

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	農業・農村の	振興のため	に必要な課	題				
①	優良農地	の確保						
	農業・農村	における	生産年齢	人口の減少	が続く中、			
	収益向上	や生産	コストの削減	により	持続可能な	農業の		
	実現を図る	必要がある	。また、	国内の農地面積	が減少			
	するすう	勢にあっ	ても、	生産基盤	としての	条件整備	が	
	なされた	優良農地	を維持・	整備する	ことにより、	所有		
	者が変わ	った場合	であって	も国内	生産体制	を確保	する	
	ことが可	能である	。このた	め、農業	生産基盤	の整備	の	
	観点から、	優良農地	の確保	が課題	である。			
②	定住人口	の確保						
	農村の維持	に必要な	地域活動	を担う	農村人口	が減少		
	している	ため、	水路の泥	上げや	農道の草	刈り等、	地域	
	で行う必	要のある	維持管理	活動が	困難とな	る可能性	が	
	ある①	。以上	により、	農業・	農村に携	わる人の	観点②	
	から、	定住人口	の確保	が課題	である。			

① 「農村の維持に必要な地域活動を担う」と「地域で行う必要のある維持管理活動」は同じことを述べています。重複表現を避け、端的に表現しましょう。→「農村人口が減少しているため、・・・草刈り等の農村維持に必要な地域活動が困難になる。」

端的にした分、スペースが生まれるので、維持管理が滞った場合の弊害（問題にある農村の多面的機能が損なわれてしまうといった論調）などを記載すると良いでしょう。

② 観点が分かりづらいですね。この場合は、「維持管理の観点」ですかね。または、前項の指摘のとおり農村の多面的機能の損失をもっと説明できるのであれば、問題にある「地域政策の観点」としても良いと思います（①は産業政策、②は地域政策、③は強靱化と題意にバッチリ沿います）。

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：

③ た め 池 の 改 修
 近 年 、 豪 雨 や 地 震 等 に よ り 多 く の た め 池 が 被 災 し て
 い る 。 た め 池 は 江 戸 時 代 や そ れ 以 前 に 築 造 さ れ た も の
 が 存 在 し て お り 、 構 造 的 に 安 定 か ど う か が 不 明 な も の
も 多 い ③ 。 加 え て 農 業 従 事 者 の 減 少 に 伴 う 、 た め 池 利
 用 率 の 低 下 及 び た め 池 の 維 持 管 理 の 粗 放 化 が 進 展 し て
 い る 。 以 上 よ り 、 た め 池 の 被 害 軽 減 対 策 が 求 め ら れ て
い る ④ 。 こ の た め 、 農 村 地 域 の 防 災 ・ 減 災 の 観 点 か
ら 、 た め 池 の 改 修 が 課 題 ⑤ で あ る 。

- ③ 冗長的ですね。→「安定した構造であるか不明なものが多い」
- ④ ため池が被害を受けやすい状況は説明されていますが、ため池が農業振興にいかにより必要であるのかも説明した方が良いでしょう。これにより、対策が求められている背景が理解できます。
- ⑤ この書き方ですと、防災減災の手段としてため池の改修が必要であるように見えます。目的は、ため池の被害軽減ですよ。なぜため池を守る必要があるのかが観点になると思います。例えば、ため池を守れば、早期に生産活動を再開できるといったことであれば、強靱化の観点といった表現になると思います。

2 . 最 も 重 要 な 課 題 及 び 複 数 の 解 決 策
最 も 重 要 な 課 題 ： 農 業 ・ 農 村 の 振 興 の た め に は 、 安
定 し た 農 業 生 産 を 確 保 す る こ と が 重 要 で あ る 。 そ の た
め に は 、 労 働 時 間 の 削 減 や 作 物 の 品 質 向 上 等 を 図 る こ
の 可 能 な 農 地 が 必 要 で あ る 。 こ の た め 、 最 も 重 要 と
考 え る 課 題 は 「 優 良 農 地 の 確 保 」 で あ る ⑥ 。

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：

⑥ ちょっと長すぎますね。スペースは、技術力を最も示すことができる解決策を充実させるために使いましょう。例えば、農業生産性や品質の向上は農業振興に直結するため、「優良農地の確保」を最も重要な課題と考え、以下に解決策を述べる。」といった具合に端的に書きましょう。これにより（以下に解決策を述べると記述することにより）、次の行に記載されている「複数の解決策」という見出しも不要になります。

複数の解決策

① 農地の大区画化

狭小な農地では、農業機械の巡回回数や農地間の移動に時間がかかる。労働時間の削減を図るためには、農地の大区画化を進めることが必要である⑦。また、労働時間の削減に伴い、生産コストが削減される。⑧

⑦ 解決策なので、必要性ではなくやることを書きましょう。→「進める」

⑧ 大区画化をどのように進めるのかといった具体策がありません。ここが技術力の示しどころです。

② 水田の汎用化

より高収益な作物を導入するため、水田の汎用化が必要である⑨。暗渠排水や排水路を整備することにより⑩、排水性が向上し、湿害に弱い畑作物の導入や、作物の品質向上、収量増加が見込まれる。また、地耐力の向上により、大型機械の導入が可能となる。

⑨ ⑦と同様。→「を図る」

⑩ 前項と異なり具体的手段が記述されているので、良いと思います。もう少し欲をいうと技術力アピールが足りません。もっと、パイプライン化、ファームポンド整備など充実させた方が良いです。

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：

- ⑭ ゆれています。統一しましょう。
- ⑮ これを書いてしまっは、提案した解決策が十分でないと言っているようなものです。この可能性を踏まえ計画すべきと評価されてしまいます。

対策：ほ場整備の計画時に、農業者から今後導入する
予定の農業機械の規模を聞き取る。これを見据えて区
 画規模や形状、ほ場間移動通路の幅等を決定すること
 で、ほ場整備後の新たな機械導入に合わせた整備をす
 ることが可能である。

- ⑯ ⑮の通り、上記解決策を講じる時点において、聞き取りを行うべきです。

4. 必要となる要件・留意点

技術者としての倫理の観点：農業生産基盤の整備は、
 地域社会、文化、環境に対して大きな影響を与えるこ
 とを十分認識する必要がある ⑰。このため、地元団体
 や農家個人に対する丁寧かつ具体的な説明が必要である
 ⑰。地域と十分に意見交換を重ねることによって、新
たな営農への円滑な転換が可能となる。

- ⑰ 問われていることは、要件、留意点です。よって、文末は「必要がある」ではなく、「〇〇が要件である」または「〇〇に留意する」といった具合にすべきです。また、技術者としての倫理と言われると幅広く解釈してしまいがちですが、この試験に限っては、技術士倫理綱領を参考に記述しましょう。倫理に関しては、以下の項目を視点に書くと良いです。

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：

1. 技術士は、公衆の安全、健康及び福利を最優先する。

(1) 技術士は、業務において、公衆の安全、健康及び福利を守ることを最優先に対処する。

(2) 技術士は、業務の履行が公衆の安全、健康や福利を損なう可能性がある場合には、適切にリスクを評価し、履行の妥当性を客観的に検証する。

(3) 技術士は、業務の履行により公衆の安全、健康や福利が損なわれると判断した場合には、関係者に代替案を提案し、適切な解決を図る。

社会の持続可能性の観点：農業生産基盤の整備と合わせ、担い手への農地の集積・集約化を一体的に進めることにより、土地持ち非農家が生まれる可能性がある。農作業から離れる場合、従来行っていた水路の泥上げ、農道の草刈り等の地域活動の低下が懸念される。多面的機能支払制度を活用して地域の共同活動を維持し、^⑱地域コミュニティを再生していく提案を行うことも必要である^⑲。 - 以上 -

⑱ 可能性、懸念事項、やるべきことなどは、一切不要です。ここで書くべきは、要件、留意点です。最後の2行以外は不要です。

⑲ 要件・留意点ですから、文末は「要件である」、「留意する」といった表現にしましょう。→「地域コミュニティの再生に留意する」