

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

| | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 受験番号 | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

●受験番号、技術部門、選択科目、専門とする事項及び問題番号の欄は必ず記入すること。

| | |
|---------|----|
| 技術部門 | 部門 |
| 選択科目 | |
| 専門とする事項 | |

| |
|----------|
| 問題番号 I - |
|----------|

← 解答する問題番号（1又は2）を点線の枠内に必ず記入すること。
○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 . 多 面 的 な 観 点 と 課 題 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) い か に 省 人 化 す る か | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建設業は、依然として全産業平均と比べ労働時間が長い状況にある。また、令和6年度から時間外労働の上限規制が適用となり更なる労働力の低下が懸念される。そのため、建設業におけるDX化を加速させ、不足する労働力を補う必要がある。よって、生産性の観点からICT技術の活用による省人化が課題である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) い か に 産 官 学 の 連 携 を 推 進 す る か | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人口減少下に <i>おいて</i> 持続的にインフラ整備を推進するためには、従来の手法に捉われず、産学が開発する様々な新技術を積極的に取り入れていく必要がある。そのため、 <i>新技術の開発・導入を促進する上で、関係者間の協力が不可欠である</i> 。よって、体制面の観点から、産官学の連携が課題である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) い か に 入 札 制 度 の 適 正 化 を 図 る か | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 従来の入札制度では、ICT技術等の <i>新技術</i> に対する評価尺度が <i>十分に整備されていないため</i> 、入札者の評価に <i>繋がりにくい</i> 。そのため、価格だけでなく <i>新たな技術を適切に</i> 評価することが重要である。よって、制度面の観点から、入札制度の <i>見直し</i> が課題である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 . 最 も 重 要 な 課 題 と そ の 理 由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人手不足による社会資本整備の遅れは、人命に関わることになる。よって、「いかに省人化するか」を最重要課題に選定し、以下に解決策を述べる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

●答案用紙の解答欄の枠内に記載した解答のみ採点対象とします。

24字×25字

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | D | プ | リ | ン | タ | 施 | 工 | に | よ | り | 、 | 構 | 造 | 物 | 築 | 造 | 時 | に | お | け | る | 施 | |
| 工 | 作 | 業 | の | 縮 | 減 | を | 図 | る | 。 | 例 | え | ば | 擁 | 壁 | 工 | で | は | 、 | 法 | 面 | の | 傾 | |
| を | レ | ー | ザ | ー | 測 | 量 | し | 造 | 形 | ツ | ー | ル | パ | ス | を | 生 | 成 | す | る | 。 | こ | れ | に |
| 基 | づ | き | 、 | コ | ン | ク | リ | ー | ト | の | 積 | 層 | に | よ | っ | て | 構 | 造 | 物 | を | 造 | 形 | す |
| る | 。 | 曲 | 面 | 等 | の | 複 | 雑 | な | 地 | 盤 | 形 | 状 | で | も | 形 | 状 | 変 | 化 | に | 追 | 従 | し | た |
| 造 | 形 | が | 可 | 能 | と | な | り | 、 | 大 | 幅 | な | 工 | 期 | 短 | 縮 | も | 期 | 待 | で | き | る | 。 | |
| (| 3 |) | 維 | 持 | 管 | 理 | フ | ェ | ー | ズ | 。 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 次 | 元 | 点 | 群 | デ | ー | タ | と | A | I | 技 | 術 | を | 活 | 用 | し | 、 | 施 | 設 | 管 | 理 | の | |
| 効 | 率 | 化 | を | 図 | る | 。 | 例 | え | ば | 舗 | 装 | 修 | 繕 | で | は | 、 | A | I | 劣 | 化 | 診 | 断 | に |
| よ | り | 舗 | 装 | 劣 | 化 | 指 | 標 | と | 打 | ち | 換 | え | 必 | 要 | 面 | 積 | を | 算 | 出 | し | 、 | 工 | 事 |
| 費 | 用 | を | 自 | 動 | 的 | に | 計 | 算 | す | る | 。 | ま | た | 、 | こ | れ | ら | の | 情 | 報 | を | イ | ン |
| フ | ラ | デ | ー | タ | プ | ラ | ッ | ト | フ | ォ | ー | ム | に | 取 | り | 込 | み | 、 | オ | ー | プ | ン | デ |
| 一 | タ | 化 | す | る | 。 | こ | れ | に | よ | り | 、 | 関 | 係 | 者 | 同 | 士 | の | 連 | 携 | を | 促 | し | 、 |
| 補 | 修 | 技 | 術 | の | 検 | 討 | や | 新 | 技 | 術 | の | 開 | 発 | を | 促 | 進 | す | る | 。 | | | | |
| 3 | . | 新 | た | な | り | ス | ク | と | 対 | 応 | 策 | | | | | | | | | | | | |
| I | C | T | 技 | 術 | に | 頼 | り | 仕 | 組 | み | を | 理 | 解 | せ | ず | に | 現 | 場 | が | 完 | 成 | す | |
| る | こ | と | で | 、 | 若 | 手 | 技 | 術 | 者 | の | 技 | 術 | 力 | が | 低 | 下 | す | る | リ | ス | ク | が | あ |
| る | 。 | 対 | 応 | 策 | と | し | て | 、 | 熟 | 練 | 技 | 術 | 者 | と | の | O | J | T | 教 | 育 | や | 技 | 術 |
| 検 | 定 | を | 実 | 施 | す | る | 。 | ま | た | 、 | E | C | I | 方 | 式 | に | よ | り | 社 | 外 | 技 | 術 | 者 |
| と | 意 | 見 | 交 | 換 | を | 行 | う | こ | と | で | 、 | 技 | 術 | 力 | の | 向 | 上 | を | 図 | る | 。 | | |
| 4 | . | 必 | 要 | な | 要 | 件 | と | 留 | 意 | 点 | | | | | | | | | | | | | |
| 業 | 務 | に | あ | た | っ | て | は | 、 | 常 | に | 社 | 会 | 全 | 体 | に | お | け | る | 公 | 益 | を | 確 | |
| 保 | す | る | 観 | 点 | と | 、 | 安 | 全 | ・ | 安 | 心 | な | 社 | 会 | 資 | 本 | ス | ト | ツ | ク | を | 構 | 築 |
| し | て | 維 | 持 | し | 続 | け | る | 観 | 点 | を | 持 | つ | 必 | 要 | が | あ | る | 。 | 業 | 務 | の | 各 | 段 |
| 階 | で | 常 | に | こ | れ | ら | を | 意 | 識 | す | る | よ | う | 留 | 意 | す | る | 。 | | | | | 以 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 上 |

●答案用紙の解答欄の枠内に記載した解答のみ採点対象とします。