

受験番号	
問題番号	2020-II-2-2
答案使用枚数	1 枚目 枚中

技術部門	建設	部門
選択科目		科目
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。

コンクリートの立場で解答する。補強業務を想定する。																								
1. 対象構造物及び使用条件と調査検討すべき事項																								
1) 対象構造物：RC T桁道路橋、30年間供用																								
2) 条件：河川横断構造物、単純桁、橋長15m、設計荷重 T-14 を T-20 への補強、目標供用期間は補強完了後50年																								
橋梁管理者（発注者）の立場で述べる。																								
1) 調査検討すべき事項																								
① 既存設計図書等の調査：既存設計図書等での設計条件、使用材料の確認																								
② 供用状況、周辺状況の調査：交通量、車種、周辺土地利用状況の確認																								
③ 構造物本体の調査：既存資料で不明な部分の計測調査。																								
④ 劣化状況調査：ひび割れ、錆汁の発生、たわみ、異常な音や振動の有無を調査する。																								
2. 業務手順と留意事項																								
1) 既存資料の調査：現施設の保有性能、使用材料、施工方法などについて、設計図書や工事完成図書により確認する。																								
2) 現地調査：資料で確認できない部分の計測や調査を行う。必要に応じて非破壊検査、微破壊検査を併用する。工法選定や仮設計画策定に必要な周辺状況や河川利用状況の調査も行う。																								
3) 劣化状況調査：供用から30年を経過しているため、																								

●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

受験番号	
問題番号	2020-II-2-2
答案使用枚数	2 枚目 枚中

技術部門	建設	部門
選択科目		科目
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。

劣	化	状	況	の	調	査	を	行	い	、	補	強	と	併	せ	て	目	標	供	用	期	間	内	
の	性	能	確	保	の	た	め	に	必	要	な	補	修	を	計	画	す	る	。					
4)	工	法	選	定	：	目	標	性	能	確	保	に	必	要	な	補	強	工	法	の	選	定	を	
行	う	。	そ	の	際	、	補	強	工	事	費	用	だ	け	で	は	な	く	、	目	標	供	用	
期	間	内	の	L	C	C	を	考	慮	し	た	評	価	を	行	う	。							
5)	補	修	工	事	実	施	：	目	標	性	能	の	確	保	に	留	意	し	つ	つ	、	利	用	
者	に	影	響	の	少	な	い	施	工	計	画	を	立	案	し	補	修	工	事	を	実	施	す	
る	。																							
3.	関	係	者	と	の	調	整	方	策															
1)	調	査	設	計	者	、	施	工	者	と	の	調	整	：	補	強	の	目	的	、	目	標	性	
能	を	明	確	に	伝	え	る	た	め	、	図	表	、	書	面	、	数	値	を	示	し	て	情	
報	交	換	を	行	う	。																		
2)	利	用	者	や	周	辺	住	民	と	の	調	整	：	補	強	の	目	的	と	効	果	を	明	
確	に	伝	え	る	た	め	、	わ	か	り	や	す	い	図	表	な	ど	を	使	用	し	て	、	
工	法	、	工	事	期	間	、	作	業	時	間	帯	、	工	事	期	間	内	の	影	響	(音	
や	振	動	の	発	生	、	規	制	の	有	無	等)	に	つ	い	て	、	リ	ス	ク	コ	ミ	
ュ	ニ	ケ	ー	シ	ョ	ン	を	実	施	す	る	。	期	間	は	事	業	実	施	期	間	中	と	
す	る	。																						
3)	占	用	物	件	管	理	者	、	他	官	庁	等	と	の	調	整	：	河	川	管	理	者	や	
警	察	、	消	防	と	の	協	議	は	、	実	施	設	計	段	階	で	占	用	期	間	や	通	
行	規	制	等	に	つ	い	て	実	施	し	、	業	務	計	画	や	施	工	計	画	へ	反	映	
さ	せ	る	。	工	事	途	中	で	突	発	的	な	事	案	が	発	生	し	た	場	合	は	直	
ち	に	協	議	を	行	い	、	現	計	画	へ	速	や	か	に	反	映	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