

平成29年度  
一級建築施工管理技士  
(実地試験)

問1、問2 解答参考例

## 問題1

今後、建設業において、高齢化等により技能労働者が大量に離職し、労働力人口が総じて減少するために、建設現場の生産性の向上がなお一層求められている。

あなたが経験した**建築工事**のうち、生産性向上をめざして、**品質を確保したうえで施工の合理化**を行った工事を**1つ**選び、工事概要を具体的に記入したうえで、次の1. から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、主な改修内容、施工数量又は建築規模）
- ニ. 工期（年号又は西暦で年月まで記入）
- ホ. あなたの立場

概要については平成18年度から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、あなたが計画した施工の合理化の事例を**2つ**あげ、それぞれの事例について、次の①から④を具体的に記述しなさい。  
ただし、2つの事例の②から④の内容は、それぞれ異なる内容の記述とする。

- ① 工種又は部位等
- ② 施工の合理化が必要となった原因と実施した内容
- ③ 実施する際に確保しようとした品質と留意事項
- ④ 実施したことにより施工の合理化ができたと考えられる理由

## 解答例

（平成22・25年度の実地試験解答例 問題1 応用）

### 【1】

- ①型枠工事：基礎、地中梁型枠
- ②現場内での作業時間短縮の為、合版型枠から、ラス型枠に変更した。
- ③耐久性のある構造、作業時及び養生中の強度が十分確保出来る事とした。
- ④型枠の撤去作業がなく、時間の短縮を計れる為。

### 【2】

- ①鉄骨工事：部材長の調整
- ②ストックヤードのスペースが限られているのと、建物の形状が箱型ということから、部材長や形状を出来る限り統一させた。
- ③継手の位置を変えることにより構造強度が変わることのないように、構造計算による強度の確保と確認を行うこととした。

④同一形状ということで製作によるミスもなく、また運搬から現場での仕分け作業までの工程をスムーズに行うことが出来、結果として工期の短縮を計ることが出来たから。

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工事経験に照らして、品質を確保したうえで行う施工の合理化の方法であって、**建設資材廃棄物の発生抑制**に効果があると考えられるものについて、次の①から②を具体的に記述しなさい。ただし、1. の②から④と同じ内容の記述は不可とする。

(平成25年度の実地試験解答例 問題1-2参照)

### **解答例**

①施工計画の段階で、資材搬入の際の過剰梱包を無くすようにメーカー側と協議し、余った梱包材はメーカー側が引き取り再資源化する。また、現場内には分別収集場所を設置し、木屑・金属くず・ダンボール・廃棄プラスチック等に分別回収保管を実施した。

②梱包は簡易の為、施工の際も容易に取外すことが出来て、作業もスムーズに進んだ、また、分別回収保管は全作業員がゴミ削減に対する意識を持ちながら工事を行うきっかけとなり、結果、建設資材廃棄物の削減と施工の合理化の両立が出来る。

## 問題2

建築工事における次の1. から3. の仮設物について、設置計画の作成に当たり、**留意又は検討すべき事項**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し、申請手続き、届出及び運営管理に関する記述は除くものとする。また、使用資機材に不良品はないものとする。

1. つり足場
2. 起伏式(ジブ)タワークレーン
3. 仮設ゴンドラ

### 解答例

#### 1. つり足場

- ①作業床の幅は40cm以上とし床材間の隙間は設けてない事。
- ②足場を吊り下げるワイヤーロープの安全係数は6以上とする事。

#### 2. 起伏式(ジブ)タワークレーン

- ①クレーンを設置する地盤部分の吊り上げ荷重に対する強度確保の確認をする。
- ②過負荷防止やジブクレーンの安全装置等が正しく作動するかを確認をする。

#### 3. 仮設ゴンドラ

- ①ゴンドラ本体と昇降機との緊結状態及び緊急時の安全装置の作動確認をする。
- ②関係作業員へのゴンドラ安全規則の周知徹底を行っておく。