

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		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		

○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。

I	- 1 5	土	木	工	事	の	原	価	管	理	に	つ	い	て	、	以	下	の	問	い	に	答		
		え																						
	(1)	出	来	高	に	つ	い	て	概	説	し	、	出	来	高	調	書	の	果	た	す	役	割	
		に	つ	い	て	述	べ	よ																
	(2)	購	入	砂	を	使	っ	た	埋	め	戻	し	に	つ	い	て	当	月	の	出	来	高	調	
		書	を	作	成	し	た	と	こ	ろ	、	契	約	上	の	出	来	高	が	支	払	累	計	で
		3 0 %	と	な	っ	た	。	し	か	し	現	地	を	調	査	し	た	と	こ	ろ	実	際	の	
		出	来	形	は	2 0 %	で	あ	る	こ	と	が	判	明	し	た	。							
		ア)	あ	な	た	が	現	場	責	任	者	で	あ	る	と	し	て	、	こ	の	差	を		
			生	じ	た	要	因	と	し	て	考	え	ら	れ	る	も	の	を	3	つ	以	上	あ	
			げ	、	そ	れ	ぞ	れ	を	未	然	に	防	止	す	る	方	策	に	つ	い	て	述	
			べ	よ	。																			
		イ)	工	事	を	当	初	の	実	行	計	画	通	り	に	完	了	さ	せ	る	た	め		
			の	方	策	に	つ	い	て	述	べ	よ	。											

●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。

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		選択科目	施工計画・施工設備及び積算 科目	
答案使用枚数	2 枚目	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。

1	.	<u>はじめに</u>																	
<p>近年の少子高齢化や経済社会情勢の変化にあつて、建設産業はより一層健全な経営基盤の確立と発展向上を図らなければならぬ。市場の厳しい現状をふまえて仕事の改革、意識の改革をしていかなければ建設産業の未来は見えてこなく、とりわけ工事の原価低減にむけて発注者・受注者が共通認識を享受し、各々の役割の基で真剣に取り組まなければならない。土木工事の多種多様な条件に適応した技術を駆使し、常に最善の工夫・改善・新技術の採用等が求められるものであり工事の施工にあたっては、その事前計画すなわち施工計画・実行予算が重要な役割となる。</p>																			
2 - (1) <u>出来高の概説と出来高調書の作成</u>																			
① <u>出来高の概説</u>																			
<p>工事原価管理の施工中に行う管理は、次の3つに整理される。</p> <p>a. 調達管理</p> <p>b. 支払管理</p> <p>c. 収支管理</p> <p>出来高の査定・出来高調書の作成は支払管理の中で行われる作業である。</p> <p>出来高とは、当該工事の当月までに完了した工事量の竣工までに係る工事量における割合である。</p> <p>出来高調書とは、この出来高を算出する上で、行われた計算の過程を記録したのものである。</p>																			

●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

受験番号		技術部門	建設	部門
問題番号		選択科目	施工計画・施工設備及び積算 科目	
答案使用枚数	3 枚目	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。

	<u>② 出来高調書の果たす役割</u>	
	施工の開始に伴い、次々と調達が行われ、支払い	
	が発生してくる。出来高調書はこのときの下請け等	
	への支払額を決定するうえで、その根拠となるもの	
	である。	
	また、予定出来高と実際の出来高を比較し、予定	
	と実績が大きく異なった方向に進むことが予想され	
	る場合、作業計画・調達を見直し改善する必要がある	
	。出来高調書は工事の進捗状況を確認するための	
	根拠となるものである。	
2	<u>-(2) 購入砂を使った埋戻しについて</u>	
	<u>ア) この差の発生した要因と防止する方策</u>	
	<u>a. 発生した要因</u>	
	① 設計図書と工事現場の状態の不一致	
	設計と現場の状態の不一致により、予定数量と	
	実際の数量とに差異が生じ、それが原因での工事	
	の遅延。	
	② 使用した労務、機械、資材等の不適合	
	埋戻し作業を行う上で、現場条件に対し、労務	
	機械、資材等の不適合による工事の遅延。	
	③ 手待ち、手直し工事による要因	
	作業手順等の作業工程上の不備、計画の不適合	
	等により手待ち、手直し工事等による工事の進捗	
	の遅延。	
	<u>b. 防止する方策</u>	

●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。

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		選択科目	施工計画・施工設備及び積算 科目	
答案使用枚数	4 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	設	計	図	書	と	工	事	現	場	の	状	態	の	不	一	致							
			施	工	計	画	の	立	案	は	、	工	事	着	手	前	、	設	計	の	照	査	、		
			工	事	内	容	の	確	認	、	工	事	関	連	諸	状	況	等	を	把	握	し	て	、	
			綿	密	な	計	画	を	立	て	る	必	要	が	あ	る	。	設	計	と	工	事	現	場	
			と	の	不	一	致	が	発	見	さ	れ	れ	ば	、	速	や	か	に	発	注	者	と	協	
			議	を	行	う	必	要	が	あ	る	。													
			②	使	用	し	た	労	務	、	機	械	、	資	材	等	の	不	適	合					
			工	事	を	円	滑	に	運	営	す	る	に	は	、	綿	密	な	施	工	計	画	に		
			基	づ	く	労	務	・	資	材	・	機	械	等	の	詳	細	な	計	画	が	明	確	に	
			な	っ	て	い	な	け	れ	ば	成	ら	な	い	。	使	用	す	る	労	務	・	機	械	
			等	の	能	力	、	施	工	箇	所	の	諸	状	況	を	し	っ	か	り	と	認	識	し	
			綿	密	な	計	画	を	立	て	る	必	要	が	あ	る	。								
			③	手	待	ち	、	手	直	し	工	事	に	よ	る	要	因								
			効	率	的	に	工	事	を	行	う	に	は	、	ム	リ	・	ム	ダ	・	ム	ラ	を		
			排	除	す	る	必	要	が	あ	る	。	施	工	の	手	順	等	、	予	定	工	程	の	
			設	定	は	、	進	め	る	べ	き	順	序	等	や	そ	れ	ぞ	れ	の	能	力	を	し	
			っ	か	り	と	把	握	し	綿	密	に	計	画	す	る	必	要	が	あ	る	。			
			<u>イ)</u>	<u>実</u>	<u>行</u>	<u>計</u>	<u>画</u>	<u>通</u>	<u>り</u>	<u>に</u>	<u>完</u>	<u>了</u>	<u>さ</u>	<u>せ</u>	<u>る</u>	<u>た</u>	<u>め</u>	<u>の</u>	<u>方</u>	<u>策</u>					
			予	定	出	来	高	と	実	積	出	来	高	を	対	比	し	、	正	確	に	現	状		
			を	把	握	し	、	そ	の	原	因	を	速	や	か	に	発	見	す	る	。	原	因	が	
			特	定	で	き	た	ら	、	使	用	す	る	労	務	・	機	械	等	の	能	力	を	正	
			確	に	把	握	し	、	そ	れ	ら	の	変	更	、	追	加	等	の	最	適	化	を	は	
			か	り	、	施	工	速	度	を	上	げ	る	対	策	を	講	じ	る	。	ま	た	、	場	
			合	に	よ	っ	て	は	設	計	変	更	等	の	工	期	延	長	に	つ	い	て	協	議	
			す	る	必	要	が	あ	る	。															

●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