

令和6年度 技術士第二次試験答案用紙

受験番号								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

技術部門	建 設 部門
選択科目	鋼構造及びコンクリート
専門とする事項	

●受験番号、技術部門、選択科目、専門とする事項及び問題番号の欄は必ず記入すること。

← 解答する問題番号（1 から 4）を点線の枠内に必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。
(図表を用いて解答する場合を含む。)

問題番号 II-1-3

アルカリシリカ反応（A S R）について選択する。	
1．変状メカニズムの概説	
①：コンクリート内部に存在する反応性骨材（火山岩やチャート等）がコンクリート中のアルカリ金属と反応する。	
②：反応性骨材とアルカリ金属が反応し、吸水性アルカリシリカゲルが生成される。	
③：外部からの水分供給によりアルカリシリカゲルと水分が接触し、アルカリシリカゲルが異常膨張する。	
④：異常膨張によってコンクリート内部で引張応力が生じ、コンクリート表面にひび割れが発生する。PC鋼材等の拘束体がある場合はこれに沿う形で、鉄筋量が少なく拘束が少ない場合は亀甲状の性状となる。	
2．調査方法	
・材料を採取し、電子顕微鏡による観察で、アルカリシリカゲルの生成状況を調査する。	
・コア採取を行い、残存膨張量試験により、将来的なA S Rの進行性について調査する。	
・材料を採取し、圧縮強度試験による弾性係数の低下率等を確認し、強度低下の発生を調査する。	
3．補修方法	
・加速期や劣化期で表面強度の低下が確認された場合繊維補強シート設置等の補強で表面強度の向上を図る	
・潜伏期や進展期の場合は、表面被覆工や表面含浸工により、外部からの水分供給を遮断する。	以上

●答案用紙の解答欄の枠内に記載した解答のみ採点対象とします。

24 字×25 字

(参考) 試験成績の開示請求結果

記

受験番号 XXXXXXXXXX
技術部門 建設部門
選択科目 鋼構造及びコンクリート

○ 技術士第二次試験 筆記試験の成績及び結果

科目	必須科目	選択科目	
	I (40 点満点)	II (30 点満点)	III (30 点満点)
成績	27.50 (A)	19.00 (A)	21.50 (A)
		40.50 (A)	
結果	合 格		

A : 60 %以上 B : 60 %未満 40 %以上 C : 40 %未満

注) 必須科目及び選択科目 (II と III の合計得点) の各々の得点が 60 %以上で合格です。

○ 技術士第二次試験 口頭試験の成績及び結果

試問事項	技術士としての実務能力		技術士としての適格性	
	①コミュニケーション、 リーダーシップ (30 点満点)	②評価、マネジメント (30 点満点)	③技術者倫理 (20 点満点)	④継続研さん (20 点満点)
成績	23.00	23.00	16.67	15.67
結果	合 格			

注) ①、②、③、④の得点がそれぞれ 60 %以上で合格です。

以上

※ II－1 と II－2 の合算が 19 点／30 点満点 (≒得点率 63%) で A 判定の水準ギリギリであることから、II－1 と II－2 の 2 つの論文を単体で見ると、いずれかが B 判定レベルの低品質な論文であった可能性があります。