

平成22年第Ⅱ回短答式管理会計論

問題19

多様な原価概念にかかわる次のア～オの記述に、正しいものが三つある。その記号の組合せを示す番号を一つ選びなさい。

- ア. 未来原価 (future costs) は代替案選択の意思決定における重要な概念である。差額原価分析は、代替案間に金額の差がみられない未来原価を差額原価に集計する。
- イ. ある案を採択することで他の代替案を選択できなくなることがある。採択されなかった代替案から得られたであろう利益の中で、最大のものを機会原価 (opportunity costs) という。
- ウ. 原価の発生が既に確定しており、どの代替案を採択しても回避し得ない原価を埋没原価 (sunk costs) という。
- エ. 限界原価 (marginal costs) は、本来、経済学上の概念で、総費用関数の第一次導関数、すなわち、操業度ないし生産量の無限小の変化に対する総費用の変化額であると定義される。なお原価計算や管理会計では、一定範囲での操業度変化がもたらす原価の増減分として扱っている。
- オ. 業務を縮小したり停止したりする案の採択により発生を回避できる原価は回避可能原価 (avoidable costs) に分類する。複数製品を製造する工場において、ある製品のすべてをアウトソーシングに切り替えるか否かの分析では、固定製造原価は回避不能原価 (unavoidable costs) に分類されることになる。

1. アイエ 2. アウエ 3. イウオ 4. イウエ 5. ウエオ

問題19

次の文中の（ア）～（オ）に当てはまる適切な用語と数値に関して、すべて正しい組合せを示す番号を一つ選びなさい。

今日まで部品Xを自社で製造してきたT社は、機能・品質において部品Xに類似する部品を単価1,000円で納入したいというオファーをB社から受けている。T社では、部品Xの予定製造量を1万個と見積もり、同オファーを受け入れるかどうかの意思決定に必要なデータを収集した。オファーを受諾する場合、部品Xの内製を止め、全量を外注する方針である。すなわち、部品Xの生産ラインを廃止する。そのことで、工場従業員の給与など同ラインの直接固定製造原価5,000,000円を削減できる。しかし、景況が悪いこともあり、機械装置等を他の用途に転用するといったことによる（ア）は考慮しないことにした。なお、変動製造原価は6,000,000円である。また、減価償却費負担などからなる回避不能（イ）は2,000,000円と試算された。結論として、内製する場合の未来支出原価は（ウ）円となり、この限りでは内製案が（エ）である。

差額原価分析は代替案の選択という意味決定で重要な役割を担うが、収益や原価といった財務的要因で表現できない要因の意思決定への影響も無視できない。また、代替案の検討に際して、時間範囲や空間範囲をどう限定するかも大切である。アウトソーシングを選択すると、生産ラインが停止し、これにより、中・長期的には、規模の経済（economies of scale）や範囲の経済（economies of scope）がもたらしてきたベネフィット（benefits）を失うことになる。また、作業者の熟練や研究開発力の（オ）というリスクもある。

用語と数値

- | | | | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|
| ①喪失 | ②13,000,000 | ③固定製造原価 | ④不利 |
| ⑤付加原価 | ⑥変動製造原価 | ⑦機会原価 | ⑧11,000,000 |
| ⑨トランスファー（transfer） | ⑩有利 | ⑪習得 | |

1.	ア⑦	イ⑥	ウ⑧
2.	ア⑤	エ④	オ⑪
3.	ア⑦	エ④	オ①
4.	イ③	ウ②	エ⑩
5.	イ③	ウ⑧	オ⑨

平成23年第Ⅱ回短答式管理会計論

問題18

当社では当初、以下の〔資料〕をもとに経済的発注量(EOQ)を求めたが、倉庫の収容能力や運転資金の調達に制約があることから、当初案の経済的発注量よりも100ロット少ない数量で発注を行うことにした。これにより年間でいくらのコストアップを余儀なくされるか。選択肢のうち正しい番号を一つ選びなさい。

なお、100ロット少ない数量で発注を行っても、〔資料〕に示した各条件は変わらない。また、保管費と発注費はそれぞれ平均在庫量と発注回数に比例して発生し、安全在庫の保有や品切れにかかるコストは考慮しないものとする。

〔資料〕

- | | | |
|--------------------|-------------|-------------|
| 1. 材料の年間予定総消費量 | 8,000 ロット | |
| 2. 材料1ロットあたりの年間保管費 | 400 円 | |
| 3. 発注1回あたりの発注費 | 6,250 円 | |
| 1. 5,000 円 | 2. 10,000 円 | 3. 15,000 円 |
| 4. 20,000 円 | 5. 25,000 円 | |

問題17

当社では、電機メーカー向けに部品Aを製造販売している。その生産能力は年間で10,000個であるが、次期の見積り操業度は不況のあおりを受けて70%にとどまる見通しである。その下での原価構成は〔資料〕の通りであった。

その見積り操業度の下で明日から新年度を迎えようという慌しいときに、某電機メーカーから「次期において、部品Aを1個あたり800円で、2,500個を発注したい」という注文があった。この注文を引き受けることによって、どれくらいの差額利益を得られるか。選択肢の中から正しいものを一つ選びなさい。

〔資料〕

1. 製造原価(部品A 1個あたりの見積り発生額)

(1) 直接材料費(変動費)	150 円
(2) 直接労務費(変動費)	200 円
(3) 製造間接費(変動費)	250 円
(4) 製造間接費(固定費)	<u>350 円</u>
計	<u>950 円</u>

(注) a. 直接労務費は、操業度が生産能力の90%以上になると、90%を超える部分について30%増の残業手当を支払う。

b. 製造間接費(固定費)は、次期の見積り発生額を見積り操業度で除して算出している。

c. 操業度が生産能力の90%以上になるとメンテナンスが必要となり、製造間接費(固定費)が全体で5%だけ増加する。

2. 販売費及び一般管理費(部品Aの見積り発生額)

(1) 変動販売費	630,000 円
(2) 固定一般管理費	<u>1,000,000 円</u>
計	<u>1,630,000 円</u>

(注) 変動販売費は、部品A 1個あたりの変動販売費に、次期の見積り操業度を乗じて算出している。

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. 2,500 円 | 2. 70,000 円 | 3. 122,500 円 |
| 4. 152,500 円 | 5. 245,000 円 | |

問題18

製造1課では、いままで元請けからの注文に応じて製品甲を漫然と生産してきたが、先日、その生産キャパシティを調べたところ、一部に遊休部分があることが判明した。その結果に倣てふためいた製造1課の課長は、工場長からのカミナリが落ちる前に、カイゼン活動を隠れ蓑にして、いままで外部から購入していた部品乙を次年度から自製することにした。次の〔資料〕に基づいて、部品乙を自製することに伴う原価節約額を計算し、選択肢の中から正しいものを一つ選びなさい。

〔資料〕

1. 製品甲について、期首の在庫量は250個、期末の必要在庫量は150個、年間の予算販売量は4,100個を見込んでいる。
2. 製品甲1個を生産するに当たっては、部品乙を2個投入する必要がある。
3. 部品乙1個当たりの購入原価は1,200円である。
4. 部品乙を自製する場合はロット単位で行い、1ロット20個で生産する。
5. 部品乙を1ロット生産するために必要な情報は次の通り。
 - (1) 原材料が20kg投入される。1kg当たりの購入原価は100円である。
 - (2) 段取費が8,000円発生する。
 - (3) 加工に当たっては機械作業時間4時間を必要とする。
 - (4) 検査時間を1.5時間必要とする。その検査作業のために、時給1,000円で期間工を雇う。
6. 部品乙に係る加工費の配賦基準として機械作業時間を採用する。その期待実際操業度20,000時間における加工費予算は、変動費部分が50,000千円、固定費部分が100,000千円である。なお、固定費部分について、追加的なものは発生しない。

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1. 1,000,000円 | 2. 1,050,000円 | 3. 1,100,000円 |
| 4. 1,150,000円 | 5. 1,200,000円 | |

平成25年第Ⅰ回短答式管理会計論

問題10

当社は製品X、Yを製造・販売しており、直接原価計算制度を採用している。当月は各製品の最大需要量をフル操業で製造・販売しており、当月のデータは〔資料〕に示したとおりである。次月は、単位当たり製品データは変わらないが、各製品の需要量は2割増加する。しかし、機械の定期的点検のため総機械運転時間は2割減らさなければならないと見込まれている。次月に最適なセールス・ミックスで製造・販売した場合、貢献利益総額の合計が当月と比べていくら減少するのかを計算し、正しい金額を示す番号を一つ選びなさい。

〔資料〕

1. 当月の製品単位当たりデータ

	製品X	製品Y
販売価格	15,000 円	20,000 円
変動製造原価		
直接材料費	4,000 円	4,500 円
直接労務費	2,500 円	3,500 円
変動製造間接費	800 円	3,000 円
変動販売費	500 円	900 円
貢献利益	7,200 円	8,100 円
機械運転時間	1.5 時間	2.0 時間

2. 当月の各製品の製造・販売量は、製品Xが6,000個、製品Yが5,000個である。

1. 14,040,000 円
2. 16,142,400 円
3. 16,444,800 円
4. 16,740,000 円
5. 19,742,400 円

平成25年第 I 回短答式管理会計論

問題20

差額原価収益分析に関する次のア～オの記述のうち、正しいものの個数を示す選択肢の番号を一つ選びなさい。

- ア. 代替案の原価を計算する場合には、各代替案を採用したときに予測される未来原価に基づくのであって、過去原価は含めない。
- イ. 未来原価であっても、代替案によって発生額が異なる原価は意思決定に影響を与えない。
- ウ. 財務諸表作成目的などを有する原価計算は支出原価だけに基づいて製品原価を計算するのに対し、差額原価収益分析は機会原価だけに基づいて計算する。
- エ. 連産品を追加加工するかどうかにあたって、連結原価は埋没原価になる。
- オ. 経済的発注量(economic order quantity)の計算にあたって関連原価となるのは、生産量に応じて変化する原価だけである。

- 1. 1 個 2. 2 個 3. 3 個 4. 4 個 5. 5 個

問題19

当社は新製品(予定販売価格：2,000円)の開発に成功した。この製品を生産するためには設備投資2億円、毎年現金で支出される固定費4,000万円が必要となる。また、生産・販売に必要な変動費はすべて現金で支出される。設備の耐用年数は7年であり、7年後の設備の残存価額はゼロである。現時点でこの投資の正味現在価値を計算したところ9,202万円になった。

この製品は新製品であり、予定した販売価格で販売されるかどうか不明なので、販売価格を1,800円として投資の正味現在価値を計算してみたところ△532万円になった。

上記の説明と以下の〔計算条件〕から、予定販売価格が2,000円で変動費が10%増加した場合について正味現在価値を計算し、下の選択肢から適切な金額の一つを選びなさい。なお、新製品の変動費と正味現在価値の計算に用いられている年金現価係数については各自推定すること。

〔計算条件〕

- (1) 新製品の年間予定販売数量は10万個である。
- (2) 設備投資2億円は生産を開始した年の期首に現金で支出される。
- (3) 毎年の固定費4,000万円と変動費は期末に現金で支出される。
- (4) 売上代金は毎年期末に現金で受け取る。
- (5) 当社の必要利益率は10%である。

- | | | |
|-------------|------------|------------|
| 1. △1,274万円 | 2. △436万円 | 3. 3,658万円 |
| 4. 4,335万円 | 5. 6,438万円 | |

平成26年第Ⅱ回短答式管理会計論

問題17 以下の〔資料〕に基づき必要な計算を行い、次の文中の（ア）及び（イ）に当てはまる正しい組合せを示す番号を一つ選びなさい。（6点）

〔資料〕

製品Xについて今年度の営業利益に関する情報は、以下の通りである。

売上高	？円
生産・販売数量(年間)	10万個
販売価格	？円／個
営業利益	2,550万円
単位当たり変動費	1,000円／個
固定費(年間)	7,000万円

※変動費と固定費には、製造原価だけではなく販売費・一般管理費が含まれている。

A社では総原価を基準原価とするコストプラス法を用いて製品の価格を決めている。すなわち、総原価に対して一定のマークアップを加え販売価格を決めているものとする。

次年度の販売数量は今年度と同じであるが、A社は固定費を2,000万円削減し、変動費を10%削減するプロジェクトを考えている。A社では今年度のマークアップ率に5%加えた率を次年度のマークアップ率として用いるものとしよう。このプロジェクトが実行された場合、次年度の営業利益は、今年度の営業利益と比べて（ア）万円（イ）する。

	ア	イ
1.	150	減少
2.	200	減少
3.	150	増加
4.	200	増加
5.	250	増加

問題14

X社では、第一から第三までの三つの工程を有しているが、現在、第二工程および第三工程は休止しており、第一工程のみ稼働し、等級の異なる製品として1級品である製品Aおよび2級品である製品Bを生産して市場で販売している。

翌事業年度の生産計画立案にあたり、X社は製品AおよびBの採算を検討している。さらに、第一工程で生産した製品Aを第二工程で追加加工して製品αを生産し、第一工程で生産した製品Bを第三工程で追加加工して製品βを生産し、それぞれ市場で販売するかどうか、製品α、製品βごとに検討している。

なお、製品αまたは製品βを生産・販売するかどうかについては、差額原価に関する情報を用いて検討することとしている。

以下の〔資料〕に基づいて、翌事業年度の生産計画を立案した場合、次のア～エの記述のうち、正しいものが二つある。その記号の組合せを示す番号を一つ選びなさい。(7点)

〔資料〕

1. 予定生産量：

第一工程 製品A 12,000 kg 製品B 7,200 kg

第二工程 製品α 12,000 kg

第三工程 製品β 7,200 kg

なお、第二工程または第三工程の生産量は上記の第一工程で生産された製品Aまたは製品Bのすべてを次工程に投入した場合に想定される生産量である。

2. 原価予算：

－変動費－

第一工程連結総変動費 8,000,000 円

第二工程追加加工変動費 1,650,000 円

第三工程追加加工変動費 1,000,000 円

－固定費－

建物減価償却費 合計 8,000,000 円

3. 売価(kg 当たり)：

製品A @810 円 製品B @900 円

製品α @950 円 製品β @1,150 円

4. 計算条件

- (1) 第一工程から第三工程のいずれにおいても、仕損は発生せず、仕掛品は存在しないものと仮定する。
- (2) 製品在庫は一切存在しない。

平成27年第Ⅰ回短答式管理会計論

(3) X社が予算管理において建物減価償却費の配賦基準としている各工程の建物占有面積は次の通りである。

第一工程 750 m²

第二工程 800 m²

第三工程 450 m²

合計 2,000 m²

ア. 製品αの差額原価を計算する際に含める第二工程の建物減価償却費配賦額は、3,200,000円である。

イ. 追加加工を行わず、製品Aおよび製品Bを生産・販売した場合のX社の売上総利益は5,200,000円である。

ウ. 製品Aをすべて投入して追加加工し、販売した場合、製品αに関する差額利益は30,000円となるので、製品αを生産する。

エ. 製品Bをすべて投入して追加加工し、販売した場合、製品βに関する差額利益は800,000円となるので、製品βを生産する。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

平成27年第Ⅰ回短答式管理会計論

問題15

当社は、次の投資案を検討中である。当該投資案の経済性計算を行うため、年額原価法、正味現在価値法および内部利益率法の三つの計算を試みることにした。

〔資料〕

1. 税引後加重平均資本コスト (WACC) の算定

当社は各種の資金調達方法を採用している。なお、実効税率は 40 % とする。

資金調達方法	資金調達額	利子率または資本コスト
借入金	70,000,000 円	10 %
社債	100,000,000 円	15 %
資本金	20,000,000 円	10 %
留保利益	10,000,000 円	10 %

2. 当該投資案の経済性計算データ

(1) 投資額および税引後正味キャッシュ・インフロー

投資額	税引後正味キャッシュ・インフロー		
0 年度	1 年度	2 年度	3 年度
2,478,180 円	1,000,000 円	1,000,000 円	1,000,000 円

(2) 年金現価係数

	9 %	10 %	11 %	12 %
3 年	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018

(3) 年額原価法の計算

年額原価は、投資額に年金現価係数の逆数を乗じて求める。

(4) その他

- ① 投資案の資本コストは、上で求めた WACC を使用する。
- ② 年金現価係数の計算途中で端数が生じる場合、計算の最終段階において小数点以下第 5 位を四捨五入する。
- ③ 内部利益率は補間法により求め、内部利益率は % 未満小数点第 2 位を四捨五入する。
- ④ キャッシュ・フローは、年度末にまとめて生じると仮定する。

平成27年第Ⅰ回短答式管理会計論

次のア～エの記述のうち、正しいものが二つある。その記号の組合せを示す番号を一つ
選びなさい。(7点)

ア. 年額原価法によれば、年額原価は 963,335 円(円未満四捨五入)となるため、当該投資
案を採用すべきである。

イ. 正味現在価値法によれば、正味現在価値は 53,120 円となる。

ウ. 内部利益率は 10.2 % となり、WACC を上回っている。

エ. 内部利益率は 10.3 % となり、WACC を上回っている。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ

平成27年第Ⅰ回短答式管理会計論

問題13

当社では現在、資金の制約が1,500百万円のもので、甲、乙、丙の3つの投資案を検討している。甲案と乙案は相互排他的投資案、丙案は独立投資案である。設備投資意思決定に関する次のア～エの記述のうちには、誤っていると考えられるものが二つある。その記号の組合せを示す番号を一つ選びなさい。(5点)

〔資料〕

各投資案の投資額、正味現在価値および内部利益率は次のとおりである。

投資案	投資額	正味現在価値	内部利益率
甲	900 百万円	150 百万円	13 %
乙	1,500 百万円	240 百万円	15 %
丙	600 百万円	120 百万円	10 %

(注) 投資案が確保しなければならないハードル・レート(切捨率)を資本コスト率と定義し、本問でのハードル・レートは6%である。

- ア. 正味現在価値法のもとでも内部利益率法のもとでも、乙案が採択される。
 イ. 正味現在価値法のもとでは、甲案と丙案の組合せが採択される。内部利益率法のもとでは、乙案が採択される。
 ウ. 正味現在価値法では、キャッシュ・フローをハードル・レートで再投資、運用できると仮定するため、現実的である。
 エ. 内部利益率法のもとでは、内部利益率が最大となる代替案が採択されるため、ハードル・レートとは無関係に、代替案の採択が行われる。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

問題15

甲社はパーティー用のオードブル・セットを生産・販売している。次の〔資料〕に基づき、1セット当たりの変動製造原価として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。
(6点)

〔資料〕

1. 単位原価に関する情報

オードブルの内容は季節によって多少変化するが、1セット当たりのコストは年間を通じて同じであり、次のとおりである。

- ・変動製造原価：?円/セット
- ・固定製造原価：?円/セット
- ・販売費(全て変動費)：400円/セット
- ・管理費(全て固定費)：250円/セット
- ・総原価：1,750円/セット

※上記の原価情報は80,000セットを生産・販売したときのものである。

2. 乙社からの追加注文

オードブル・セットの通常の販売価格は2,500円であるが、新規の顧客(乙社)から2,200円で8,000セットの注文があった。ただし、この注文には特別なデコレーションが必要であり、通常の製品の総原価に加え1セット当たり100円の追加費用が必要である。甲社の生産能力は年間90,000セットであり、余剰生産能力によりこの注文に対応可能である。

この注文を受け入れた場合、80,000セット販売したときに比べ甲社の営業利益は960万円増加する。なお、この注文を受け入れたとしても通常の販売価格2,500円には影響はないものとする。

1. 400円 2. 450円 3. 500円 4. 550円 5. 600円

問題14

差額原価収益分析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. 何らかの経営活動の意思決定を行うに当たって、特定の代替案の選択により生ずる原価の変動金額のことを差額原価という。また、代替案の選択に関連せず金額の変化しない原価のことを埋没原価という。固定費は操業度の増減にかかわらず一定期間変化しないで同額が発生する原価ではあるが、その全てが埋没原価になるとは限らない。
- イ. 余剰生産能力があり、かつ、新規顧客から通常価格より低い価格の特別注文があった場合、その差額利益がプラスであったとしても、既存顧客からの受注への影響を考慮すると、この特別注文を引き受けるとは限らない。
- ウ. 機会原価とは、ある代替案を選択することによって他の代替案が選択できなくなった場合、選択されなかった代替案から得られたであろう利益の中で最大のものである。したがって、最適な意思決定を行うためには、代替案の中で差額利益と機会原価が共に最大になるものを考慮すればよい。
- エ. 差額原価収益分析においては、意思決定によって変化する増分に焦点を当てた増分法が用いられ、総額に基づく分析は行われない。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ

平成29年第 I 回短答式管理会計論

問題15

次の〔資料〕に基づき、下記の文中の（ 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。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、最終数値の小数点第 3 位を四捨五入すること。（9 点）

〔資料〕

1. 新機械の取得価額 80,000 千円
2. 新機械の耐用年数 5 年
3. 年間の現金支出費用の節約額 28,000 千円
4. 5 年後の見積処分価額 ゼロ
5. 減価償却 定額法
6. 資本コスト率 10 %
7. 法人税率 40 %

（注 1）新機械の取得は、合理化投資が目的であるため、投資前と投資後の収益に変化はない。

（注 2）正味現在価値を計算する場合、新機械の取得に関わるキャッシュ・フローは第 1 年度期首に、それ以外のキャッシュ・フローは各年度末に生じるものとする。

（注 3）税引後の数値で計算すること。

8. 複利現価係数表（一部）

年度／利率	10 %	11 %	12 %	13 %	14 %	15 %
1	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696
2	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561
3	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575
4	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718
5	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972

Z 社は上記の〔資料〕に基づき、新機械の投資計画の検討を行った。まず、毎年の税引後・割引前増分キャッシュ・フローを計算したところ（ ＊ ）千円であった。次に、それを踏まえて、投資計画の意思決定を行うために割引前の金額で回収期間を求めると（ ア ）年となった。そして、投資計画の採否の判断を行うため、正味現在価値を計算すると（ ＊ ）千円であり、さらに、内部利益率を求めると（ イ ）%となった。

	ア	イ
1.	3.28	13.78
2.	3.45	13.80
3.	3.45	13.82
4.	3.45	13.84
5.	3.49	13.86
6.	3.52	13.88

問題14

投資計画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. 内部利益率法とは、純現金収入の現在価値合計と投資に必要な現金支出の現在価値合計が等しくなる割引率である内部利益率を求め、代替案の中から内部利益率が最少となる投資案を選択する方法である。
- イ. 取替投資の経済性計算において、旧設備が廃棄されて他の用途に用いられず、かつ税節約額を考慮しない場合、旧設備の未償却残額は埋没原価となる。
- ウ. 資本予算の編成は、企業の主要な投資案の識別、評価、採択などを行うプロセスであり、資本予算に関する意思決定には生産設備の取替えや拡張などがある。
- エ. 投資計画は、収益拡大効果があるものと原価低減効果があるものに区別することができる。収益拡大効果があるものには、新製品開発投資や既存設備の取替投資などがあり、原価低減効果があるものには、既存製品の拡張投資や作業の機械化のための合理化又は省力化投資などがある。

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。

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

- ・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。

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 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 | |

問題16

以下の〔資料〕に基づき、次の文中の（ ア ）および（ イ ）に当てはまる正しい数値又は語句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、（ ＊ ）に当てはまる数値又は語句は各自推定すること。（ ＊ ＊ ）には、「高い」あるいは「低い」という語句が入る。（7点）

当社では、第1年度期首に新規設備投資を行うことを検討中である。内部利益率法と単純回収期間法を用い、投資の経済性計算を行った。内部利益率法によれば、当該投資案の内部利益率は（ ＊ ）％であり、加重平均資本コスト率より（ ア ）ポイント（ ＊ ＊ ）ため、投資案は（ ＊ ）すべきであると結論付けられる。単純回収期間法によれば、当該投資案の回収期間は（ ＊ ）年であり、投資案は（ イ ）すべきであると結論付けられる。

〔資料〕

- 新規設備の購入価額は2,078億円である。購入価額は購入時に一括して支払うものとする。
- 新規設備導入による税引後正味キャッシュ・インフローは毎年500億円である。キャッシュ・インフローは年度末にまとめて生じると仮定する。
- 新規設備の耐用年数は5年であり、5年後の処分価値はゼロである。
- 投資の経済性計算を行うに当たっては、加重平均資本コスト率を用いる。各種資金調達方法にかかわるデータは次のとおりである。なお、実効税率は40％とする。

資金調達方法	資金調達割合	利子率又は資本コスト率
借入金	40％	5％
資本金	60％	8％

- 年金現価係数は次のとおりである。

	5％	6％	7％	8％
5年	4.329	4.212	4.100	3.993

- 投資案の採否の判断基準となる回収期間は4年である。
- 内部利益率は補間法により求める。
- 内部利益率および回収期間の計算結果は小数点第2位を四捨五入する。

	ア	イ
1.	0.2	採択
2.	0.3	採択
3.	0.3	棄却
4.	0.5	採択
5.	0.5	棄却

問題15

投資計画の経済性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. 設備投資に要する資本コストは、資金提供者の期待収益を示すものであり、年利率で表した資本コスト率は、加重平均資本コスト率(WACC)で計算されることがある。当該資本コスト率は投資の意思決定の判断には重要であり、誤って高く設定すると適切な投資案を棄却することにつながる。

イ. 毎年のキャッシュ・インフローが均等である2年以上にわたる設備投資案が有利か不利かを判断する場合、当該キャッシュ・インフローから、投資額に資本回収係数を乗じた金額を差し引き、それが正であれば有利であると考えられる。この金額に現価係数を乗じると正味現在価値が算定できるからである。

ウ. 単純回収期間法の欠点として、投資額を回収した後のキャッシュ・フローおよび貨幣の時間価値を無視していることがあげられる。これらの欠点を除くため割引回収期間法が考えられる。

エ. 内部利益率法とは、投資額および正味キャッシュ・インフローの現在価値が同額になる割引率を求め、これを投資案を採択する際の判断基準とする方法のことである。対象となる案件が独立投資で、毎年の正味キャッシュ・インフローがプラスである場合は、正味現在価値法と必ず同じ結論となる。

1. アイ 2. アウ 3. アエ 4. イウ 5. イエ 6. ウエ