

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

24 字×25 字

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

2) GX の 推 進

人 口 減 少 な ど に よ り 国 内 の 経 済 市 場 は 縮 小 傾 向 で あ
る こ と か ら 今 後 は 海 外 の 経 済 市 場 を 獲 得 す る 必 要 が あ
る が 、 国 際 競 争 力 は 低 下 し つ つ あ る ⑤ 。 一 方 、 気 候 変
動 に 対 応 す る た め 2050 年 カ ー ボ ン ニ ュ ー ト ラ ル に 向
け た 取 組 が 各 業 界 で 進 め ら れ て い る 。 脱 炭 素 技 術 を 通
じ 、 国 際 競 争 力 を 強 化 す る た め ⑥ 、 経 済 成 長 の 観 点
⑦ か ら GX の 推 進 が 課 題 ⑦ で あ る 。

- ⑤ 一文が長いです。文が長いと、主語述語がおかしくなったり、読みづらかったりと良いことはありません。内容が変わる段階で一回分を切り、必要に応じて接続詞で結びましょう。例えば、「人口減少などにより、国内の経済市場は縮小傾向である。このことから、今後は海外の経済市場を獲得する必要がある。しかし、国際競争力は低下しつつある」といった具合になります。このような整理を進めることで、問題点も見えてきます。このケースで言うと、最後の一文、「国際競争力は低下しつつある」という考えに根拠や理由が示されていないことに気が付くことができると思います。とにかく、文は短くです。
- ⑥ 脱炭素技術と国際競争力の強化がどのような関係にあるのか分かりません。2つの話題の関係性を説明しないまま、このような主張をされても、脈絡がなく説得力に欠けています。
- ⑦ これは題意です。地域活性化を進め持続的な経済成長を図るための課題ですから、経済成長の観点を持つことは当然であり、適切な観点とは言えないと思います。
- ⑦ GX を推進することがなぜ国際競争力の強化につながるのでしょうか。GX とは、温室効果ガスの排出削減と経済成長の両立を目指す社会変革の取り組みを指します。よって、前述にある「脱炭素技術を通じ、国際競争力を強化（≡経済成長）するため」という内容と重複していませんか。目的と行動が同じになっているように見えます。さらに、題意である地方活性化について、何も触れられておらず、問題の条件を満たしていません。

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

3) ネ イ チ ャ ー ポ ジ テ ィ ブ の 推 進
持 続 的 な 社 会 構 築 の た め 、 カ ー ボ ン ニ ュ ー ト ラ ル 達
成 に 向 け た 取 組 が 各 国 で 進 め ら れ て い る 。 C O 2 吸 収 や
防 災 効 果 が あ る 自 然 環 境 の 増 加 は 急 務 で あ る ⑧ 。 ま た
自 然 資 源 は 社 会 ・ 産 業 な ど す べ て の 土 台 に な る も の ⑨
で あ り 、 環 境 保 全 に 伴 う 再 生 可 能 エ ネ ル ギ ー や 脱 炭 素
技 術 な ど 新 し い 産 業 ・ 雇 用 が 生 ま れ る 効 果 も あ る ⑩ 。
こ れ ら の こ と か ら 今 あ る ⑪ 自 然 環 境 を 保 全 し 、 回 復 さ
せ て い く こ と が 重 要 で あ る た め 、 資 源 の 観 点 か ら ネ イ
チ ャ ー ポ ジ テ ィ ブ の 推 進 が 課 題 ⑫ で あ る 。

- ⑧ 社会的に急務であることは否定しませんが、地域活性化を進め持続的な経済成長を図るうえで急務であることを説明しないと、なぜこの問題点を指摘しているのか分かりません。また、カーボンニュートラルの話を前段でしているので、CO2 吸収は分かりますが、防災効果の話は脈絡がありません。
- ⑨ すべての土台になるとはどういうことでしょうか。分かりづらい表現です。
- ⑩ なぜこの効果が発生するのか仕組みを書かないとなぜなのか分かりません。
- ⑪ 保全なので「今ある」ものであることは明確です。不要。
- ⑫ 課題の目的が、カーボンニュートラルに見えます。何度も言いますが、地域活性化を進め持続的な経済成長を図るための課題を聞かれています。論点がずれています。論文を作成した後は、論点がずれていないか自分自身で確認することを習慣化しましょう。セルフチェックできないと、本番において修正機能が働かず、論点がすれたら一発アウトになってしまいます。このセルフチェック能力は、合格するための必須事項となりますので身につけられるよう練習しましょう。

(2) 最 も 重 要 な 課 題 と 解 決 策

国 土 全 体 の 活 力 を 高 め る に は 地 方 の 活 性 化 は 必 須 で

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

あ る と 考 え ⑬、最 も 重 要 な 課 題 に 地 域 の 活 性 化 ⑭ を
挙 げ る 。 以 下 に 解 決 策 を 述 べ る 。

⑬ 繰り返しになりますが、問題は地域活性化を進め持続的な経済成長を図るための課題を聞いています。必須であることは当然ですし、他の課題も当然地方の活性化を図るためのものになります（この論文は題意を外しているのでそうなっていませんが）。よって、選択の理由になっていません。

⑭ 記載の課題は「地方の活性化」です。

1) 全 国 回 廊 ネ ッ ト ワ ー ク の 形 成

人 口 や 経 済 ・ 産 業 を 分 散 さ せ る た め 全 国 回 廊 ネ ッ ト
ワ ー ク を 形 成 す る 。 リ ニ ア 新 幹 線 の 早 期 開 通 を 図 り、
移 動 時 間 の 短 縮 に よ り 産 業 ・ 観 光 を 活 性 化 さ せ 地 方 の
魅 力 を 向 上 さ せ る 。 高 速 道 路 に お い て は 県 境 の ミ ッ シ
ン グ リ ン ク を 解 消 さ せ 都 市 間 の 移 動 性 を 高 め ⑮、災 害
リ ス ク の リ ダ ン ダ ン シ ー を 確 保 す る ⑯。

⑭ →「全国的な回廊ネットワーク」

⑮ なぜ県境に限定するのですか。また、なぜ使役の動詞（解消させる）にしているのですか（誰にさせるのか）。都市間の移動性も少し分かりづらいですかね。具体的な効果にすると伝わりやすいと思います。→「高規格幹線道等の未整備区間の整備を推進し、都市間移動の速達性を高め」

⑯ なぜ災害の話に言及しているのでしょうか。地方の活性化や経済成長との関係を示す必要があります。

2) 二 地 域 居 住 の 推 進

地 方 へ の 人 の 流 れ を 促 進 さ せ、地 方 の 活 性 化 を 図 る
た め ⑰ 二 地 域 居 住 を 推 進 す る 。 空 き 家 の 利 用 促 進 の た
め 空 き 家 バ ン ク を 活 用 す る 。 S N S ⑱ で 空 き 家 バ ン ク 制

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

度の周知を図る。併せて購入・改修費用の補助金制度
の情報提供を実施し認知度を高め⑲、移住⑳のきつ
かけづくりをする。

- ⑰ 地方の活性化を図るための解決策なので、この目的は当たり前です。
- ⑱ なぜ SNS なのですか。
- ⑲ 補助金制度があることを前提とした提案に違和感があります。また、「投入できる人員や予算に限りがあることを前提に」と問題にはあるので、補助金の提案はあまり好ましくありません。
- ⑳ 二地域居住ではないのですか。いつの間にか移住になっています。

3) 生活地域圏の形成

地方の行政サービスを持続的に提供していくため、
市町村界にとられない地域生活圏を形成㉑する。交通
においては利用者の需要に基づき、運行ルートや配
車を決定し高齢者を含む様々な人の交通の便を向上さ
せ、地域移動を活性化させる㉒。またDXを活用し、
ドローン物流や自動運転を普及させ、すべての人が住
みやすいよう生活サービスの効率化を図る㉓。市町村
界をまたいだ地域生活圏を形成した場合は㉔群マネを
活用し、自治体の発注手続きの簡素化や維持管理の迅
速化㉕を図る。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

- ㉑ 行政サービスを持続的に提供することと、市町村界に捉われないこととどのような関係があるのか分かりません。また、地域生活圏とはいかなるものなのかもよく分かりません。
- ㉒ 行政サービスの提供としていますが、公共交通は一般に交通事業者が提供するサービスではありませんか。コミュニティバスのような行政が運航主体となる交通サービスを指しているのでしょうか。そうであるなら、その旨を書かないと行政サービスなのか判断できません。また、地域移動ではなく、地域間移動ですかね。そうであるなら、なぜ地域間が移動の活性化が必要なのか書くべきです。それとも高齢者等の外出機会の創出を述べているのでしょうか。いずれにしても、まぎれのある表現は控えるべきでしょう。
- ㉓ 地域生活圏の形成がよく分からないので指摘しづらいのですが、これらの対策は地域生活圏の形成に関することなのですか。それとも全く別の話をしているのでしょうか。とにかく、話が拡散しており、何が論点なのかが不明確です。一貫性のある提案が望まれます。
- ㉔ 市町村界にとらわれない地域生活圏を形成するとあるにもかかわらず、「市町村界をまたいだ場合」と仮定されているのでしょうか。またぐことは前提ではないのですか。
- ㉕ なぜ維持管理の話をしているのでしょうか。㉓と同様、支離滅裂に見えます。

(3) 新たに生じるリスクと解決策

新たに生じるリスクとして 地域の拠点化に伴い、災害時の被害が局所的に集中すること ㉖ が挙げられる。

解決策として、移住者は地域の特性に精通していないことが多いため、ハザードマップを作成、公表する ㉗。津波、浸水、土砂災害などの複合的ハザードマップを作成する ㉘。また想定を上回る降雨のほか中短期降雨の 多段階浸水ハザードマップを作成する ㉙。公表においては紙媒体のほか SNSを活用した電子媒体を公表し、災害時に持ち運べるようにする ㉚。

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

- ②6 まず地域の拠点が何かわかりません。そのため、被害が局所的になる理由もわかりません。さらに、「局所的に集中」は重複表現です。
- ②7 被害が集中していようと拡散していようとハザードマップの作製は必要だと考えます。また、被害が集中するというリスクなのに、「移住者は地域の特性に精通していないことが多いため」とハザードマップを作る目的がリスクに対応していません。
- ②8 なぜですか。手段を示す場合、その目的、理由を添えましょう。
- ②9 なぜですか。
- ③0 電子媒体の公表になぜ SNS を活用するのですか。持ち運ぶことが理由であるなら、SNS である必要もありませんし、さらに言えば電子媒体である必要すらありません。対応策は、全体的に説明不足であり、総花的で浅薄です。

(4) 業務遂行にあたり必要となる要件

技術者としての倫理の観点から必要な要件は、計画段階から公衆の安全や利益を最優先することである。計画・設計の際に、データの改ざんや不正をしないよう留意^{③1}する。

社会の持続性の観点から必要な要件は、地方の文化や歴史を守っていくことである^{③2}。地方活性化に伴うインフラ整備の際には自然環境に配慮することに留意する。

以上

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。（図表を用いて解答する場合を含む。）

- ③① 当たり前です。留意点としてふさわしくありません。そんなことに注意を払わなければならない人物なのかと思われてしまいます。
- ③② 技術士倫理綱領における「持続可能な社会の実現」は次の通りです。
- (1) 技術士は、持続可能な社会の実現に向けて解決すべき環境・経済・社会の諸課題に積極的に取り組む。
- (2) 技術士は、業務の履行が環境・経済・社会に与える負の影響を可能な限り低減する。
- よって、文化や歴史を守るという行動は、おそらく(2)に該当すると思いますが、負の影響を明確にしたうえで、それを防ぐという記述が求められます。よって、単に守るではなく、上記の取組みにより発生する負の影響を明確にすると説得力が増すと思います。