

## 平成25年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[建築構造]

1. W.木材（ヒノキ E110）、S.鋼材（SN490）、C.普通コンクリート（ $F_c = 24 \text{ N/mm}^2$ ）について、(1)～(3)の各値の大小関係を、不等号を用いて表しなさい。

回答例)  $W > S > C$

【30点】

(1) 比重

(2) ヤング係数

(3) 長期許容引張応力度

2. コンクリート構造について、以下の問いに答えなさい。

【40点】

(1) プレストレストコンクリート構造の梁の原理と特徴を部材断面の応力分布を用いて説明しなさい。

(2) プレキャストコンクリート構造の特徴について施工法の観点から説明しなさい。

3. 木造住宅について、以下の問いに答えなさい。

【30点】

(1) 軸組工法と枠組壁工法の鉛直荷重（固定荷重、積載荷重、積雪荷重）の支持要素（部材）について違いを説明しなさい。

(2) 軸組工法の水平力（地震力、風圧力）に対する抵抗要素について説明しなさい。

(3) 枠組壁工法の水平力（地震力、風圧力）に対する抵抗要素について説明しなさい。