

平成 27 年 10 月 21 日

第 53 回技能五輪全国大会
電工職種参加企業・団体 各位

競技主査 職業能力開発総合大学校
清水 洋 隆

第 53 回技能五輪全国大会 電工職種 公表競技課題に対する Q & A

1. 課題、施工方法関連

Q1-1 : 非公表課題で使用されると公表されている器具（ランプレセプタクル、3 路スイッチ、露出用コンセント）が競技当日変更される可能性はあるか。

A1-1 : 変更される可能性がある。

Q1-2 : 課題図面において、動力設備の押しボタンスイッチ（PB1）の ON と OFF のスイッチの位置が逆になっている。

A1-2 : 課題図面を修正する。

Q1-3 : 課題図面に記載されている一点鎖線は墨入れ線と考えてよいか。

A1-3 : 墨入れ線として扱う（チョークを使用して描き、消さずに残しておくこと）。

Q1-4 : 非公表課題における回路の点灯条件等については、競技当日に文章での説明がなされるか。

A1-4 : 当日配布する課題に説明文を記載する予定である。

Q1-5 : 公表された課題図面には墨入れ線が記載されていないが、当日配布される課題図面にも墨入れ線は記載されないのか。

A1-5 : 課題図面には墨入れ線を記載しない。

Q1-6 : 課題の動力制御盤配置図（別紙 4）の端子台には、電源表示灯を接続する端子位置の指定がない。

A1-6 : パイロットランプ（PL）を接続する端子位置に電源表示灯を接続する（別紙 4 についても修正する）。

Q1-7 : 照明・コンセント設備配線工事で使用する小型 PLC に接続される押しボタンスイッチの数は、3 個で変更ないか。

A1-7 : 変更される可能性がある。

Q1-8 : 課題の小型 PLC のタイムチャートに、PB4（I3）が記載されているのは間違いではないか。

A1-8 : 課題に記載されているタイムチャートは、あくまでも参考である。ただし、課題変更により、4 つ目の押しボタンスイッチが使用される可能性はある。

Q1-9 : ダクトのエンドキャップにおける VVF ケーブル貫通用の穴加工については、VVF ケーブルの形に合わせた加工とすべきか。

A1-9 : メタルエフモール用のコンビネーションによって隠れるのであれば、VVF ケーブルの形に合わせる必要はない（VVF ケーブルよりひと回り大きな丸穴でも構わない）。

Q1-10 : メタルエフモール用の露出ボックスの打ち抜きには 2 種類の大きさがあるが、どちらを打ち抜けばよいか。

A1-10 : メタルエフモール用のブッシングで打ち抜き穴が隠れるのであれば、どちらでも構わない。

Q1-11 : 課題図面の非公表課題の部分において、3 路スイッチの図記号は●3 とすべきではないか。

A1-11 : そのように修正する。

Q1-12 : 正面作業板の飛び越し部分に対して、どちらの配管で飛び越すのかの記載がない。

A1-12 : PF 管で飛び越すものとする。課題の説明にも、その旨追記する。なお、配管相互が接触しないように施工すること。

Q1-13 : 補助線の墨は何のためのものかがはっきりしていれば、消さなくてもよい。

A1-13 : 消さなくてよい（競技規則 4.1.1 項 備考参照）。

Q1-14 : 小型 PLC のタイムチャートとその説明文を同一ページに記載してもらいたい。

A1-14 : できる限り調整する。

Q1-15 : スイッチボックスはじめから付けられている取り付け穴以外の穴を空けて固定してもよい。

A1-15 : 構わないものとする。

Q1-16 : メタルモール用フレキシジョイント部分の曲げ半径に指定はあるか。また、「浮き」については減点されるか。

A1-16 : この部分については特に指定はない。また、「浮き」については減点しない。

Q1-17 : 動力制御盤ボックス加工した同じ穴に主回路の電線と制御線とを挿入してもよい。

A1-17 : 構わない。

2. 材料関連

Q2-1 質問：正面作業板で使用する押しボタンスイッチ（WN5460K）が材料表から削除されている。

A2-1 : 材料表に追記する。

Q2-2 : 非公表課題で使用する 3 路スイッチ材料表に記載されておらず、その代わりに押しボタンスイッ

チ (WN5460K) が記載されている。

A2-2 : 材料表において押しボタンスイッチを 3 路スイッチに変更する。

Q2-3 : 材料表の「非公表課題材料・器具」の部分には、非公表課題のみで使用する材料と器具が記載されるのか。

A2-3 : 非公表課題で使用する材料のうち、電線および配管以外のものを記載する。

Q2-4 : 非公表課題における電灯回路の配線は、別紙 8 の通りに配線する必要があるか。

A2-4 : 別紙 8 の通り配線すること。

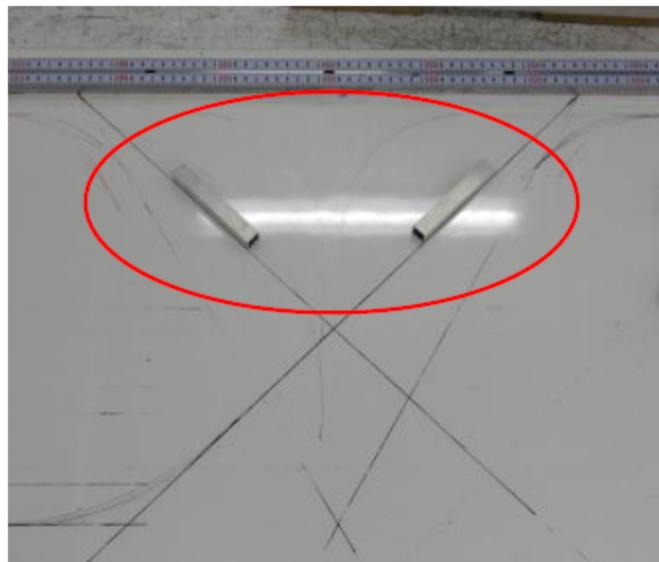
Q2-5 : 持参材料は袋や箱から出して持ち込んでよいか。

A2-5 : 構わない。ただし、一切の事前加工は認めない（小型 PLC 制御回路を制御盤用ボックスの板に取り付けたものを除く）。

3. 治工具関連

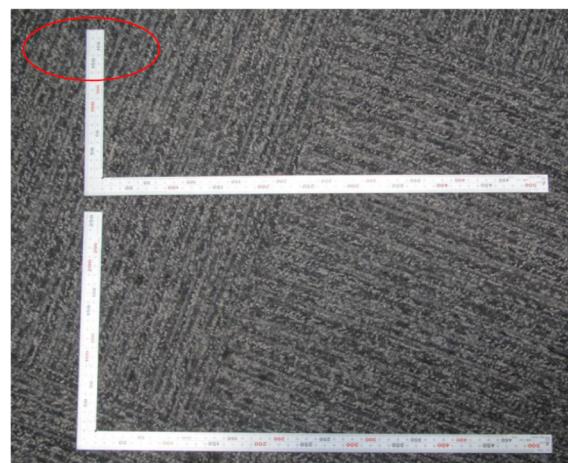
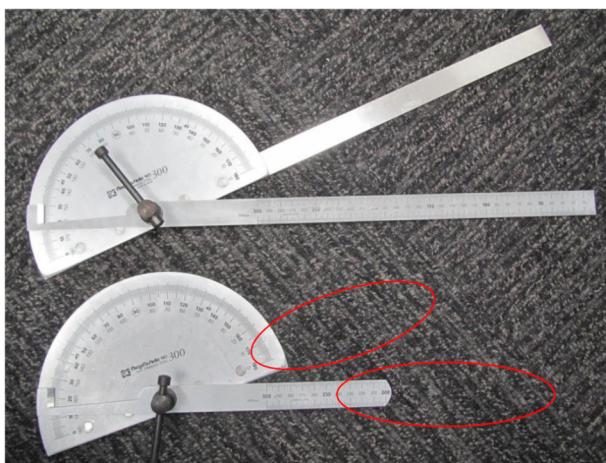
Q3-1 : アルミバーに両面テープを貼り付けたものを持込み、競技開始後、加工板に取り付け、合成樹脂管加工時に使用してもよいか（写真参照）。

A3-1 : 構わないものとする。



Q3-2：プロトラクタおよび曲がり尺を切断して使用してもよいか（写真参照）。

A3-2：使用を禁止する。



Q3-3：ホーザン製のストリップゲージ（P-919）に取り付けてある「当て板」を外して使用してもよいか。

A3-3：構造上、はずして使用するものではないため、そのような使用を禁止する。

Q3-4：メタルモール用フレキジョイントに入線する際、写真のようなチューブを使用してもよいか。

A3-4：そのような用途で市販されていれば使用して構わない。



Q3-5：SK11 製木工用の角度切鋸（SMS-350）の鋸本体をダクトの切断に使用してもよいか。

A3-5：構わないものとする。

Q3-6：オルファ製クラフトのこ（125B）および金のこをメタルエフモールの切断に使用してもよいか。

A3-6：メタルエフモールの金属部分を金のこで、樹脂部分をクラフトのこで切断するのであれば構わないものとする。

Q3-7：樹脂製ボックスおよびダクトの加工に、樹脂製品用と記載がないドリル、ホールソー、ステップドリルを使用してもよいか。

A3-7：金属の加工に使用できるものを樹脂製品の加工に適用することについては認める。

Q3-8 : ケーブルストリッパの先端を削ったものを使用してよいか (写真参照)。

A3-8 : 使用を禁止する。



Q3-9: タジマ製丸のこ用角度切り定規(フリーガイド PRO200C)をダクトのけがきに使用してよいか。

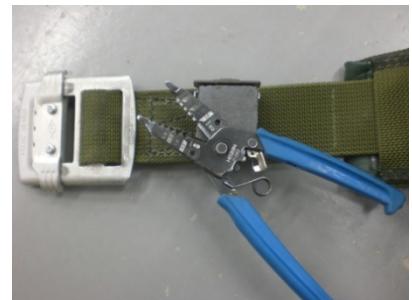
A3-9 : 本来の用途と異なるため、使用を禁止する。

Q3-10 : 市販のスプリングを VE 管の曲げ加工時にスプリングベンダとして使用してよいか。

A3-10 : VE 管の曲げ加工用でなければ使用を禁止する。

Q3-11 : 道具袋に磁石を取り付け、工具等を引掛けることをしてもよいか (写真参照)。

A3-11 : 構わない。



Q3-12 : 腰ベルトではなく、電動ドライバーホルスターに充電ドライバホルダーを取り付けられ使用して

よいか (写真参照)。

A3-12 : 構わない。



Q3-13：道具袋にインシュロック入れを取り付けて使用してよいか（写真参照）。

A3-13：構わない。



Q3-14：適用商品欄に「チョークライン一般」と記載のある「かるこ」をチョークラインと組み合わせて使用してよいか。

A3-14：構わない。ただし、自動巻のチョークラインと組み合わせる場合には、十分注意して使用すること。

Q3-15：工具を持ちやすくする目的で、取っ手の部分にラバーテープ等を巻いてもよいか。

A3-15：構わない。

4. 競技規則関連

Q4-1：4.1.1 項に関して、障害物に描き入れる斜線の最低本数は問わないのか。

A4-1：競技課題に記載の通りとする。

Q4-2：4.1.3 項に関して、曲げ角度が 90 度を超える場合であっても適用されるか。

A4-2：特に指示がなければ、競技規則にしたがうこと。

Q4-3：4.1.7 項において、制御盤ボックス内での配線が制御機器取付用板からはみ出ないようすること、および板に接触しないようにすることについては、今回の課題における制御盤ボックス内の CVV ケーブルもその対象になるか。

A4-3：質問に関する事項については、内部の配線に対して適用するものとする。端子台に接続される外部配線についてはその限りではない。このことについて、競技規則に追記する。なお、CVV ケーブルの外装をはがした部分については、電線が撓ってあっても、撓ってなくても構わない。

Q4-4：4.1.7 項に関して、制御線の電源取り出し部分については、主回路と接触する部分があるが構わないか。

A4-4：そのような部分については構わないものとする。

Q4-5 : 4.1.8 項の図において、コンセント（B）が埋め込みタイプであり、かつ、押しボタンスイッチ（PB1）がボックス（A）に取り付けられるような場合には、PB1 の送り端子を使用してもよい
か。

A4-5 : 同一ボックス内の場合には、送り端子を使用してもよいものとする。

(以上)