

1級建築実地問題「施工の合理化」

会社名	氏 名	FAX番号	メールアドレス

選択した問題に、必ずチェックを入れてください。
チェックのないものは、採点が出来ません。

- ☐ 問題A
- ☐ 問題B
- ☐ 問題C
- ☐ 問題D

1. 選択した問題において、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**

事例 1	①	工種又は部位等	
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	
	③	確保しようとした品質と留意事項	
	④	合理化が出来たと考えられる理由	

添削者記入欄

事例 2	①	工種又は部位等	
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	
	③	確保しようとした品質と留意事項	
	④	合理化が出来たと考えられる理由	

添削者記入欄

2. 選択した問題の工事にかかわらず、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。

① 施工方法

添削者記入欄

② そう考える理由

添削者記入欄

1級建築実地問題「施工の合理化」参考記入例

施工の合理化 問1の参考文例 ➡躯体工事

以下の解答例を参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

事例1	①	工種又は部位等	コンクリート工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	天候不順による工程の遅れを回復するため、躯体コンクリートのセメントを、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した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	コンクリートの強度を確保するため、コンクリート打込み後3日間はコンクリート温度を2℃以上に保つように保温した。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	早強ポルトランドセメントは、強度発現が速く、後続の型枠の取外し作業を早められるため。

事例2	①	工種又は部位等	木工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	大工職人の不足による工程の遅れを回復するため、土台・柱などの加工を、現場加工から工場でのプレカット工法に変更した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	加工した木材の仕上がり精度を確保するため、現場搬入時に木材の断面や長さの寸法を測定し、仕口の加工を確認した。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	工場でのプレカット工法は、木材の加工精度が均一であり、現場での木材加工の作業が省力化できたため。

事例3	①	工種又は部位等	鉄筋工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	天候不順による工程の遅れを回復するため、鉄筋の継手をガス圧接継手から機械式継手に変更した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	鉄筋の継手部分の耐力を確保するため、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した。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	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でき、作業の中止がないため。

1級建築実地問題 「施工の合理化」参考記入例

施工の合理化 問1の参考文例 ➡仕上げ工事

以下の解答例を参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

事例1	①	工種又は部位等	左官工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	基礎工事の遅れを回復するため、監理者の承認を得て、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した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	下地コンクリートのひび割れや浮きを防止するため、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、通風を避けた。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	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たため。

事例2	①	工種又は部位等	内装工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	内装工事の工程の短縮を図るため、壁下地のせっこうボードを、910mm×1,820mmから910mm×2,420mmの長尺のものに変更した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	長尺せっこうボードの仕上がり精度を確保するため、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した。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	長尺のせっこうボードは、ボードの横継目の処理がなくなり、内装職人の人員を減らすことができたため。

事例3	①	工種又は部位等	建具工事
	②	合理化が必要となった原因と実施内容	金属工事の遅れを回復するため、監理者の承認を得て、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した。
	③	確保しようとした品質と留意事項	ガラス取付け後の傷を防止するため、物を当てることがないようにガラス表面に「ガラスに注意」のラベルを張った。
	④	合理化が出来たと考えられる理由	ガラスの工場取付け作業は、ガラスの取付け精度が均一であり、現場でのガラスの取付作業が省力化できたため。

1級建築実地問題「施工の合理化」記入例

施工の合理化 問2の参考文例

以下の解答例を参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

例 1	施工方法	コンクリートスラブの型枠を、合板型枠から金属製のフラットデッキに変更すること。
	理 由	型枠をフラットデッキに変更することで、せき板の取外し作業が不要となり、せき板や大引に使用する木材を大幅に減らすことができるため。

例 2	施工方法	外壁タイル張りにおいて、規格タイル及び切りものタイルを用いる方法から、目地割りを調整して規格タイルのみを用いる方法に変更すること。
	理 由	規格タイルのみを用いることで、タイルの切断作業がなくなり、タイル切断片が発生しなくなるため。