

(平成 24 年度)

AO 入試
(第 6 類 B)
総合問題 (造形課題)

120 分

注意事項

1. 試験開始の合図まで、この冊子を開かないこと。
2. この冊子には、問題用紙 1 ページが含まれている。
3. この冊子とは別に、答案用紙として A3 のケント紙 1 枚、下書き用紙として A3 の普通紙 1 枚が配布される。
4. 問題用紙に記された注意をよく読むこと。
5. 答案用紙と下書き用紙には必ず受験番号を記入すること。
6. 答案用紙の受験番号欄が印刷された面のみに解答すること。
7. 解答に使用できる用具は、黒鉛筆・三角定規・ものさし・消しゴムだけである。

3次元空間 (xyz 空間) において, 与えられた曲線を平行移動, 回転, または両者の組み合わせで動かし, その軌跡で曲面を作ることを考える。

いま, 2つの曲線,

$$z = a - a \cos\left(\frac{n\pi x}{l}\right), \quad y = 0, \quad 0 \leq x \leq l \quad \dots \dots \dots (1)$$

$$z = c - bx^2, \quad y = 0, \quad 0 \leq z \quad \dots \dots \dots (2)$$

が与えられている。ここで, π は円周率である。また, a, b, c, l は正の実数, n は正の整数とし, 各自が自由に設定してよい。この時, 以下の課題に答えなさい。

課題 1 : これら 2つの曲線をそれぞれ動かして 2つの曲面を作り, その 2つの曲面を自由に組み合わせて「大きな空間を覆う屋根」の形を考え, その形を, 陰影を付けて描きなさい。

課題 2 : 屋根の形を考える上で留意したことを 150字程度の文章で説明しなさい。

解答に際しての注意

- 1) 屋根を描く際の視点は, 屋根の特徴が伝わるように設定し, 必要があれば人物や植栽などを配置しても良い。
- 2) 答案用紙の受験番号欄が印刷された面のみに解答すること。
- 3) 2つの課題の解答は, 答案用紙にバランスよく配置すること。
- 4) 絵を描く際には, 定規を用いても, 用いなくても良い。