

2026年度（令和8年度）入学
名古屋市立大学大学院芸術工学研究科
博士前期課程（芸術工学専攻）

入学試験問題

学 科 （ 120 分 ）

【 注 意 事 項 】

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 出題科目、ページ、設問数及び選択方法は、下表のとおりです。

志望領域	ページ・設問数	解答用紙	選択方法
情報環境デザイン領域	2～3（8問）	3枚	願書に記入した第1指導教員が情報環境デザイン領域あるいは産業イノベーションデザイン領域の受験生は、それぞれの領域の問題から1問、両領域を合わせた問題から1問、全領域から1問、合計3問を選択し解答しなさい。 願書に記入した第1指導教員が建築都市領域の受験生は、建築都市領域の問題から2問、全領域から1問、合計3問を選択し解答しなさい。
産業イノベーションデザイン領域	4～6（8問）		
建築都市領域	7～12（10問）		

- 3 この冊子は表紙を含め12ページあります。
試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気づいた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- 4 解答用紙が不足している場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
解答用紙は1設問について1枚使用します。
解答用紙3枚すべてに、受験番号、氏名を記入し、所定欄の「選択領域」を○で囲み、解答する設問番号を記入してください。
- 5 この冊子のどのページも切り離してはいけませんが、余白等は適宜利用してもかまいません。
- 6 試験終了後、問題冊子は回収します。問題冊子は持ち帰ってはいけません。

情報環境デザイン領域 (1 / 2)

【設問 1】

6 個の整数、10, 20, 30, 40, 50, 60 を arr[0]から arr[5]までの配列に格納し、インデックスが奇数の要素の累積和を表示する C 言語プログラムを書きなさい。

【設問 2】

以下の流通する様々な映像コンテンツについて論じなさい。

解答の小論文にタイトル(題名)をつけた上で、あなたの考えるAとBの違いについて、あなたのポジション(どちらがより良い公開方法であるか、効果的な配給方法であるか、それらのコンテンツへの影響など)を明確にしたうえで、出来るだけあなたの体験を踏まえ具体的に論じなさい。

A. オンデマンド方式の映像配信 (Amazon Prime や Netflixほか)

B. 劇場公開(配給)映画 (TOEI 東映 や TOHOシネマズ ほか)

(600字程度で解答すること)

【設問 3】

19世紀後半～20世紀前半のデザインや建築の発展に寄与した学校を挙げ、以下について600字程度で説明しなさい。

- ① 教育方針
- ② 教育内容
- ③ 基本的な造形理念
- ④ 教員とその代表作

【設問 4】

「空白」を主題とした造形作品を、以下の条件に従い1案計画しなさい。

- (1) 作品の形式、素材、技法、メディアなどは全て自由とする。
- (2) 計画した作品の全体図を図示すること。(必要なら詳細図、注記を加えても良い)
- (3) 計画の意図を400字以内で述べなさい。

【設問 5】

- (1) 空が青く見える理由を以下の語句を使い、100字程度で説明しなさい。

(語句) 波長

- (2) 一般道路の案内標識が青地で表現されている理由を以下の語句を使い、150字～200字程度で説明しなさい。

(語句) 錐体細胞、桿体細胞

情報環境デザイン領域 (2 / 2)

【設問 6】

電子音響音楽について、下記の問いに答えなさい。

(1) ミュージック・コンクレート (musique concrète) と電子音楽 (Elektronische Musik) の違いはどのようなものか。歴史的背景や音響技術の変遷を考慮し、自らの考えも交えながら、それぞれの用語の指し示すところについて200字程度で論じなさい。

(2) 以下の (a) (b) について、それぞれ60字程度で説明しなさい。

(a) ポリフォニー

(b) 和声リズム

【設問 7】

複合現実 (Mixed Reality; MR) 技術を応用した作品には、技術的特性と表現手法が密接に関係している例が多く見られます。これまでに発表されたMR作品*からあなたが興味を持ったものを1点挙げ、以下の観点に基づいて400文字以内で解説しなさい。

*展覧会、イベント、オンライン公開、学会など、一般に内容が参照可能な形で発表された作品

[条件]

- ・ 作品名、制作者名 (作家名・グループ名など)、発表年などの基本情報を記述すること。
- ・ その作品で使用されているMR技術の内容や特徴について具体的に説明すること。

【設問 8】

(1) 以下の3つの小問のうち2つを選んで解答せよ。

(ア) 感染症の流行を表すSIRSモデル (Susceptible-Infected-Recovered-Susceptible) の計算アルゴリズムについて、200～300字程度で簡潔に説明しなさい。ただし、S・I・Rがそれぞれどのような状態に対応するかについて明記すること。

(イ) 「注意の瞬き (Attentional Blink)」は、意識研究において知られる、認知の盲点が不可避免地に生じる現象である。この現象を観察するための実験の具体例を述べ、さらに、なぜそのような盲点が生じるのかを視覚情報処理の観点から説明せよ。字数は200～300字程度とする。

(ウ) 人形や他人の手があたかも自分の手であるかのように感じられる錯覚として、「ラバーハンド錯覚」が知られている。この錯覚の具体的な誘発方法、およびそれに伴って生じる副次的な効果について、200～300字程度で簡潔に説明しなさい。

産業イノベーションデザイン領域（1 / 3）

【設問1】

グラフィックデザイン業界における人工知能（AI）活用が注目されています。人工知能（AI）活用のメリットとデメリットをそれぞれ100字程度で解説しなさい。

【設問2】

現代社会を生きるうえで、持続可能な地球環境の保全は無視することのできない観点となっています。この課題に対する視覚伝達デザインの貢献について、例を挙げて、200文字程度で説明してください。

【設問3】

「流」を含む二字熟語を自ら設定して、それに着想を得たプロダクト、UI/UX、サービス、コミュニケーションなどで、人々を楽しませ幸せにするUXデザインの視点から、夢のある新たなイノベーションの構想を考えて表現してください。表現する内容は以下になります。

- ・ 「流」を含む二字熟語と、構想の題名
- ・ プロダクト、UI/UX、サービス、コミュニケーションなどから構想化すること
- ・ 5W1H（誰がいつどこで何をどのようにどうする）がわかる具体的内容
- ・ 構想の背景、問題を解決するアイデア、構造構成、人への効用を論理的に明らかにすること
- ・ 表現方法は①箇条書き含めた文章のみか、②箇条書き含めた文章とイラストの二つから選択
- ・ わかりやすく見やすく美しいレイアウト（構成）に留意して表現すること

【設問4】

デザインに関連する以下3つの言葉の意味を、事例を含めてそれぞれ100文字程度で説明せよ。また、それら3つの言葉のつながりを、100文字程度で記せ。

- 1, UI
- 2, GUI
- 3, UX

【設問5】

- (1) 3DCG における、フォワードキネマティクス(FK)とインバースドキネマティクス(IK)の違いを200文字程度で説明せよ。
- (2) IKを用いてキャラクターのアニメーションを作成したところ、肘の向きが不自然なものになった。考えられる原因と対策を200文字程度で記述せよ。

産業イノベーションデザイン領域 (2 / 3)

【設問 6】

- (1) ネットワークに関する以下の用語について、各々50字以内で説明せよ。
 (a) 通信プロトコル (b) ポート番号 (c) ソケット
- (2) Python で書かれた表1のプログラムは、標準入力よりプログラム開始直後にネコの数 N (N は自然数とする) を入力した後、 N 匹分のネコの名前と体重を入力すると、それらの中で最も体重の重いネコと軽いネコの名前を出力するプログラムである。表1のプログラムおよび表2の実行例を参考にして、表1中の空欄①および②を埋めよ。なお、複数行になる場合は改行して記載すること。

表1 プログラム

```

class Neko :
    def __init__(self, n : str, w : float) :
        self.nm = n
        self.wt = w
    def compare(self, x) :
        if x.wt > self.wt :
            return 1
        elif x.wt < self.wt :
            return -1
        else :
            return 0
    def print(self) :
        print(self.nm,":", self.wt, "kg")
        ①
n = int(input("ネコは何匹?=> "))
x = [None] * n
for i in range(n) :
    ②
    x[i] = Neko(nm, wt)
result(x)
    
```

表2 実行例

```

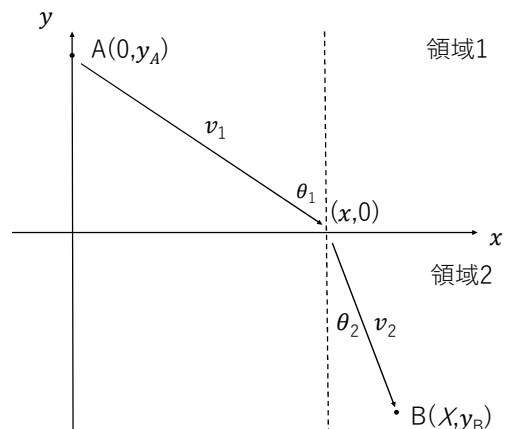
ネコは何匹?=> 4
1 匹目の名前は?=> Midori
1 匹目の体重は?=> 3.7
2 匹目の名前は?=> Tetsu
2 匹目の体重は?=> 4.1
3 匹目の名前は?=> Aka
3 匹目の体重は?=> 3.4
4 匹目の名前は?=> Hikari
4 匹目の体重は?=> 4.5
最も軽いのはAka : 3.4 kg
最も重いのはHikari : 4.5 kg
    
```

※太字下線はキーボード入力

【設問 7】

図に示すように水平な境界で分けられた2つの領域がある。質点は点A $(0, y_A)$ から点B (X, y_B) に領域1(上側)では速度 v_1 、領域2(下側)では速度 v_2 (いずれも定数で $v_1 > 0, v_2 > 0$) で移動するものとする。

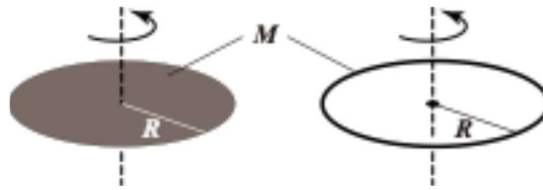
- (1) 粒子の全移動時間を、境界点の座標 $(x, 0)$ を用いて表せ。
- (2) この全移動時間を最小にするために x が満足すべき条件を導け。
- (3) 2 の条件から、入射角 θ_1 と屈折角 θ_2 の間に成り立つ光のスネルの法則に相当する式を導出せよ。ただし θ_1, θ_2 は境界での法線方向に対する角度とする。



産業イノベーションデザイン領域（3 / 3）

【設問 8】

- (1) 慣性モーメントは、物体の回転運動に必要なトルクと角加速度に関する物理量である。並進系における物体に働く力と加速度の関係式 $f = m \ddot{x}$ に対応させて、トルク τ 、慣性モーメント I と、角加速度 $\ddot{\theta}$ の関係式を記述せよ。
- (2) 軸周りに回転する物体を質点とみなし、その質量を m 、質点の回転中心からの距離を r とすると、質点の慣性モーメントを表現せよ。またこの場合の慣性モーメントの単位が(1)の慣性モーメントのそれと同じであることを注意せよ。
- (3) 質量 M 、半径 R の円盤と円環とがある。図のように、それぞれが存在する面の法線かつ重心を通る軸まわりの回転運動をするとき、円環の慣性モーメントは円盤のその何倍か。導出過程とともに答えよ。ただし、円盤と円環の厚みや太さは無視でき、面密度、線密度ともに均一であるとする。



図

建築都市領域（1 / 6）

【設問 1】

以下の問いに答えなさい。

1. 図ア～ケに示した建築を年代順に並べなさい。
2. 図ア～ケに示した建築の名称を答えなさい。
3. 図ア、イ、ウ、カ、キ、ク、ケに示した建築の設計者を答えなさい。
4. 図イ、オ、キ、クに示した建築の架構上の特徴を答えなさい。
5. 図アとカに示した建築の設計上の基本概念の要旨を各々説明しなさい。
6. 図キに示した建築の設計者による他の建築を1例あげて、その架構上の要旨を説明しなさい。
7. 図ケに示した建築の崩壊の特徴を架構上の観点から説明しなさい。



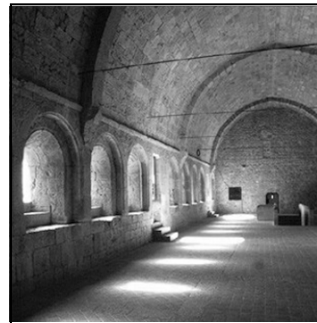
図ア



図イ



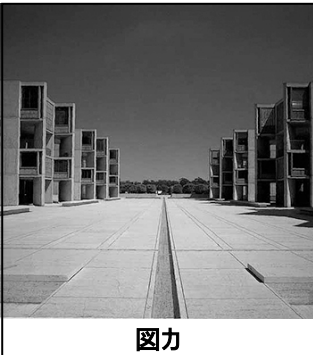
図ウ



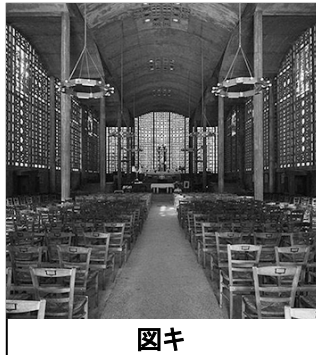
図工



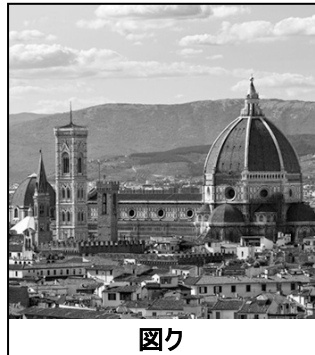
図オ



図カ



図キ



図ク



図ケ

建築都市領域（2／6）

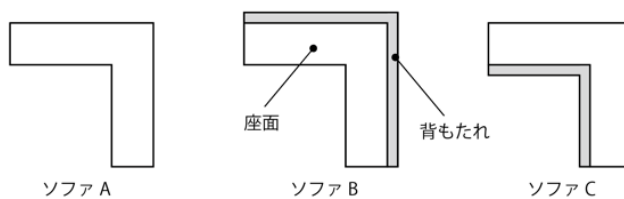
【設問 2】

以下の問いに答えなさい。

1. 空間や家具のデザインは人々の交流に影響を与える。H. オズモンドやR. ソマーは、交流を活発にするデザインをソシオ（ ① ）、交流を妨げるデザインをソシオ（ ② ）として解説した。

1) ①と②に該当する語を順に書きなさい。

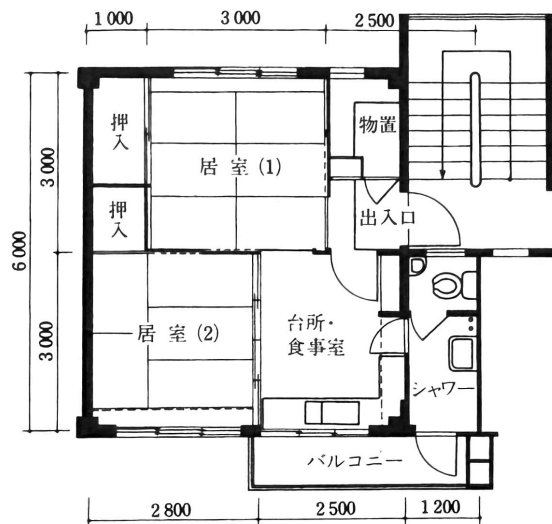
2) 下図のソファ（またはベンチ）の上面図である。ABCについて、それが置かれた具体的場面と交流の関係から①、②の用語を用いて説明しなさい。



2. 下図は第二次世界大戦後の住宅供給の際に開発された公営賃貸住宅の標準設計の一つである。この平面型の名称は、その供給年から（ ① ）型と呼ばれた。

1) ①に該当する語を書きなさい。

2) この建築計画上の特徴を、時代背景・家族形態・生活様式などを踏まえつつ、適切な用語を用いて5点の箇条書きで説明しなさい。

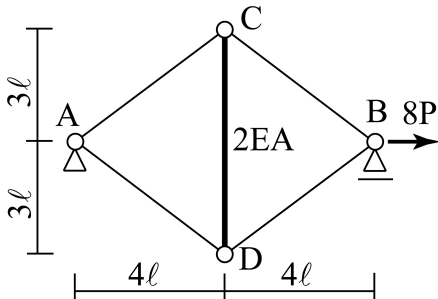


建築都市領域（3 / 6）

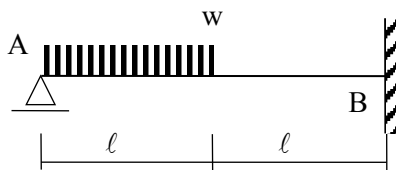
【設問 3】

以下の問いに答えなさい。

1. 次のような荷重を受ける構造物のB点の水平変位を求めよ。なお、CD材の軸剛性は $2EA$ 、他の部材の軸剛性は EA とする。



2. 次の不静定梁のせん断力図と曲げモーメント図を描け。なお、梁の曲げ剛性は EI で一定とする。



【設問 4】

次の説明を行いなさい。

1. 固有周期と応答スペクトル
2. 偏心率と剛性率
3. 許容応力度設計
4. 断面2次半径と細長比
5. 直接基礎

建築都市領域（4／6）

【設問 5】

建築材料に関する次の記述について説明してください。

1. 左官材料とはどのようなものかとその特徴
2. コンクリートと鉄筋の熱膨張係数
3. 木材の含水率と強度について
4. 鋼材の炭素量と引張強度の関係
5. コンクリートの長所

【設問 6】

以下の問い、すべてに答えなさい。

1. ファシリティマネジメントの標準業務サイクルについて、以下のことばを全て用いて簡潔に説明しなさい。
【FM戦略・計画】 【評価】 【プロジェクト管理・運営維持】 【改善】 【経営戦略】
【PDCAサイクル】
2. 建築物の環境性能の評価システムである『CASBEE』について、以下のことばを全て用いて簡潔に説明しなさい。
【仮想境界】 【内の空間】 【外の空間】 【Q】 【L】 【BEE】
3. 野中郁次郎氏が提唱した知識創造プロセス「SECIモデル」について、4つのアルファベットが何を指しているかをそれぞれ明記した上で、150字程度で分かりやすく説明しなさい。

建築都市領域（5 / 6）

【設問 7】

あなたは、2025年8月に竣工する下記の新築建物の設計に携わっていると想定する。なお、機械・電気設備の設計を担当するものと想定する。この想定のもとで次の問いに答えなさい。ただし、下記の条件以外で設計条件など前提となる条件は自分で仮定してよいが、回答時に必ず明記すること。

- ・所在地：名古屋市中区
- ・建物用途：事務所
- ・延床面積ほか：約10,000m²、地上9F・地下2F

1. 空気調和設備に関する次の問いに答えなさい。
主な空調熱源方式として個別熱源方式を採用した。個別熱源方式の採用に至った理由を中央熱源方式と比較して100字程度で具体的に述べなさい。
2. 電気設備に関する次の問いに答えなさい。
受電方式として一回線受電方式を採用した。一回線受電方式の採用に至った理由を他の受電方式と比較して述べなさい。
3. 給水設備に関する次の問いに答えなさい。
給水方式として、高置水槽方式を採用した。高置水槽方式の採用に至った理由を述べるとともに、この方式にしたことの懸念点を、ポンプ直送方式と比較して述べなさい。
4. 排水設備に関する次の問いに答えなさい。
排水方式は合流式に決定された。その考えられる理由を述べなさい。
5. 建築物省エネ法に関する次の問いに答えなさい。
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に基づき、この建物に求められるエネルギー消費性能基準とは何か。また、その基準に対して適合義務の有無について述べなさい。

建築都市領域（6／6）

【設問 8】

都市計画に関わる以下の問いに答えなさい。

1. E. ハワードが提唱した田園都市論によって実現しようとした都市像と、現代において重要とされているコンパクトシティとの違いを説明しなさい。
2. 土地利用において、様々な用途を混在させる「ミクストユース」が重視されている。近代都市計画における土地利用の方法との違いと、その意義について説明しなさい。

【設問 9】

以下の問いに答えなさい。

1. 土地区画整理について完結に説明した上で、近代都市計画における意義を論じなさい。
2. 現代の都市に要求されている様々な条件を満たす上で、土地区画整理の問題点を2つ以上の観点から論じなさい。

【設問 10】

以下の問いに答えなさい。

1. フランス式庭園について代表的な庭園名を1つあげ、その特徴について説明してください。
2. パークシステムについて、計画者名と代表的なプロジェクト1つあげなさい。
3. 建築内外の連続性を高めるために配慮すべき事項について、あなたの考えをその理由とともに説明してください。