

1級建築施工経験記述

タイプA

工程管理

1 級建築施工経験記述 問題用紙 タイプA「工程管理」

問題 1 持続可能な設業建を目指して、働き方改革を進推すべく様々な取組が官民一体となって続けられている昨今、建築工場の現場を管理していく上でのあなたの考えについて、次の 1. 及び 2. の問いに答えなさい。

(※2ページの工事概要となりますので、ご注意願います)

1. 次ページに示す工事概要の建築工事において、あなたが建設現場における統括的な施工の技術上の管理を求められる立場として、機能、性能等の要求された品質を確保しながら適正、かつ、合理的に進める上で、有効と考える**現場作業の軽減策**を 3 つ提案し、それぞれ次の①から③について具体的に記述しなさい。

ただし、3つの提案の②及び③はすべて異なる内容を記述するものとする。

なお、次の記述は不可とする。

- ・ 工事概要に示す工事において施工上必要としない工事及び作業に関する内容
- ・ 計画変更確認申請が必要となる内容
- ・ 竣工引渡し時期の遅れに繋がる内容
- ・ 工程の短縮は図れるが現場作業の軽減には繋がらない内容
- ・ 建築設備工事に関する内容

① **工種名又は作業名等**

② あなたが考える有効な**現場作業の軽減策**とそれが現場作業の軽減に繋がる**理由**

③ ②の実施に当たって**確保すべき品質**とそのための軽減策における**施工上の留意事項**

2. 建設業における働き方改革の課題の 1 つとして、建設現場における**時間外労働**が挙げられる。右に示す工事概要の建築工事に係わらず、あなたの今日までの経験を踏まえて、建築工場の施工に従事する者の時間外労働の現状に関して、次の①及び②について具体的に記述しなさい。

ただし、1. の②と同じ内容の記述は不可とする。

① これまでの建設現場における施工や工程、管理等の業務において、施工に従事する者の時間外労働を**増長させていた要因**とそれが時間外労働の増長に繋がっていた**理由**

② ①の対策として、あなたが有効と考える建設現場における**組織としての取組や工夫**

工事概要 (中表「○+△+□」は○下地の上△面に□仕上げ等、下地と表面仕上げの関係を示す。)

工事名		共同住宅新築工事						
主要用途	共同住宅 52戸	工 期	2024年1月～2025年6月					
用途地域	住居地域 6m道路隣接	主要構造	鉄筋コンクリート構造 地上7階建て					
面 積	敷地面積 2,350.00㎡	最高高さ	23.25m					
	建築面積 758.85㎡	階 高	1～4階 3.3m、5～7階 3.0m					
	延床面積 4,950.60㎡	エレベーター	乗用8人乗り1台					
主な構造仕様								
根切深さ	2.5m	型 枠	コンクリート型枠用合板					
山留め	親杭横矢板工法		支保工：パイプサポート					
地 業	現場造成杭 (アースドリル工法)	鉄 筋	工場加工、現場組立て					
コンクリート	普通コンクリート		柱、梁主筋：ガス圧接継手					
主な外部仕上げ								
屋 根	陸屋根	アスファルト露出断熱防水 アルミ製笠木		バルコニー	モルタル下地+ウレタン系塗膜防水			
				外部廊下	コンクリート直均し+ビニル床シート			
外 壁	主な外壁	コンクリート打放し+防水形複層塗材		外部階段	モルタル下地+ビニル床シート			
	断 熱			内断熱工法 現場発泡断熱材吹付け	風除室	ステンレス製オートロック式自動扉 強化ガラス共		
手 す り 壁	バルコニー	アルミ製既製品 H=1.2m		建 具	玄 関	化粧シート張り鋼製扉		
	外部廊下				コンクリート打放し+防水形複層塗材		窓	アルミ製サッシ
	外部階段			コンクリート打放し+防水形複層塗材 ステンレス製壁付手すり				1～2階 網入りガラス共 3～7階 フロートガラス共
主な内部仕上げ (居室、水廻り：天井高さ2.4m、風除室：天井高さ2.5m)								
床	居 室	コンクリート直均し+乾式二重床 +フローリングボード		壁	風除室	モルタル下地 +有機系接着剤による小口タイル		
	水廻り	コンクリート直均し+乾式二重床 +耐水合板+ビニル床シート			天 井	居 室	軽量鉄骨下地+せっこうボード +ビニルクロス	
	風除室	モルタル下地+ノンスリップタイル			井	風除室	軽量鉄骨下地+アルミスパンドレル	
壁	居 室	軽量鉄骨下地+せっこうボード +ビニルクロス		建 具 他	居 室	化粧シート張り木製扉 枠共		
	水廻り	軽量鉄骨下地 +シーリングせっこうボード +ビニルクロス			水廻り	ユニットバス、洗面化粧台、 システムキッチン		
					風除室	集合郵便受け、インターホンパネル		
主な外構仕様								
構内舗装	駐車場：アスファルト舗装		困 障	化粧フェンス				
	駐輪場：コンクリート舗装			駐車場入口：レール式門扉				
	アプローチ：インターロッキング舗装			植 栽	敷地境界：中木、低木混栽			

1 級建築施工経験記述 記入用紙 タイプA 「工程管理」

会社名	氏 名	メールアドレス

【総合評価】

<input type="checkbox"/> 合格圏	良くまとまっています。本試験で、この記述を再現できるようにしましょう。
<input type="checkbox"/> 準合格圏	あと一步で合格圏です。添削をもとに修正すれば合格圏に達します。
<input type="checkbox"/> 努力圏	改善の余地があります。文章を簡潔にし、要点をまとめて書きましょう。
添削者コメント	

問 1

事例 1	①	工種名又は作業名等	
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	

事例 2	①	工種名又は作業名等	
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	

.....

.....

.....

.....

.....

事例 3	①	工種名又は作業名等	
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	

.....

.....

.....

.....

.....

問 2

①	時間外労働を増長させていた要因と理由	
②	対策として有効な建設現場における組織としての取組や工夫	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1 級建築施工経験記述 記入例 タイプA「工程管理」

問 1 躯体工事の場合

事例 1	①	工種名又は作業名等	鉄筋工事
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	柱や梁の鉄筋の接合方法を、ガス圧接継手から機械式継手に変更する。機械式継手は、一般作業のできる程度の降雨量であれば、健全な継手作業が可能となり、継手作業の中止がないため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	鉄筋の継手部分の耐力を得ることを確保すべき品質とする。機械式継手では、カップラーに対する鉄筋の挿入長さをマーキングで確認する。

事例 2	③	工種名又は作業名等	コンクリート工事
	④	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	躯体コンクリートを、普通ポルトランドセメントから早強ポルトランドセメントに変更する。早強ポルトランドセメントは養生日数の短縮となり、散水などの作業が省力化できるため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	コンクリートのひび割れを防止することを確保すべき品質とする。コンクリートを寒気から保護し、コンクリート打込み後 3 日間以上はコンクリート温度を 2℃ 以上に保つように保温する。

事例 3	①	工種名又は作業名等	型枠工事
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	基礎の型枠を、合板型枠からメタルラス型枠に変更する。メタルラス型枠は設置が容易で、型枠の取外し作業が不要となり、作業が省力化できるため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	鉄筋のかぶり厚さの不足を防止することを確保すべき品質とする。メタルラス型枠からモルタルが流出するため、鉄筋のかぶり厚さを 10～20 mm 大きく取るようにする。

1 級建築施工経験記述 記入例 タイプA「工程管理」

問 1 仕上げ工事の場合

事例 1	①	工種名又は作業名等	左官工事
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	床下地のモルタル塗りをセルフレベリング材塗りに変更する。 セルフレベリング材塗りは、セルフレベリング材自体で平滑な床下地面を得ることができ、均し作業が省力化できるため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	下地コンクリートのひび割れや浮きを防止することを確保すべき品質とする。セルフレベリング材の流し込み中は窓や開口部をふさいで、通風を避ける。

事例 2	①	工種名又は作業名等	内装工事
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	居室の壁の軽量鉄骨下地に張るせっこうボードを、910 mm×1,820 mmから 910 mm×2,420 mmに変更する。長尺のせっこうボードは、ボードの横継目の処理が不要となり、作業が省力化できるため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	せっこうボードの仕上がり精度を得ることを確保すべき品質とする。せっこうボードの反りを確認し、ボードが雨にぬれないように保管する。

事例 3	①	工種名又は作業名等	建具工事
	②	現場作業の軽減策と軽減に繋がる理由	外部建具へのガラス取付けを、現場取付け作業から工場取付け作業に変更に変更する。工場取付け作業は、ガラスの取付け精度が均一になり、ガラス取付け作業が省力化できるため。
	③	確保すべき品質と施工上の留意事項	ガラス取付け後の傷を防止することを確保すべき品質とする。 ガラス取付け後は、ガラスに物を当てることのないようガラス表面に「ガラスに注意」のラベルを張る。

1 級建築施工経験記述 記入例 タイプA「工程管理」

問 2

例	①	時間外労働を増長させていた要因と理由	<p>要因は、技術者・技能者の人材不足の中、余裕のない工期で工事を進めなければならないこと。理由は、一人当たりの作業負担が増え、時間外労働でカバーせざるを得なくなったため。</p>
	1	②	<p>対策として有効な建設現場における組織としての取組や工夫</p> <p>建設業を多くの若者が入ってくるよう魅力ある業種にするため、賃金の向上、週休2日制の導入、業務のDX化などに取り組み、建設業を持続可能な産業に変えていく。</p>