

令和8年度 工学部第3年次編入学 学力試験 出題の意図

土木建築学科 建築学教育プログラム

(科目名:小論文)

■ 解答例(概略)

- ・ 建設ロボットなどの施工自動化機械の導入による無人化、危険作業の自動化:例)鉄筋結束ロボット、溶接ロボット、運搬ロボット、コンクリート打設ロボット、熟練の技をコピーした左官ロボットなど。
- ・ 施工計画や施工管理へのデジタル技術の導入による省力化、安全性向上:例)ドローン、レーザースキャナ、BIM、各種現場管理アプリなど。
- ・ プレハブやユニット工法の導入による工事手間の削減:工場であらかじめ部材を作り、現場では組み立てるだけにする方法。現場作業を減らす。
- ・ 適正な受注額や現実的な工期(スケジュール)をクライアントに要求:コストアップにつながるため、業界内での効率化の努力とセットで進めていく必要がある。
- ・ 発注方法の見直し:元請け・下請け間での連携を強化して、無駄な作業を減らす。
- ・ 外国人労働者の日本への受け入れ拡大と建設現場での活用による人材補填:建設業界だけの努力では達成できない。日本語教育や現場での安全教育がセットで必要。
- ・ 女性や高齢者の登用:女性専用のトイレ・更衣室の整備、重労働を補助する機械の導入などで、女性やシニア層も活躍できる現場環境を整備する。

■ 採点の観点

- ・ 労働環境を改善する提案が一つ以上示されているか。
- ・ 示された提案は具体的で明快か。
- ・ 示された提案が、どのような具体的問題を解決するかについて、論理的に示されているか。

■ 出題の意図

3年次編入試験であるため、多少の専門知識があるほうが解答が容易な小論文のテーマとした。

令和8年度 工学部第3年次編入学（一般入試）学力試験 出題の意図

土木建築学科 建築学教育プログラム

(科目名:構造力学)

片持ち梁型ラーメンの解法およびモーメント荷重に関する理解度を問うとともに、骨組内に円弧を組み込むことで応力計算における応用力を問う問題とした。