技術士　第二次試験　模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R01　II-2-4
答案使用枚数	1 枚目　　枚中

技術部門　　部門
選択科目　　科目
専門とする事項

○受験番号，答案使用枚数，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

1．対象構造物と震災後に求める機能ほか

1）構造物：道路橋、河川に架かる多径間単純ＰＣＴ桁橋の壁式ＲＣ橋脚、Ｈ＝１０ｍ。

2）機能、要求性能のレベル：適用道示Ｈ２９、重要度区分Ａ、レベル２地震動での橋の限界状態３を満たす。

3）立場：道路橋の管理者

2．調査検討すべき事項と内容

1）既存設計図書等の調査：建設年、適用示方書、構造寸法、使用材料、地盤条件、施工状況、補修履歴、添加物や附帯設備の調査。

2）現地調査：設計図書と現地との差異、河川他自然環境、社会的環境、構造物劣化状況の調査。

3）検討事項：施工時の河川占用条件、交通規制条件、設置可能な仮設工の規模、重機使用の可否、耐震化と合わせた老朽化対策の要不要。

3．業務手順、留意点、工夫を要する点

1）調査：前項で述べた事項の調査を行う。既存図書では確認が困難な部分は、微破壊／非破壊検査を併用する。地盤条件が不明な場合は近傍の調査結果を使用するか、新たに地盤調査を実施する。

2）分析・評価：設計図書及び現地調査結果に基づき耐震性能（保有耐力）の評価を行う。劣化度も踏まえた評価とする。

3）計画：耐震性能評価に基づき、要求性能を満たすための補強案を複数作成し比較検討を行う。河川占用条

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字

技術士　第二次試験　模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R01　II-2-4
答案使用枚数	2 枚目　　枚中

技術部門　　部門
選択科目　　科目
専門とする事項

○受験番号，答案使用枚数，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

件や施工期間、仮設工の規模、LCCを考慮する。

4）設計：計画に基づき詳細設計、施工計画・仮設計画策定、数量計算、概算工事費算定を行う。仮設計画や施工計画策定は関係者との調整を踏まえること。

5）施工：設計図書に基づき補強工事を実施する。設計意図を施工者に正確に伝え補修後の性能を確保する。河川占用や通行規制方法については関係者との協議調整を十分に行う。

3．関係者との調整方策

1）関係者：河川管理者、道路管理者（自組織）、交通管理者、共架物管理者、周辺住民及び利用者、調査設計受託者、工事請負者。

2）調整方策

①業務の上流工程から関係者と十分な協議を行い、手戻りを防止する。

②関係者の技術理解度に応じて、情報伝達手段を選択する。受託者、請負者、河川管理者には数値や構造寸法が正確に伝わる図・表を用いる。住民や利用者には写真やイメージ図でわかりやすく伝える。必要に応じ3D／4Dデータも使うと良い。

③関係者との協議調整事項は内容を文書化し双方が確認を行う。

④利害のトレードオフが生じる場合は、互いの意見を踏まえた上で中庸案を提示する。

以上

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字