

○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。

- ④ この表現が分かりづらいです。再利用すべきとの意図を含ませて「再利用が可能な・・・」と表現していると推察されますが、後述の「データ活用が不十分」に含まれていると思います。よって、ここはシンプルに「データベース化が進んでいない」で良いと思います。
- ⑤ ここは「情報の有効活用」ではなく、「情報のデジタル化」ではないでしょうか。
- ⑥ 観点と課題が重複しているように見えます。観点を「生産性」や、「効率性」といった表現でどうでしょうか。

③ インフラの集約・再編
 高度成長期に建設したインフラが今後、一斉に老朽化する中、^⑦少子高齢化や東京一極集中の影響により地方部を中心にインフラ需要が低下している。コンパクトプラスネットワークのまちづくりにあわせて、インフラを集約・再編するとともに^⑧機能向上^⑨を図ることで維持管理コストの縮減と効率的な管理を実現させる必要がある。よって、インフラストック適正化の観点から、インフラの集約、再編^⑩が課題である。

- ⑦ 一回文を切って、接続詞「また」を追記した方が読みやすいです。
- ⑧ コンパクトプラスネットワークの都市構造を構築することが前提となっているのが引っ掛かります。また、「インフラを集約再編する」は後述の課題で示していますので、重複するとともに、背景としてふさわしくないと思います。
- ⑨ 抽象的な表現であり、なぜコスト縮減・効率的な管理につながるのかわかりません。
- ⑩ これも観点と課題が重複しているように見えます。前述において、コストの縮減・効率的な管理の必要性を説明していますので、「コスト面」、「行政運営」といった観点でいかがでしょうか。

(2) 解決策 ⑪

○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。

限られたリソースの中でメンテナンスを継続するた
めには業務変革を行うとともに生産性の向上が必要で
ある。^⑫よって、②データ活用型インフラメンテナ
ンスの推進が最重要課題である。^⑬

- ⑪ 「解決策」→「最も重要な課題」（^⑬のようなタイトルを付さない場合は、「最も重要な課題と解決策」）
- ⑫ 選択理由を明記することはとても良いことだと思います。しかし、この内容は、課題の中で触れるべき背景と史料いたします。施策導入が早期に可能、費用対効果が高いなどの効果や評価を選定理由にしてはどうでしょうか。
- ⑬ 「以下に解決策を述べる」を追記するか、または（3）解決策 等のタイトルをつけましょう。

① データベースの構築および連携の促進
点検結果や補修履歴等の既存データを有効活用する
ため、各管理者が保有する情報のデータベースを構築
し、一元的に処理・解析が可能な環境^⑭を整備する。あ
わせて、各分野のデータベースと国土交通プラットフ
ォームをAPI連携し^⑮、データ連携の拡大を促進するこ
とで点検結果等を活用したマネジメントサイクルを確
立し、施策の高度化や迅速な分析を図る^⑯。また、オ
ープンデータ化することで民間企業や大学による新たな
技術開発を誘発し、効率的な維持管理の実現可能性が
高まる^⑰。

- ⑭ 「環境」→「システム」（間違いではありませんが、より分かりやすくするための指摘です）

○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。

⑮ 「国土交通プラットフォーム」→「国土交通データプラットフォーム」

文が長いので、いったん切りましょう。さらに、連携して何をするのかも書くと分かりやすいと思います。よって、「国土交通分野の多種多様なデータを API で連携し、同一インターフェースで横断的に検索、ダウンロード可能にする。」でどうでしょうか。

⑯ 「連携の拡大を促進することで、検査結果等を活用しやすくなる」このロジックは理解できます（これは⑮の修正により説明済み）。しかし、促進することとマネジメントサイクルを確立することは別の問題だと思います。よって、「この連携によって得られるデータは、地域に即したマネジメントサイクルの計画策定や、高度な分析に基づいた施策の検討に活用する。」でどうでしょうか。

⑰ 対応策なので、やることを書きましょう。「が高まる」→「を高める」

② A I を 活 用 し た 構 造 物 点 検
 熟 練 技 術 者 の 正 し い 判 断 結 果 を 蓄 積 し て ビ ッ グ デ ー
 タ を 構 築 し、^⑱ それらの情報を AI の教師データとして
 利 用 す る こ と で、 画 像 解 析 に よ り 構 造 物 の 変 状 を 自 動
 検 出 す る 仕 組 み を 構 築 す る。^⑲ データに裏付けされた A
 I 判 断 を 活 用 す る こ と で、 技 術 者 不 足 が 著 し い 小 規 模
 自 治 体 に お い て も 確 実 な メ ン テ ナ ン ス が 可 能 と な る。^⑳
 ま た、 時 間 管 理 保 全 か ら 状 態 監 視 保 全 へ 移 行 す る こ と
 で 維 持 管 理 費 の 削 減、 生 産 性 の 向 上 を 図 る。

⑱ 「・・・構築し、・・・構築する。」になっており、文がねじれてます。これは、文章が長い時に良く起きる現象です。よって、「ビッグデータを構築する」で一旦切りましょう。

⑲ 「構築」はビッグデータで使いましたし、まどろっこしいので「自動検出する」が良いと思います。

○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。

㉑ ここも対応策なので、やることを書きましょう。「活用し、・・・小規模自治体における確実なインフラメンテナンスをサポートする。」とかどうでしょうか。

③ デジタル人材の育成

データの取扱いに長けた人材が不可欠であるため、産官学連携のコンソーシアム形成による教育プログラム提供や^㉑デジタル分野に精通した人材の派遣、自治体や民間企業における^㉒リスキリング等によりデジタル知識・能力の向上を図る。

㉑ 文脈はおかしくありませんが、読みやすさの観点から一旦切りましょう。例えば、「・・・提供する。さらに、・・・」とかどうでしょうか。

㉒ 自治体や民間企業としているので、対象が限定されておらずほぼ網羅されているので、この表現はいらんと思います。

(3) 波及効果

維持管理の省力化により働き方改革につながるため、働き手の裾野拡大が期待できる。また、状態監視保全によりインフラを長く利用し続けることで、資材やエネルギーの削減につながり SDGS^㉓ に寄与する。

㉓ 「SDGS」→「SDGs」（うしろのSは小文字）

懸念事項と対策^㉔

画像判断や調査データのみで種々の判断をすることにより^㉕、現場に行く機会が減少し、実物を見て物事を考える力が低下する。対策として、OJTやOff-

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。

J T による定期的な教育により、現場力を養うことが
挙げられる。

④ 要付番。

⑤ 好みの問題ですが、原因に AI 活用を入れたいですね。

(4) 技術者倫理の観点

データの取扱いに際しては、情報所有者の権益を守
り、不当に漏らすことの無いようにする。また、研修
会への参加や文献学習等により継続研鑽に努めるとと
もに、部下への技術指導により人材育成にも注力する。

社会持続性の観点

誰もが安心して住み続けられるまちづくりをするた
め、オープンイノベーションの活用により、持続可能
で強靱なインフラメンテナンスを行う。以上

※対応策にマッチしており、大変素晴らしい内容です！