

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：鋼構造およびコンクリート
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

1 . 施設 の メンテナンス に 取り 組む 上 で の 3 つ の 課題  
 ( 1 ) いかに地域の将来像を踏まえた維持管理体制を  
構築するか ①  
 我が国の社会資本は、今後建設から50年以上経過する施設の割合が加速度的に増加する②。よって、  
 広域の地域インフラとして、総合的、多角的な視点で  
マネジメントする観点が必要となる ③。

- ① 見出しは、どんな内容なのか端的に表す必要があります。また、スペースがもったいないので、頑張って1行以内に収めましょう。→「いかに管理体制を構築するか」
- ② 課題の背景としての情報が不足しています。この背景だけでは、インフラメンテナンスが必要とされる背景に過ぎません。維持管理体制（又はマネジメント）が必要な背景を書きましょう。
- ③ 「よって」という接続なので、以降に結論を書くべきです。しかし、この項目の結論となる課題が書いてありません。「よって」以降の表現は、「〇〇の観点から、〇〇が課題である」に当てはめてしまいましょう。また、課題は見出しの管理体制なのかマネジメントなのかどちらなのか分かりません。

( 2 ) いかに人材を確保するか  
 子供の理系離れは深刻である。また、引続き就職者の  
 の建設業離れが進んでいる。施設を維持管理するには、  
 相応の人員数と技術力を有した人材の確保が必要であ  
 る。よって、いかに担い手を確保するかが課題④とな  
 る。

- ④ 観点がありません。また、見出しと課題が異なっています。

( 3 ) いかに維持管理費を低減するか

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：鋼構造およびコンクリート
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

少 子 高 齢 化 に よ る 就 業 者 数 の 減 少 に よ り 税 収 入 が 減  
 少 す る 。 よ っ て 、 財 政 難 の 中 で い か に 維 持 管 理 費 を 低  
 減 し て 事 業 を 実 施 す る か が 課 題 ⑤ と な る 。

⑤ 観点がありません。

2 . 最 も 重 要 な 課 題  
 『 い か に 地 域 の 将 来 像 を 踏 ま え た 維 持 管 理 体 制 を 構  
 築 す る か 』 を 最 も 重 要 な 課 題 と す る 。 ⑥

⑥ 選定理由を書きましょう。

( 1 ) 地 域 イ ン フ ラ 群 再 生 戦 略 マ ネ ジ メ ン ト の 展 開  
 ① 広 域 ・ 複 数 ・ 多 分 野 の 施 設 を 「 群 」 と し て ま と め て  
 捉 え 、 地 域 の 将 来 像 を 踏 ま え た 必 要 な 機 能 を 検 討 し 、  
 マ ネ ジ メ ン ト す る 体 制 を 構 築 す る ⑦ 。  
 ② 更 新 、 集 約 ・ 再 編 に 合 わ せ た 機 能 追 加 ⑧ 。  
 ③ 個 別 施 設 計 画 の 質 的 充 実 ⑨ 等 に よ る メ ン テ ナ ン ス サ  
 イ ク ル 実 効 性 向 上 。

⑦ 抽象的なので、具体例等を追記すると良いでしょう。  
 ⑧ 必要な機能は、⑦で検討するものではありませんか。また、箇条書きではなく、どのような行動なのか説明しましょう。さらに、課題は体制なので、体制構築と機能追加がどのように関係しているのか判然としません。  
 ⑨ これも抽象的で、どのような行動なのか分かりません。具体的な説明を追記しましょう。また、⑧と同様に、課題との因果関係が不明です。

( 2 ) 市 区 町 村 の 体 制 構 築

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：鋼構造およびコンクリート
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

① 隣接する市町村が協力して、包括的民間委託などによ  
る広域的・分野横断的な維持管理を実現する ⑩。

② 市町村の技術者に今後求められる技術力の明確化と強化に取  
 り組む。 ⑪

⑩ 目的と手段が混ざっています。隣接市町村の協力（手段）は広域的な維持管理の実現（目的）であり、包括民間委託（手段）は目的（一般にはコスト縮減など）の記載がありません。さらに、分野横断的な維持管理の実現（目的）には手法（例えば、産官学金プラットフォームの設置など）の記載がありません。目的と手段の関係を明確にしましょう。

⑪ 課題（体制構築）との因果関係が分かりません。

( 3 ) 新技術の活用推進、技術開発の促進および必要な体制の構築

① メンテナンス産業の生産性向上に資する新技術の活用推進、技術開発の促進を行う ⑫。

② AI・新技術等の活用も見据えた体制 ⑬ の構築を行う。

③ 将来維持管理・更新費の推計の見直し ⑭ を行う。

⑫ これも抽象的です。どうやって、促進するのかまで書く必要があります。

⑬ これもどのような、体制なのかを説明する必要があります。

⑭ 課題（体制構築）との因果関係が分かりません。

( 4 ) DX によるデジタル国土管理の実現 ⑮

① 設計・施工時や点検・診断・補修時のデータ利活用による、インフラメンテナンス分野の デジタル国土管理の実現 ⑯ を目指す。

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：鋼構造およびコンクリート
答案使用枚 <small>数</small>	枚目          枚中	専門とする事項：

② インフラマネジメントの高度化に向けたデータ利活用方策 ⑰ の検討を行う。

③ セキュリティ対策の推進 ⑱ も行う。

- ⑮ この項目自体、課題との因果関係が不明です。論点がずれていると思います。
- ⑯ これも抽象的で、具体的な行動が分かりません。オープンデータの促進、3D都市モデル、デジタルツインなど具体的な施策を説明しましょう。
- ⑰ これも抽象的です。具体例などが必要です。
- ⑱ 唐突ですね。なぜセキュリティ対策が必要なのか不明です。

( 5 ) 国民参加・パートナーシップへの進展

① インフラメンテナンス国民会議を活用して、案内や広報を展開する ⑲。

② これらを通して ⑳、国民参加・パートナーシップ ㉑への進展を図る。

- ⑲ 何を案内・広報するのか分かりません。
- ⑳ 箇条書きにする必要がないと思います。
- ㉑ これも何を意図しているものなのか分かりません。国民にメンテナンスの一助を担ってもらうことを目的にしているのですか。行動の目的が伝わっていないと思います。

3. 新たに生じるリスクと対策

( リスク )

インフラを長寿命化が進むので、維持管理費は減っていない ㉒。

( 対策 )

