

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門 建設 部門
問題番号	H28 II-2-2	選択科目 施工計画施工設備及び積算 科目
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項 施工計画及び積算

○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	・	発	生	し	や	す	い	初	期	ひ	び	割	れ	の	原	因								
	当	該	構	造	物	に	発	生	し	や	す	い	初	期	ひ	び	割	れ	の	原	因	に	つ	
	い	て	3	つ	挙	げ	る	。																
1	)	温	度	ひ	び	割	れ																	
	コ	ン	ク	リ	ー	ト	打	設	時	の	外	気	温	と	コ	ン	ク	リ	ー	ト	内	部	に	
	発	生	す	る	水	和	熱	に	よ	る	温	度	差	に	よ	り	生	じ	る	ひ	び	割	れ	で
	あ	る	。	事	例	は	橋	脚	の	厚	さ	が	3	m	あ	る	た	め	マ	ス	コ	ン	ク	リ
	ー	ト	と	な	り	内	部	温	度	が	相	当	高	く	な	り	、	橋	脚	縦	壁	部	は	先
	に	築	造	さ	れ	る	フ	ー	チ	ン	グ	の	拘	束	を	受	け	る	た	め	温	度	ひ	び
	割	れ	が	発	生	し	や	す	い	。														
2	)	乾	燥	収	縮	ひ	び	割	れ															
	コ	ン	ク	リ	ー	ト	の	内	部	空	隙	中	に	残	存	す	る	水	分	が	蒸	発	す	
	る	に	伴	い	、	収	縮	力	が	増	大	し	収	縮	が	発	生	す	る	。	事	例	は	幅
	が	1	0	m	あ	る	縦	壁	部	分	が	フ	ー	チ	ン	グ	お	よ	び	地	盤	に	拘	束
	さ	れ	る	た	め	、	ひ	び	割	れ	が	発	生	し	や	す	い	。						
3	)	型	枠	支	保	工	の	移	動	変	形	に	よ	る	ひ	び	割	れ						
	型	枠	か	ら	の	漏	水	や	モ	ル	タ	ル	分	の	漏	れ	が	起	こ	る	と	、	コ	
	ン	ク	リ	ー	ト	の	沈	降	と	鉄	筋	に	よ	る	拘	束	作	用	に	よ	り	ひ	び	割
	れ	が	発	生	す	る	場	合	が	あ	る	。	コ	ン	ク	リ	ー	ト	の	凝	結	開	始	後
	に	型	枠	の	変	形	や	支	保	工	の	不	等	沈	下	が	あ	る	と	ひ	び	割	れ	が
	発	生	す	る	場	合	が	あ	る	。	事	例	で	は	張	り	出	し	部	と	縦	壁	に	ひ
	び	割	れ	が	発	生	す	る	お	そ	れ	が	あ	る	。									
2	・	施	工	計	画	段	階	で	検	討	す	べ	き	事	項	と	施	工	時	に	実	施	す	
	べ	き	対	策	に	つ	い	て																
	温	度	ひ	び	割	れ	と	型	枠	支	保	工	の	移	動	変	形	ひ	び	割	れ	に	対	

●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

