

## 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		
		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

<b>受験番号</b>		<b>技術部門</b>	<b>部門</b>
<b>問題番号</b>	<b>H27_Ⅲ-2</b>	<b>選択科目</b>	<b>科目</b>
<b>答案使用枚数</b>	<b>3 枚目</b>	<b>専門とする事項</b>	

○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(大ロ
	ット化)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OJT・off-JT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、更新工事の効率化と省力化を実施す
	るにあたっての留意点について述べる。
1	) 現地施工条件の十分な把握
	設計時に現地の作業空間や施工条件を十分に把握し
	ておらず、ユニット化した部材が搬入困難な場合もあ
	るので、部材や機械を大型化する場合は注意する。
2	) 新技術や新材料に潜むリスクの想定
	施工実績が少ない新技術や新材料は、安全・品質上
	のリスクが潜む場合があるので、あらゆる視点からの
	事前検討を十分に行う。
3	) 工事の大ロット化による不調の発生
	複数の修繕工事をまとめて発注する場合は、作業箇
	所が分散することによる現場管理費の増加が発生する
	ため、不調不落を招く恐れもあり、施工条件を十分考
	慮し必要な経費を計上する。
	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