

## 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。

作業内容の現状を把握するため③現地調査を実施する。  
なお、河道や堤防は広範囲で不可視部分も多いことに  
留意し、UAVやMMSの活用も検討するよう工夫する④。

③ これらの情報は、「1.1.維持管理記録の収集・整理」で確認済みではありませんか。現地調査をする目的がよく分かりません。現地調査を必要とするのであれば、前項のステップより前に行うべきと考えます。

④ UAVの活用を検討するのではなく、調査において活用することが工夫点になるのではありませんか。

## 2.3. 基本方針策定

2.1.と2.2.をふまえて、実現可能性や優先順位、  
B/Cの観点からデジタル技術を導入する業務を選定し、  
基本方針を策定する⑤。なお、複数自治体や多分野インフラでの連携による効率化も検討するよう工夫する⑥。

⑤ これも順序がおかしいと思います。調査→課題整理→方針→対象施設（業務）の選定→方法の検討（デジタル技術の選定、実施時期、頻度など）→計画策定が大まかな流れではないでしょうか。

⑥ これは、留意点ではないでしょうか。→「方針の検討にあたっては、広域連携や他分野連携の可能性に留意する。」

## 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・診断業務では、河道や堤防の遠隔点検や画像認識・診断技術、樋門の集中監視など⑦を検討する。

# 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。

⑦ これは、検討した結果ではないでしょうか。この手順における業務内容を書きましょう。また、ここでも不可視部分に言及すべきではないでしょうか。→「点検・診断におけるデジタル技術の活用を検討する。検討に際しては、河道や堤防は不可視部分が広範囲に存在していることに留意する。」

② 補修・修繕  
補修・修繕では、河道内の土砂堆積・樹木繁茂や護岸損傷の状況から、対策の優先順位付けが可能なシステム構築を検討する⑧。また、工事発注の効率化のため、3D設計や自動積算の導入も検討する⑨よう工夫する。

⑧ これも⑦と同じです。これでは、答えありきの検討になってしまいます。

⑨ これもこの業務のアウトプットになっています。→「補修・修繕におけるデジタル技術の活用を検討する。補修修繕は、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効率化・高度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。⑩

⑩ データ保管なので、オープンデータ化についても言及したいところです。

## 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

○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。

各施設の管理部署や予算担当との調整など自治<sup>⑪</sup>内部の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、維持管理の現状・問題点やデジタル技術活用必要性について検討する<sup>⑫</sup>。その際は、現状の客観データに対して、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し、相互理解を深める。<sup>⑬</sup>

- ⑪ →「自治体」
- ⑫ 検討内容を書くのではなく、調整方策を書きましょう。また、「このため」とありますが、庁内合意形成が必要だと、なぜプロジェクトチームが必要になるのでしょうか。別に、個別に協議しても良いではありませんか。理由になっていないと思います。例えば、迅速な調整を図る、分野横断を促進するといったことがプロジェクトチームを作る目的ではないでしょうか。
- ⑬ 「以上」は必ず書きましょう。

## 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。

[illegible]