

平成 21 年 9 月 8 日

第 47 回技能五輪全国大会「電工職種」公表課題に対する質問とその回答について

競技主査 渡邊信公

【全般】

質問 1.

競技当日の午前および午後の競技開始時刻および終了時刻を教えてほしい。

回答 1.

以下の通り予定しています。

午前競技： 8:30～12:10

午後競技： 13:00～16:00

質問 2.

工具展開の時間も競技時間に含まれるのか。

回答 2.

工具については競技前日に搬入していただき、競技当日の競技開始前に展開する時間を設けます。工具展開の時間は 10 分間を予定しています。

質問 3.

作業板が傾いていた場合の水平・垂直をどのようにとるべきか。

回答 3.

基準点から、実際の水平・垂直で施工してください。作業板に枠が納まらないほど傾いている場合は申し出してください。

質問 4.

障害物の斜線の数に指定はあるか。

回答 4.

課題図面に描かれている程度が目安ですが、本数については問いません。

質問 5.

寸法線以外の補助線を残していた場合、採点の対象となるか。

回答 5.

今回は採点の対象としません。

質問 6.

正面作業板と右側面作業板との間の配管の 90 度曲げの曲げ半径については指定されるのか。

回答 6.

配管内径の 6 倍以上となるようにしてください。

質問 7.

ケーブル配線の 90 度曲げにおける内側半径は、仕上がり外径の 6 倍以上で（全般 3. ①），かつ、課題図面に合わせる必要があるか。

回答 7.

課題図面に合わせる必要はありません。

質問 8.

ダクトから配線用遮断器側に出る CVV ケーブルの外装は何 mm 出す必要があるか。

回答 8.

ダクトから出でていれば、その長さは問いません。

質問 9.

押しボタンスイッチ用コントロールボックスへのコードグリップおよびボックスコネクタの取り付けが安定しないがどうしたらよいか。

回答 9.

リングレジューサを追加します。その使用については選手の判断に任せます。

質問 10.

第 46 回大会と同様に、配線用遮断器一次側へのコードの接続を行うか。

回答 10.

配線用遮断器一次側のコード接続については、競技当日指示します。

質問 11.

金属管を水平に支持するためにサドルを変形させてもよいか。

回答 11.

サドルに限らず、材料等を変形させることは減点の対象となる可能性があります。

質問 12.

電線やケーブルにつくストリッパ等の跡は減点の対象となるか。

回答 12.

程度によっては減点の対象となる可能性があります。

質問 13.

型枠や治具等で使用制限はあるか。

回答 13.

今回の課題にしか使えないような型枠や治具・工具などは、特殊工具とみなされ、使用できない場合があります。判断に迷うときは、事前に確認してください。

質問 1 4.

ガソリントーチは使用可能か。

回答 1 4.

使用可能です。

【動力設備配線工事】

質問 1 5.

押しボタンスイッチに接続する CVV ケーブルの色に指定はあるか。

回答 1 5.

指定はありません。ちなみに、課題中（動力設備配線工事 3.）の「押しボタンの色」とはボタンそのものの色のことです。

質問 1 6.

ハーモニカ端子の左側端子（動力設備配線工事 1 2.）とはどこから見た左側か。

回答 1 6.

作業板を正面から見た場合の左側を意味しています。それ以外の部分も同様に、作業板を正面から見た場合と考えてください。

質問 1 7.

端子台に電線を接続すると端子台に若干の歪みが生じてカバーと外枠との間に緩みができることがあるが、それでもよいか。

回答 1 7.

緩みや歪みがある場合、減点の対象となる可能性があります。なお、端子台においては適切に処理すれば、緩みや歪みが生じないことを確認しています。

質問 1 8.

押しボタンスイッチ PB1 用コントロールボックスに接続する接地線の端子（別紙 7 参照）にも端子キャップ（緑）を取り付けるのか。

回答 1 8.

端子キャップ（緑）を取り付けてください。

質問 1 9.

コントロールボックスに取り付けるゴムブッシングの向きに指定はあるか。

回答 1 9.

指定はありません。

質問 2 0 .

動力制御盤用ボックスの型式および穴の位置については変更がないと考えてよいか。

回答 2 0 .

変更ありません。現在公表されている課題に示された位置に穴を開けて、競技当日持参してください。

質問 2 1 .

作業終了時、非常停止用押しボタンスイッチを「解除」にしておく必要があるか。

回答 2 1 .

解除にしておいてください。

【照明・コンセント設備配線工事】

質問 2 2 .

3 路スイッチ（口）と（二）については展開接続図通りの位置（別紙 4 参照）に接続する必要があるか。

回答 2 2 .

展開接続図通りに接続してください。

質問 2 3 .

コンセントの常時給電とは「各スイッチ回路内で不具合が生じても各コンセントには給電される」という意味か。

回答 2 3 .

今回は、スイッチ回路の不具合は想定しません。

質問 2 4 .

電線条数を最小とするのは「スイッチボックスに至る電線」のみか（照明・コンセント設備配線工事 5.）。

回答 2 4 .

すべてのボックスに至る電線条数を最小としてください（競技課題の該当部分を修正しましたので確認してください）。

質問 2 5 .

作業終了時、EE スイッチのテスト用カバーを取り付けておく必要があるか。

回答 2 5 .

テスト用カバーを取り付けた状態で終了としてください。

【課題図面】

質問 2 6.

課題図面中の寸法線の一部が記載されていない。

回答 2 6.

正面作業板上辺の寸法基準点から左へ 650 mm の位置および右側面作業板左辺の寸法基準点から下へ 850 mm の位置の寸法線を追記しました。

質問 2 7.

正面作業板に貼り付ける張り紙の詳細について知りたい。

回答 2 7.

縦 148.5 mm, 横 420 mm の紙に印刷したものを支給し（材料表の該当部分に追加しました），各選手自身で競技時間内に貼り付けていただく予定です。詳細については，競技当日指示します。

質問 2 8.

露出用ビニル四角ボックスに取り付ける配管の幅に指定はあるか。

回答 2 8.

指定はありません。

【モジュールB】

質問 2 9.

モジュールBの出題内容，出題形式，回答例等を公表してもらえないか。

回答 2 9.

基本的には前回と同様です。ただし，タイムチャートを使用した出題とする予定です。

【材料関連】

質問 3 0.

支給される 600V ビニル絶縁電線（白，青，緑）の長さが短いのではないか。

回答 3 0.

600V ビニル絶縁電線（白，青）の長さを変更しました。緑については変更しません。（材料表を確認ください。）

質問 3 1.

ねじなし電線管の型式が不正確ではないか。

回答 3 1.

材料表の該当部分を修正しました。

質問 3 2.

合成樹脂管用サドルの数量が不適切ではないか。

回答 3 2.

数量に変更はありません。支給された数量の範囲内で使用してください。

質問 3 3.

木ネジの仕様（サイズ）が不適切ではないか。

回答 3 3.

使用する木ネジについては、その形状やサイズ、使用する場所など一切指定しないことにしました。材料表においても、仕様を「各種」、型式を「一般品（指定なし）」、数量を「必要数」と変更しました。

質問 3 4.

ボディビスとして、ボックスに付属しているものを使用してもよいか。

回答 3 4.

使用してかまいません。

質問 3 5.

押しボタンスイッチの仕様・型式が違っているのではないか。

回答 3 5.

押しボタンスイッチ（ON 用）に関して、材料表の型式に間違いがありました。押しボタンスイッチ（ON 用）の色は「黒」であり、正しくは「AH25-FB10（富士電機）」です（材料表の該当部分を修正しました）。

押しボタンスイッチの仕様に書かれている「 $\phi 25$ 」は取り付ける穴の径に対応しており、ボタンそのものの大きさではありません。したがって、仕様については変更ありません。

質問 3 6.

自由課題用の支給材料は、それ以外の支給材料とあわせて一括して支給されるのか。

回答 3 6.

一括して支給する予定です。ただし、電線で同じ仕様・型式のものについては 2 本に分けます。例えば、600V ビニル絶縁電線（黒）については長さ 20 m のものと 3 m のものを同じ箱の中に入れて支給します。

【持参工具・設備基準】

質問 3 7.

「1. 競技内容（1）」および「3. 設備基準」の「左側面」の部分は「右側面」の間違いでないか。

回答 3 7.

該当部分を修正しました。

【自由課題】

自由課題については、以下の通りとします。

- ・自由課題部分についても、他の部分と同様に採点し、最終成績に反映させる。ただし、配管の 90 度曲げにおける内側半径については内径の 6 倍以上、ケーブル配線の 90 度曲げの内側半径については仕上がり外径の 6 倍以上であればよいものとする。また、材料節約についての採点は行わない。
- ・自由課題部分の仕上がり体裁について、その他の部分とは別に採点する。この採点結果は、原則、最終成績には反映させない。仕上がり体裁の採点項目は、「バランス」、「オリジナリティ（独創性）」、「チャレンジ性（難易度）」とする。
- ・器具の位置については変更しないが、向きについては各自の判断による（これに関連して、課題の文章を修正しました（全般 5.））。
- ・障害物については、その大きさ、形、位置を競技当日に指示する。

(以上)