

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

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

技術部門	建設部門
選択科目	河川、砂防及び海岸・海洋
専門とする事項	治水計画

●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。

問題番号	Ⅱ-2-
------	------

← 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。

流域内自治体の河川管理施設を対象に検討する。																								
1. 収集・整理すべき資料と情報																								
1.1. 維持管理記録の収集・整理																								
(目的) デジタル技術を活用できる作業項目の抽出																								
(内容) 各施設の管理者に依頼し、点検・診断や修繕設計・工事の記録を収集する。また、各業務の内容や方法、記録媒体、3Dデータの有無などを整理する。																								
1.2. デジタル技術資料の収集・整理																								
(目的) 適用可能なデジタル技術の比較検討と選定																								
(内容) DXアクションプランや河川点検技術カタログ、NETISなどの技術資料を収集する。また、適用可能な技術を抽出し、維持管理プロセス別に各技術の特徴やコスト、工期、導入難易度などを比較整理する。																								
2. 業務を進める手順と留意点・工夫点																								
2.1. 現地調査及び資料調査																								
1. で示した情報収集を行ったうえで、周辺環境など資料から読み取れない情報や構造物の現状を把握するため現地調査を行う。																								
2.2. 基本方針策定及び対象事業の抽出																								
高度化・効率化するための基本方針を策定する。この方針に基づき、対象業務を抽出する。方針検討にあたっては、広域連携や多分野連携の可能性に留意する。																								
2.3. デジタル技術を導入すべき業務の選定																								
前項の抽出業務を対象にデジタル技術活用による効果、費用、実現可能性、優先度などをまとめた比較表																								

●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。

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。

により、高度化・効率化すべき業務を選定する。
2.4. 維持管理プロセス別のデジタル技術導入検討

① 点検・診断

点検・診断における具体的なデジタル技術活用方法を検討する。なお、河道や堤防は不可視部分が多いこと、樋門施設等が広範囲に点在していること留意する。

② 補修・修繕

補修・修繕における具体的なデジタル技術活用方法を検討する。なお、補修・修繕では、工事のDX化だけでなく、設計積算、その後の維持管理など事業全体での高度化・効率化を図るよう工夫する。

③ 記録・保管

保管対象とするデータ、ファイル形式、フォルダ構成およびサーバー構築場所などを検討する。なお、災害時における管理者以外のデータ利用も考慮し、オープンデータ化を図るよう工夫する。

2.5. 実施計画策定

2.4.の検討結果をふまえて、概算費用、必要人員、導入スケジュールなどを検討し、実施計画を策定する。

3. 関係者との調整方策

多様な関係部署との調整及び合意形成が必要になる。このため、プロジェクトチームを設置し、分野横断間の相互理解促進、調整の迅速化を図る。その際は、客観データに基づき、人員・時間・コストなどの削減効果を定量化した資料を活用する。以上

