

2級土木実地問題「品質管理」

会社名	氏 名	FAX番号	メールアドレス

【問題 1】 あなたが経験した土木工事の現場において、工夫した品質管理を 1 つ選び、次の〔設問 1〕，〔設問 2〕に答えなさい。

〔注意〕 あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔設問 1〕 あなたが経験した土木工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記入しなさい。

〔注意〕 「経験した土木工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

(1) 工事名

(2) 工事の内容

① 発注者名

② 工事場所

③ 工期

④ 主な工種

⑤ 施工量

(3) 工事現場における施工管理上のあなたの立場

2級土木	氏 名
品質管理	

〔設問 2〕 上記工事で実施した「現場で工夫した品質管理」を選び、次の事項について解答欄に具体的に記述しなさい。
ただし、交通誘導員の配置に関する記述は除く。

- (1) 特に留意した**技術的課題**
- (2) 技術的課題を解決するために**検討した項目と検討理由及び検討内容**
- (3) 上記の結果**現場で実施した対応処置とその評価**

(1)具体的な現場状況と特に留意した技術的課題 **(7 行)**

添削者記入欄

2級土木	氏 名
品質管理	

(2) 技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容 (9行)

添削者記入欄

2級土木	氏 名
品質管理	

(3) 技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価 (9行)

添削者記入欄

2級土木実地問題 「品質管理」参考記述例

会社名	氏 名	FAX番号	メールアドレス

【問題 1】 あなたが経験した土木工事の現場において、工夫した品質管理を1つ選び、次の〔設問 1〕，〔設問 2〕に答えなさい。

〔注意〕 あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔設問 1〕 あなたが経験した土木工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記入しなさい。

〔注意〕 「経験した土木工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

(1)工事名 市道15号線寺田地区舗装修繕工事

(2)工事の内容

①発注者名 兵庫県豊岡市土木部建設課

②工事場所 兵庫県豊岡市赤城町寺田地内

③工期 令和3年10月25日～令和4年1月30日

④主な工種 路面切削工、基層工、表層工

⑤施工量 路面切削厚さ $t=10\text{cm}$ ・面積 $A=1500\text{m}^2$ 、

基層厚さ $t=5\text{cm}$ ・面積 $A=1500\text{m}^2$ 、表層厚さ $t=5\text{cm}$ ・面積 $A=1500\text{m}^2$

(3)工事現場における施工管理上のあなたの立場

工事主任

2級土木実地問題「品質管理」参考記述例

以下の記述ポイントを参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

(1) 具体的な現場状況と特に留意した技術的課題 (7行)

本工事は、市道15号線寺田地区の舗装の老朽化に伴い、道路の幅員5.5m、延長210mの道路を改良する工事であり、基層と表層を施工するものであった。

工事現場はアスファルトプラントから20kmの位置にあり、施工時期が寒冷期にあたり、アスファルト混合物の運搬中に混合物の温度が低下し、その状態で舗設すると、所定の締固め度を得られない恐れがあった。

よって、アスファルト舗装の品質を確保するため、アスファルト混合物の温度管理などが課題となった。

(2) 技術的課題を解決するために検討した項目と検討理由及び検討内容 (9行)

アスファルト舗装の品質を確保するため、以下の検討を行った。

① 敷きならし時の混合物の温度が110℃を下回らないように、アスファルトプラントの品質管理者と協議し、出荷時の混合物の温度を検討した。

② 混合物の運搬に当たっては、混合物の温度が低下しないように、運搬中のダンプロック荷台の保温方法を検討した。

③ 混合物の敷きならし終了後、所定の締固め度が得られるように、混合物の初転圧温度、二次転圧の終了温度、交通開放温度を検討した。また、混合物の締固め時にローラの線圧過大や過転圧があるとヘアクラックが生じるので、初転圧、二次転圧及び仕上げ転圧の機械の選定を検討した。

以下の記述ポイントを参考に、実際に行った施工の記述文を作成して下さい。

(3) 技術的課題に対して現場で実施した対応処置とその評価 (9行)

検討の結果、以下の対応処置を行った。

① 混合物の温度は通常より高い170℃に設定した。さらにプラントと蜜に連絡を取り合い、現場での待機時間を短縮し、敷きならしが連続して行えるようにした。

② ダンプトラックの荷台に保温シートを2枚重ねて、運搬中の混合物を保温した。

③ 混合物の到着温度の測定を全車両で行い、初転圧温度110～140℃、二次転圧の終了温度70～90℃、交通開放温度50℃以下を確認した。初転圧は10 t ロードローラ、二次転圧及び仕上げ転圧は8 t タイヤローラを使用した。

評価としては、混合物の温度管理と保温対策を確実に行うことで、アスファルト舗装の品質を確保することができた。