



■ 解答することを主語とした文の書き方について

- 新たに生じるリスクは、環境破壊への懸念である。⇒基本の書き方
  - 環境破壊への懸念が、新たに生じるリスクである。⇒OK
- ◆ どちらの書き方で書いても構わない

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. 新たに生じるリスクとその対策

3.1 新たに生じるリスク

新たに生じるリスクは、環境破壊への懸念である。  
.....

- ◆ 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)

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かい離している」、「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は書かない

■ 課題は……である。

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

➢ 専門知識には適用しない

- ◆ 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、原理、実用例、留意点など

■ 「概要は……である」

- ◆ 読みにくさを感じる

- ◆ 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。

- ◆ 解答すること(概要)が主語ではない

■ 「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」

- ◆ 読みにくさを感じない

- ◆ 用語別に主語の書き方を考えると頭の中が混乱する

- ◆ 専門知識では、解答することを主語とした文を書かなくても構わない

- ◆ 書きやすい文で解答すること(解答の要点)を書く

## 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」に基づく「解答の書き方」を考える

12

### ■必須科目での解答の書き方の例

1. 課題と観点および課題の内容
  - (1) ○○○ (1つ目の課題)  
\* 観点と課題の内容
  - (2) ○○○ (2つ目の課題)  
\* 観点と課題の内容
  - (3) ○○○ (3つ目の課題)  
\* 観点と課題の内容
2. 最も重要と考える課題とその解決策
  - 2.1 最も重要と考える課題
  - 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. 新たに生じるリスクとその対策
  - 3.1 新たに生じるリスク
  - 3.2 対策
4. 必要となる要点と留意点
  - 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

### 論文の見出しの例

13

### ■「1. 課題と観点および課題の内容」について

#### 1. 課題と観点および課題の内容

(1) ○○○ (1つ目の課題)

□□の観点から述べる。……………。

- ①赤の部分が、課題の要点:課題の要点を箇条書きの形式で書く(冒頭に書く)
- ②緑の部分が、観点の内容
- ③黒の部分が、課題の要点の説明(解答の要点の後に書く)

14

### ■「2. 最も重要と考える課題とその解決策」について

#### 2. 最も重要と考える課題とその解決策

##### 2.1 最も重要と考える課題

最も重要と考える課題は○○である。

##### 2.2 解決策

(1) △△ (1つ目の解決策)

……………。

- ①緑の部分が、最も重要と考える課題の内容
- ②赤の部分が、解決策の要点:解決策の要点を箇条書きの形式で書く(冒頭に書く)
- ③黒の部分が、解決策の要点の説明(解答の要点の後に書く)

15

### ■「3. 新たに生じるリスクとその対策」について

#### 3. 新たに生じるリスクとその対策

##### 3.1 新たに生じるリスク

新たに生じるリスクは◇◇である。……………。

##### 3.2 対策

対策は□□である。……………。

- ①赤の部分が、新たに生じるリスクの要点と対策の要点(解答することを主語、冒頭に書く)
- ②黒の部分が、新たに生じるリスクの要点の説明と対策の要点の説明(解答の要点の後に書く)

16

### ■「4. 必要となる要点と留意点」について

#### 4. 必要となる要点と留意点

##### 4.1 技術者としての倫理の観点

必要となる要点は◇◇である。……………。また、留意点は□□である。……………。

##### 4.2 社会の持続性の観点

必要となる要点は◇◇である。……………。また、留意点は□□である。……………。

- ①赤の部分が、「必要となる要点」の要点と「留意点」の要点(解答することを主語、冒頭に書く)
- ②黒の部分が、「必要となる要点」の要点の説明と「留意点」の要点の説明(解答の要点の後に書く)

17

## ■ 専門知識での解答の書き方について

- ◆ 解答の書き方の決まりはない
  - 解答の要点の書き方の決まりがないから
  - 書きやすい書き方で解答を書く
- ◆ 「解答の要点を解答の冒頭に書き、要点の説明をその後に書くこと」を考える

### 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。

18

- 選択科目Ⅲ(問題解決能力及び課題遂行能力)も必須科目と類似した問題なので必須科目と同じように解答の書き方を考える

## ■ 応用能力

- 「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

19

## 5. 解答の書き方を事前に決める

- ◆ 令和元年から令和5年度までほぼ同じ出題形式
- ◆ 解答の書き方を事前に決めることで、この書き方に沿って解答を考えれば論文が完成する
  - 時間内で解答を書くための対策の一つ

20

## 6. 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に基づき、内容が明確に伝わる解答を書く

21

## 7. 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』に関する補足説明・その3』(解答の書き方)
  - 『『“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』
  - その他の資料も参照

22