

2022年8月21日

2023年度 大学院経営管理研究科

経営管理専攻 修士課程

入学試験（研究者養成コース 一般選考）

【専門論述試験問題】

解答上の注意

- ・ 以下の1～5の問題のうち1題を選択し、日本語で解答すること。なお、希望指導教員の専門分野に拘らず、どの1題を選んでもよい。
- ・ 1題が複数問で構成されている場合は、それを構成する全ての問題に解答しなければならない。
- ・ 解答用紙の問題番号選択欄では、選択した問題番号に○をすること。
- ・ 解答用紙は1枚とする。ただし、裏面も使用できる。
- ・ 解答は、横書きにすること。

[経営]

1. 以下の全ての問いに答えなさい。

- (1) リーダーシップの古典的研究である米国オハイオ州立大学の研究グループの知見について、「構造づくり (initiating structure)」と「配慮 (consideration)」の内容を含めて説明しなさい。
- (2) フレッド・フィードラーが提唱したリーダーシップのコンティンジェンシー理論 (contingency theory) について、オハイオ州立大学研究の知見との共通点と相違点に言及しながら説明しなさい。
- (3) スティシー・アダムスが提唱したモチベーションの衡平理論 (equity theory) について、企業で働く従業員を想定して具体的な例を挙げて説明しなさい。

[マーケティング]

2. 以下の全ての問いに答えなさい。

- (1) 顧客経験とは何か。またそれが重視されるようになった背景あるいは理由を説明しなさい。
- (2) 顧客経験はどのような要素からモデル化されるかについて説明しなさい。
- (3) 顧客経験（価値）を向上させるための方法を述べなさい。

[会計]

3. 原価計算は適切な期間計算などに必要であり、財務会計及び管理会計のための基盤となるデータ処理機構ですが、原価計算の中でもその基礎をなす部門別計算に関する以下の全ての問いに答えなさい。

(1) 製造原価を原価部門に集計する手続きを部門別計算と呼びますが、次の問いに答えなさい。

- ① 部門別計算の目的について説明しなさい。
- ② 原価部門の設定に際して考慮すべき点について説明しなさい。

(2) 部門別計算の手続きに関する次の問いに答えなさい。

- ① 製造原価を構成する各費目を各原価部門に集計するプロセス(第1次集計)について説明しなさい。
- ② 補助部門費を製造部門に配賦することを第2次集計と呼びますが、直接配賦法と相互配賦法という2種類の配賦方法について、その内容と背後にある考え方を説明しなさい。

[金融]

4. 以下の全ての問いに答えなさい。

(1) 安全証券と 1 種類の危険証券とのポートフォリオ選択問題を考える。投資家が危険回避的である場合、以下①から③の記述が正しいかどうか、その理由とともにそれぞれ答えなさい。

- ① 危険証券のペイオフに対する投資家の確実性等価は、危険証券のペイオフの期待値を上回る。
- ② 危険証券の期待収益率が安全証券の利子率を上回る場合、危険証券への最適投資金額は必ず正值をとる。
- ③ 投資家の相対的危険回避度が一定である場合、危険証券への最適投資金額は、投資家の保有資産額に依存しない。

(2) ある株式の現在株価は 1 で、1 年後にこの株価は確率 π (ただし $0 < \pi < 1$)で u 、確率 $1 - \pi$ で d になる。ただし、 $0 \leq d < u$ で、現在から 1 年間に株式からの配当はないものとする。また、金融市場では安全証券の自由な取引が可能で、安全証券の利子率は r_f である。このとき、以下の問いに答えなさい。

- ① 市場に裁定機会が生じないためには、 u, d, r_f の間にどのような関係が成立している必要があるか答えなさい。
- ② 1 年後の株価が u となる状態のリスク中立確率 π^* を求めなさい。
- ③ この株式に対する満期 1 年、権利行使価格 K (ただし $d < K < u$)のプット・オプションの現在価格を、 π^* を用いて表しなさい。

(3) ファーマ=フレンチの 3 ファクター・モデル(Fama & French, 1993)とは何か、説明しなさい。

[共通基礎問題]

5. 以下の全ての問いに答えなさい。結論に至った計算等の過程も示しなさい。

(1) ① 原点を中心とする半径 a の円を C_a とする。

$$I(a) = \iint_{C_a} e^{-x^2-y^2} dx dy$$

を求めなさい。

② 原点を中心とする一辺 $2a$ の正方形を R_a とすると $C_a \subset R_a \subset C_{\sqrt{2}a}$ が成り立つ。このことを利用して

$$G(a) = \int_{-a}^a e^{-x^2} dx$$

の $a \rightarrow \infty$ における極限を求めなさい。

(2) ① n 個のサイコロを同時に投げるとき、出た目の最大値が k 以下になる確率を求めなさい。ただし、 k は 0 以上 6 以下の整数とする。

② n 個のサイコロを同時に投げるとき、出た目の最大値の期待値を求めなさい。

③ 区間 $[0,1]$ 上の一様分布 $U[0,1]$ に従う互いに独立な n 個の確率変数の最大値の期待値を求めなさい。

(3) 9 個の数値 $102, 104, 106, 96, 98, 100, 101, 102, 100$ を、正規母集団から抽出した独立な標本とする。

① 母集団の標準偏差が 3 であるとわかっているとき、母平均の 95% 信頼区間を求めなさい。

② 母集団の標準偏差が未知のとき、母平均の 95% 信頼区間を求めなさい。

③ 母分散を区間推定する方法について、母平均が既知の場合と未知の場合に分けて、数式を用いて説明しなさい。

①②については、必要であれば以下の数値を用いなさい。

$$t_8(0.05) = 1.860, \quad t_8(0.025) = 2.306, \quad t_9(0.05) = 1.833, \quad t_9(0.025) = 2.262,$$

$$t_{10}(0.05) = 1.812, \quad t_{10}(0.025) = 2.228, \quad z(0.05) = 1.645, \quad z(0.025) = 1.960,$$

$$\sqrt{2} = 1.414, \quad \sqrt{3} = 1.732, \quad \sqrt{5} = 2.236, \quad \sqrt{6} = 2.449, \quad \sqrt{7} = 2.646$$

ただし、 $t_n(\alpha)$ は自由度 n の t -分布の上側 $100\alpha\%$ 点、 $z(\alpha)$ は正規分布の上側 $100\alpha\%$ 点である。