

平成25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

建築工事の施工技術は、社会的・経済的環境により変化しており、建築物の性能水準の高い、より高度な技術による施工が求められている。その一方、建設業の就業者数の減少も大きな課題となっており、このような中で、施工技術や合理化工法の開発など新たな取組みが行われている。

あなたが経験した**建築工事**のうち、品質を確保した上で**施工の合理化**を行った工事を1つ選び、下記の工事概要を具体的に記入した上で、次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する。ただし、建築設備工事を除く。

〔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:建築用途、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で、あなたが担当した工種において実施した、**施工の合理化**の事例を2つあげ、次の①から④について、それぞれ具体的に記述しなさい。

ただし、2つの事例の「合理化を行った目的と実施した内容」は、それぞれ異なる内容の記述とすること。また、現在一般的に行われている躯体・仕上げ材料のプレカットに関する記述は不可とする。

- ①工種または部位等
- ②合理化を行った目的と実施した内容
- ③実施した内容が合理化に結び付く理由
- ④実施した内容が品質を確保出来る理由

### 解答例

【**施工の合理化(1)**】（経験記述 解答参考例集 9. 10. より 参照・応用）

①鉄骨工事

- ②部材の細い小断面の鉄骨なため、可能な限り地組み鉄骨として建て方を行った。
- ③高所での作業でなく地上での作業が増え、安全率も高まると同時に機動力も上がるから。
- ④ボルトの入れ忘れなどの有無の確認等、確実に目視での検査が出来るから。

【**施工の合理化(2)**】

①鉄筋コンクリートスラブ工事

- ②型枠はF デッキによるスラブ型枠を採用し、支保工の設置、養生、解体の期間をなくす事による後期の短縮を図った。
- ③従来のスラブ型枠工法と比較して、一体型のF デッキの施工は大きく時間の短縮が出来るから。
- ④木製型枠と比べ、F デッキは規格化された金属製型枠の為、材料品質のムラも少なく、施工も容易なため。

2. 工事概要で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、施工の合理化の方法であって、建設資材廃棄物の削減に効果があると考えられる**施工方法**と、それが**効果的である**と考える理由を具体的に記述しなさい。

ただし、現在一般的に行われている躯体・仕上げ材料のプレカットに関する記述は除くものとする。また、上記1. の②「実施した内容」及び③「合理化に結び付く理由」と同じ内容の記述は不可とする。

## 解答例

### 【施工方法】（一問一答式 8. 参照・応用）

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。

### 【効果的である

梱包は簡易の為、施工の際も容易に取り外すことが出来て、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

建築工事において、次の1. から3. の仮設物の設置計画に当たり、**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、保守点検等設置後の運用管理上の記述は除くものとする。また、使用機材に不良品はないものとする。

1. 場内仮設事務所
2. 場内仮設道路
3. 鋼板製仮囲い(ゲート及び通用口を除く。)

### 解答例

#### 1. 場内仮設事務所

(経験記述 解答参考例集 を参照・応用)(平成21年 問2 解答参考例を参照・応用)

①仮設事務所の位置は、資材の動きや人の動き、準備加工場、機材置場が見やすい位置とするよう、設置場所には十分な検討を行った。

②仮設事務所の位置は、作業効率を向上させる位置とするため、仮設事務所単体で考えるのではなく、総合仮設計画に留意した。

#### 2. 場内仮設道路

(平成17年度 問2に出題)

①場内仮設道路は、期間中の使用に耐えられるように転圧、表層処理を行うかなどの検討を行った。

②場内仮設道路は、杭工事・土工事では動線が頻繁に変化するので、盛替えのしやすい鉄板敷きとするなど、複数の工事で共用できるような計画及び検討を行った。

#### 3. 鋼板製仮囲い(ゲート及び通用口を除く)

(経験記述 解答参考例 を参照・応用)(平成19年 問2 解答参考例を参照・応用)

①仮囲いは工事場所と外部を遮断するのが目的の為、設置の位置及び高さ、また、道路占有許可が必要なのかどうかについての検討を行った。

②仮囲いは第三者災害を防ぐ為には重要な役割を持っているので、強風に対して倒壊、飛散などしない堅固なものとなるよう、打込みパイプが風圧に対して十分な根入れ長さになっているかなど、その構造には十分に留意した。