

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	建設	部門
問題番号	H29 III-1	選択科目 施工計画施工設備及び積算 科目		
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項 施工計画及び積算		

○受験番号、答案使用枚数、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

1	<p>民間が有する能力を効果的に発揮できる契約 我が国の社会資本整備事業における契約方式の主流 は、設計施工分離方式であるが、民間が持つ能力を効 果的に発揮できる契約方式について説明する。</p> <p>1) 設計施工一括発注方式</p> <p>設計施工一括発注方式とは、設計業務とその設計に 基づく工事とを一括発注する方式である。この方式に は次のような特徴と効果がある。</p> <p>① 全体工期の短縮が可能である。</p> <p>② 発注時に仕様確定が困難な工事に対応できる。</p> <p>③ 施工者のノウハウを設計に反映できる。</p> <p>④ 設計および施工に対するかし担保責任が明確。</p> <p>⑤ 円滑な設計変更対応が可能。</p> <p>2) ECI方式</p> <p>ECI（アーリーコントラクターインボルブメント） 方式とは、設計段階から施工者が技術協力者として関 与し、施工方法を検討し設計に反映させる方式であり、 次のような特徴と効果がある。</p> <p>① 全体工期の短縮が可能である。</p> <p>② 発注時に仕様確定が困難な工事に対応できる。</p> <p>③ 設計に施工者の視点を反映できるため、施工時の 変更リスクの低減につながる。</p> <p>④ 設計段階から施工計画の検討が可能である。</p> <p>2. 設計施工一括方式へ参加する場合の提案</p> <p>私は施工者ではなく発注者であるので、発注者とし</p>
---	--

●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	建設	部門
問題番号	H29 III-1	選択科目 施工計画施工設備及び積算 科目		
答案使用枚数	2 枚目	専門とする事項 施工計画及び積算		

○受験番号、答案使用枚数、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

て	提	案	を	受	け	た	い	内	容	と	そ	の	効	果	に	つ	い	て	述	べ	る	。		
1	)	設	計	施	工	分	離	方	式	の	問	題	点											
		現	在	主	流	で	あ	る	設	計	施	工	分	離	方	式	に	は	、	次	の	よ	う	
問	題	点	が	あ	る	。																		
①		全	体	工	期	が	長	く	な	る														
②		工	事	中	の	設	計	変	更	に	時	間	が	か	か	る								
③		施	工	者	の	ノ	ウ	ハ	ウ	や	技	術	力	が	反	映	で	き	な	い				
2	)	想	定	す	る	事	例	と	そ	の	課	題												
		河	川	を	横	断	す	る	橋	梁	の	パ	イ	ル	ベ	ン	ト	橋	脚	に	発	生	し	
腐	食	孔	の	流	水	中	で	の	補	修	補	強	工	事	を	想	定	し	、	設	計	施	工	
分	離	方	式	と	し	た	場	合	の	課	題	に	つ	い	て	述	べ	る	。					
①		施	工	面	を	ド	ラ	イ	化	す	る	仮	設	方	法	の	選	定						
②		流	水	中	で	の	巻	立	鋼	板	の	溶	接	品	質	の	確	保						
③		設	計	者	や	発	注	者	の	技	術	力	で	は	想	定	で	き	な	か	っ	た	り	
		ス	ク	が	施	工	後	に	表	面	化	し	た	場	合	へ	の	対	応					
④		設	計	者	が	考	え	る	施	工	計	画	品	質	の	確	保							
2	)	設	計	施	工	一	括	発	注	方	式	を	導	入	し	た	場	合	の	効	果			
		設	計	施	工	一	括	発	注	方	式	を	導	入	し	、	施	工	者	か	ら	次	の	よ
う	な	技	術	提	案	を	受	け	る	こ	と	で	、	設	計	で	き	な	い	施	工	や	、	
工	事	中	の	リ	ス	ク	顕	在	化	に	よ	る	工	事	中	止	や	変	更	設	計	の	追	
加	に	よ	る	工	期	及	び	事	業	費	の	増	加	を	回	避	・	低	減	す	る	こ	と	
が	可	能	と	な	る	。																		
		①		適	切	な	仮	設	工	法	、	施	工	方	法	の	責	任	あ	る	提	案		
		②		現	実	的	な	鋼	管	杭	補	修	補	強	工	法	の	提	案					
		③		設	計	者	・	発	注	者	が	気	づ	か	な	い	潜	在	リ	ス	ク	へ	の	対

●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。

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	建設	部門
問題番号	H29 III-1	選択科目 施工計画施工設備及び積算 科目		
答案使用枚数	3 枚目 枚中	専門とする事項 施工計画及び積算		

○受験番号、答案使用枚数、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

	④	施	工	経	験	に	基	づ	く	、	低	廉	か	つ	実	現	可	能	な	施	工	計	画		
3	.	設	計	施	工	一	括	発	注	方	式	の	留	意	点										
		設	計	施	工	一	括	発	注	方	式	が	目	的	と	す	る	効	果	を	発	揮	す	る	
		た	め	の	留	意	点	に	つ	い	て	述	べ	る	。										
1	)	コ	ス	ト	の	明	瞭	化																
		設	計	に	際	し	、	施	工	者	の	持	つ	技	術	を	採	用	す	る	こ	と	で	逆	
		に	費	用	が	増	加	す	る	場	合	が	あ	り	、	コ	ス	ト	の	明	瞭	化	に	留	意
		す	る	必	要	が	あ	る	。																
2	)	公	平	な	技	術	選	定																
		複	数	の	工	法	が	選	択	肢	に	あ	る	場	合	に	、	施	工	者	が	施	工	し	
		や	す	い	技	術	や	得	意	と	す	る	技	術	が	採	用	さ	れ	や	す	い	た	め	、
		公	平	な	技	術	選	定	に	留	意	す	る	。											
3	)	発	注	者	責	任	の	明	確	化														
		設	計	に	際	し	発	注	者	の	関	与	が	薄	れ	、	丸	投	げ	状	態	に	な	る	
		恐	れ	が	あ	り	、	発	注	者	責	任	の	明	確	化	が	必	要	で	あ	る	。		
4	)	リ	ス	ク	分	担	の	明	確	化														
		建	設	コ	ン	サ	ル	タ	ン	ト	と	建	設	会	社	と	の	コ	ン	ソ	ー	シ	ア	ム	
		に	よ	る	受	注	体	の	場	合	は	、	そ	れ	ぞ	れ	が	負	う	リ	ス	ク	に	つ	い
		て	明	確	化	す	る	必	要	が	あ	る	。	ま	た	、	発	注	者	と	受	注	体	の	リ
		ス	ク	分	担	に	つ	い	て	も	明	確	化	し	、	施	工	開	始	後	の	ト	ラ	ブ	ル
		発	生	を	防	ぐ	必	要	が	あ	る	。													
																							以	上	

●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。