

## 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	.	調 査、	検 討	す	べ	き	事 項														
		経 営	規 模	の	拡 大	や	生 産	コ	ス	ト	の	削 減	を	図	る	た	め、	農			
		地	の	大	区	画	化	を	検	討	す	る。	ま	た、	ス	マ	ー	ト	農	業	
		を	視	野	に	入	れ	る	た	め、	耕	区	短	辺、	長	辺	長	等	の	検	
		え、	末	端	用	排	水	路	の	管	路	化	や	耕	区	間	移	動	通	路	
		に	つ	い	て	も	検	討	す	る。	こ	れ	ら	検	討	の	た	め	に	必	
		に	つ	い	て	以	下	に	述	べ	る。										
		1	.	1	自	然	条	件	：	観	測	デ	ー	タ	や	既	存	資	料	に	
		象	や	海	象、	地	形、	表	層	地	質	に	つ	い	て	の	調	査	を	行	
		1	.	2	社	会	経	済	条	件	：	地	区	の	特	性	等	に	応	じ	
		社	会	経	済	の	概	況、	地	域	農	業	の	概	要	に	つ	い	て	調	
		1	.	3	地	域	環	境	：	地	域	の	生	態	系	等、	環	境	の	構	
		に	つ	い	て	の	調	査	を	行	う。										
		1	.	4	営	農	栽	培	状	況	：	土	地	利	用	状	況	や	作	付	
		営	規	模、	農	業	機	械	の	利	用	状	況	等	に	つ	い	て	調	査	
		1	.	5	ほ	場	条	件	：	整	備	内	容	検	討	の	た	め、	地	区	
		や	地	下	水	位	等	に	つ	い	て	調	査	す	る。						
		1	.	6	地	域	の	整	備	意	向	：	整	備	に	関	す	る	都	道	
		町	村、	土	地	改	良	区	等	の	団	体	等	の	意	向	を	調	査	す	
		2	.	業	務	を	進	め	る	手	順	と	留	意	・	工	夫	す	べ	き	
		①	概	査、	②	基	本	構	想	の	策	定、	③	精	査、	④	営	農	基	本	
		計	画	及	び	土	地	利	用	計	画	の	策	定、	⑤	非	農	用	地	区	
		定、	⑥	基	幹	施	設	配	置	計	画、	⑦	区	画	計	画、	⑧	環	境	と	
		の	調	和	へ	の	配	慮、	⑨	換	地	計	画	の	順	に	業	務	を		

●裏面は使用しないで下さい。 ●裏面に記載された解答は無効とします。

24 字×25 字

# 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 それぞれ業務を進める流れは分かりますが、さすがに各項目どのようなことを行うのか書くべきだと思います。例えば、概査であれば次のようになります。また、留意点、工夫点についても各ステップに溶け込ませてはいかがでしょうか。そうすると、スペース的に厳しくなるので、調査や調整方策をダイエットする必要があります。

(1) 概査

地域のおおまかな現況把握と、都道府県及び市町村の開発計画や普及指導計画並びに農家意向を踏まえて将来予測を行い、この結果に基づき事業の必要性を判断する。

2 . 1 留意すべき点： スマート農業の導入を視野に入れるため、自動走行機械や自動給水栓の導入等、地域としての今後の営農形態を十分に 情報共有する ② よう留意する。また、自動走行農機の機能を十分に発揮するため、 人・農地プラン ③ を基に 農地の集積・集約化を合わせて進める ④ ことに留意する。 ⑤

# 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：

- ② 誰と情報共有するのでしょうか。
- ③ 調査検討項目や手順に説明がなく、どのステップで何を検討する際の留意点なのか良く分かりません。
- ④ 検討事項において大区画化を検討とあります。検討した結果として集積・集約が進められると思いますが、ここでは進めることが前提となっているので不整合に感じます。
- ⑤ 土地改良事業計画設計基準 計画 「ほ場整備（水田）」（平成 25 年 4 月制定）では、次のような留意点が示されているので、参考にはいかがでしょうか。

1.3 計画上の留意点 計画の策定は、以下の点に留意し行うものとする。

(1) 地域の開発構想や営農条件、農業技術の進歩 ほ場整備は、土地の権利移動まで含めてほ場条件を総合的に整備するものであるため、計画の策定に当たっては長期的な展望の下に、地域の開発構想や営農条件、農業技術の進歩等に的確に対応し得るよう慎重な検討が必要である。その際には、ほ場整備に係る施設の耐用年数や関係農家の負担金償還等を考慮する必要がある。

(2) 良好な農村環境の整備 農地は、農業生産の場であるとともに、周辺地域の生活や自然環境とも密接に関連し、農村環境を構成する主要な要素となっており、その整備計画の策定に当たっては、当該地域の開発計画との整合性に留意するとともに、良好な農村環境の整備にも資するものとする必要がある。

(3) 施工後のほ場条件の変化への対応 ほ場整備において農地の全面を根本的に改良する場合は、その扱う対象は主として土である。ほ場が作物生産の場として安定した機能を発揮し得るためには、施工後一定の時間経過を必要とするので、計画の策定に当たっては、各工種の施工順序や施工後のほ場条件の変化過程についても十分検討し、その対策を立てておく必要がある。

2 . 2 工夫すべき点：農地は広大であるため、地形の調査はドローンによる空撮や写真測量を行うなど、作業時間を短縮するよう工夫する。農地の集積・集約化を推進する際 ⑥ は、農地中間管理機構と連携を図

# 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：

り、円滑な連続平坦化を進めるよう工夫する。また、低平に広がった地域であるため、大区画化の際は⑦畔抜工法を採用する等コスト縮減を図るよう工夫する。

- ⑥ 実行の際の工夫ではなく、計画策定における工夫点を書くべきです。
- ⑦ ⑥と同じです。また、コスト削減は留意点であるように感じます。

3. 関係者との調整方策

農業者1人1人が異なる整備水準を要望する可能性があるため、地域全体として統一された水準となるよう、利害関係の調整を行う。このため、公平性、公益性を考慮した考え方に配慮する。その際、客観的な指標や図表等を用いて分かりやすく説明する。また、スマート農業の導入に向けた整備を実施した地域への視察を行い、整備後のイメージを認識してもらおう⑧。土地改良区職員にも、新たな維持管理の手法を現地でわかりやすく説明する。また、関係者⑨を集めた協議会を設け、共通認識を醸成する⑩。以上のように進めることで、手戻りなく今後の詳細設計や施工が円滑となるよう合意形成を図ることができると⑪。 - 以上 -

- ⑧ → 「イメージを共有する」
- ⑨ 関係者とは誰ですか。具体的な例示があると良いと思います。
- ⑩ 共通認識は醸成するのでしょうか。→ 「進め方、将来像などを共有する」
- ⑪ 効率的、効果的に進める手段を書けと問題にあるので、これらは当然の帰結です。不要。