, 最小自乗法, I E 法 (インダストリアル・エンジニアリング法) は, 原価の固定分解の方法である。

→ 正しい

イ. マネジメント・コントロールは, 人間若しくは人間が行う意思決定を対象とし, 動機付けその他の行動的な効果が期待できる管理技法の適用が望まれるため, 財務情報だけでなく非財務情報も重要視される。

→ 正しい

ウ. 管理会計を意思決定会計と業績管理会計に体系化する場合, 期間計画設定のための管理会計を意思決定会計とし, また, 個別計画を統制の出発点と捉え, 個別計画と統制を併せて業績管理会計とする。

→ 誤り

設備投資の経済計算といった意思決定会計では, 期間の異なる個々のプロジェクトに関する計画案 (個別計画) の優劣の検討が中心的課題である。これに対し, 営業利益の予実分析などの業績管理会計では, 一期間の予算 (期間計画) と実績との差異の把握・分析 (統制) が中心的課題となる。

エ. 正味現在価値法, 内部利益率法, 線形計画法, 回収期間法は, 設備投資の意思決定における計算方法である。

→ 誤り

線形計画法は, 複数種類の製品を生産・販売している場合の利益最大化点を求める際に用いる方法で, 正味現在価値法, 内部利益率法, 回収期間法は設備投資の意思決定における計算方法である。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

ア. 流動資産を流動負債で割った比率は流動比率となり、また、流動資産から流動負債を差し引くと正味運転資本が算定される。繰延資産がゼロの場合、正味運転資本は「(固定負債+自己資本) - 固定資産」の算式からも算定できる。

→ 正しい

流資	200	流負	100
固資	800	固負	150
		資本	750

$$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資産 } 200}{\text{流動負債 } 100} = 200\%$$

$$\begin{aligned} \text{正味運転資本} &= \text{流動資産 } 200 - \text{流動負債 } 100 \\ &= \text{固負 } 150 + \text{自己資本 } 750 - \text{固資 } 800 \\ &= 100 \end{aligned}$$

イ. 良好な収益性の状態を維持するには、売上高利益率を上げることが困難な場合、売上高利益率が低くとも総資本回転率を上げれば総資本利益率の上昇は達成でき、これを実現するためには薄利多売戦略を行うことが考えられる。

→ 正しい

$$\begin{array}{c} \text{ROA} \\ \frac{\text{事業利益}}{\text{総資本}} \end{array} = \begin{array}{c} \text{売上高利益率} \\ \frac{\text{事業利益}}{\text{売上高}} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{総資本回転率} \\ \frac{\text{売上高}}{\text{総資本}} \end{array}$$

ウ. 固定長期適合率と流動比率との関係において、固定長期適合率が1より大きい場合は、流動比率が1より大きいことに対応し、固定長期適合率が1より小さい場合は、流動比率が1より小さいことに対応する。

→ 誤り

流資	100	流負	150
固資	800	固負	50
		資本	700

$$\text{固定長期適合率} = \frac{\text{固定資産 } 800}{\text{固定負債 } 50 + \text{資本 } 700} > 1$$

$$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資産 } 100}{\text{流動負債 } 150} < 1$$

エ. 企業の資本調達上、負債を利用する度合を財務レバレッジというが、資本調達に関して企業間比較を行う場合、財務レバレッジの高い企業の方が自己資本純利益率の変動についてのリスクは低くなる。

→ 誤り

$$\begin{array}{c} \text{ROE} \\ \frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本}} \end{array} = \begin{array}{c} \text{売上高総利益率} \\ \frac{\text{当期純利益}}{\text{売上高}} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{総資本回転率} \\ \frac{\text{売上高}}{\text{総資本}} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{財務レバレッジ比率} \\ \frac{\text{総資本}}{\text{自己資本}} \end{array}$$

各企業の総資本回転率が一定と仮定した場合、財務レバレッジ比率の大きい企業ほど売上高総利益率の変動に対して、敏感に自己資本純利益率が変動するといえる。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

*

問題11

当社は製品 X, Y, Z を製造・販売している企業である。次年度の利益計画を策定するに当たって、次の【資料】に基づき最適なセールズ・ミックスを実現した場合、複数の損益分岐点売上高が考えられる。その場合の損益分岐点売上高の最大金額と最小金額の差額はいくらになるかを計算し、正しい金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. 当年度における製造および販売実績

	製品 X	製品 Y	製品 Z
販売価格	2,000円	3,400円	3,000円
販売数量	280個	450個	360個
年間販売能力	500個	500個	600個
個別変動費	600円	1,360円	1,800円
個別固定費	70,000円	102,000円	228,000円
共通固定費	1,980,000円		
1個当たり設備稼働時間	2時間	2.5時間	1.5時間

2. 次年度における目標および条件

- (1) 製品 Z については市場環境の変化により販売価格の上昇が20 %見込まれる。
- (2) 操業可能な設備稼働時間は3,000 時間である。
- (3) 年間販売能力は次年度においても、当年度と同様とする。
- (4) 個別固定費について当該製品を製造しない場合は発生しない。

- | | | | | | |
|----|----------|----|----------|----|----------|
| 1. | 170,000円 | 2. | 180,000円 | 3. | 190,000円 |
| 4. | 200,000円 | 5. | 210,000円 | | |

回避可能な個別固定費が存在する最適セールス・ミックスの問題は、試行錯誤が必要になるので、短答式では解きにくいのが普通です。ただし、本問の場合、2種類の製品だけでは、固定費の全額を回収できないので、結果的に試行錯誤は不要でした。

1. 最適セールス・ミックスの計算

最適セールス・ミックスは、いつものように、制約条件1単位あたり貢献利益の大きい製品から優先して販売することにして、唯一の利益最大化点を求めます。

1MHあたり貢献利益の大きい製品から優先的に生産・販売していきます。

製品Z @1,200/MH > 製品Y @816/MH > 製品X @700/MH

製品Zの生産量：販売能力の600個 → 3,000MH - @1.5×600個 = 2,100MH

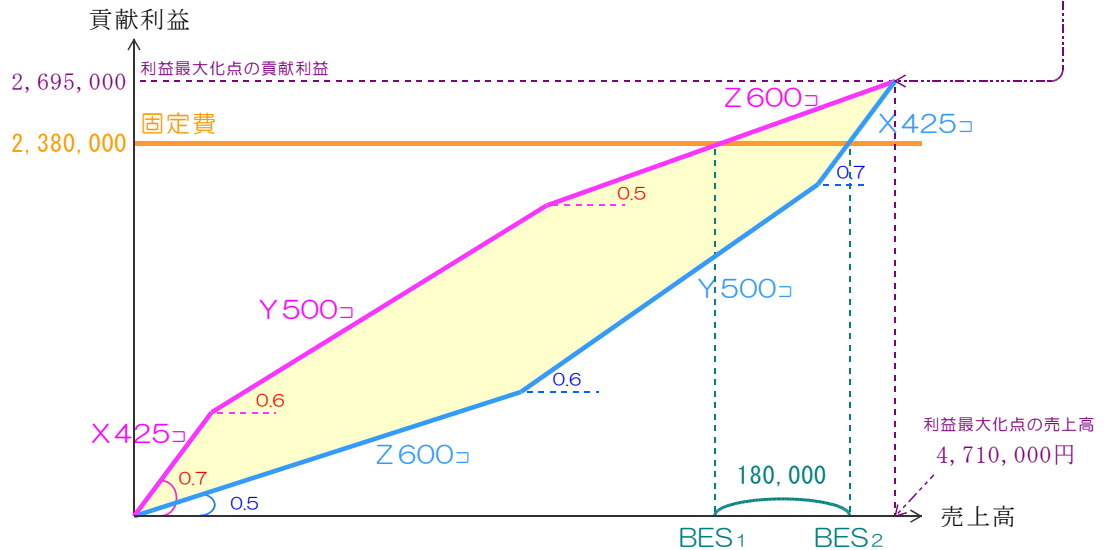
製品Yの生産量：販売能力の500個 → 2,100MH - @2.5×500個 = 850MH

製品Xの生産量：残った850MHでの最大生産量 850MH÷@2 = 425個

∴ 最適セールス・ミックス = (X、Y、Z) = (425個、500個、600個)

2. 損益分岐点売上高の計算（貢献利益図表）

利益最大化点へ到達するまでに通過する損益分岐点売上高は、複数あります。出来るだけ小さな売上で固定費の全額を回収するためには、売上高1円あたりの貢献利益（貢献利益率）の大きな製品から優先して販売すればよいはずですが（BES₁）。逆に、固定費の全額を回収するのに、大きな売上高が必要だったとすれば、売上高1円あたりの貢献利益の小さな製品から順に販売してしまっているはずですが（BES₂）。



① 貢献利益率の大きい製品から順（X0.7→Y0.6→Z0.5）に固定費を回収した場合の売上高

FC 2,380,000 - X貢献利益@1,400×425☐ - Y貢献利益 @2,040×500☐ = 未回収固定費 765,000

∴ BES₁でのZ販売量 = 未回収固定費 765,000 ÷ Z貢献利益 @1,800 = 425☐

∴ BES₁ = @2,000×425☐ + @3,400×500☐ + @3,600×425☐ = 4,080,000円

② 貢献利益率の小さい製品から順（Z0.5→Y0.6→X0.7）に固定費を回収した場合の売上高

FC 2,380,000 - Z貢献利益@1,800×600☐ - Y貢献利益 @2,040×500☐ = 未回収固定費 280,000

∴ BES₂でのX販売量 = 未回収固定費 280,000 ÷ X貢献利益 @1,400 = 200☐

∴ BES₂ = @2,000×200☐ + @3,400×500☐ + @3,600×600☐ = 4,260,000円

③ 損益分岐点売上高の最大値と最小値の差

BES₂ 4,260,000 - BES₁ 4,080,000 = 180,000円

ア. 予算編成に際し、トップ・マネジメントのスタッフが予算を作成し、それを一方的に現場部門に示達する方式があるが、現場の情報を活用するために部門管理者に各部門の予算を主体的に編成させる方式もある。後者の方式をとる場合、トップ・マネジメントが予算編成方針を示すことはない。

→ 誤り

部門管理者が各部門の予算を主体的に編成する場合であっても、それがトップの意向を反映した予算編成方針に基づいて行われている場合もある。

イ. 広告宣伝費のような自由裁量費については、経営資源の効果的配分の観点からすると、増分予算よりゼロベース予算による管理が望ましいといえる。

→ 正しい

ゼロベース予算の編成は、コストと時間がかかるが、広告宣伝費や研究開発費といった資源の投入と産出の関係が不明瞭なコストにこそ、有効的に機能するといわれている。

ウ. 予算管理の問題点の一つとして弾力性に欠けることが論じられてきたが、日本企業の場合、実行予算の編成やローリング予算などが用いられてこなかったため、脱予算管理(Beyond Budgeting)の議論が注目を浴びた。

→ 誤り

実行予算は、実行されるべき予定原価として古くから日本の建設業などで利用されている。また、長期予算を更新していくローリング方式による予算編成も日本企業で用いられている。

エ. 長期経営計画を策定し、長期利益計画を年度別に示す場合でも、短期利益計画や予算編成を行うことが望ましい。

→ 正しい

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題13

次の〔資料〕に基づき、次の文章の（ア）および（イ）に当てはまる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。（8点）

甲社では、2種類の製品を生産している。各製品の収益性判断を正確に行うため、現在用いている操業度関連の基準による製造間接費配賦から活動基準原価計算による製造間接費配賦へ変更することを検討している。それゆえ、配賦方法を変更することにより、単位当たり売上総利益の金額にどの程度の変化が生じるかを調査することとした。

その結果、操業度関連の基準を用いて製造間接費配賦を行った場合、活動基準原価計算を用いた場合に比して、製品Xの単位当たり売上総利益は（ア）円過小に計算され、製品Yの単位当たり売上総利益は（イ）円過大に計算されることが判明した。

〔資料〕

1. 販売単価、年間計画生産・販売量、直接費に関するデータ

	製品X	製品Y
販売単価	36,000円	40,800円
年間計画生産・販売量	16,000個	8,000個
製品単位当たり直接材料費	20,000円	22,000円
製品単位当たり直接作業時間	3時間	3時間

（注1）販売数量と生産数量は一致させ、在庫水準は変動しない計画である。

（注2）直接工の賃率は1,200円/時間である。

2. 製造間接費に関するデータ

甲社において設けている活動コスト・プールと各活動コスト・プールに集計された製造間接費額は以下のとおりである。

活動コスト・プール	製造間接費額
機械作業コスト・プール	84,000,000円
品質保証コスト・プール	57,600,000円
材料運搬コスト・プール	42,000,000円
工場管理活動コスト・プール	88,200,000円

3. 配賦基準に関するデータ

操業度関連の配賦基準として直接作業時間を用いる。

活動基準原価計算による製造間接費配賦においては、以下のデータから各活動コスト・プールに適した活動ドライバーを選択して用いる。工場管理活動コスト・プールについては、適切な活動ドライバーがないため、直接作業時間を便宜的に用いる。

活動ドライバー	製品X	製品Y
機械運転時間	24,000時間	36,000時間
工程設計書作成時間	4,500時間	5,000時間
直接材料出庫回数	1,600回	400回
抜取検査回数	500回	500回
製品出荷回数	480回	520回

	ア	イ
1.	1,650	3,300
2.	1,650	3,868
3.	1,650	4,980
4.	2,490	3,868
5.	2,490	4,980

品質保証コスト・プールに集計された製造間接費額の活動ドライバーの選択に迷った受験生が多かったと思います。活動基準原価計算は、活動ドライバーの変化によって、活動原価が変動する仕組みを利用した計算方法です。与えられた資料の中では、抜打検査回数が増えると、品質保証コストも増加すると考えるのが適切といえそうです。

また、単位あたり売上総利益の差は、単位あたり製造間接費の差に一致するため、単位あたり製造間接費の差を計算します。

1. 操業度基準による単位あたり製造間接費の計算

(1) 製造間接費の合計額

$$84,000,000 + 57,600,000 + 42,000,000 + 88,200,000 = 271,800,000$$

(2) 操業度基準による計算

① X製品

$$\frac{271,800,000}{3h \times 16,000\text{個} + 3h \times 8,000\text{個}} \times 3h \times 16,000\text{個} \div 16,000\text{個} = @11,325\text{円/個}$$

② Y製品

$$\frac{271,800,000}{3h \times 16,000\text{個} + 3h \times 8,000\text{個}} \times 3h \times 8,000\text{個} \div 8,000\text{個} = @11,325\text{円/個}$$

2. 活動基準原価計算による単位あたり製造間接費の計算

(1) 機械作業コスト

$$\begin{array}{l} @ \frac{84,000,000}{24,000h + 36,000h} \times 24,000h = \text{X製品 } 33,600,000 \\ \phantom{\frac{84,000,000}{24,000h + 36,000h}} \times 36,000h = \text{Y製品 } 50,400,000 \end{array}$$

(2) 品質保証コスト

$$\begin{array}{l} @ \frac{57,600,000}{500\text{回} + 500\text{回}} \times 500\text{回} = \text{X製品 } 28,800,000 \\ \phantom{\frac{57,600,000}{500\text{回} + 500\text{回}}} \times 500\text{回} = \text{Y製品 } 28,800,000 \end{array}$$

(3) 材料運搬コスト

$$\begin{array}{l} @ \frac{42,000,000}{1,600\text{回} + 400\text{回}} \times 1,600\text{回} = \text{X製品 } 33,600,000 \\ \phantom{\frac{42,000,000}{1,600\text{回} + 400\text{回}}} \times 400\text{回} = \text{Y製品 } 8,400,000 \end{array}$$

(4) 工場管理コスト

$$\begin{array}{l} @ \frac{88,200,000}{3 \times 16,000 + 3 \times 8,000} \times 3 \times 16,000 = \text{X製品 } 58,800,000 \\ \phantom{\frac{88,200,000}{3 \times 16,000 + 3 \times 8,000}} \times 3 \times 8,000 = \text{Y製品 } 29,400,000 \end{array}$$

(5) X製品 = ((1) + (2) + (3) + (4)) ÷ 16,000個 = @9,675

(6) Y製品 = ((1) + (2) + (3) + (4)) ÷ 8,000個 = @14,625

3. 単位あたり売上総利益の差 (=単位あたり製造間接費の差)

$$\text{X製品} = @11,325 - @9,675 = @1,650$$

$$\text{Y製品} = @11,325 - @14,625 = @3,300$$

ア. 企業価値は、企業が将来において新たに創出するであろう価値を示すが、当該価値は収益力を表すため、割引キャッシュ・フロー法（DCF 法）によって企業価値を測る場合、資金管理の巧拙の影響は考慮されない。

→ 誤り

企業価値 = フリーキャッシュフロー（FCF）の割引現在価値 + 余剰資産の時価
 FCF = 税引後営業利益 + 減価償却費 - 運転資本増加額 - 年々の設備投資額
 運転資本増加額は、資金管理の巧拙の影響を受けるため、企業価値の金額もその影響を受けることになる。

イ. 資金管理上よく用いられる指標として、売上債権回転率、棚卸資産回転率等があるが、これらは売上高とそれぞれの残高を対比させその滞留状況を測るものである。当該数値は小さければ小さいほど投下資本が短期に回収されることを意味するため、望ましいといわれる。

→ 誤り

売上債権回転率 =	$\frac{\text{年間売上高}}{\text{平均売上債権}}$	↑	}	一般に、これらの数値は 大きい方が望ましい
棚卸資産回転率 =	$\frac{\text{年間売上高}}{\text{平均棚卸資産}}$	↑		

ウ. 企業のライフサイクルとキャッシュ・フローとの相関関係に限定すれば、製品は売れるが投資はあまり必要ではなくなり、逆に財務キャッシュ・フローがマイナスとなるような状態は、企業のライフサイクルの成熟期にあると考えられる。

→ 正しい

企業の成熟期には、現存の設備で製品の生産・販売を行い、それにより得られた資金を原資として、借入金の返済を行うような状況を想定することができる。従って、企業のライフサイクルの成熟期に財務キャッシュ・フローがマイナスとなるという問題文は、正しい。

エ. 財務安全性を見るのに流動比率があるが、この比率は、200 %以上あるのが望ましいといわれている。ただし、同じ流動比率で200 %を超える高い企業があっても、これらの支払能力は同等とは限らない。

→ 正しい

流動比率が同じ200%の企業であっても、その流動資産の大部分を現金預金で占めている企業もあれば、売れずに滞留している棚卸資産や未回収の売掛金で占めている企業もあるため、支払能力が同等とは限らない。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

ア. 原価企画における目標原価の算定方法として積上げ法を用いた場合、技術的な観点よりも、企業の戦略と結び付けた総合的な利益管理手法として原価企画を活用することができる。

→ 誤り

積上げ法は、現在の生産技術条件を前提にした目標原価の算定方法である。

イ. 原価維持の目的は、主として作業の不能率の防止による標準原価の達成にあるが、原価改善の目的は、改善目標が標準自体の引下げであり、単に標準作業を正しく実行しているだけではなく、改善がなければ達成できないレベルを目指している。

→ 正しい

ウ. 我が国では、原価企画により製品の開発段階で大幅な原価低減が実現できるならば、当該製品の品質や機能が多少低下したとしても許容される。

→ 誤り

品質や機能の低下させれば、一時的に大幅な原価低減が実現するのは当然であり、我が国の原価規格の方法ではない。

エ. 統合法による原価企画においては、市場の状況から予定販売価格を決定し、次いで目標利益との関係から許容原価が導かれる。そして、技術者の現状見積りによる成行原価を基礎にVE等の活用によって原価低減活動を行い、許容原価との擦合せから目標原価が決定される。

→ 正しい

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題16

当社は自動車を製造・販売しているが、現有の工作機械を新工作機械に取り替えるべきか否かを検討中である。次の〔資料〕に基づき、新工作機械の使用による年々の税引前現金支出節約額が何万円以上であれば、この新工作機械を購入するのが有利であるかを正味現在価値法により計算し、正しい金額として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。なお、〔資料〕における「現時点」とは第1年度期首とする。(9点)

〔資料〕

1. 現有工作機械に関する現時点における資料
 - ・ 帳簿価額 13,200万円
 - ・ 残存耐用年数 3年
 - ・ 第3年度末の残存価額 ゼロ
 - ・ 現時点における売却価額 7,200万円
 - ・ 第3年度末における売却価額 1,000万円
2. 新工作機械に関する現時点における資料
 - ・ 取得原価 25,200万円
 - ・ 法定耐用年数 3年
 - ・ 第3年度末の残存価額 ゼロ
 - ・ 第3年度末における売却価額 5,000万円
 - ・ 新工作機械の使用による年々の税引前現金支出節約額？万円（節約額は每期同額とする。）
3. 計算条件等
 - ・ 加重平均資本コスト率は年10%とする。加重平均資本コスト率が年10%の場合の、 n 年後の1円の現在価値 $(1 + r)^{-n}$ は、次のとおりである。
 - ・ 法人税率は 40%とする。
 - ・ 減価償却は定額法による。また、経済命数（経済的耐用年数）と法定耐用年数は等しい。
 - ・ 現時点で現有工作機械を新工作機械に取り替えると、現有工作機械について売却損が発生する。当該売却損は第1年度末に計上され、課税所得計算上、全額損金算入が認められる。なお、正味現在価値の計算に当たっては、1年を経過したものとみなす。
 - ・ 正味現在価値の計算に当たっては各年度の計算額は四捨五入せずにそのまま集計し、集計額について小数点第1位を四捨五入する。

$r \backslash n$	1	2	3
10%	0.909	0.826	0.751

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. 6,060万円 | 2. 6,462万円 | 3. 6,730万円 |
| 4. 7,234万円 | 5. 7,737万円 | |

税引前の原価節約額をXとして、取替投資案の正味現在価値がプラスとなるようなXを計算する問題です。過去問に類題があるので、正解したい問題です。

			現・売却益への課税 $1,000 \times 0.4$
	売却損の税効果 $6,000 \times 0.4$		新・売却額 5,000
現有工作機械 の売却額 7,200万円	原価節約効果 $X \cdot (1 - 0.4)$	〃	〃
	減償費の税効果 $4,000 \times 0.4$	〃	〃
新工作機械 の取得原価 25,200万円			現・売却額 1,000
			新・売却益への課税 $5,000 \times 0.4$

税引前の原価節約額をXとする。

$$7,200 - 25,200 + 6,000 \times 0.4 \times 0.909 + X \cdot (1 - 0.4) \times 2.486 + 4,000 \times 0.4 \times 2.486 + (1,000 \times 0.4 + 5,000 - 1,000 - 5,000 \times 0.4) \times 0.751 \geq 0$$

$$1.4916X \geq 10,038.4 \text{万円}$$

$$X \geq 6,729.954 \dots \text{万円}$$