令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中１枚目）

※以下の必答問題２問（計 100 点）に加え，３ページ以降より選択問題２問を選択し（各 50 点），計４問を解答せよ．

＜必答問題－１＞

人工知能が社会基盤となりつつある社会と人間生活との関連について，次の語群から 3 語選択し，それらに触れながら 800 字程度で論述せよ．なお論述に際しては，選択した 3 語に下線を引くこと．＜60 点＞

語群：認知機能，創造性，高齢者，広報，シミュレーション，科学技術，創造活動，ユニバーサルデザイン，環境適応能

30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
360
390
420
450
480
510
540
570
600
630
660
690
720
750
780
810
840
870

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中２枚目）

＜必答問題－２＞

次の語群から５つ選択し，各 80 字程度で説明せよ．＜40 点，各 8 点＞

語群：光の非視覚的作用，暗黙知，ヒューマンエラー，イメージハンプ，神経伝達物質，
社会的アイデンティティと集団間関係，必要活動・任意活動，帰納，褐色脂肪細胞，ベイズ推定，手続き的公正，
ねじ，ボーア効果，国際生活機能分類（ICF），広告のクリエイティブディレクション，常微分方程式，
歯車の種類，ブランデッドエンターテインメント

選択したキーワード１[　　]

30
60
90

選択したキーワード２[　　]

30
60
90

選択したキーワード３[　　]

30
60
90

選択したキーワード４[　　]

30
60
90

選択したキーワード５[　　]

30
60
90

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中３枚目）

＜選択問題－１＞

社会的時差ボケとは何かについて、その原因、健康上の問題、生理的なメカニズムなどを踏まえ説明し、最後にその対策について論じなさい。（500 字以上）＜50 点＞

25
100
200
300
400
500
600

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

＜選択問題－２＞

インクルーシブデザインは、これまで除外されてきたユーザー層を包含し、かつビジネスとして成り立つデザインを目指す考え方です。インクルーシブデザインに関する以下の設問に答えてください。＜5 点＋15 点＋30 点＝50 点＞

1）ユニバーサルデザインとインクルーシブデザインの違いについて述べてください。＜5 点＞

2）ビジネスとして成り立つデザインを行うためには、どのようなプロセスでデザインすることが重要であると考えられますか．「シナリオ」と「エクストリームユーザー」という語句を用いて説明してください。※ここでのエクストリームユーザーとは「平均的ではない極端な特徴や思いを持ったユーザーのこと」を意味します。＜15 点＞

3）インクルーシブデザインの考え方を用いて新しい調理器具をデザインする場合、あなたならどのようなエクストリームユーザーを選び、デザインを行いますか。また、その理由について、あなたの考えを述べてください。＜30 点＞

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中５枚目）

＜選択問題－３＞

肘関節が屈曲および伸展する仕組みを骨格筋と関節の構造に触れながら説明しなさい。（500 字以上 ）＜50 点＞

25
100
200
300
400
500
600

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

受験番号

＜選択問題－４＞（次紙も解答に使用してよい．裏面は使用しないこと．）

実数 t に関する2次元の実関数 $\boldsymbol{x}(t) = \begin{pmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \end{pmatrix}$ は，微分方程式

$$\frac{\mathrm{d}\boldsymbol{x}(t)}{\mathrm{d}t} = A\boldsymbol{x}(t), A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & -3 \end{pmatrix} \qquad \cdots (\star)$$

を満たすとする．以下の問に答えよ．＜50 点＞

(1) 方程式 $(\star)$ の解の一つは，実数 λ とベクトル $\boldsymbol{v}$ を用いて

$$\boldsymbol{x}(t) = \boldsymbol{v}\mathrm{e}^{\lambda t}$$

と書ける．λ と $\boldsymbol{v}$ が満たす，t によらない関係式を導け．

(2) 前問で求めた式を満たす $(\lambda, \boldsymbol{v})$ は無数に存在する．それらのうち，λ の異なる 2 組を求めよ．

(3) 前問で求めた 2 組の $(\lambda, \boldsymbol{v})$ を $(\lambda_1, \boldsymbol{v}_1)$，$(\lambda_2, \boldsymbol{v}_2)$ とする．微分方程式 $(\star)$ の一般解は，任意の定数 α_1, α_2 を用いて

$$\boldsymbol{x}(t) = \alpha_1 \boldsymbol{v}_1 \mathrm{e}^{\lambda_1 t} + \alpha_2 \boldsymbol{v}_2 \mathrm{e}^{\lambda_2 t}$$

の形に書ける．微分方程式 $(\star)$ の，初期値 $\boldsymbol{x}(0) = \begin{pmatrix} 2 \\ -2 \end{pmatrix}$ に対する解を求めよ．

(4) 極限 $t \to \infty$ において関数 $\boldsymbol{x}(t)$ が収束するための初期値の条件を求めよ．

試験科目名
人間生活デザイン

（１６枚中７枚目）

受験番号

＜選択問題－４＞の解答紙（続き）

試験科目名
人間生活デザイン

（１６枚中８枚目）

受験番号

＜選択問題－５＞

「広告主は広告と広報を使い分ける」という言説に対して、具体例を交えながらあなたの考えを述べてください。＜50点＞

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

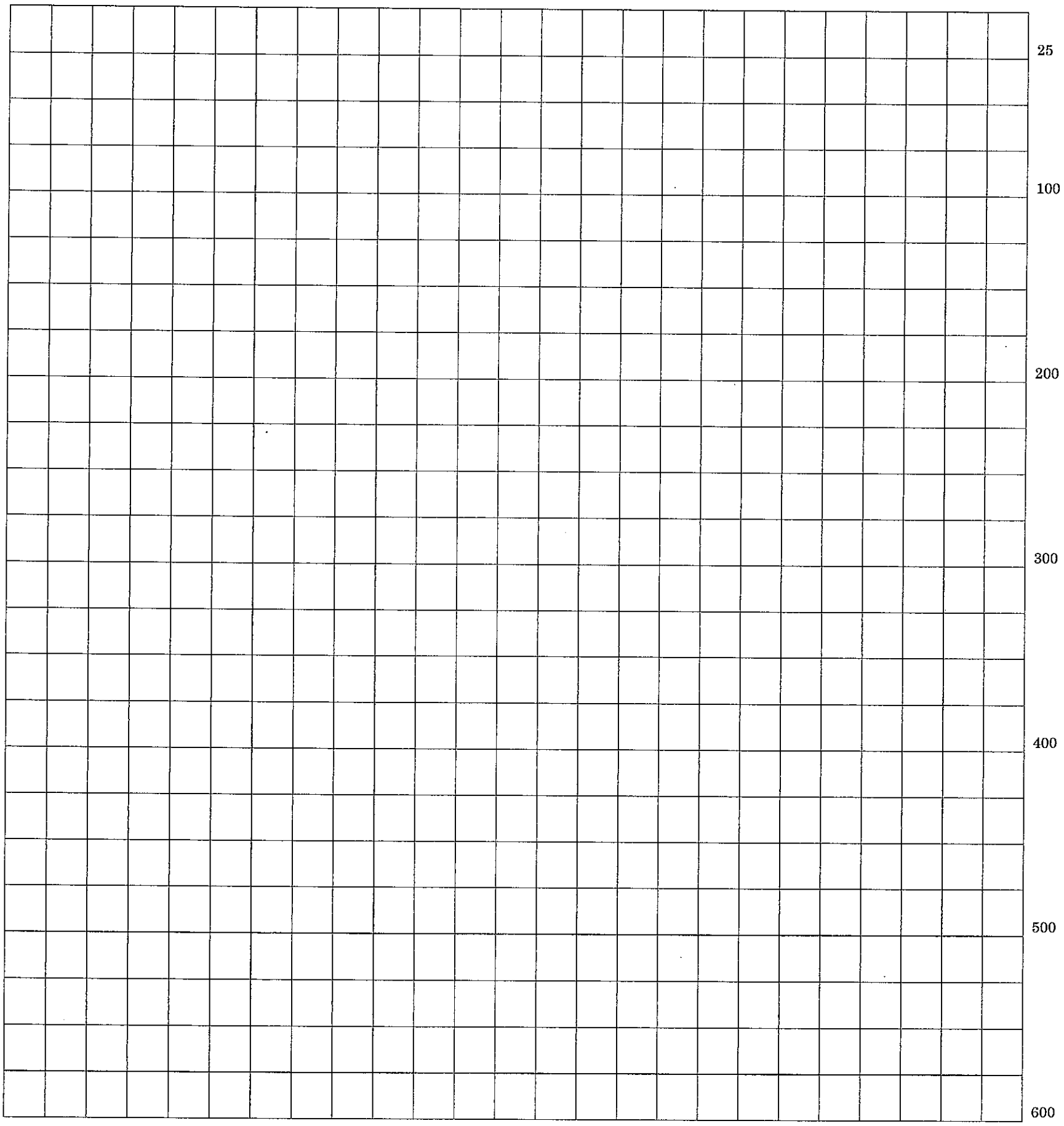
試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中９枚目）

＜選択問題－６＞

高齢者の転倒予防が重要である理由を３つ述べなさい。また、転倒の危険因子を多角的に解説しなさい。（500 字以上）＜50 点＞



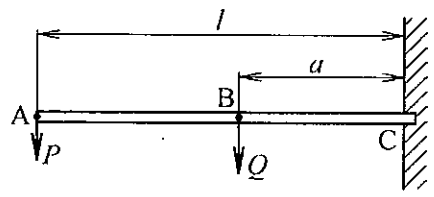
裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

＜選択問題－７＞（次紙も解答に使用してよい．裏面は使用しないこと．）

図のように，はりの片端Ｃを固定して，A, B 点にそれぞれ重さ P, Q の作品を吊り下げる展示台を考える．はりの長さは図に示した通りである．以下の問いに答えよ．ただし，はりの縦弾性係数（ヤング率）は E，断面積 A，断面二次モーメント I，断面係数 Z とする（これらの変数すべてが解答に必要とは限らない）．なお，はりの自重は無視してよい．＜50 点＞

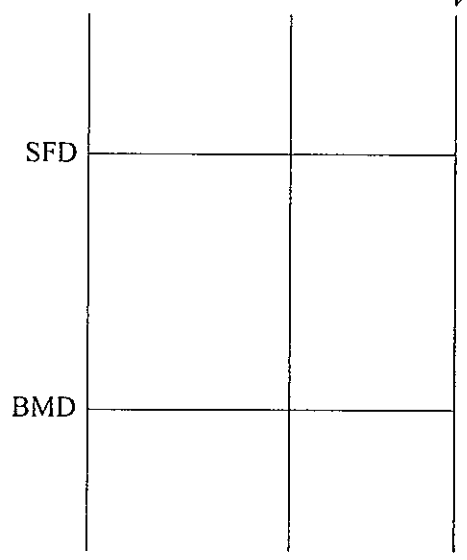


(1) C 点の反力 R_C の大きさと，その方向を答えよ．

(2) せん断力図（SFD）および曲げモーメント図（BMD）を図示するとともに，このはりに生じる曲げモーメントの最大値 M_{max} を求めよ．なお，導出過程も示すこと．

(3) はりに生じる応力の最大値 σ_{max} と，その位置をできるだけ詳細に答えよ．

(4) A 点の下方向変位 δ_A を求めよ．なお，長さ l の片持ちはりの先端に集中荷重 P が作用している場合の先端部の下方向変位は $Pl^3/3EI$，たわみ角は $Pl^2/2EI$ である．



試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

＜選択問題－７＞の解答紙（続き）

試験科目名
人間生活デザイン

（１６枚中１２枚目）

受験番号

＜選択問題－８＞

脳波の測定を用いてヒトの睡眠の質を調査する研究を行いたい。どのような実験計画を立てればよいか説明しなさい。（500 字以上）＜50 点＞

25
100
200
300
400
500
600

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

（１６枚中１３枚目）

＜選択問題－９＞

発汗が生じるメカニズムについて詳細に述べなさい。また発汗が体温調節に及ぼす影響についてその長所と短所を述べなさい。（500 字以上）＜50 点＞

25
100
200
300
400
500
600

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

試験科目名
人間生活デザイン

受験番号

＜選択問題－１０＞

以下の実験概要および結果を手がかりに，ルールのデザインと行動変容に関する設問(1)～(3)に答えよ．＜50 点＞

※記述は省略されており，実験は被験者集団の選定含め全て適切に行われ，結果は有意なものとする．

＜実験概要＞ 被験者に以下２つの質問を行った．

質問 1: 次の２つの選択肢 1a, 1b について，あなたはいずれを選択するか．

選択肢 1a: 無条件で 10 万円がもらえる．

選択肢 1b：20 万円もらえるか，何ももらえないか，1/2 の確率のクジを引く．

質問 2: 次の２つの選択肢 2a, 2b について，あなたはいずれを選択するか．

選択肢 2a: 無条件で 10 万円が没収される．

選択肢 2b: 20 万円が没収されるか，10 万円の没収を免除されるか，1/2 の確率のクジを引く．

＜結果＞ 上記質問１・２への被験者の回答傾向は以下の通りであった．

質問１：ほとんどの被験者は選択肢 1a を選択した．

質問 2：質問 1 で選択肢 1a を選択したほぼ全ての被験者が，選択肢 2b を選択した．

(1) 上記実験結果の解釈から導かれる人の特性として適切なものを 2 つ選択し，丸で囲みなさい．

A. 利益に繋がる選択に直面すると，人はリスクをとってでも，利益を最大化させるようとする傾向がある．

B. 利益に繋がる選択に直面すると，人はリスクを回避し，利益を確定させるようとする傾向がある．

C. 人は常に期待効用を最大化するよう選択する傾向がある．

D. 損失に繋がる選択に直面すると，人はリスクをとってでも，損失を回避しようとする傾向がある．

E. 損失に繋がる選択に直面すると，人はリスクを回避し，損失を確定しようとする傾向がある．

F. 人は低い確率の事象を過剰評価し，高い確率の事象を過小評価する．

(2) (1)での解答を踏まえ，人の行動変容を誘発しうるルールを１つ提案せよ．期待する行動変容を明示し，そのルールが有効と考える理由を示せ．

期待する行動変容：

提案するルール：

理由：

(3) (2)で提案のルールが期待する行動変容に有効でなかった場合について，考えられる理由を示せ．

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

（１６枚中１５枚目）

受験番号

＜選択問題－１１＞

ベンチや照明などのストリートファニチャーには、既製品と特注品があります。既製品の場合は特注品と、特注品の場合は既製品と比較した場合のメリット・デメリットをそれぞれ論述してください。＜25 点＋25 点＝50 点＞

特注品と比較した場合の既製品のメリット	
特注品と比較した場合の既製品のデメリット	
既製品と比較した場合の特注品のメリット	
既製品と比較した場合の特注品のデメリット	

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。

令和６（２０２４）年度　大学院　修士課程（一般入試）学力検査問題・解答紙

試験科目名
人間生活デザイン

（１６枚中１６枚目）

受験番号

＜選択問題－１２＞

アレン・ベルグマンの法則についてそれぞれ説明しなさい。またその法則が現代人において成り立つか否かについて、その理由を含めて述べなさい。（500 字以上）＜50 点＞

25
100
200
300
400
500
600

裏面には解答しないこと。裏面に解答しても採点しません。