

動画でわかる 1分で理解できる解答の書き方・後半

◆具体的な解答の書き方◆

解説項目

■見出しについて

1. 論文の見出しを考える
2. 「解答すること」を主語とした文を書くこと
3. 「解答すること」を主語とした文を書くこと」に関する注意点

■その他

4. 解答の書き方を考える
5. 記述式試験の特徴を理解する
6. 参考

1

1. 論文の見出しを考える

◆論文に見出しを付けて解答を書く(骨組みを作りその中に解答を書く)

◆見出しを考えたときのポイント

- ▶「解答すること」を見出しの中に入れること
- 「解答すること」とは、問題の中で問われていること

2

必須科目での論文の見出し(骨組み)の例

選択科目(応用能力及問題解決能力及び課題遂行能力)も同じ考え方

1. 技術課題と観点およびその内容
(1) ○○○ (1つ目の技術課題)
*観点と技術課題の内容
(2) ○○○ (2つ目の技術課題)
*観点と技術課題の内容
(3) ○○○ (3つ目の技術課題)
*観点と技術課題の内容
2. 最も重要と考える技術課題とその解決策
2.1 最も重要と考える技術課題
2.2 解決策
(1) △△ (1つ目の解決策)
*解決策の内容
(2) △△ (2つ目の解決策)
*解決策の内容
(3) △△ (3つ目の解決策)
*解決策の内容
3. 将来的な懸念事項とその対策
3.1 将来的な懸念事項
3.2 対策
4. 必要な条件
4.1 技術者としての倫理の観点
4.2 社会の持続性の観点

必須科目(令和6年度・建設部門)

1-1 建設業は社会資本の整備・管理の主務であるとともに、災害時に際する「地域の守り手」として、国民生活や社会経済を支える極めて重要な役割を担っている。一方で、建設業従事者は厳しい競争条件の中で活動しており、競争が激しく、経営者に対する負担や若年層の定着が課題となっている。また、資料提供の設備や労働安全から事業意欲にも影響され、賃付付時間労働時間短縮等に起因し、建設業に就業する意欲が低下する傾向がある。

こうした背景を踏まえ、令和6年6月には、国・県・市町村(建設業法・公共工事の人員及び契約の適正化の促進に関する法律・公共工事の品質確保の促進に関する法律)が改正されたことである。

上記の建設業を取り巻く状況を踏まえ、持続可能な建設業を発展させるために、以下の問いに答えよ。

(1) 我が国の社会資本の整備等の担い手・地域の守り手である建設業がその役割を果たし続けるうえで、技術者としての立場で多岐にわたる観点から3つの技術課題を抽出し、それぞれの観点を特定しよう。その技術課題の内容を述べよ。

なお、本問問における「技術課題」には、建設業における構造上、制度上、管理上の課題も含まれるものとする。

(2) 解答の問いには必ず観点を述べてから技術課題を示せ。

(3) 技術課題に対する複数の解決策を示せ。

(4) 技術課題(2)で抽出した技術課題に照らし、新たに浮かび上がってくる将来的な懸念事項と必要となる条件について、専門知識を踏まえて考えを述べよ。

(5) 問題(1)～(3)の業務遂行において必要となる条件、技術者としての倫理、社会の持続性の観点から述べよ。

3

選択科目(令和6年度・建設部門・専門知識・道路)

Ⅱ-1-2 令和7年4月の道路法改正において、災害対応への平時からの備えと有事における初動対応の充実が図られた社会的背景を述べよ。また、同改正における災害対応の深化の概要について説明せよ。

専門知識での論文の見出し(骨組み)の例

1. 社会的背景
2. 災害対応の深化の概要

4

◆解答することを見出しの中に入れる理由

■解答すること(見出し)を主語とした文で解答の要点を書くことで、「解答すること」と「解答の要点」の対応が明確になる

3. 将来的な懸念事項とその対策

3.1 将来的な懸念事項

将来的な懸念事項は、環境破壊である(解答の要点)。

■解答の要点が明確に伝わる

5

■ 解答することを主語とした文の書き方について

- 将来的な懸念事項は、環境破壊である。⇒ 基本の書き方
 - 環境破壊が、将来的な懸念事項である。⇒ OK
- ◆ どちらの書き方で書いても構わない

6

2. 「解答すること」を主語とした文を書くこと

◆ 解答することを主語とした文で解答の要点を書く(基本の書き方)

3. 将来的な懸念事項とその対策

3.1 将来的な懸念事項

将来的な懸念事項は、環境破壊ある。……………
……。

◆ 複数の解答を書く場合はこれと違う書き方(箇条書きの形式で書く場合)

7

2. 維持・修繕を進めるうえでの課題

(1) 維持修繕に係わる技術者の不足

現行の基準では、橋梁や道路トンネルの点検は、近視目視や打音検査などで行うことになっている。この点検では技術者が直接検査を行うため経験に基づく技術力やノウハウが要求される。また、診断結果に基づく措置に対しても同様の技術力が要求される。

(2) 維持修繕工事の不調・不落

維持修繕工事は、建設会社にとって魅力のない業務である。現状での維持修繕工事の不調や不落の発生がこれを証明している。この理由として「積算金額と実勢価格が乖離している」、「小規模、複雑な案件が多く効率的に業務を行うのが困難」などがある。

- ◆ 箇条書きの形式で書く場合には、解答することを主語とした文で書かなくても構わない
- 課題は……である。

8

3. 「解答することを主語とした文を書くこと」に関する注意点

- ◆ この書き方は、必須科目と選択科目(応用能力、問題解決能力及び課題遂行能力)に適用する
- ◆ 専門知識では、書きやすい書き方で解答を書く
- ◆ 専門知識では、解答することとして様々な用語(キーワード)が出題されるから
 - 概要、手順、原理、留意点など

9

- 「概要は……である」
- 「留意点は、地盤調査結果に基づき対策工を考えることである」

- ◆ 以下のように書いても構わない
- 「横ボーリング工の概要を述べよ」

横ボーリング工とは、地盤内の地下水を排出し地下水位を低下させる工法である。降雨による地下水の上昇が地すべりの原因である。そこで、地下水位を低下させ、すべり面に働く間隙水圧を低減させたり、地すべり土塊の含水比を低下させたりする。

10

4. 解答の書き方を考える

- ◆ 「論文の見出し」と『1分で理解できる解答の書き方』の考え方に基づき「解答の書き方」を考える
- ◆ 「技術士試験対策・ダウンロードコーナー」の中の『「1分で理解できる解答」の書き方』に関する補足説明・その3』の資料を参照のこと

11

5. 記述式試験の特徴を理解する

- ◆ 記述式試験の特徴とは、書いたものが評価される試験
- ◆ 1分で理解できる解答＝内容が“明確に”伝わる解答
- ◆ 適切に評価される解答を書くため、1分で理解できる解答の書き方に基づき、内容が明確に伝わる解答を書く

12

6. 参考

- ◆ 技術士試験対策・ダウンロードコーナー
 - 『“1分で理解できる解答”の書き方』に関する補足説明・その2」(見出し)
 - 『“1分で理解できる解答”の書き方』を使って解答を書く手順
- ◆ 「技術士試験対策・ダウンロードコーナー」には「1分で理解できる解答の書き方」などに関する様々な資料があるので参考にしてください

13