

枚目技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R 元 I -2
答案使用枚数	枚目 3 枚中

技術部門	建設部門
選択科目：施工計画、施工設備及び積算	
専門とする事項：施工管理	

化	し	て	お	り	、	対	策	が	遅	れ	て	い	る	為	、	最	も	重	要	な	課	題	で	
あ	る	。	以	下	に	複	数	の	解	決	策	を	示	す	。									
(	1	)	I	C	T	土	工																	
	3	次	元	情	報	に	よ	り	管	理	を	行	う	I	C	T	建	設	機	械	は	、	切	土
盛	土	の	確	認	を	行	う	た	め	の	丁	張	り	・	敷	き	均	し	回	数	・	検	測	
回	数	が	減	る	。	機	械	周	り	の	補	助	作	業	員	も	不	要	と	な	り	、	少	
な	い	人	員	で	高	精	度	の	施	工	を	可	能	に	す	る	。							
(	2	)	規	格	の	標	準	化																
	プ	レ	キ	ャ	ス	ト	製	品	の	標	準	化	や	、	ハ	ー	フ	プ	レ	キ	ャ	ス	ト	
を	採	用	し	、	現	場	作	業	を	削	減	、	コ	ン	ク	リ	ー	ト	の	現	場	打	ち	
が	必	要	な	施	工	は	、	鉄	筋	の	プ	レ	ハ	ブ	化	や	配	筋	工	を	ロ	ボ	ッ	
ト	に	よ	る	施	工	で	行	い	、	屋	外	作	業	を	軽	減	す	る	。					
(	3	)	施	工	時	期	の	平	準	化														
	発	注	者	は	、	議	会	成	立	後	に	積	算	を	行	い	発	注	が	行	わ	れ	る	
事	か	ら	、	年	度	初	め	か	ら	の	施	工	開	始	が	出	来	ず	、	施	工	開	始	
が	夏	季	以	降	と	な	り	、	年	度	末	の	繁	忙	期	に	は	人	材	や	建	設	機	
械	が	不	足	す	る	。	ゼ	ロ	債	や	2	年	債	の	債	務	負	担	行	為	に	よ	り	
年	度	初	め	か	ら	の	施	工	開	始	を	可	能	に	し	、	適	正	な	工	事	工	程	
に	よ	り	施	工	時	期	を	平	準	化	し	、	通	年	で	工	事	を	行	う	。			
3.	共	通	し	て	新	た	に	生	じ	う	る	リ	ス	ク	と	対	策							
(	1	)	地	域	格	差	拡	大	の	リ	ス	ク												
	人	口	流	出	に	よ	り	疲	弊	す	る	地	方	に	あ	っ	て	は	、	生	産	性	向	
上	に	つ	い	て	い	け	ず	、	格	差	が	拡	大	す	る	事	が	考	え	ら	れ	る	。	
I	C	T	建	機	導	入	に	対	す	る	財	務	リ	ス	ク	、	大	型	プ	レ	キ	ャ	ス	ト
の	遠	方	か	ら	の	現	場	搬	入	に	よ	る	工	事	費	の	圧	迫	。	施	工	時	期	

枚目技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	R 元 I-2
答案使用枚数	枚目 3 枚中

技術部門	建設部門
選択科目：施工計画、施工設備及び積算	
専門とする事項：施工管理	

の	平	準	化	に	対	し	て	は	、	生	産	性	の	向	上	を	も	っ	て	し	て	も	、							
最	低	限	の	人	員	は	必	要	で	あ	る	が	、	若	者	は	魅	力	あ	る	職	を	求							
め	、	人	口	の	流	出	は	止	ま	ら	ず	、	地	域	格	差	が	広	が	る	。									
解	決	策	：	一	旦	、	建	設	業	に	入	職	し	た	若	者	は	、	基	幹	的	な	技							
能	者	と	し	て	育	て	て	い	く	事	。	つ	ま	り	、	社	員	化	を	促	進	し	、							
キ	ャ	リ	ア	ア	ッ	プ	シ	ス	テ	ム	を	普	及	促	進	す	る	。	技	術	の	習	熟							
と	経	験	に	よ	る	昇	進	、	収	入	増	を	見	通	せ	る	産	業	構	造	と	し	、							
安	定	雇	用	に	ま	で	踏	み	込	ん	だ	改	革	を	行	う	。													
(	2	)	新	基	準	導	入	に	よ	る	教	育																
i	-	C	o	n	s	t	r	u	c	t	i	o	n	に	お	い	て	は	、	I	C	T	技	術	や	新	規	格	の	導
入	に	お	い	て	教	育	が	必	要	と	な	る	が	、	閑	散	期	が	存	在	し	て	い							
る	時	に	は	可	能	で	あ	っ	た	O	J	T	が	出	来	な	く	な	る	。										
解	決	策	：	社	外	研	修	で	あ	る	O	f	f	-	J	T	を	取	り	入	れ	教	育	を	行					
う	。	i	-	C	o	n	s	t	r	u	c	t	i	o	n	は	産	業	界	全	体	の	取	組	み	で	あ	る	事	
か	ら	、	社	会	全	体	の	変	革	を	広	い	知	識	で	学	ぶ	事	が	出	来	る	。							
4.	必	要	と	な	る	要	件																							
(1)	技	術	者	と	し	て	の	倫	理																			
公	衆	の	安	全	を	第	一	に	考	え	る	事	、	他	分	野	と	の	連	携	を	図	り	、						
広	く	学	び	、	新	た	な	知	見	や	技	術	を	学	ぶ	事	が	、	強	く	し	な	や							
か	な	防	災	施	設	を	整	備	し	、	減	災	に	通	じ	る	の	で	あ	る	。									
(2)	社	会	の	持	続	可	能	性																				
気	候	変	動	に	伴	い	、	自	然	災	害	も	変	化	す	る	。	国	民	経	済	の	活							
動	を	維	持	す	る	た	め	、	P	D	C	A	サ	イ	ク	ル	に	沿	っ	た	見	直	し	を						
進	め	、	将	来	世	代	に	わ	た	る	社	会	の	持	続	可	能	性	の	確	保	に	努							
め	る	。																												