

問題 3 1 環境科学 設問すべてについて解答すること。

I 日本では、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、小型家電リサイクル法、建設リサイクル法、食品リサイクル法、自動車リサイクル法、パソコンリサイクル法 の7つの法規がある。

(1) レアメタル（希少金属）の回収は、資源の少ない日本にとって重要な課題である。上記の7つの法規のうち、レアメタル回収に関わる法規をすべて記せ。

(2) レアメタルの中のレアアース（希土類）の産出量は、ある国が90%近くを占めている。その国名を記せ。

(3) 都市鉱山とは何かをリサイクルの観点から例を挙げて説明せよ。都市鉱山が天然の鉱山よりも優位である点を2つ以上記せ。

(4) 容器包装に関しては、リターナブルビンは Reuse になるため最も好ましいと言えるが、ビールビンを除くとリターナブルビンはほとんど缶に置き換わってしまっている。その理由について記せ。

(5) プラスチックリサイクルにおいては、マテリアルリサイクルとサーマルリサイクルが行われている。この他にケミカルリサイクルという考え方があり、化学反応を利用して違う物質に変えるという方法であり、マテリアルリサイクルになる場合とサーマルリサイクルになる場合がある。プラスチックのケミカルリサイクルで、マテリアルリサイクルとサーマルリサイクルになる例を各々2つずつ記せ。

(6) 廃棄物のサーマルリサイクルとして RPF（固形燃料）を利用した発電がある。RPF の P はプラスチック以外にもう1つの言葉を示している。それを記せ。

(7) 3R (Reduce, Reuse, Recycle) に加えて最近では 4R という概念が提唱されている。残りの1つの R は何かを記せ。

II 海水温の変化により様々なことが引き起こされる。

(1) 東太平洋の赤道付近の海水温が上がることを「エルニーニョ現象」と呼んでおり、様々な異常気象を引き起こしている。逆に東太平洋の赤道付近の海水温が下がることを、何というかを記せ。

(2) 海における赤潮とは何かを、発生の原因と共に記せ。また、赤潮により海洋生物が大きなダメージを受けることになる。その仕組みを記せ。

(3) 海水温の上昇により赤潮が発生しやすくなるという報告がある。その理由を記せ。

**問題 3 2 人間工学・組織行動学** 設問すべてについて解答すること。

I 次の(1)～(4)の人間工学あるいは組織行動学に関する問いに、できるだけ詳しく解答せよ。ただし、ことばによる解答を中心とし、図表を用いる場合は補助的な利用にとどめること。

- (1) 感覚の順応を説明せよ。
- (2) 記憶の誤情報効果を説明せよ。
- (3) 集団浅慮を説明せよ。
- (4) 内発的動機づけを説明せよ。

II ものづくりの設計プロセスについて、人間工学は製品開発・システム設計の各段階で不可欠な知識、技術としてかかわっている。製品開発・システム設計プロセスは、「企画」「要求仕様の抽出」「設計案案出」「設計案評価」「製品化」の各段階に区分される。このことに関して、以下の問いに解答せよ。

- (1) 「企画」及び「要求仕様の抽出」の段階で、人間工学が貢献できることを説明せよ。
- (2) 「設計案案出」の段階で、人間工学が貢献できることを説明せよ。

III 組織、経営、ものづくりといった社会のシステムにはマネジメントが必要である。また、そうしたシステムおよびマネジメントにおいて、一般に人間は重要な位置を占める。こうした社会のシステムとそのマネジメントにおける人間の位置づけに関して、以下の問いに解答せよ。

- (1) 「マネジメントにおける資源」としての人間について、詳しく説明せよ。
- (2) 人間に対するマネジメントに必要な知識を提供する学問領域に組織行動論がある。このマネジメントにおける組織行動論の意義について、詳しく説明せよ。

問題 3 3 システム分析 設問すべてについて解答すること。

I サンプルサイズ  $n$  の 2 変量のデータ  $(x_i, y_i)$  がある。以下の間に答えよ。なお、相関係数  $r$  は次の式で求めることができることを示しておく。

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad \text{ここで、} \bar{x}, \bar{y} \text{ は } x_i, y_i \text{ の平均値を示す。}$$

- (1) 変数  $X$  が原因で変数  $Y$  が結果であり、かつ、変数  $X$  が増加するとき変数  $Y$  も増加するとき変数  $X$  と変数  $Y$  には正の因果関係がある。これを  $X \xrightarrow{+} Y$  と記す。変数  $X$  が原因で変数  $Y$  が結果であり、変数  $X$  が増加するとき変数  $Y$  が減少するとき変数  $X$  と変数  $Y$  には負の因果関係があり、これを  $X \xrightarrow{-} Y$  と記す。変数間の因果関係を矢線で示したものを因果ダイアグラムという。

変数  $W$  が変数  $X$  と変数  $Y$  の因果関係に介在し、変数  $X$  と変数  $Y$  の相関係数がほぼ 0.0 であるにもかかわらず、変数  $X$  と変数  $Y$  に因果関係がある場合を因果ダイアグラムで示せ。

- (2) 2 変量  $(x, y)$  のデータにはある関係式が成立しているとしよう。関係式が成立しているにもかかわらず、 $x$  と  $y$  の相関係数の絶対値が大きくない (1.0 に近い値ではない) 例を挙げよ。

- (3) 図 1 は 2 変量  $(x, y)$  の散布図である。 $(x, y)$  はともに規準化されたデータであり、平均値 0.0 と標準偏差 1.0 である。図の実線は回帰式  $y = bx$  を最小二乗法によって求めたものであり、回帰式は  $y = 0.67x$  である。このとき、 $x$  と  $y$  の相関係数を求めよ (計算過程も示すこと)。

- (4) 図 1 の破線は  $y = x$  を示す。 $y = x$  は図 1 の 2 変量データに主成分分析を行ったときの第 1 主成分軸である。一方、最小二乗法で求めた回帰式は  $y = 0.67x$  である。二つの直線の傾きが異なることを最小化問題の観点から説明せよ。

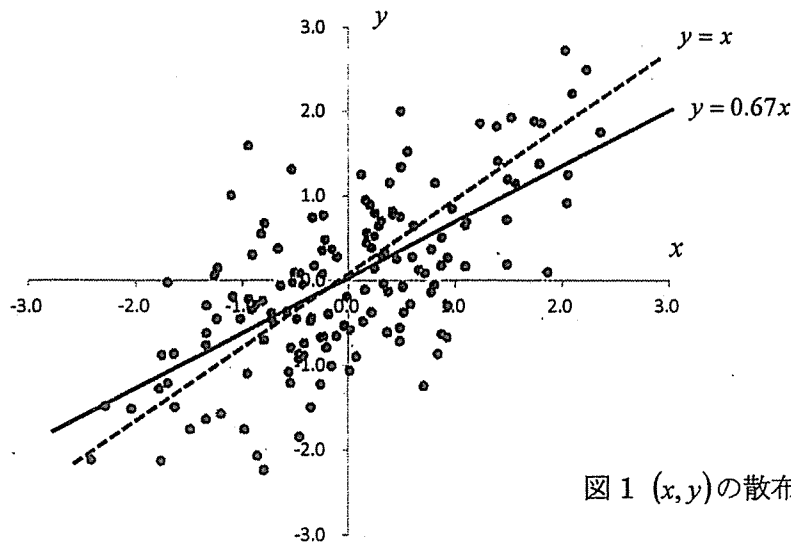


図 1  $(x, y)$  の散布図

Ⅱ 次の(1)～(3)の問いについて答えよ。

- (1) 数値で表すことのできない定性的なデータを分析する手法として、KJ法（あるいは親和図法）が広く用いられている。KJ法の実施手順ならびに特徴（意義・メリット）について詳しく説明せよ。
- (2) 問題解決における「演繹的アプローチ」および「帰納的（分析的）アプローチ」のそれぞれの手順を説明するとともに、両アプローチを比較しながら、それぞれの特徴について述べよ。
- (3) 大学における「入試（システム）」を分析する。はじめに、あなたが分析対象と想定する大学の「入試」の概略を示し、次に、その「入試」のシステム要素である「目的」「入力」「出力」「変換手順」のそれぞれを示すとともに、その「入試」で観測されている問題点について詳細に述べよ。

問題 3 4 オペレーションズリサーチ・最適化 設問すべてについて解答すること。

I 次の線形計画問題について、(1)～(3)の問いに答えよ。

$$(P) \quad z = 3x_1 + 4x_2 \rightarrow \text{最大化}$$

$$\text{制約条件} \quad 5x_1 + 3x_2 \leq 18$$

$$x_1 + 2x_2 \leq 10$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0.$$

- (1)  $(x_1, x_2)$  平面上に制約条件を満たす領域を描き、図解法を用いて問題(P)の最適解を求めよ。
- (2) 問題(P)を標準形の問題(制約条件が等式制約と、変数の非負制約のみからなる問題)に直せ。
- (3) (2)で求めた標準形の問題を(Q)とする。問題(Q)の可能基底解を全て示せ。

II 次の(1), (2)の問いについて答えよ。

- (1) 表のでる確率が  $p$  ( $0 < p < 1$ ) であるコインのコイン投げ(独立試行とする)を2回行い、そのとき表がでた回数を  $X$  とする。次に、 $X+1$  回サイコロを投げ(独立試行とする)、そのとき出た目の和を  $Y$  とする。サイコロ投げで  $1, 2, \dots, 6$  の目が出る確率はそれぞれ  $1/6$  とする。確率分布  $P(Y=6)$  を求めよ。

- (2) M/M/1 待ち行列を考える。到着率は  $\lambda$ , 平均サービス時間は  $\frac{1}{\mu}$  である。 $\frac{\lambda}{\mu} < 1$  とする。時刻 0

から待ち行列を観測する。時刻 0 における系内客数は 0 である。サービスは先着順とする。

(a) ポアソン過程の定常増分性とは何か示せ。

(b) ある客 A がサービスを受け始めてからサービスを完了するまでに新たに到着する客数を  $N$  とする。 $N$  の分布  $P(N=n)$  ( $n=0, 1, 2, \dots$ ) を求めよ。

(c) このサービス窓口においてサービスを行っている時間の割合を求めよ。

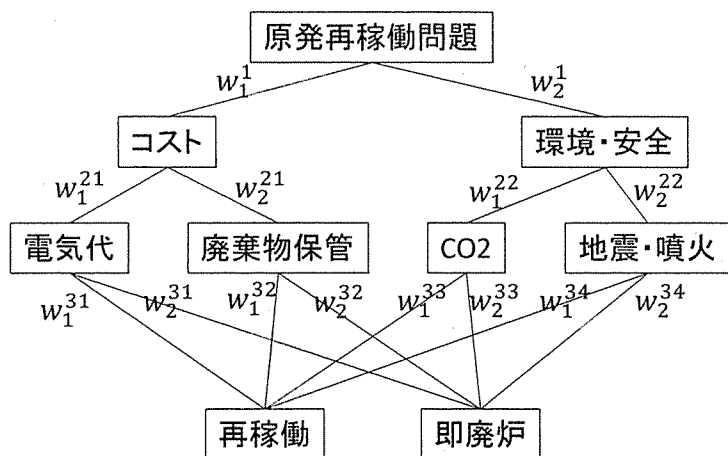
Ⅲ このところ、集団的自衛権、安保法制の見直し、さらには憲法改正と、大きな政治問題が国会で議論されているが、国民の反応はその議論を左右するほど盛り上がっているのでしょうか。70 年安保のころは、学生運動が盛り上がっていたが、現在のキャンパスにはそのような動きはない。賛成か反対かという世論調査をすれば、国民の意見が判明し、政治家はその結果に従うというほど単純なものでもない。

それでは、どのように、意思決定がなされるべきであろうか。原子力再稼働問題を例に検討していただきたい。

日本の原子力発電所は 2015 年 5 月の時点では、すべて稼働を停止している。東日本大震災で発生した福島原発事故をきっかけに、安全点検後の再稼働に、新たな審査体制が取られ、その後の稼働が許可されていないという状況にある。

審査には、原子力発電に関わる技術的な理解が必要で、だれでも行えるものではないが、審査員が再稼働を決定できるわけでもない。福島原発事故の際には、技術者への不信感も大きく取り沙汰された。国会議員の多数決といっても、すべての議員が問題を深く検討して投票するわけでもなからうし、原発再稼働の許可は国会が行うものではない。

原発再稼働問題に対して、多くの人の共感が得られる意思決定ができるように、AHP を活用できないであろうか。原発再稼働問題の AHP を下記の図のようなツリーで表すことにする。以下の（１）と（２）の問いに答えよ。



- （１）まず、自分の意見を表明するため、解答用紙に、AHP のツリーを写し、各リンクの重みの数値を記入し、再稼働、即廃炉という各候補のスコアを算出したうえで、どちらを選択するか表明せよ。

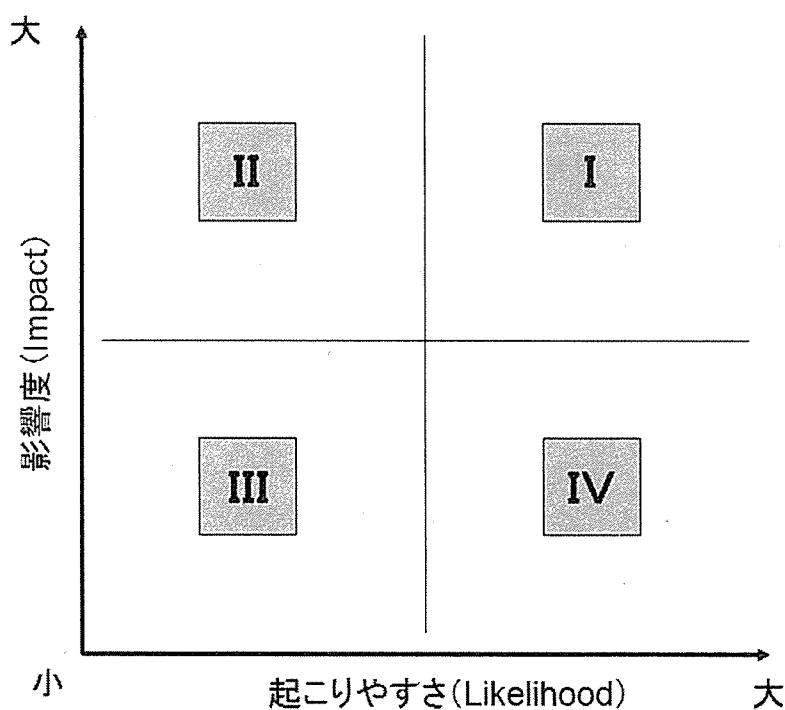
ここでは、重みの決定に、一対比較表を用いることは要求しない。単に、重みを記入し、スコアの計算を行えばよい。スコアの計算式も記入すること。

- （２）政治家、各種技術専門家、住民に、その重みをつけてもらい、再稼働、即廃炉という選択肢にスコアをつけてもらったとする。そのスコアをどのように利用して、合意形成に活かすかを検討し、その自分の意見を、解答用紙に記述せよ。

**問題 35 産業社会システム** 設問すべてについて解答すること。

次の I～III の問いについて答えよ。

- I. 事業継続計画（BCP: Business Continuity Plan）で設定される復旧目標を 2 つ挙げ、その概要を解説せよ。（それぞれ 60 字以内。）
- II. リスクマネジメントに関わる国際規格 ISO31000（Risk Management）における、リスクマネジメントのステップを解説せよ。（100 字以内）
- III. 企業が購入する地震保険についてリスクマネジメントの観点から下記の問いに答えよ。
  - （1）地震保険の対象となる地震リスクは下記リスクマップの I から IV のどの象限に位置づけられるのか理由とともに答えよ。（100 字以内）
  - （2）地震保険の販売行為を通じて多くの企業の地震リスクを引き受ける保険会社は、どのようにリスクマネジメントを実施しながら収益を確保しようとしているのか解説せよ。（150 字以内）



**問題 3 6 マネジメント工学** 設問すべてについて解答すること。

I 次の (1) ～ (3) の問いについて答えよ。

(1) アルフレッド・D・チャンドラーJr は「組織は戦略に従う」としている。では、パン工場の戦略として「顧客の嗜好に合わせた多品種化」を目指した場合にとるべき組織構造は、①垂直分業、②水平分業（機能別分業）、③水平分業（並行分業）のどれに当たるかを、図を作成しそれを用いて説明せよ。（図は1つ、説明は100字程度）

(2) 下に示す「カレーライスの作り」の WBS を用いて、

(a) "PERT"図を作成せよ。

(b) CPM によってスケジュールを短縮する手順を、"Critical Path"と"Cost Slope"を含めて説明せよ。

(c) 出来る限りカレーを温めなおす手間を省くには、どのような方策があるか PERT 図から説明せよ。

		WBS No.	タスク	時間
A	材料準備	A1	材料（人参、玉葱、じゃが芋）を洗い、皮をむき、切る	20
		A2	肉を切る	10
B	炊飯	B1	米を研ぐ	5
		B2	米を水に浸す	30
		B3	米を炊く	40
		B4		
C	カレー調理	C1	鍋に水を張り、材料（人参、玉葱、じゃが芋）を煮る	10
		C2	フライパンで肉に焦げ目を付ける	5
		C3	鍋に焦げ目を付けた肉を加え、具に火が通るまで煮込む	15
		C4	鍋にカレールーを入れ、更に煮込む	10
D	盛り付け	D1	ご飯を盛る	5
		D2	カレーをかける	5

(3) 近藤は「サービス・マネジメント入門」の中で、サービスの基本的特徴として4つ（①無形性、②生産と消費の同時性・消失性、③顧客との協働生産、④結果と過程の等価的重要性）を挙げている。サービスを受ける側によって、これら4つの特性が価値あるものとして評価されるために必要な、サービス提供側の行為について述べよ。（各特性に対して30字程度）



II 次の(1)～(3)の問いについて答えよ。

(1) 下記について100～200文字程度で説明せよ。

- (a) 工場内在庫を持つことの長所と短所を記述せよ。
- (b) 新製品の投入に対して、生産ラインの切り替え期間を短くし、生産性を高めるための対策を記述せよ。
- (c) サプライチェーンを運用するにあたり、チェーン内の在庫を削減するとともに在庫回転率を上げる方策を記述せよ。

(2) 製品1、製品2の単位当たりの製造に必要な生産資源量について、原料が12kg, 14kg, 生産労働力が5時間, 10時間(man-hour), 生産設備能力が20時間, 30時間(machine-hour)である。利用可能な生産資源量は原料 280kg, 生産労働力 150 時間(man-hour), 生産設備能力 500 時間(machine-hour)である。製品1、製品2が単位あたり6万円, 8万円の収益を上げる場合の最適な製品1、製品2の生産量を下記に従って求めよ。

- (a) 製品1、製品2の生産量を  $x_1, x_2$  とする場合の目的関数を記述せよ。
- (b) (a) の記号を利用して、制約条件式を記述せよ。
- (c) (a), (b) の目的関数と制約条件式から、製品1、製品2の生産量を、シンプレックス法を利用して算出せよ。なお、計算にはシンプレックスタブローを利用して途中の計算を示すこと。

(3) ある工場では4種類の製品1, 2, 3, 4を製造することができ、それぞれの生産に10, 9, 7, 6時間を要する。この工場では1週間で27時間の作業時間が確保されている。1個当たりの製品の収益(利益)はそれぞれ12, 11, 8, 7(万円)とした場合、1週間での総利益最大化のための製品を選択する問題を考える。下記の問題を解答せよ。なお、異種製品は連続して製造するものとする。

- (a) 上記問題の数理モデルを下記に従って作成せよ。
  - (a-1) 変数を記述せよ。
  - (a-2) 目的関数を記述せよ。
  - (a-3) 制約条件式を記述せよ。
- (b) greedy 法を用いて、求解せよ。

**問題 3 7 デザイン理論** 設問すべてについて解答すること。

I 次の(1)～(2)の問いについて答えよ。

(1) 次の①～③からデザイナーを一人選び,その業績を250字程度で記述せよ。

- ① ジョ・ポンティ      ② 渡辺力      ③ 倉俣史朗

(2) 上記で選択したデザイナーの代表的な作品を挙げ,その特徴を150字程度で記述せよ。

II 次の①～②のうちから一つを選び,300字程度で説明せよ。

- ① サスティナブルデザイン  
② パブリックデザイン

III 次の枠内に示した一連の画像群に関して,(1)～(4)の問いに答えよ。

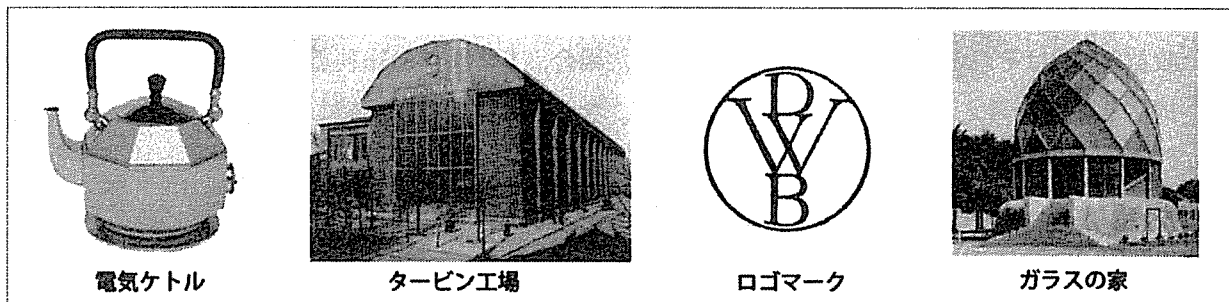
(1) この画像群と関連するモダンデザイン史上重要な団体は何か。その名称を答えよ。

(2) その団体が重要な仕事を多く残した時代は以下のうちどれか。番号で答えよ。

- ① 20世紀初頭      ② 1930～1940年代      ③ 1950～1960年代

(3) この団体に関連する技術,材料,理念,生産システムや主要人物など,3つ以上の重要項目に言及しつつ,この団体がデザイン史上果たした役割を解説せよ。

(4) この団体内で発生した「規格化論争」とは何か。関連した人物を最低1名挙げ,論争の対立軸と結末について述べよ。



電気ケトル

タービン工場

ロゴマーク

ガラスの家

IV 次の2テーマのうちどちらか1つを選択し,その画期性または重要性について解説せよ。その際,必ず, おおよその年代および関連する地域(国・都市など)を示し,続いて,関連人物,システム,技術,理念などから重要事項を3つ以上挙げよ。また,言及した重要項目は下線を引いて明示せよ。

- ① トーネット曲げ木椅子 No. 14  
② イギリス地下鉄の路線図

**問題38 デザイン制作** 設問すべてについて解答すること。

I 次の(1)～(6)の問いについて答えよ。

「( A )とは、既存のある物、製品の中に認められるプロジェクト上の主要要素を出発点に選び、それをさらに際立たせたり、コンテキストをずらしたり何かを付け加えることで現代生活に生かすことを目指す①作業を意味する。」これは、偉大なイタリアのデザイナー、アッキレ・カスティリオーニ(1918-2002)の重要なコンセプトのひとつである。彼とその兄弟による代表作の照明器具( B )は、街灯のフォルムを室内用に( A )したものである。

今日、環境に配慮するデザインの観点から、「( C )」や「アップサイクル②」の概念が、依然注目されている。

(1) 空欄( A )に入る最も適当な語を以下の語群から選べ

リユース、エコデザイン、リデザイン、ハイブリッド

(2) 空欄( B )に入る最も適当な作品名を記せ。

(3) ( B )以外のアッキレ・カスティリオーニの代表作を以下の語群から選べ

ジグザグチェア、メッツァードロ、ラ・シェーズ、スパゲッティ・チェア

(4) 下線部②の「アップサイクル」を簡潔に説明せよ。

(5) D.I.Y.は、”Do It Yourself”の略で( C )と同様の意味として使われることも多い。

( C )に入る最も適当な語を記せ。

(6) 下線部①のように、既存のある物、製品の中に認められる要素に注目し、それをさらに際立たせたり、コンテキストをずらしたり何かを付け加えることで現代生活に生かすデザイン案を提案せよ。提案は、絵、図面、コメントでその必要性や魅力についてプレゼンテーション資料の体裁で表現すること。解答は、解答用紙裏面を用いて表現すること。

問題 3 9 経営戦略 設問すべてについて解答すること。

I 企業の事業部別戦略に関する、次の (1) ～ (2) の問いについて答えよ。

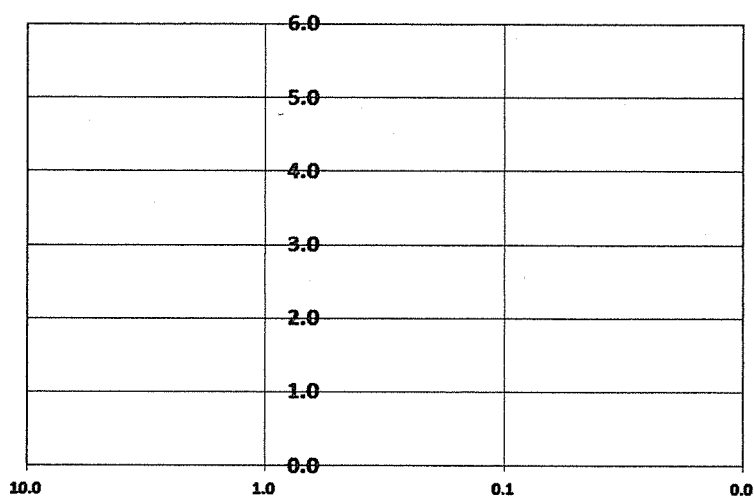
表は、X製品業界における、総売上額の多い上位4社について、各社の総売上額、X製品業界の主要製品の売上額の概況を示したものである。なお、このM年に至る過去2年間の時期の製造業全般における売上額成長率は、年率3.5%であった。

X製品業界における売上額上位4社の総売上額および主要製品別の売上額 (M年)

	A社	B社	C社	D社	製品別売上総額	
					(過去2年間年成長率: %)	
製品①	1,100	400	1,000	100	5,000	(1.4%)
製品②	800	1,000	400	200	3,000	(2.5%)
製品③	50	500	100	200	1,000	(4.5%)
製品④	50	75	65	90	300	(6.0%)
その他	2,000	1,500	800	200	—	—
各社売上合計	4,000	3,475	2,365	790	—	—

- (1) B社の4つの製品事業について、「PPM (プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント)」分析手法を用いて分析する。製品事業の当該事業部のそれぞれの製品市場における相対競争力指数 (対数目盛) と製品事業の成長率 (実数目盛) との2軸からなる、下記に枠組みを示したグラフを作成し、B社のそれぞれの製品事業部を、その座標を算出して位置づけなさい。なお、グラフの軸の名称や数値についても、適宜しめすことを要す。また座標の算出ならびに導出の過程および根拠の記述、位置決定の基準となる境界線の記入もすること。

PPM分析のグラフ



- (2) 上記の(1)で作成した、B社の4つの事業部の「PPM」分析図をもとに、その4つの製品事業それぞれについて、事業現況および将来性を解説し、今後の同製品事業へのB社の戦略について論じなさい。

Ⅱ 経営戦略に関する、次の(1)～(2)の問いについて答えよ。

- (1) マイケル・ポーターの提示した「5 forces」の概念をもとに、企業の競争関係の5つの側面について、それぞれ具体的に解説しなさい。
- (2) イゴール・アンゾフの新規事業部展開に関する「成長ベクトル」の中で、「penetration」ベクトルについて、既存の事業部構成との関係を製品面および市場面から定義し、どのような戦略を展開することを指すのか、具体的な製品の例を示しながら説明しなさい。

**問題 40 マーケティング** 設問すべてについて解答すること。

I 「IoT (Internet of Things)」について、下記 (1) ～ (2) の問いに答えよ。

IoT という言葉が注目されている。いろいろなものがインターネットに繋がるようになり、ビッグデータとして利用されたり、顧客へのサービスとして利用されたりすることで、新たな付加価値を生み出している。

IoT はマーケティングに大きな影響を及ぼすと考えられるが、実際にどのような影響が考えられるか、下記の例について、次の (1) (2) の問いに答えよ。

例

天気予報というサービス事業は、公共ニーズのみならず、農業・漁業・イベント業従事者の日々のニーズや、ビール業界、スキー場など天候に左右される市場の予測ニーズに応えることを期待され、きめ細かな情報提供で差別化が行われてきた。

これを IoT の視点でとらえると、どのような違いが生まれるだろうか？

農地や漁船に雨量計などの計測機器を設置し、これから情報が天気予報事業者に伝えられるとすれば、海上や広大な農地のような従来情報量の不足する地域の情報が増える。従って、情報提供先としての位置づけではなく、情報収集源としての提携が可能となる。すなわちインタラクティブ (双方向) 性が生まれる。集めた情報は、統計的な処理を経て高度な気象予測を生み出したり、詳細な位置情報に基づく関連情報支援が可能になるだろう。

- (1) 例において、従来の天気予報事業の「4P (プロダクト[この場合はサービス]、プレイス、プライス、プロモーション)」をどのように変えるべきだろうか。それぞれ説明しなさい。

プロダクト：

プレイス：

プライス：

プロモーション：

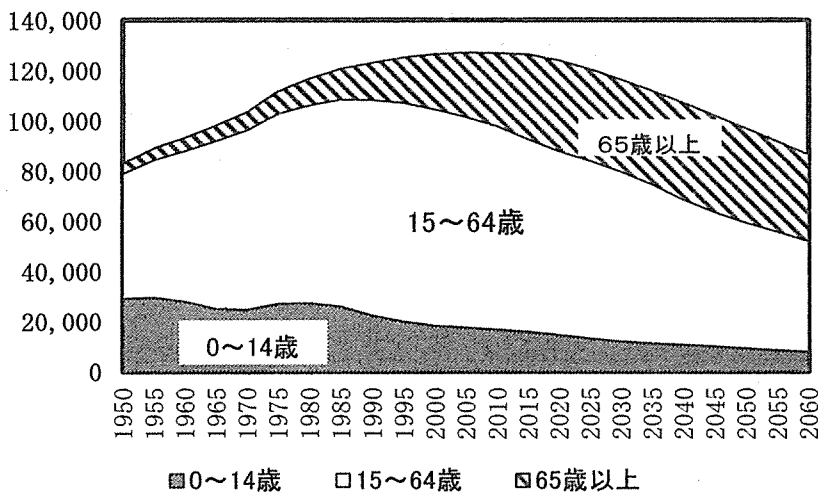
- (2) リスクとして考えるべきことは何だろうか。2つ挙げて説明しなさい。

## Ⅱ 高齢社会におけるマーケティングについて、下記（１）～（２）の問いに答えよ。

### （１）下記の文章のアルファベットの部分に適切な言葉を入れなさい。

高齢社会に向けて、マーケティングは益々重要である。人口動態はもっとも長期的な予想を与える武器であるが、視点が異なると、まるで違った結果をもたらすことがある。

例えば、図１に示すとおり、（Ａ ）年頃までは高齢者の数と比率の増加という形で高齢化が進行する。そこで、大きなセグメントとして 65 歳以上の高齢者を設定することが可能である。彼らは年金収入を持ち、子や孫に経済的な支援をしたり、余暇を楽しんだりすると考えられる。比較的裕福な高齢者をターゲットとしたビジネスは、付加価値を生み出す可能性の高いものとして注目されている。高齢者の経験と知識にふさわしい高品質な製品・サービス群を提供するといったポジショニングが成功した事例は数多くみられる。（Ｂ ）やクルーズ船による海外旅行などが大きな成功を収めたと言われている。



出典：国立社会保障・人口問題研究所  
『日本の将来推計人口』（平成 24 年  
1 月推計）[出生中位(死亡中位)]推計  
値による。

図１ 人口年齢分布の変化（日本）

一方、別の見方も存在する。（Ａ ）年以降、総人口は減少に転じ、高齢者数の増加も収束する。若い世代の減少が続くため、高齢者は比率としては増加し続けるが、図２を見ると、団塊世代の高齢化が進むと共に、山全体が高年齢にシフトする。中でも 85 歳以上の区分をみると、ひとり世帯、および夫婦のみの世帯が合計で全体の約（Ｃ ）%にも達する。従って、（Ｄ ）の世帯という大きなセグメントが登場する。彼らの多くは現金収入が増えず健康のための支出が増加することに不安を抱いている。家庭内に力仕事をしたり、送り迎えをしてくれるような支援者もいない。弱者としての高齢世帯と捉えることができる。彼らをターゲットとする場合に適切なポジショニングは、（Ｅ ）や（Ｆ ）を与えるビジネスであろう。例えば、（Ｇ ）やリバースモーゲージと組み合わせた医療保険などは当てはまるだろう。

市場の「高齢化」と簡単にくくってしまうことなく、社会の変化について適切な分析が必要である。

【次ページに続く】

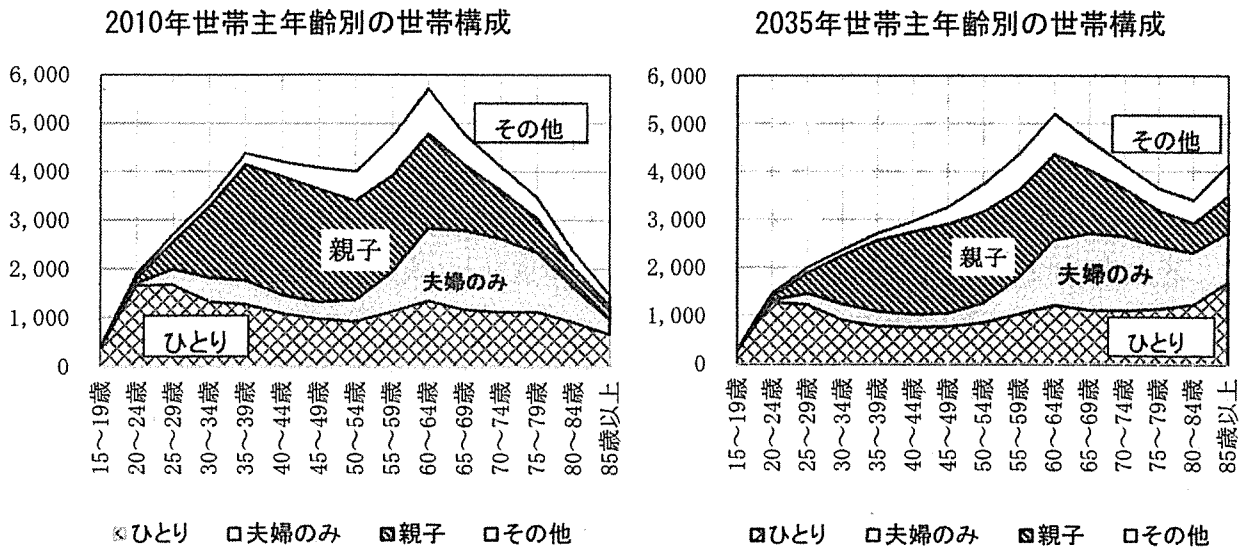


図2 世帯主年齢別の世帯構成分布の変化

出典：国立社会保障・人口問題研究所『日本の世帯数の将来推計(全国推計)』（2013(平成25)年1月推計)

- (2) マーケティングデータを用いる際に注意すべき事項について、下記のキーワードをすべて用いて述べよ。(300字以内)

キーワード：一次データ、二次データ、代表性、客観性、的確性、正確性、応用性



問題 4 1 経営管理 設問すべてについて解答すること。

I 貸借対照表に関する、(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 「資産」を流動資産・固定資産に分類する方法を説明しなさい。その際、必ずそこで適用される2つの分類基準に明確に言及すること。
- (2) 「資産」の一つである「有価証券」についても流動資産・固定資産に分類を行う。その際の分類された名称と、分類方法について説明しなさい。
- (3) ある企業の固定比率が、その業界平均よりも高い場合に分かることを説明しなさい。その際、必ず固定比率の定義を明記すること。

II 損益計算に関する、以下の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) ある商品について、以下のような取引が順次行われた。この期間について、損益計算書に計上すべき売上原価を、a)先入先出法、b)後入先出法、およびc)総平均法で、それぞれ計算しなさい。なお導出過程も記すこと。

①期首在庫 100 個	取得原価@200 円
②仕入 50 個	取得原価@215 円
③販売 70 個	販売価格@250 円
④仕入 100 個	取得原価@223 円
⑤販売 60 個	販売価格@250 円
⑥期末在庫 120 個	時価@210 円

- (2) 変動費率を  $v$ 、固定費を  $F$  とした場合の損益分岐点を  $v$  と  $F$  で表しなさい。なお導出過程も記すこと。ただし変動費率とは、変動費を売上高で割った値である。
- (3) A 社では、営業利益は赤字だが経常利益は黒字であった。また B 社では、営業利益と経常利益は赤字だが、当期純利益は黒字であった。これらの事実から、A 社と B 社の経営の特徴について分かることを説明しなさい。