

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	R02 II-1-4	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	.	選択事項																	
1)		凍結防止剤散布環境下における凍害																	
2)		既設構造物の補修における留意点																	
2	.	劣化メカニズム																	
1)		コンクリート中の水分が凍結する際の体積膨張と、融解の際の水分供給という凍結融解作用を繰り返すこととでコンクリートが徐々に劣化する（脆くなる）。																	
2)		表面のスケーリング、微細ひび割れ、ポップアウトが顕在化する。																	
3)		凍結防止剤により塩化物イオンが供給されることでスケーリングと塩害が同時進行し、複合劣化となり鋼材腐食が加速する。																	
3	.	既設構造物の補修における留意点																	
1)		塩害対策に主眼をおくこと：塩化物イオンの浸透により鋼材腐食が進行するため、塩化物イオン濃度の高い部分の除去を行う。除去が困難な場合は脱塩や電気防食を検討する。																	
2)		水掛かりの改善：水分浸透による凍結融解作用の進行防止と、水と同時に浸入する塩化物イオンの浸透を防ぐために、排水不良改善や雨がかり対策などの水掛かり改善を実施する。																	
3)		表面保護工の実施：水分浸透による凍結や、塩化物イオンの浸入を防ぐために、表面保護を実施する。橋梁床版の場合は防水シート設置による遮水を行う。																	
			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