2026.4版

筆記試験対策講座

建設環境
Ⅱ選択科目対策
～サンプル～

技術士の学校
School of Professional Engineer

Ⅱ選択科目対策Ⅱ－２
成績A再現答案の整理例
（令和３～6年度）

本資料の使い方

○ Ⅱ選択科目Ⅱ－２は、過去の回答パターンを多く知っておくことが重要です。**業務遂行手順、留意点、関係者調整等について、過去の回答パターンを修得するためにご活用ください。**

○本資料は令和３～6年度の問題を整理していますが、**それ以外の問題については、ご自身で成績Aの再現答案等の整理を進めてください。**

本資料の構成

○整理方法

○出題傾向

○各問題の再現答案の整理例※

・問題文

・問題文の解説

・再現答案の整理例（概要）

・再現答案の整理例（詳細）

※出題傾向で示す問題の順番で整理

整理方法

○参考とした資料

・成績A再現答案※

※Ⅱ－１とⅡ－２の合計が成績Aの再現答案

○整理方法

・複数の答案を確認して要点を抽出し、整理例を作成※

・整理例では、学習用に表現や内容を適宜変更

※**一つの整理例は3,000字程度のものもあるが、整理例の全ての内容を答案用紙２枚（1,200字）で記述するわけではない。**

出題傾向

1. 環境影響評価
・令和６年度Ⅱ-２-１：道路事業の景観に係る環境影響評価
・令和５年度Ⅱ-２-１：鉄道事業の動植物・生態系の環境影響評価
・令和４年度Ⅱ-２-１：水環境に係る方法書作成
・令和４年度Ⅱ-２-２：猛禽類に対する環境保全措置及び事後調査
・令和３年度Ⅱ-２-１：新幹線事業の環境影響評価

2. 土壌汚染対策調査
・令和６年度Ⅱ-２-２：自然由来重金属等の汚染拡散防止措置
・令和３年度Ⅱ-２-２：地盤汚染調査と除去等の措置

3. 閉鎖性水域
・令和５年度Ⅱ-２-２：閉鎖性海域の「豊かな海」再生計画

Ⅰ　環境影響評価

令和6年度
Ⅱ-2-1

問題文

＜設問＞

環境影響評価法に定める第一種事業に当たる道路事業が，峡谷，滝，植物群，風景林など景観資源が複数存在する地域で計画されている。本事業における環境影響評価のうち，環境要素の区分の一つである「景観」の環境影響評価について，建設環境の担当責任者の立場で以下の問いに答えよ。なお，ここで扱う「景観」は，道路（地表式又は掘削式，嵩上式）の存在に係る景観とする。

（１）「景観」に係る環境影響評価の項目を選定するに当たって，調査，把握すべき事項を列記し，その内容について説明せよ。

（２）「景観」に係る環境影響評価の項目の選定後に行う，環境アセスメントの実施に係る手順を列挙して，それぞれの手順において留意すべき点，工夫を要する点を述べよ。

（３）業務を効率的，効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

令和６年度 技術士第二次試験問題 ［建設部門］建設環境【選択科目】Ⅱ-2-1
答案用紙2枚以内（600字×2枚以内）にまとめよ。

問題文の解説

令和６年度Ⅱ-２-１：道路事業の景観に係る環境影響評価

＜問題文の重要ポイント＞

- 「**環境影響評価法に定める第一種事業**」という法的枠組みの明示
- 「**道路事業**」という対象事業の明確化
- 「**峡谷，滝，植物群，風景林など景観資源が複数存在する地域**」という立地条件の詳細な明示
- 「**景観**」という特定の環境要素に焦点
- 「**道路（地表式又は掘削式，嵩上式）の存在に係る景観**」という工事中ではなく存在（供用）時の景観に限定した明確な条件設定
- 「**環境影響評価の項目**」という表現から、**方法書以降**の段階を扱うことが読み取れる（配慮書段階なら「計画段階配慮事項」と表現される）」

＜特徴的な点＞

- 他の環境影響評価問題と比較して、「**景観**」という環境要素に限定されている。
- 回答者自身が対象事業を想定する必要はなく、**道路事業と明示**されている

再現答案の整理例（概要）

1．調査、把握すべき事項の例

・事業特性の把握
・地域特性の把握（景観資源、法規制等）
・主要な眺望点の把握
・景観の現況把握

2．環境アセスメントの実施手順の例

①景観の調査・予測・評価の手法の検討
②方法書の作成、公表
③調査、予測、評価の実施、環境保全措置の検討
④事後調査、報告書の作成

3．関係者との調整方策の例

・地域住民・観光関係者
・専門家・有識者
・行政・関係機関

１．調査、把握すべき事項の例①

○**事業特性の把握**

・計画路線の位置、車線数、延長等の事業の規模を把握する。

・道路の形式（地表式、掘削式、嵩上式）と各区間の**構造形式**を把握する。道路の形式により**景観への影響が異なる**ため、各形式の区間と**景観資源との位置関係**を整理する。

○**地域特性の把握（景観資源、法規制等）**

・峡谷、滝、植物群、風景林等の景観資源の位置、規模、特性を**文献調査や現地踏査**で把握する。

・**国立公園・国定公園等の自然公園法**や**景観法に基づく景観計画**の規制状況を確認する。**重要景観樹木**や**景観計画区域**への該当の有無を把握する。

・景観資源の**活用方法（遠望する、触れ合い等）**や**観光面での位置づけ**を調査し、地域にとっての重要度を把握する。

・滝は地域の**歴史・文化や信仰の対象**にもなりうるため、**文化的な位置付け**についても確認する。

１．調査、把握すべき事項の例②

○主要な眺望点の把握

・景観資源を眺望する**主要な眺望点**（展望台、公園、集落等）の位置と利用状況を調査する。

・**道路の存在が眺望景観に与える影響**を検討するため、各眺望点から事業実施区域方向の**眺望景観を写真撮影**する。

○景観の現況把握

・**主要な眺望点からの眺望景観の現況写真**を撮影する。景観は季節により見え方が変化するため、必要に応じて四季の調査を実施する。

・整備後の道路自体も新たな視点場となるため、走行時の目線での景観のポテンシャルについても確認する。特に風景林では、車の走行時の目線で景観資源を確認する。

2．環境アセスメントの実施手順の例①

①景観の調査・予測・評価の手法の検討

・事業特性・地域特性に基づき選定した環境影響評価項目について、調査・予測・評価の手法を検討する。

・予測手法として、**フォトモンタージュ法やCIM（3Dモデル）等の視覚的な表現手法**を選定する。

・配慮書段階での調査結果を**ティアリング**の観点から引き継ぎ、手法の検討を効率化する。

②方法書の作成、公表

・検討した調査・予測・評価手法をとりまとめ、方法書を作成して一般公開する。

・公告・縦覧を行い、**住民説明会**を開催する。**住民意見や知事意見等を評価項目・手法に反映**し、次工程に進める。

・住民説明会では、専門用語を避け、**景観資源の写真**等を活用して分かりやすく説明する。

2．環境アセスメントの実施手順の例②

③調査、予測、評価の実施、環境保全措置の検討

・方法書で設定した手法に基づき現地調査を実施する。景観は季節により見え方が異なるため、必要に応じて**四季の調査**を実施することに留意する。

・**フォトモンタージュ法やCIM**等を用いて、道路の存在による景観の変化を予測する。風景林では、CIMで動画を作成し、走行時の目線で景観を再現する工夫が有効である。また、夜間の道路照明による景観への影響にも留意する。

・景観の評価は定性的になりやすいため、国や自治体の景観基準を活用し、できるだけ**定量的な評価**を行う。例えば、色彩については**彩度・輝度等**の数値で評価する。

・**回避・低減・代償**の順で環境保全措置を検討する。具体的には、**道路構造物の色彩を周辺環境と調和**させる、道路沿いに**植栽帯**を設ける、**法面の緑化**を行う、**改変区域を最小化**する等の措置を検討する。

④事後調査、報告書の作成

・準備書・評価書を作成し、住民意見や知事意見等を踏まえ内容を修正する。**フォトモンタージュ等を活用し分かりやすい資料**とする。

・**供用後のモニタリング**により、環境保全措置（植栽、色彩等）の効果を検証する。事業実施後に景観への影響が確認された場合は、**追加措置**を検討する。

本資料はサンプル版です。
実際の教材では、最後まで掲載しています。