# 令和9年度編入学生選抜検査　出題の意図

都市環境デザイン工学科

| | 出題の意図 | 備　考 |
|---|---|---|
| 問題1 | 単純ばりについて，以下の項目を理解しているか確認する。<br>1)単純ばりの支点反力<br>2)集中荷重を受ける単純ばりの応力状態<br>3)等分布荷重を受ける単純ばりの変形 | |
| 問題2 | トラス構造について，以下の項目を理解しているか確認する。<br>1)引張材の破壊現象<br>2)圧縮材の破壊現象<br>3)トラスの節点<br>4)トラスの使用用途 | |
| 問題3 | 断面の性質について，下記を理解しているか確認する。<br>1)曲げ材の断面の応力（ひずみ）分布<br>2)断面係数と断面二次モーメントの役割<br>3)断面係数と断面二次モーメントの単位 | |
| 問題4 | 土質力学の最も基本となる概念である。これらを正確に答えられるかで、基礎的な学習が定着しているか確認する。 | |
| 問題5 | 粒度による物理的な特性の違いと、それを示す専門用語（透水係数、ダルシーの法則に関連する用語）が結びついているかを確認する。 | |
| 問題6 | セメントについて、以下の項目を理解しているか確認する。<br>1)セメントの主原料<br>2)セメントクリンカの製造工程<br>3)石膏による凝結調整の役割 | |
| 問題7 | 鉄筋および鋼材について、以下の項目を理解しているか確認する。<br>1)鉄筋の役割<br>2)鉄と鋼の違い<br>3)鋼材の力学的性質（降伏現象） | |

| | | |
|---|---|---|
| 問題8 | コンクリートの配合設計について，以下の項目を理解しているか確認する。<br>1)フレッシュコンクリートの評価方法<br>2)セメント水比（C/W）とコンクリート強度の関係<br>3)細骨材率（s/a）の意味と定義 | |
| 問題9 | 連続の式を理解しているか確認する。 | |
| 問題10 | ベルヌーイの定理を理解しているか確認する。 | |