

【「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】

『1分で理解できる解答の書き方』の補足説明・その3』として、論文（答案）の見出しの考え方と「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」について以下の項目で解説します。

1. 必須科目での解答の書き方の例
2. 応用能力での解答の書き方の例
3. 専門知識での解答の書き方について
4. 『「解答すること」を主語として書くことに』について
5. 解答の書き方を事前に決める

今回は、『「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』での内容を引用した内容です。この資料を読んだうえで今回の資料を読んでください。

1. 必須科目での解答の書き方の例

1.1 必須科目での論文（答案）の見出しの例

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) △△（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. 新たに生じうるリスクとその対策
 - 3.1 新たに生じうるリスク
 - 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

この見出しに基づき解答の書き方を考えます。

1.2 各小問に対する解答の書き方の例

(1) 「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」では、以下のような解答の書き方を考えます。

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、課題の要点です。課題の要点を箇条書きの形式で書きました(冒頭に書く)。

②緑の部分が、観点の内容です。

③黒の部分が(・・・・・・・・)，課題の要点の説明です(解答の要点の後に書く)。

(2) 「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」では、以下のような解答の書き方を考えます。

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です。

②赤の部分が、解決策の要点です。解決策の要点を箇条書きの形式で書きました(冒頭に書く)。

③黒の部分(・・・・・・・・)が、解決策の要点の説明です(解答の要点の後に書く)。

(3) 「3. 新たに生じうるリスクとその対策」について

「3. 新たに生じうるリスクとその対策」では、次頁に示したような解答の書き方を考えます。

3. 新たに生じうるリスクとその対策

3.1 新たに生じうるリスク

新たに生じうるリスクは◇◇である。・・・・・・・・・・。

3.2 対策

対策は□□である。・・・・・・・・・・。

①赤の部分が，新たに生じうるリスクの要点と対策の要点です（冒頭に書く）。

*解答すること（見出し）を主語とした文で書きます。

②黒の部分（・・・・・・・・）が，新たに生じうるリスクの要点の説明と対策の要点の説明です（解答の要点の後に書く）。

(4)「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」では，以下のような解答の書き方を考えます。

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」の要点です（冒頭に書く）。

*解答すること（見出し）を主語とした文で書きます。

②黒の部分（・・・・・・・・）が，「必要となる要点」の要点の説明と「留意点」の要点の説明です（解答の要点の後に書く）。

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解答の書き方を考えます。

2. 応用能力での解答の書き方の例

2.1 応用能力での論文（答案）の見出しの例

次頁に示したのは「令和5年度・建設部門・選択科目（応用能力）」の問題です。赤のアンダーラインを引いた箇所が「解答すること」です。ここで，次頁に示したような見出しを考えたとします。

Ⅱ－２－１ A市における中心駅の駅前において、鉄道とバス・タクシー等の乗り換え利便性向上や各交通機関の待合環境の改善等を目的として、新たな交通拠点（特定車両停留施設）を計画することとなった。この計画を担当する責任者として、下記の内容について記述せよ。

- (1) 計画を具体化するに当たり、調査、検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- (2) 業務を進める手順について、留意すべき点、工夫を要する点を含めて述べよ。
- (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。

「論文（答案）」の見出しの例

1. 調査、検討すべき事項とその内容^{注1)}
 - (1) ○○○（1つ目の調査、検討すべき事項）
*内容
 - (2) ○○○（2つ目の調査、検討すべき事項）
*内容
 - (3) ○○○（3つ目の調査、検討すべき事項）
*内容
2. 業務を進める手順、その留意点と工夫を要する点^{注1)}
 - (1) △△（手順1）
*留意点、工夫を要する点
 - (2) △△（手順2）
*留意点、工夫を要する点
 - (3) △△（手順3）
*留意点、工夫を要する点
3. 関係者との調整方策^{注1)}
 - (1) 1つ目の関係者
*内容
 - (2) 2つ目の関係者
*内容
 - (3) 3つ目の関係者
*内容

注1)：ここでは、各小問での解答数を3つと仮定しました。

この見出しに基づき解答の書き方を考えます。

2.2 各小問に対する解答の書き方の例

(1) 「1. 調査, 検討すべき事項とその内容」について

「1. 調査, 検討すべき事項とその内容」では, 以下のような解答の書き方を考えます。

1. 調査, 検討すべき事項とその内容
(1) ○○○ (1つ目の調査, 検討すべき事項)
.....。

①赤の部分が, 調査, 検討すべき事項の要点です。調査, 検討すべき事項の要点を箇条書きの形式で書きました (冒頭に書く)。

②黒の部分 (.....) が, 調査, 検討すべき事項の要点の説明です (解答の要点の後に書く)。

(2) 「2. 業務を進める手順, その留意点と工夫を要する点」について

「2. 業務を進める手順, その留意点と工夫を要する点」では, 以下のような解答の書き方を考えます。

2. 業務を進める手順, その留意点と工夫を要する点

(1) △△ (手順1)

留意点は◇◇である。.....。また, 工夫を要する点は□□である。.....。

①赤の部分が, 留意点の要点と工夫を要する点の要点です (冒頭に書く)。

*解答すること (留意点と工夫を要する点) を主語とした文で書きます。

②黒の部分 (.....) が, 留意点の要点の説明と工夫を要する点の要点の説明です (解答の要点の後に書く)。

(3) 「3. 関係者との調整方策」について

「3. 関係者との調整方策」では, 以下のような解答の書き方を考えます。

3. 関係者との調整方策

(1) 1つ目の関係者

調整方策は◇◇である。.....。

①赤の部分が調整方策の要点です。調整方策の要点を箇条書きの形式で書きました（冒頭に書く）。

*解答すること（調整方策）を主語とした文で書きます。

②黒の部分（・・・）が調整方策の要点の説明です（解答の要点の後に書く）。

3. 専門知識での解答の書き方について

以下に示したのは、「令和5年度・建設部門・選択科目（専門知識）・道路」の問題です。赤のアンダーラインを引いた内容が「解答すること」です。ここで、以下に示したような見出しを考えたとします。

「令和5年度・建設部門・選択科目（専門知識）・道路」

Ⅱ－1－2 大規模災害時における、災害対策基本法に基づく道路管理者による車両移動の措置の概要について説明せよ。また、道路管理者が車両移動を行ううえでの留意点について述べよ。

「論文（答案）」の見出しの例

1. 車両移動の措置の概要
2. 車両移動を行ううえでの留意点

専門知識では解答の書き方の決まりはありません。解答の要点の決まりがないからです。専門知識では書きやすい書き方で解答を書きます。

ただし、専門知識でも以下のように解答の要点を冒頭に書き要点の説明をその後に書くことが基本です。

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。

4. 「『解答すること』を主語として書くことに」について

解答の要点を書くときには、以下のように解答すること（新たに生じうるリスク）を主語とした文で書くことが基本です。

◆新たに生じうるリスクは、環境破壊への懸念である。→基本の書き方

しかし、解答することを主語とした文で書かずに以下のように書いても構いません。

◆環境破壊への懸念が、新たに生じうるリスクである。➡OK

どちらの文で書いても解答の要点が明確に伝わります。

5. 解答の書き方を事前に決める

令和元年から令和5年度までの問題では、試験の実施年度で多少の違いはありますが問題の出題形式はほぼ同じです。このことから、**解答の書き方を事前に決めることができます**。受験した年に多少の変更があっても、**解答の書き方を整理しておけば変更になった問題に対する解答の書き方をその場で考えることができます**。

解答の書き方を事前に決めることは、「**解答の書き方の型**」を事前に決めておくことと同じです。解答の書き方の型を事前に決めておけば**この型に入る内容を考えれば解答が完成**します。解答の書き方を事前に決めることも**時間内で解答を書くための方法の一つ**です。

【参考図書】

森谷仁著、「マンガでわかる技術文書の書き方」，オーム社，令和4年3月25日

以 上