

令和4年度  
一級建築施工管理技士  
(第二次検定)

問1、問2 解答参考例

## 問題1

建設業を取り巻く環境の変化は著しく、労働生産性の向上や担い手の確保に対する取組は、建設現場において日々直面する課題となり、重要度が一層増している。

あなたが経験した**建築工事**のうち、要求された品質を確保したうえで行った**施工の合理化**の中から、労働生産性の向上に繋がる**現場作業の軽減**を図った工事を1つ選び、工事概要を具体的に記入したうえで、次の1.及び2.の問いに答えなさい。

なお、**建築工事**とは建築基準法に定める建築物に係る工事とし、建築設備工事を除くものとする。

〔工事概要〕

- イ. 工事名
- ロ. 工事場所
- ハ. 工事の内容（新築等の場合:建築用途、構造、階数、延べ面積又は施工数量、  
主な外部仕上げ、主要室の内部仕上げ）  
（改修等の場合:建物用途、建物規模、主な改修内容及び施工数量）
- ニ. 工期等（工期又は工事に従事した期間を年号又は西暦で年月まで記入）
- ホ. あなたの立場
- ヘ. あなたの業務内容 **令和3年度の解答例を参照**

概要のイ～ホについては平成18年度からほぼ同じ設問形式なので省略致します。

『平成18年度実地試験解答参考例』及び『経験記述のポイントテクニック集』を御参照ください。

1. 工事概要であげた工事において、あなたが実施した**現場作業の軽減**の事例を3つあげ、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**の事例の②及び③はそれぞれ異なる内容を記述するものとする。

- ① 工種名等
- ② 現場作業の軽減のために**実施した内容**と軽減が必要となった**具体的理由**
- ③ ②を実施した際に低下が**懸念された品質**と品質を確保するための**施工上の留意事項**

## 解答例

### 【1】

- ① 型枠工事
- ② パイプサポートと合板の在来工法ではなく、鋼製デッキプレートを採用した。階高が高く、高所での作業となると作業効率も落ちることが考えられたから。
- ② コンクリートの強度が確保出来ていない段階での資機材載荷による床のひび割れやたわみが懸念された。そのため、資機材の荷揚げ場所を限定し、荷重に見合う補強を行うよう留意した。

## 【2】

### ① ALC 工事

- ② ALC の梁型の切り欠き加工を事前に工場加工とした。梁背・梁幅は変わるが毎フロア必要な加工であり、現場での加工を軽減し工期の短縮を図る必要があったため。
- ③ 発注ミスにより加工サイズが過大となり、あと塗りの補修による漏水危険性の増大を懸念。正確な寸法を記載し発注前にダブルチェックするよう留意した。

## 【3】

### ① 防水工事

- ② アスファルト防水工事から、層数と工程数が少なく、施工が速いため、改質アスファルトシート防水トーチ工法を採用した。天候不順による工程遅延リスクを軽減するため。
- ③ トーチバーナーによる溶融不良による接着不足が懸念された。改質アスファルトがシート端部からはみ出る程度まであぶり、目視にて全箇所確認することに留意した。

- 2. 工事概要にあげた工事にかかわらず、あなたの今日までの建築工事の経験を踏まえて、建設現場での労働者の確保に関して、次の①及び②について具体的に記述しなさい。  
ただし、労働者の給与や賃金に関する内容及び1. の②と同じ内容の記述は不可とする。

### ① 労働者の確保を困難にしている建設現場が直面している課題や問題点

#### 解答例

若年層入職者の減少、労働力の高齢化が急速に進んでいることから、熟練技術者・技能者が不足し、現場の将来を担う技術・技能の承継が困難になっている。

### ② ①に効果がある考える建設現場での取組や工夫

#### 解答例

若手技術者が早くから活躍できるように、建設キャリアアップシステムなどの整備を進め、BIMの活用により、初期段階の施工計画による現場作業の軽減を図る。

## 問題2

建築工事における次の1. から3. の災害について、施工計画に当たり事前に検討した事項として、災害の発生するおそれのある**状況又は作業内容**と災害を防止するための**対策**を、**それぞれ2つ**具体的に記述しなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とする。また、保護帽や要求性能墜落制止用器具の使用、朝礼時の注意喚起、点検や整備などの日常管理、安全衛生管理組織、新規入場者教育、資格や免許に関する記述は除くものとする。

1. 墜落、転落による災害
2. 崩壊、倒壊による災害
3. 移動式クレーンによる災害

※災害防止計画(災害別の対策)が平成30年以来4年ぶりに出題されました。

### 解答例

#### 1. 墜落、転落による災害

- ① 高さ2m以上の高所での作業を行う場合は、安全に作業を行なうための照度を確保する。
- ② 高さ(または深さ)が1.5mを超える作業箇所には、転落事故を防止するため昇降設備を設ける。

#### 2. 崩壊、倒壊による災害

- ① 仮囲いの強風による倒壊を防止するため、控えを割増して設置する。
- ② 鉄骨の建方時の倒壊を防止するため、建方順序、建入れ直しのやり方、ワイヤーロープの配置等の検討を行う。

#### 3. 移動式クレーンによる災害

- ① クレーンの荷揚げ作業において、設置個所が軟弱な場合は、地盤改良や鉄板を用いて養生し、アウトリガーを最大に張り出して足元を固める計画とした。
- ② クレーンの荷揚げ作業において、定格荷重を超える荷重をかけて使用しない。