実技課題

実技課題

　「工場電気設備の屋内配線工事作業」

|  |
| --- |
| １　作業時間  　　 70分　（休憩時間を除く）  ２　配付資料  課題図面、施工条件、材料表  ３　課題作成、提出方法  共同作業は行わないこと  各作業が完了した時点で指導員の確認を受けること |

１　課題名　：　工場電気設備の屋内配線工事作業

２　作業時間目安

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 作業項目 | 標準作業時間 | 打ち切り時間 |
| 1 | 作業準備（材料準備を除く） | 10分 | 15分 |
| 2 | 複線図作成 | 5分 | 10分 |
| 3 | 配線作業 | 40分 | 50分 |
| 4 | 動作確認試験 | 15分 | 25分 |
| 合計 |  | 70分 | 90分 |

３　課題仕様

（１）作業課題

・別紙参照

（２）作業内容

1. 作業準備

* 器具、材料等の確認及び工具等の準備
* 複線図の作成

1. 配線作業

* 配線作業
* 動作確認
* 清掃作業

４　注意事項

* けがのないよう安全作業に徹してください。

|  |
| --- |
| 問　題 |

図１のような屋内配線を想定した図２に示す屋内配線工事の作業において、

1. 指定された材料を使用し、施工条件に従って完成させなさい。
2. 完成後、担当指導員とともに、各試験を行いなさい。

①目視点検、②導通試験、③通電試験

２Ｆ

１Ｆ

図１　屋内配線例

電　源

1φ2W100V

B

VVF 1.6-2C

200mｍ

R

VVF 1.6-2C

100mm

VVF 1.6-2C

露出形

３

イ

VVF 1.6-3C

200mm

200mm

イ

250mｍ

IV 1.6 (PF16)

イ

３

注：１．図記号は原則としてJIS C 0303:2000に準拠している。また、作業に直接関係のない部分等は省略又は簡略化してある。

図２　作業課題

＜施工条件＞

1. 配線及び器具の配置は図に従って行うこと。
2. ジョイントボックス（アウトレットボックス）は、25mmのノックアウト穴には、ランプレセプタクルに至るVVFケーブルに使用すること。
3. 3路スイッチの配線方法は、次によること。
   * 1. 2箇所のスイッチをそれぞれ操作することにより、ランプレセプタクルを点滅できるようにする。
     2. 3路スイッチの記号「0」の端子には電源側又は負荷側の電線を結線し、記号「1」と「3」の端子にはスイッチ相互間の電線を結線する。
4. 電線の色別（絶縁被覆の色）は、次によること。
   * 1. 電源からの接地側電線はすべて白色を使用し、次の器具の端子には、白色の電線を結線する。
        + - 配線用遮断器の接地端子（Nと表示）
          - ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子
          - 露出形コンセントの接地側極端子（N,W又は接地側と表示）
     2. 電源から点滅器S、露出形コンセントまでの非接地側電線は、すべて黒色を使用する。
5. ジョイントボックス部分の接続は終端接続とし、リングスリーブによる圧着接続とすること。
6. 電線管用コネクタは、電線管の両端に取り付けること。

＜材料表＞

|  |
| --- |
| 材　　　　料 |
| 1. VVF1.6、2心、長さ約1150mm 　…………………………………………………………1本 2. VVF1.6、3心、長さ約400mm 　………………………………………………………… 1本 3. IV1.6、(黒)、長さ約400mm　　…………………………………………………………… 1本 4. IV1.6、(白)、長さ約400mm　　…………………………………………………………… 1本 5. IV1.6、(赤)、長さ約400mm　　…………………………………………………………… 1本 6. 配線用遮断器（100V、2極1素子）　　………………………………………………… 1個 7. 露出形コンセント　……………………………………………………………………… 1個 8. ランプレセプタクル　　…………………………………………………………………… 1個 9. 埋込連用3路スイッチ　………………………………………………………………… 2個 10. 埋込連用取付枠………………………………………………………………………… 2枚 11. アウトレットボックス 　　　…………………………………………………………………1個 12. 合成樹脂製可とう電線管(PF16)長さ約10cm　………………………………………… 1本 13. 合成樹脂製可とう電線管用ボックスコネクタ　　　……………………………………… 2個 14. ゴムブッシング(19)　　…………………………………………………………………… 3個 15. ゴムブッシング(25)　　…………………………………………………………………… 1個 16. リングスリーブ(小)　　…………………………………………………………………… 5個 |

実技試験「工場電気設備工事の屋内配線工事作業」

平成　　年　　月入所　　番号：　　　氏名：

＜単線図＞

電　源

1φ2W100V

VVF 1.6-3C

200mm

VVF 1.6-2C

IV 1.6 (PF16)

200mｍ

250mｍ

VVF 1.6-2C

200mm

イ

３

露出形

VVF 1.6-2C

イ

R

B

イ

３

100mm

＜複線図＞