

令和5年度 徳島大学大学院 創成科学研究科博士前期課程

地域創成専攻 I 期

入学試験問題

受験科目名：空間デザイン

【注意事項】

- 1 係員の指示があるまで問題冊子を開いてはならない。
- 2 試験問題は、表紙（この紙）1枚、問題・解答用紙4枚の、合計5枚である。
- 3 解答開始後、各問題・解答用紙の「受験番号」欄に受験番号をはっきりと記入すること。
- 4 問題は合計3問である。全ての問題に解答すること。
- 5 解答は指定された解答欄に記入すること。
- 6 配布した用紙はすべて回収する。

受験番号	
------	--

徳島大学大学院創成科学研究科博士前期課程地域創成専攻

空間デザイン その1

【問題1】

建築計画で用いられる、概念、理論について設問（1）および設問（2）に解答せよ。

設問（1）

以下の概念、理論（a）～（j）に関して、それぞれ最も関連のある人名を選び、番号で解答せよ。

概念、理論

- (a) アフォーダンス (affordance)
- (b) パーソナルスペース (personal space)
- (c) モジュール (module)
- (d) パタンランゲージ (pattern language)
- (e) サウンドスケープ (soundscape)
- (f) ノーマライゼーション (normalization)
- (g) コンパクトシティ (compact city)
- (h) 情報理論 (information theory)
- (i) フラクタル理論 (fractal theory)
- (j) ファジィ理論 (fuzzy theory)

人名

- 1. アレグザンダー (ALEXANDER, C. W.)
- 2. ギブソン (GIBSON, J. J.)
- 3. サアティ (SAATY, T. L.)
- 4. ザデー (ZADEH, L. A.)
- 5. シェーファー (SCHAFER, R. M.)
- 6. シャノン (SHANNON, C. E.)
- 7. バンク-ミケルセン (BANK-MIKKELSEN, N. E.)
- 8. ホール (HALL, E. T.)
- 9. マンデルブロ (MANDELBROT, B. B.)
- 10. ル・コルビュジエ (Le Corbusier)

解答

- (a) - ____ (b) - ____ (c) - ____ (d) - ____ (e) - ____
(f) - ____ (g) - ____ (h) - ____ (i) - ____ (j) - ____

小計	
----	--

受験番号	
------	--

徳島大学大学院創成科学研究科博士前期課程地域創成専攻

空間デザイン その2

設問 (2)

次の文章のうち正しいものを5つ選び、番号で解答せよ。

1. 「ヒューマンスケール (human scale)」は人体や人間の感覚に基づく尺度であり、客観性に欠けるので都市や建築の設計においては無視しても構わない。
2. 「パーソナルスペース (personal space)」は身体後方に形成される領域も身体前方に形成される領域と同じ形状となる。
3. 一方向の「群衆運動 (pedestrian flow)」では、
流動係数 N (人/ms) = 密度 ρ (人/m²) × 速度 V (m/s)の関係が成立し、この流動係数は建築の避難計算にも用いられる。
4. 特定の時間と空間において一定の行動が繰り返し行われる場合の社会的・物理的状況を意味する「ビヘイビアセッティング (behavior settings)」の研究成果はオープンスクールの有効性検証などに活かされている。
5. 設計に「モジュール (module)」を取り入れることで建築生産を合理化し、建設コストを引き下げることが可能となる。
6. 「ウェバー・フェヒナーの法則 (Weber-Fechner law)」は刺激の物理量と人間の感覚量に関する基本的な法則であり、刺激の物理量と人間の感覚量は正比例することを示している。
7. 壁面の一部を凹 (くぼ) ませてつくられる空間である「アルコーブ (alcove)」には空間に安心感を与え、落ち着いた印象を与える効果が期待される。
8. 「アトリウム (atrium)」の原型は古代ギリシアのアゴラとされている。
9. 「テリトリー (territory)」とは自分がその場にいらなくても形成される、他者の侵入を拒む領域のことである。
10. 海岸線、雲の形、貝の模様など自然界に存在する形状の「フラクタル次元 (fractal dimension)」は必ず整数値になる。

解答

小計	
----	--

受験番号	
------	--

徳島大学大学院創成科学研究科博士前期課程地域創成専攻
空間デザイン その3

【問題2】

頻度主義統計学 (frequentist statistics) に基づく統計的仮説検定 (statistical hypothesis testing) に関する、
設問 (1)および設問 (2) に解答せよ。

設問 (1)

頻度主義統計学に基づく統計的仮説検定では、P値が有意水準未満であれば帰無仮説を棄却し、対立仮説を採択する。しかし、P値が有意水準より大きな値になっても対立仮説を棄却し、帰無仮説を採択することはできない。その理由を記せ。

解答

設問 (2)

頻度主義統計学に基づく統計的仮説検定では、「ある特定のコインの、コイントスをした時に表が出る確率が0.5に等しい」ことを積極的に示すことができない。その理由を記せ。

解答

小計	
----	--