

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

1 . ま ち づ く り G X を 推 進 す る た め の 課 題

( 1 ) い か に 都 市 の 緑 地 を 確 保 す る か

グリーンインフラとしての多様な機能を有する都市の緑地を質・量両面で確保するには、民間事業者等における緑地整備の推進を図ることが必要である①。しかし、都市緑地行政を推進②するための目標や官民の取組の方向性が示されていない③。また、民間では、緑地確保の取組は収益を生み出しづらいという認識が一般的であり、取組が限定的である。よって、仕組み面の観点からいかに都市の緑地を確保かが課題④である。

- ① 論文を書く上で最初に意識することは、文を短くシンプルに書くことです。この文は、詰め込みすぎです。いろいろ言いたくなるのは、本当に良く分かります。しかし、詰め込みすぎると論点がぼやけますし、結局何が言いたいのかとなってしまいます。ここでは、グリーンインフラも質の確保も文脈上必要ありません。シンプルに書くと、「都市の緑地を確保するためには、民間事業者による緑地整備を促進する必要がある。」となります。ちなみに、論文は行政目線で書くと良いです。ここでの表現は推進となっていますが、推進は自分たちで推し進めることです。民間事業者がやることなので、促進とすべきでしょう（推進を図ることで間違いではありませんが冗長的です）。
- ② 民間事業者の緑地整備の話だったのが、都市緑地行政とプレイヤーが変わっています。さらに、都市緑地行政というと組織を表していますので、これを推進するとは一体なんのことかと混乱してしまいます。つまり、「行政」は不要ですね。さらに、前文の緑地整備の推進を受けての話である場合、単純に同じ表現にすべきです。→「緑地整備を推進」
- ③ 都市緑地法第4条において、市町村は基本計画を定めることができるとなっており、この緑の基本計画において緑地に関する方針や目標等が示されているケースがほとんどだと思いますよ。

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

基本方針や目標がないのは、国や県です。昨今、国や県でも基本方針を定める動きがあります。

- ④ 背景を踏まえると、民間による緑地確保が課題ではないでしょうか。都市の緑地とってしまおうと行政の緑地確保も含みますが、背景で問題視しているのは民間の行動ですよね。背景と課題の表現がいささか不整合に感じます。

( 2 )      い   か   に   資   金   調   達   す   る   か

都市の脱炭素化を促進するためには、ゼロエネルギー街区など大規模な都市開発事業を進めることが重要である。このため、民間都市開発事業による再生可能エネルギーの利用設備やエネルギー利用を効率化するシステム、緑化施設の管理を効率的に行う設備が必要⑥である。しかし、こうした技術⑦を導入するための技術開発⑧や施設整備には、多くの資金が必要になる。よって、いかに資金調達するかが課題⑨である。

- ⑤ ZEBやZEHもある中で、なぜ大規模な都市開発事業が重要なのか分かりません。ゼロエネルギー街区が有効であることは理解できますが、既成市街地でも導入できるのではなりませんか。
- ⑥ このためとありますが、記載の設備が必要な理由は、大規模都市開発事業を進めることが重要であるからではなく、脱炭素化を図るためではありませんか。やはり、都市開発云々は関係がなく、単純に脱炭素化には設備投資が必要で良いと思います。また、設備の説明が少々まどろっこしいですね。再生可能エネルギーシステム（創エネ設備）、エネルギーマネジメントシステム（省エネ設備）といった具合に端的に述べましょう。また、最後の緑化施設は脱炭素との関連が不明です（吸収源としての緑化？それとも屋上緑化等の遮熱対策による省エネ？）。
- ⑦ 技術ではなく設備ではありませんか。
- ⑧ 設備導入の話なので、別問題ですね。

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

⑨ 観点がありません。資金調達するのは誰ですか。おそらく民間事業者だと思いましたが、課題（論文）は行政目線で書きましょう。よって、「資金調達を容易にする支援が課題」という形になります。

( 3 )      い   か   に   森   林   の   整   備   ・   保   全   を   図   る   か

森 林 は 、 都 市 等 か ら 排 出 さ れ た 二 酸 化 炭 素 の 吸 収 、  
 生 物 の 生 息 地 の 提 供 な ど 多 様 な 機 能 を 有 し て い る 。 都  
 市 は こ れ ら に よ り 産 業 面 、 環 境 面 か ら 様 々 な 恩 恵 を 受  
 け て い る ⑩ 。 一 方 で 、 木 材 価 格 の 長 期 低 迷 等 に よ り 森  
 林 に 対 し て 十 分 な 資 金 循 環 が 図 ら れ な い こ と や 担 い 手  
 不 足 な ど に よ り 、 森 林 の 有 す る 機 能 の 低 下 な ど に 対 す  
 る 懸 念 も 生 じ て い る ⑪ 。 よ っ て 、 持 続 可 能 性 の 観 点 か  
 ら い か に 森 林 の 整 備 ・ 保 全 を 図 る か が 課 題 で あ る 。

⑩ 恩恵が抽象的で何だか分かりません。

⑪ いきなり林業の話になっているのですかね？何の話をしているか分かるように「経済林においては、」といった説明が必要です。資金循環が図られないとの表現は分かりづらいですね。→「適切な森林整備ができない」。さらに、「により」と要因を示す言葉が続くので読みづらいです。要因の記述はまとめて書いてしまえば良いと思います。まとめると、「経済林においては、木材価格の低迷や担い手不足により、適切な森林整備ができないことから、前述の優れた機能が低下することが危惧される。」となります。

2 .      最   重   要   課   題

3 つ の 課 題 の 中 か ら ( 1 ) い か に 都 市 の 緑 地 を 確 保  
 す る か を 最 重 要 課 題 と し 、 以 下 に 解 決 策 を 述 べ る 。 ⑫

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

⑫ 選定理由があるともっと良いと思います。

3 . 解決策

( 1 ) 都市緑地の社会的意義の高揚

① 基本方針の策定

都市緑地に係る目標や官民の取組方向性等を示すため、緑地の保全・緑化の推進に関する基本方針を策定する⑬。具体的には、緑地の推進目標やその意義、緑地のあるべき姿、発揮すべき機能等を定める。

② 都市計画における緑地位置付けの向上

都市計画を定める際の基準に、「緑地を含む自然的環境の整備・保全の重要性」を位置付け⑭、都市計画の段階から不可欠な要素の一つとして扱う。

⑬ これは、まちづくり GX の今後の方向性などを見て書いたのだと思料いたしますが、③のとおり市町村レベルでの基本方針はありますよ。見られた資料の情報はおそらく、今後の方針として、これまで市町村しか持っていなかった基本方針を国や県レベルでも持つべきだという議論の内容だと思います。おそらく近いうちに都市緑地法の改正等があるものと推察されます。つまり、ここで不足しているのは、主語です。例えば、「市町村のみでなく、国や県においても、」といった言葉が必要です。また、決定事項でないこれらの考えを記述して、評価されるのか不透明です。現在の運用されている制度で説明した方が無難ですね（民間事業者との連携関連でいうと、市民緑地認定制度、特別緑地保全地区、Park-PFI、都市公園の柔軟な管理運営など）。

⑭ 国の資料からの抜粋だと思いますが、具体性に欠けどのような行動なのか分かりません。一団の樹林地には商業用途はダメとかそういうことですかね。具体例があると良いですが、これも未来の話なので、具体例が書きづらいうえ、評価されるか分からないといった代物です。解決策の選定については、再考が必要だと思われます。

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目      枚中	専門とする事項：

※資料は、ただ転記するのではなく、しっかりと読んで理解してから、自分の言葉で書きましょ  
う。

( 2 )      民間事業者等による緑地確保の取組を評価

良質な緑地確保の取組の価値が投資家や金融機関、  
市民等の様々な主体に「見える化」するため、緑地  
確保の取組を客観的に評価・認定する制度を導入する  
⑮。具体的には、民間事業者等に緑地の創出・維持管  
理に関する計画書などの提出を求め、気候変動対策や  
生物多様性の確保、Well-beingの向上といつ  
た観点から評価する。これにより、評価事業者に企業  
価値の向上などインセンティブを与える⑯。また、企  
業のビジネスモデルを変革させ、産業競争力向上に繋  
げる。

⑮ ⑬、⑭と同様。

⑯ 具体的にどのような行動なのか分かりません。認証とか認定制度、それとも税制特例？たぶんまだ  
決まっていないと思います。繰り返しになりますが、まだ検討中の資料を使っても、理念や方向性  
は示せますが、具体性がなく十分な説明にならない可能性が高いです。要再考。

( 3 )      土地 ⑰ 緑地法人の導入

自治体の予算や人員不足、緑地の整備・管理に係る  
ノウハウ不足を支援するため ⑱、専門技術を有する法  
人を活用した仕組みを導入する。具体的には、国が指  
定した法人が民間から緑地の買入れと機能維持増進を  
一体的に行い、自治体に引き渡す。自治体は長期分割

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目          枚中	専門とする事項：

で 指 定 法 人 に 対 価 を 支 払 う ⑲ 。 こ れ に よ り 、 土 地 所 有 者 の 特 別 緑 地 保 護 ⑳ 地 区 等 の 指 定 意 欲 の 向 上 を 図 る ㉑ 。  
 ま た 、 機 能 維 持 増 進 に よ り 緑 地 が 整 い 、 住 民 団 体 等 に よ る 下 草 刈 り 等 の 日 常 的 な 管 理 活 動 が 可 能 と な り 、 地 域 コ ミ ュ ニ テ ィ 活 動 の 活 発 化 も 期 待 で き る ㉒ 。

- ⑰ → 「都市」
- ⑱ 目的が変わっていませんか。ここで書くべきは、（民間で）都市の緑を確保する解決方法を書くのですよ。
- ⑲ この施策も未決定事項です。要再考。
- ⑲ → 「保全」
- ㉑ これも⑱同様、論点がズレてますね。
- ㉒ これも波及効果としてあるかもしれませんが、記述すべき内容は（民間で）都市の緑を確保する解決方法です。

4 . 新 た な に 生 じ う る リ ス ク と 対 応 策

都 市 空 間 の 緑 地 の 増 加 に 伴 い 、 道 路 や 住 宅 へ の 支 障 木 や 枝 の 撤 去 、 落 ち 葉 の 回 収 、 害 虫 駆 除 、 糞 に よ る 被 害 へ の 対 処 な ど 維 持 管 理 費 用 が 大 幅 に 増 大 す る リ ス ク が 発 生 す る 。 こ の 対 応 策 と し て は 、 計 画 段 階 か ら モ ニ タ リ ン グ 計 画 ㉓ や 維 持 管 理 費 を 捻 出 で き る 体 制 を 整 え て お く こ と ㉔ で あ る 。

- ㉓ モニタリング計画の内容が不明です。一般にモニタリングというと、官民連携事業等で行政が事業者を監視する機能を言います。この場合は、樹木のモニタリングという意味で維持管理計画のことを指しているのですかね？

## 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号		選択科目：
答案使用枚数	枚目                  枚中	専門とする事項：

⑭ 維持管理費を捻出できる体制を具体的に書くべきです。ここが頭を悩ませる部分であり、この重要部分が抽象的だと、対策としては何も書いていないのと同じです。

5 . 業務遂行で必要となる要件と留意点

業務にあたっては、常に社会全体における公益を確保する観点と、安全・安心な社会資本ストックを構築して維持し続ける観点を持つ必要がある。業務の各段階で常にこれらを意識するよう留意する。以上