

会計・経済・投資理論(問題)

問題 1 次の (1) ~ (5) について、それぞれ①~④に正しい説明文が 1 つ以上あるので、正しい説明文をすべて選び、その番号を解答用紙の所定欄に記入せよ。(10 点)

- (1) ①利益計算を主目的とする企業会計の領域は管理会計と財務会計に分けられるが、このうち財務会計とは、最高経営者を頂点とする企業内部の各階層の経営管理者のために、企業の経済活動を測定し伝達する会計である。
- ②株式会社の制度は、事業が失敗して企業が倒産した場合でも、出資者は自己の出資額を放棄するだけで足り、個人財産を抛出してまで会社の債務を弁済する必要がないという無限責任制度が採用されたため、出資者に一定の安心感を与えるものとなった。
- ③財務会計の領域は制度会計と法規制を受けない財務会計領域に分けられるが、このうち制度会計はさらに、その根拠となる法律のちがいに、(a)会社法による会計、(b)金融商品取引法による会計、および(c)法人税法による税務会計の 3 つに分類される。
- ④2015 年から採用可能となった監査等委員会設置会社では、監査・指名・報酬の 3 つの委員会のうち監査に関する委員会だけが取締役会の内部に設置され、この委員会が取締役と代表取締役の職務の監査、および会計監査人の選任を行う。委員会は社外取締役を過半数とする 5 人以上の取締役で構成され、それ以外の取締役の任期が 3 年であることは、指名委員会等設置会社と同じである。
- (2) ①わが国の「企業会計原則」は、一般原則、損益計算書原則、および貸借対照表原則という 3 つの部分から構成されている。このうち一般原則は、企業会計の全般にかかわる基本的なルール、あるいは損益計算書と貸借対照表の両方に共通するルールを示したものである。一般原則の中では独立の原則として明示されていないが、実務で頻繁に援用されるものとして、重要性の原則がある。
- ②「企業会計原則」が掲げる 7 つの一般原則のうち、明瞭性の原則は、「企業会計は、財務諸表によって、利害関係者に対し必要な会計事実を明瞭に表示し、企業の状況に関する判断を誤らせないようにしなければならない」とするものである。
- ③「企業会計原則」が掲げる 7 つの一般原則のうち、正規の簿記の原則は、すべての取引の正確な記録を要求していることから、帳簿に記録されないような簿外の資産や負債は、原則として存在してはならない。
- ④「企業会計原則」が掲げる 7 つの一般原則のうち、単一性の原則は、財務諸表の実質的な一元性を要求しつつ、形式的多元性を認めるものであり、これによりいわゆる二重帳簿が認められている。

- (3) ①流動資産たる現金預金と有価証券の合計は、ただちに支払手段として利用できる性質を有するので、手元流動性とよばれることがある。またこれに受取手形と売掛金を加えた4資産を総称して、当座資産という。
- ②有価証券のような金融商品は、修正受渡日基準で決算日までの時価変動による損益だけを先に認識し、有価証券の移転を受渡日に記録するのが原則である。ただし約定日基準によることもでき、この基準のもとでは、売買契約締結日に取引を記録する。
- ③その他有価証券の時価評価の会計処理には、全部純資産直入法と部分純資産直入法の2通りが認められている。評価差損だけを利益計算に算入する後者の方法は、保守主義の原則に合致するものである。いずれの方法をとった場合でも、この種類の有価証券については、切放し方式が適用される。
- ④その他有価証券の価格変動リスクを債券先物取引などのデリバティブでヘッジする場合、ヘッジ対象の有価証券の時価評価差額が純資産の部に計上されるのに対し、デリバティブの時価評価差額は当期の損益となるため、このままではヘッジ取引の効果は利益計算に反映されない。これを反映させるにはヘッジ会計が必要となる。
- (4) ①棚卸資産のうち、販売を目的として現に製造中の財貨や用役の代表として仕掛品と半製品がある。両者は未完成品である点で共通するが、未完成のまま販売できる市場があるものは仕掛品、市場がないものは半製品として区別する。
- ②棚卸資産の購入にあたり、仕入値引や仕入割引を受けた場合には、その金額を購入代価から控除する。しかし仕入割戻は金利の性質を有するため、棚卸資産の購入代価から控除せず、営業外収益として取り扱う。
- ③2010年4月以後開始した年度から適用されている企業会計基準第9号「棚卸資産の評価に関する会計基準」によれば、企業が選択可能な評価方法の範囲は、個別法、先入先出法、平均原価法（移動平均法と総平均法がある）、および売価還元法に限定されている。
- ④棚卸資産に棚卸減耗が発生している場合には、その金額を棚卸減耗費として把握し、棚卸資産の帳簿価額から切り捨てなければならない。この金額は、企業が採用する原価配分方法に従って割り当てられる払出単価に、不足数量を乗じて決定する。

- (5) ①固定資産は主として次の3種類の項目からなる。(a)企業が経済活動を遂行するために1年を超える長期にわたって利用する事業用資産、(b)短期利用の事業用資産である繰延資産、および(c)現金化されるまでの期間が決算日から1年を超える金融資産がそれである。
- ②有形固定資産に関して行われる支出には、資本的支出と収益的支出の2種類がある。例えば、定期的な補修などのための支出は資本的支出であり資産に計上され、耐用年数を延長させる効果を持つ支出は収益的支出であり費用に計上される。
- ③有形固定資産の減価償却において当初に見積もった耐用年数や残存価額を変更すべきことが事後的に判明した場合の会計処理のうち、過年度の償却計算を修正することなく、変更の影響を変更後の会計期間の減価償却計算に吸収させる方法をキャッチ・アップ方式という。
- ④減損損失の認識が必要な資産については、その帳簿価額を回収可能価額まで減額して、減額分を減損損失として当期の特別損失に計上する。固定資産の回収可能価額は、(a)売却による回収額としての正味売却価額と(b)継続使用による回収額としての使用価値のうち、いずれか高い方である。

問題2 次の(1)～(5)について、それぞれ説明文中の①～④の下線部のうちの1つが誤っている場合がある。説明文が正しければ○を、説明文が誤っている場合は誤っている箇所の番号を選択の上、説明が正しくなるように文言を置き換え、解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

- (1) 金融商品取引法は有価証券の発行市場と流通市場のそれぞれについて、企業が投資者への情報提供のために作成・開示すべき書類として、発行市場では①有価証券報告書や②目論見書、流通市場では③四半期報告書や④臨時報告書などを規定している。
- (2) 会計公準のうち①企業実体の公準は、会計の対象範囲を形式的に特定するものであるが、それだけにとどまらず、企業と出資者の関係を規定する実質的な意味をも含むものとして解釈されることも多い。企業と出資者の関係をいかに解釈し、会計上の判断や財務諸表の作成を企業と出資者のいずれの観点から行うべきかについては、②会計主体論とよばれる研究領域において、③企業主体理論と④出資者主体理論の2通りの代表的な見解がある。
- (3) ヘッジ会計の方法には、①繰延ヘッジ会計および②時価ヘッジ会計とよばれる2通りの方法がある。そのうち①繰延ヘッジ会計とは、時価評価されているデリバティブなどのヘッジ手段の損益を、ヘッジ対象項目の損益が認識される期間まで、貸借対照表の③資産の部に④繰延ヘッジ損益として繰り延べる方法である。

- (4) 売上原価を販売のつど計上する場合、これに最も適合した仕訳は、以下の手順で行われる。
- (a) 期中に商品を仕入れるつど、取得原価を①商品勘定に資産計上する。
 - (b) 期中に商品を販売するつど、売上高を計上すると同時に、払い出した商品の取得原価を②売上原価勘定へ振り替える。
 - (c) この結果、販売のつど収益と費用が並行して計上されると同時に、①商品勘定の残高は常に在庫金額に一致するから、決算整理仕訳を要しない。

他方、期末に一期間の売上原価を一括して計上する方式を採用する場合の仕訳は、以下の手順で行われる。

- (a) 期中に商品を仕入れるつど、取得原価を③仕入勘定に計上する。
- (b) 期中に商品を販売するつど、売上高を計上するが、対応する売上原価は計上しない。
- (c) 期末の決算整理において、期首の在庫金額を③仕入勘定に振り替えるとともに、期末の在庫金額を③仕入勘定から控除して④繰延資産勘定に計上する。

- (5) 会社法は、株主への配当による企業資産の社外流出が生じた場合に、社外流出額の①10分の1の額を、②資本準備金または③利益準備金として積立てるべきことを要求している。②資本準備金と③利益準備金のいずれを積立てるかは、配当の財源によって決まる。すなわち「その他資本剰余金」から配当した場合は②資本準備金を積立て、「その他利益剰余金」から配当した場合は③利益準備金を積立てるのである。ただし②資本準備金と③利益準備金の合計が、資本金の④2分の1に達すれば、その必要はない。

問題3 次の(1)～(10)の文章の①～⑩に該当する最も適切な語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。(10点)

- (1) 精算表の作成や帳簿決算が完了すると、その結果に基づいて最後に財務諸表が作成される。このようにして帳簿記録を基礎として財務諸表を作成し、その中で利益を算定する方法を(① _____)という。
- (2) 「企業会計原則」が掲げる7つの一般原則のうち、真实性の原則に反する行為として、虚偽記載を通じて架空利益を計上する行為や、逆に利益を隠蔽する行為がある。後者の行為を(② _____)決算という。
- (3) 企業が保有する資産のうち、生産や販売など本来の企業活動に用いる(③ _____)については、資産評価基準として取得原価が原則的な基準として採用される。他方、余剰資金の運用として保有する所定の金融資産は、現在の市場価格を中心とした時価で評価される。
- (4) (④ _____)とは、容易に換金することができ、かつ価値の変動について僅少なりスクしか負わない短期投資をいう。たとえば取得日から満期日または償還日までの期間が

3か月以内の短期投資である定期預金やコマーシャル・ペーパーなどがその例である。

- (5) 法人税法は次の3条件を満たす取引を「長期割賦販売等」とよび、回収期限到来基準による売上収益の計上を、(⑤ _____) と名づけて認めている。(a)代金の支払いが3回以上に分割され、(b)商品引渡日から最終支払日までの期間が2年以上にわたり、(c)商品引渡日までの支払額(頭金)が代金の3分の2以下である取引がそれである。
- (6) 自社で生産した製品等の取得原価は、適正な原価計算の基準に準拠して算定された製造原価による。そのような基準の代表は、企業会計審議会の「原価計算基準」である。また原価計算には、実際原価計算・(⑥ _____)・直接原価計算という3つの代表的形態がある。
- (7) リース取引には、ファイナンス・リース取引と(⑦ _____)・リース取引がある。ファイナンス・リース取引とは解約不能の条件とフルペイアウトの条件を満たすものをいい、これらの条件を満たさないものは(⑦ _____)・リース取引に分類される。
- (8) (⑧ _____)とは、会社を設立するために要する支出であり、(a)会社負担の設立費用、(b)発起人への報酬、および(c)設立登記の登録税などから構成される。
- (9) 家電量販店のポイントカードのように、売上高やサービス利用量の一定割合をポイント等として顧客に付与し、次回の購入時に顧客がそれを無償で利用できる制度を採用する企業は、(⑨ _____)を設定しなければならない。その金額は、当期の売上高等に起因して付与したポイントを金額に換算した上で、それが有効期限内に利用されると見込まれる割合を乗じて算定する。
- (10) 会社は株主総会の決議を経て、資本準備金や利益準備金を資本金に組み入れることができる。この組み入れにより資本金が増加することに伴い、会社はそれに見合う新株式を発行して株主に無償で交付することができる。新株式が完全に無償で交付される場合、および一部が有償とされる場合ともに、1株当たりの純資産額が減少することになるから、この株式交付は会社法上の(⑩ _____)または株式無償割当てに該当する。

問題4 次の(1)～(3)について、①～⑩に該当する最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、*は問題の都合上、数値を省略している。(10点)

(1) A社の保有する取得原価180,000千円、残存価額ゼロ、耐用年数5年の有形固定資産の減価償却について考える。

(a) この有形固定資産に級数法を適用した場合の各年度の減価償却費は次のとおり。

年度	減価償却費
1	* 千円
2	* 千円
3	* 千円
4	(① _____) 千円
5	(② _____) 千円

(b) この有形固定資産に初めの1年間は級数法を適用し、2年目から定率法に変更した場合の各年度の減価償却費は次のとおり。ただし、定率法は200%定率法によるものとし、減価償却方法の変更については、プロスペクティブ方式で会計処理するものとする。

年度	減価償却費
1	* 千円
2	* 千円
3	* 千円
4	(③ _____) 千円
5	(④ _____) 千円

(2) 数年前に他企業を合併して取得した事業に関連する資産グループについて、減損損失を計上する。この資産グループについて見積もられた回収可能価額は300万円であり、この資産グループに含まれる資産の帳簿価額(減価償却累計額控除後)は、建物が200万円、機械が800万円、のれんが100万円である。

このときの仕訳は次のとおり。

[借方]		[貸方]	
減損損失	* 万円	建物	(⑤ _____) 万円
		機械	* 万円
		のれん	(⑥ _____) 万円

(3) B社において、最大限の現金配当を実施すると仮定した場合、その上限額はそれぞれ次のとおり。

(a) 次の前期末の貸借対照表を基礎とする場合

剰余金 (⑦ _____)

分配可能額 (⑧ _____)

【前期末の貸借対照表】

資産合計 2,000

負債合計 600

純資産合計 1,400

<純資産の内訳>

資本金 560

資本準備金 170

その他資本剰余金 20

利益準備金 30

任意積立金 140

繰越利益剰余金 280

自己株式 △50

土地再評価差額金 160

その他有価証券評価差額金 90

(b) 上記 (a) と同じ前期末の貸借対照表を基礎とするが、資産にのれん 1,360 および繰延資産 110 が含まれている場合

剰余金 (⑨ _____)

分配可能額 (⑩ _____)

問題5 次の(1)～(9)の文章の①～⑩に該当する最も適切な語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。(10点)

- (1) (① _____) とは、生産量の多少にかかわらず、少しでも生産を行うのであれば必ずかかる費用のことである。
- (2) (② _____) とは、その活動を行ったために失った利益のことであり、具体的にその額だけ損をするというよりも、本来であれば得られる利益が得られなかったという形をとる。
- (3) 個々人が自分にとって良いと考えて行動したことが、互いに迷惑を及ぼして結局誰のためにもとも良くない結果が生じる状況を(③ _____)という。また、自分がある行動Aをとることを戦略Aとするとき、自分以外がどのように行動しても、行動Aは他のどんな自分の行動よりも自分にとって良い結果を生じさせる場合、戦略Aは(④ _____)戦略と呼ばれる。
- (4) 先に自分が行動を起こすことで、自分に有利になるようにする戦略的行動を(⑤ _____)という。
- (5) 乗数プロセスにおいて(⑥ _____)が大きな経済では、所得の増加に対する消費の伸びが大きくなるので、乗数が大きくなる。
- (6) 物々交換が実現するためには、取引相手同士で売りたいものと買いたいものの両方が一致しなければならない。このような一致のことを「(⑦ _____)の一致」という。
- (7) 償還期間によって利子率がどのように変わっていくかを示した曲線を(⑧ _____)という。
- (8) ケンブリッジ方程式が成立する状況において、物価上昇率は、貨幣の増加率と(⑨ _____)の差となる。
- (9) 需要の価格弾力性のちがいを利用して、異なった主体にちがった価格を設定する独占的行為を(⑩ _____)という。

問題6 次の(1)～(5)について、それぞれ①～②に正しい説明がある場合はその番号のすべてを、正しい説明がない場合は×を、解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

- (1) ①アダム・スミスは、その主著『国富論』で重商主義を強烈に批判し、貿易の規制強化を進めていくうえで重要な理論的バックボーンを提示した。
 ②マネタリストであるフリードマンは、長期的には失業率は一定であり、政府による総需要管理政策(財政政策や金融政策)は経済を不安定化させるものになりかねない、と批判した。
- (2) ①ケインズ経済学では、財政政策や金融政策によって景気の安定化を図るというファイナ・チューニングが基本的な考え方となる。
 ②フランスの経済学者ピケティは強烈な社会主義者でもあり、彼の著書では、市場経済における所得や富の格差は必然であり、それを是正するための強烈な政策的な介入を求めている。
- (3) ①一方が勝つときには必ず他方が負けるゲームをノンゼロサムゲームという。
 ②投資の利子弾力性が大きいほど、金融政策の効果は大きくなる。
- (4) ①米や味噌のような必需品の需要は価格に対して非弾力的である。
 ②GDPの水準が、内需(消費+投資+政府支出)の額よりも小さい国では、財・サービスの輸入は輸出よりも大きくなっている。
- (5) ①限界費用とは、生産1単位当たりにかかる費用のことであり、総費用を生産量で割ることで求めることができる。
 ②貨幣需要が利子率に対して非常に弾力的になり、これ以上利子を下げられなくなる状況となる効果をクラウディング・アウト効果という。

問題 7 次の表 1 は、2013 年における主要国の GDP と一人当たり GDP をまとめたものである。
 (1) ～ (5) に当てはまる最も適切な国を表 2 から選び、その番号を解答用紙の所定欄
 に記入せよ。(5 点)

表 1

国	GDP (単位：10 億ドル)	一人当たり GDP (単位：ドル)
(1)	4,902	38,491
(2)	16,800	53,101
イギリス	2,536	39,567
(3)	3,636	44,999
(4)	651	81,324
ブラジル	2,243	11,311
インド	1,871	1,505
(5)	9,181	6,747

表 2

番号	国
①	アメリカ
②	インドネシア
③	韓国
④	スイス
⑤	タイ
⑥	台湾
⑦	中国
⑧	ドイツ
⑨	日本
⑩	マレーシア

問題8 次の(1)～(5)の各問について、最も適切な数値等を解答用紙の所定欄に記入せよ。
 なお、銀行に預けられる預金の総額を D 、現金預金比率(現金性向)を α 、預金準備率を λ とする。(5点)

- (1) ハイパワード・マネーを D 、 α 、 λ を用いて表せ。
- (2) ハイパワード・マネーを400、 α を0.15、 λ を0.05とする場合、貨幣量(マネーストック)はいくらか。(小数第1位を四捨五入)
- (3) 上記(2)において、 α が0.2となったとき、貨幣量を維持するためにはハイパワード・マネーを上記(2)の何倍にする必要があるか。(小数第3位を四捨五入)
- (4) 上記(2)において、物価が2、貨幣の流通速度が3のとき、取引量はいくらか。(小数第1位を四捨五入)
 なお、貨幣数量式を用いて求めよ。
- (5) 上記(4)において、実質GDPが1,000のとき、マーシャルの k はいくらか。(小数第3位を四捨五入)
 なお、ケンブリッジ方程式を用いて求めよ。

問題9 次の(1)～(5)の各問について、最も適切な数値等を解答用紙の所定欄に記入せよ。
(5点)

- (1) 確率くじAの賞金額は、確率1/2で $e^{1/2}$ になり、確率1/2で $e^{3/2}$ になるとする。ある投資家aの、この確率くじAに対する効用関数が $u(x) = \ln(x)$ で与えられるものとする、投資家aにとっての、確率くじAの確実等価額はいくらか。
- (2) 上記(1)の場合において、投資家aにとっての、賞金額が $e^{1/2}$ におけるリスク回避度はいくらか。
- (3) 確率くじBの賞金額は、確率 α で $\ln(2)$ になり、確率 $(1-\alpha)$ で $\ln(3)$ になるとする。ある投資家bの、この確率くじBに対する効用関数が $u(x) = 1 - e^{-x}$ で与えられるものとする、投資家bにとっての、確率くじBの確実等価額が $\ln(8/3)$ のとき、 α はいくらか。
- (4) 上記(3)の場合において、投資家bにとっての、賞金額が $\ln(2)$ におけるリスク回避度はいくらか。
- (5) 確率くじCの賞金額は、確率1/4で256になり、確率3/4で4,096になるとする。ある投資家cの、この確率くじCに対する効用関数が $u(x) = x^{1/4}$ で与えられるものとする、投資家cにとっての、確率くじCのリスク・ディスカウント額はいくらか。

問題 10 株式X、社債Y及び安全資産Zがあり、それぞれの期待収益率及び標準偏差は下表のとおりとする。また、株式Xと社債Yの相関係数は0.2とする。次の(1)～(3)の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

	期待収益率	標準偏差
株式X	10%	20%
社債Y	3%	6%
安全資産Z	1%	0%

- (1) 株式Xと社債Yの共分散はいくらか。(小数第5位を四捨五入)
- (2) 投資家の目的関数が、 $U = E(R_p) - 5 \times \text{Var}(R_p)$ で与えられるとする。
 ただし、 R_p はポートフォリオのリターンとし、 $E(R_p)$ 及び $\text{Var}(R_p)$ はそれぞれ R_p の期待値及び分散とする。
 株式X、社債Y及び安全資産Zの3資産を投資対象とするポートフォリオについて、株式X及び社債Yへの最適な投資比率はそれぞれ何%か。(百分率で小数第1位を四捨五入)
- (3) 上記(2)で求めたポートフォリオの期待収益率と標準偏差はそれぞれ何%か。(百分率で小数第3位を四捨五入)
- なお、上記(2)の計算結果(端数処理後)を使用して計算すること。

問題 1 1 株式A及び株式Bに関する情報が下表のとおり与えられている。なお、マーケット・ポートフォリオの標準偏差を 18.0%、マーケット・リスクプレミアムを 4.0%とし、市場はCAPMが成立しているものとする。次の(1)～(5)の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

	ベータ	非市場リスク
株式A	0.8	15.0%
株式B	1.1	20.0%

- (1) 株式Aのトータルリスクは何%か。(百分率で小数第2位を四捨五入)
- (2) 株式Bのシャープ比はいくらか。(小数第3位を四捨五入)
- (3) 株式Bとマーケット・ポートフォリオの相関係数はいくらか。(小数第2位を四捨五入)
- (4) 株式Aの期待リターンが4.2%、株式Aと株式Bの組み合わせによるポートフォリオの期待リターンが4.6%であるとき、このポートフォリオのベータはいくらか。(小数第2位を四捨五入)
- (5) 上記(4)のポートフォリオにおける株式Aの投資比率は何%か。(百分率で小数第2位を四捨五入)

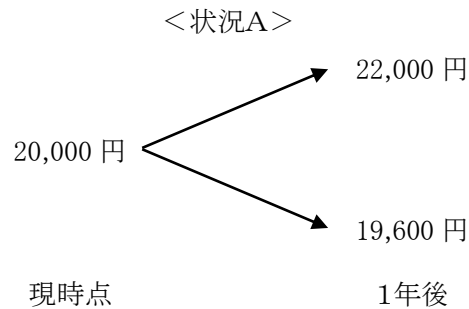
問題 1 2 今日から 1 年後の経済状態について 4 通りのシナリオが考えられるものとし、各証券の現在および 1 年後の価格は下表のとおりとする。なお、株式には配当がないものとし、社債は額面 1 円、満期 1 年の割引債とする。また、市場はノー・フリーランチとする。次の (1) ~ (5) の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5 点)

	現在の価格 (円)	1 年後の価格 (円)			
		状態 1	状態 2	状態 3	状態 4
A 社の株式	10.905	15	10	8	0
B 社の株式	6.755	9	5	6	0
C 社の株式	2.695	4	2	2	1
D 社の社債	0.990	1	1	1	0

- (1) 状態 1 の状態価格はいくらか。(小数第 4 位を四捨五入)
- (2) 状態 3 のリスク中立確率はいくらか。(小数第 4 位を四捨五入)
- (3) 1 年物のリスクフリー・レートは何%か。(百分率で小数第 3 位を四捨五入)
- (4) A 社の株式を原資産とする、行使価格が 12 円、満期が 1 年後のプット・オプション (ヨーロピアン・オプションとする) の価格は、現時点でいくらか。(小数第 4 位を四捨五入)
- (5) ある投資家が C 社の株式を 1 年後に売買する先物契約を既に結んでいるものとする。約定した受渡価格が 2 円であるとき、この先物 (ロング・ポジション) の現在における価値はいくらか。(小数第 4 位を四捨五入)

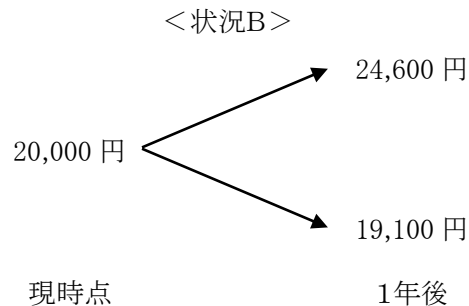
問題 13 次の(1)～(5)の各問に答えよ。なお、Z社の株式に配当はないものとし、市場はノー・フリーランチとする。また、本問においてオプションは全てZ社の株式を原資産とするヨーロピアン・オプションとする。(5点)

A Z社の現時点から1年間の株価の動きが下図のとおりとなっている1期間の2項モデルを考える。なお、Z社の株価が上昇するリスク中立確率は25%とする。(この状況を、状況Aとする。)



- (1) 1年後に満期となる行使価格 20,000 円のプットオプションの価格は、現時点でいくらか。最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(小数第1位を四捨五入)
- (2) 1年後に株価が下落して 19,600 円となった場合にのみ X 円を支払い、他の場合には支払いが生じないデリバティブの価格が、現時点で 156 円とすると、X はいくらか。最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(小数第1位を四捨五入)
- (3) 1年物の先物価格は、現時点でいくらか。最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(小数第1位を四捨五入)

- B Aから状況が変化し、Z社の現時点から1年間の株価の動きが下図のとおりとなったとする。なお、Z社の株価が上昇するリスク中立確率は20%とする。(この状況を、状況Bとする。)



- (4) 状況Aから状況Bに変化した場合における、1年後に満期となる行使価格 20,000 円のコールオプション及びプットオプションの価格の変動に関する次の①～④の記述のうち、最も適切な記述の番号を解答用紙の所定欄に記入せよ。

【オプションの価格の変動に関する記述】

- ①コールオプション価格は上昇するが、プットオプション価格は下落する。
- ②コールオプション価格は下落するが、プットオプション価格は上昇する。
- ③コールオプション価格、プットオプション価格ともに上昇する。
- ④コールオプション価格、プットオプション価格ともに下落する。

- (5) 1年後に満期となる行使価格 20,000 円のコールオプション及びプットオプションを用いた次の①～④のオプション戦略のうち、状況Aにおいてポジションを建て、状況Aから状況Bに変化した際に反対売買によりポジションを解消した場合に最も多くの利益を得られる戦略はどれか。また、その戦略の名称はI～IVのうちどれか。最も適切な番号をそれぞれ解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、 $\alpha > 0$ とする。

【オプション戦略】

- ①コールオプション α 単位の購入とプットオプション α 単位の売却
- ②コールオプション α 単位の売却とプットオプション α 単位の購入
- ③コールオプションおよびプットオプションともに α 単位の購入
- ④コールオプションおよびプットオプションともに α 単位の売却

【戦略の名称】

- I ロング・ストラドル
- II ショート・ストラドル
- III ロング・ストラングル
- IV ショート・ストラングル

問題 1 4 債券A、債券B及び債券Cの情報の一部が下表のとおり与えられている。ただし、固定利付債の利払いは年1回、現在は利払い直後、債券A及び債券Bのデフォルト確率はゼロとする。また、スポットレートは期間1年が1.0%、期間2年が2.0%、期間3年が3.0%である。次の(1)～(5)の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

	残存年数 (年)	額面 (円)	クーポン レート
債券A	3	100	2.5%
債券B	2	100	1.0%
債券C	2	100	1.0%

- (1) 債券Aの現在の価格はいくらか。(小数第3位を四捨五入)
- (2) 債券Bの修正デュレーションはいくらか。(小数第4位を四捨五入)
なお、小数第4位を四捨五入した現在の価格及び百分率で小数第4位を四捨五入した最終利回りを使用して計算すること。
- (3) 債券Bのコンベキシティはいくらか。(小数第4位を四捨五入)
なお、小数第4位を四捨五入した現在の価格及び百分率で小数第4位を四捨五入した最終利回りを使用して計算すること。
- (4) 債券Cの1年間のデフォルト確率は1年目及び2年目ともに5%である。また、デフォルトが起きた場合の回収率は1年目及び2年目ともに額面100に対して20であり、それぞれ現在から1年後及び2年後に回収するものとする。このとき、債券Cの現在の価格はいくらか。(小数第3位を四捨五入)
- (5) 上記(4)における信用リスクに起因する債券CのTスプレッドは何%か。(百分率で小数第2位を四捨五入)

問題 1 5 A社の1株当たり利益(E P S)は200円、配当性向は将来にわたって一定の25%である。
次の(1)～(3)の各問に答えよ。(5点)

- (1) 次の文章の①～③に該当する最も適切な語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。
企業が増資を行わず、純資産の増加は内部留保のみによるものとする、純資産は内部留保の分だけ成長する。つまり、期末の純資産は、期初の純資産に内部留保額を加えたものになる。この関係のことを(①_____) 関係と呼ぶ。また、このときの純資産の成長率は、内部留保率と(②_____) を掛け合わせたものになる。これを(③_____) 成長率と呼ぶ。
- (2) 株主資本コストを10%としてゼロ成長配当割引モデルによるA社の株価はいくらか。最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(小数第1位を四捨五入)
- (3) 株主資本コストを10%、配当成長率を5%として定率成長配当割引モデルによるA社の株価はいくらか。最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(小数第1位を四捨五入)

問題 1 6 次の(1)～(5)の文章の①～⑤に該当する最も適切な語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

- (1) 株価指数先物取引の場合、反対売買されずに取引最終日まで保有された先物の建玉は、取引最終日の翌日の(①_____)、すなわち指数採用銘柄の始値により算出される株価指数に基づいて清算される。
- (2) LIBORとT-billレートなど変動金利と変動金利を交換する金利スワップを(②_____) という。
- (3) (③_____) とは、参照資産の信用事由が発生した場合の偶発的な支払いと、定期的な支払いとを交換する取引であり、信用リスクを移転する取引とも解釈することができる。
- (4) 市場で取引されているオプション価格から、ブラック・ショールズ・モデルを用いて、価格に織り込まれているボラティリティを逆算したものを(④_____) という。
- (5) バリア・オプションのうち、原資産価格がバリア水準に到達した場合に権利が消滅するオプションを(⑤_____) という。

以上