

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	部門
問題番号	H27_Ⅲ-2	選択科目	科目
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項	

○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	.	社	会	イ	ン	フ	ラ	の	維	持	管	理	更	新	を	阻	害	す	る	要	因			
		社	会	イ	ン	フ	ラ	の	維	持	管	理	・	更	新	工	事	を	実	施	す	る	に	あ
		た	り	阻	害	す	る	要	因	を	2	つ	挙	げ	る	。								
1)	ス	ト	ツ	ク	情	報	の	正	確	な	把	握	が	不	十	分	で	あ	る				
		高	度	経	済	成	長	期	以	降	、	急	速	に	整	備	さ	れ	た	社	会	資	本	
		ト	ツ	ク	が	一	斉	に	老	朽	化	す	る	時	代	を	迎	え	よ	う	と	し	て	
		が	、	維	持	更	新	の	阻	害	要	因	の	1	つ	に	ス	ト	ツ	ク	情	報	の	
		な	把	握	が	不	十	分	で	あ	る	こ	と	が	挙	げ	ら	れ	る	。	道	路	橋	
		に	と	れ	ば	、	市	町	村	が	管	理	す	る	橋	が	全	数	の	約	7	0		
		る	が	、	次	の	よ	う	な	問	題	を	抱	え	て	い	る	。						
①		図	面	が	存	在	せ	ず	、	詳	細	構	造	が	不	明	な	も	の	が	多	い		
②		架	設	年	次	が	不	明	で	あ	り	、	適	用	示	方	書	や	設	計	諸	元		
		か	ら	な	い	も	の	が	あ	る	。													
③		設	計	図	書	が	保	管	さ	れ	て	お	ら	ず	、	使	用	材	料	や	施	工		
		セ	ス	が	不	明	な	も	の	が	多	い	。											
2	)	作	業	空	間	、	作	業	ヤ	ー	ド	に	制	約	が	多	く	効	率	が	悪	い	
		道	路	橋	の	場	合	、	架	設	場	所	が	河	川	上	空	や	溪	谷	な	ど		
		条	件	が	悪	い	場	所	が	多	い	。	ま	た	車	両	の	通	行	や	隣	接		
		響	を	受	け	る	場	合	も	あ	り	、	作	業	効	率	が	低	く	な	る	ば		
		な	く	、	工	事	品	質	に	悪	影	響	を	及	ぼ	す	こ	と	も	あ	る	。		
①		河	川	上	空	や	桁	下	の	狭	い	空	間	で	の	作	業	の	た	め	、	作		
		ペ	ー	ス	が	確	保	し	に	く	い	。												
②		供	用	中	の	道	路	は	車	両	の	振	動	や	衝	撃	の	影	響	を	受	け		
		と	が	あ	り	、	品	質	に	悪	影	響	を	及	ぼ	す	お	そ	れ	が	あ	る	。	
③		暗	く	狭	い	空	間	で	の	作	業	が	多	く	、	か	つ	人	力	作	業	に		

●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	部門
問題番号	H27_Ⅲ-2	選択科目	科目
答案使用枚数	3 枚目	専門とする事項	

○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。

②	補	修	設	計	時	点	で	の	既	存	デ	ー	タ	の	活	用	と	、	詳	細	調	査						
	(	非	破	壊	検	査	、	微	破	壊	検	査	)	実	施	に	よ	る	手	戻	り	防	止	。				
③	類	似	工	法	で	更	新	工	事	を	行	う	橋	梁	の	ま	と	め	発	注	(	大	口					
	ツ	ト	化	)	に	よ	る	使	用	材	料	ロ	ス	の	防	止	。											
④	積	極	的	な	新	技	術	活	用	に	よ	る	省	力	化	、	効	率	化	。								
⑤	更	新	に	関	わ	る	技	術	者	、	技	能	者	の	0	J	T	・	o	f	f	-	J	T	に	よ	る	
	技	術	技	能	の	向	上	。																				
3	.	対	応	策	実	行	に	お	け	る	私	の	役	割														
	小	規	模	自	治	体	で	橋	梁	ス	ト	ッ	ク	マ	ネ	ジ	メ	ン	ト	を	行	っ	て					
	き	た	経	験	を	基	に	、	ス	ト	ッ	ク	情	報	の	正	確	な	把	握	と	管	理	実				
	施	に	お	け	る	留	意	点	に	つ	い	て	述	べ	る	。												
1	)	点	検	者	に	よ	る	ば	ら	つ	き	の	排	除														
	複	数	の	点	検	者	に	よ	る	調	査	を	実	施	す	る	場	合	は	、	ば	ら	つ					
	き	が	発	生	し	正	確	な	結	果	が	得	ら	れ	な	い	場	合	も	あ	る	の	で	、				
	事	前	の	目	合	わ	せ	や	事	後	の	調	整	が	必	要	で	あ	る	。								
2	)	デ	ー	タ	形	式	の	選	定																			
	維	持	管	理	に	使	用	す	る	デ	ー	タ	の	形	式	は	汎	用	的	な	も	の	と					
	し	、	固	有	の	ソ	フ	ト	ウ	ェ	ア	形	式	を	極	力	避	け	る	。								
3	)	管	理	者	の	ス	キ	ル	向	上																		
	デ	ー	タ	の	3	D	化	を	行	う	場	合	は	、	管	理	者	に	も	相	当	の	ス					
	キ	ル	が	必	要	と	な	る	。	ま	た	誤	操	作	に	よ	る	デ	ー	タ	消	失	や	誤				
	入	力	を	避	け	る	た	め	、	0	J	T	や	o	f	f	-	J	T	に	よ	る	管	理	者	の	ス	
	キ	ル	ア	ッ	プ	を	行	う	。	困	難	な	場	合	は	外	部	技	術	者	の	活	用	も				
	視	野	に	入	れ	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。

24 字×25 字