

裏面は試験問題になっているので、指示があるまで見てはいけません。

平成23年度

技能試験

〔試験時間 60分〕

試験が始まる前にこの頁に書いてあることをよく読んでください。

<< 注意事項 >>

1. 電線接続箇所のテープ巻きは省略し、作品は作業板（板紙）に取り付けないものとします。
2. ケーブル及び絶縁電線の被覆のはぎ取り方法は、直角むき又は鉛筆むきのどちらでもよいものとします。
3. 電源側電線及び省略部分への電線の端末は、切断したままとします。
4. 試験監督員の指示に従い受験番号札に受験番号及び氏名を記入し、試験終了後、作品に取り付けてください。取り付け位置は、どこでも結構です。
5. 試験終了後は、速やかに作業を止め、工具をしまってください。試験終了後も作業を続けている場合は、失格となります。

<< 支給材料の確認 >>

試験開始前に試験監督員が指示しますので、指示に従って与えられた材料等を下記の材料表と必ず照合し、材料の不良や不足等があれば試験監督員に申し出てください。
ただし、試験監督員の指示があるまで照合はしないでください。

材 料	
1. 高圧絶縁電線 (KIP)、8mm ² 、長さ約 200mm	1 本
2. 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル平形 (シース青色)、2.0mm、2 心、長さ約 400mm	1 本
3. 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル平形、1.6mm、3 心、長さ約 850mm	1 本
4. 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル平形、1.6mm、2 心、長さ約 1200mm	1 本
5. 600V ビニル絶縁電線、5.5mm ² 、緑色、長さ約 200mm	1 本
6. バインド線、0.9mm、長さ約 250mm	1 本
7. 端子台 (変圧器の代用)、3P、大	1 個
8. 端子台 (タイムスイッチの代用)、4P、小	1 個
9. 端子台 (自動点滅器の代用)、3P、小	1 個
10. 露出形コンセント (カバーなし)	1 個
11. ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm ノックアウト 2 箇所及び 25mm ノックアウト 2 箇所打抜き済み)	1 個
12. 防護管 (合成樹脂管 VE14)、長さ約 50mm	1 本
13. ゴムブッシング (19)	2 個
14. ゴムブッシング (25)	2 個
15. リングスリーブ (小)	2 個
16. リングスリーブ (中)	2 個
17. 差込形コネクタ 2 本用	2 個
18. 差込形コネクタ 3 本用	1 個
予 備 品 (減点なしで使用できます)	
端子ねじ 1 個、リングスリーブ (中) 1 個、リングスリーブ (小) 2 個	1 袋
材 料 以 外	
1. 受験番号札	1 枚
2. ビニル袋	1 枚

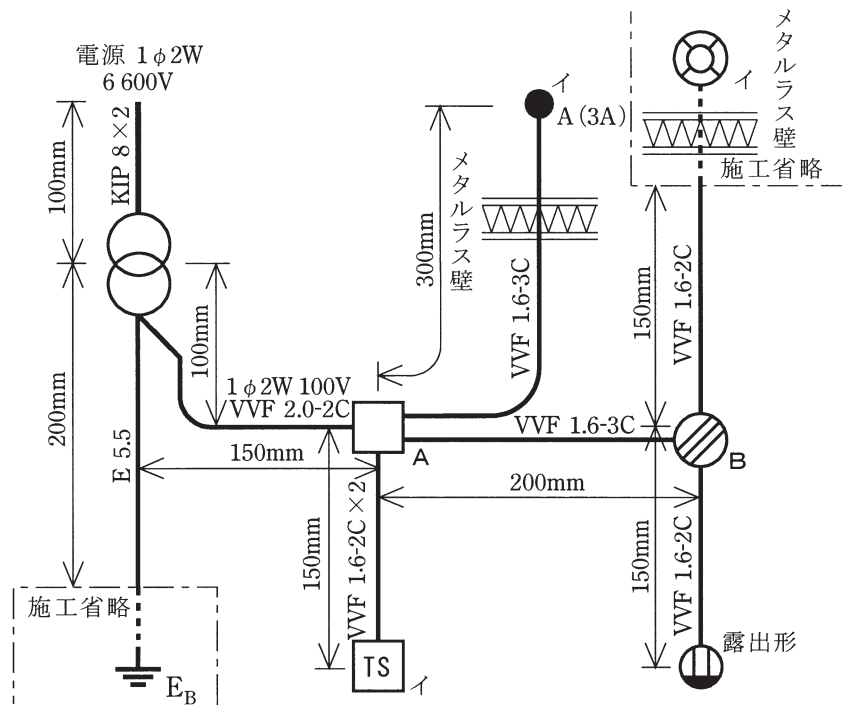
<< 試験中の材料等支給 >>

差込形コネクタ、端子ねじ及びリングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。
なお、追加支給しても減点の対象とはなりません。
ただし、その他の材料 (電線類、器具等) は追加支給しませんので、注意してください。

問題 [試験時間 60分]

図1に示す配線工事を、与えられた材料を使用し、「施工条件」に従って完成させなさい。
 ただし、-----で示した部分は施工を省略する。
 また、変圧器、タイムスイッチ及び自動点滅器は端子台で代用する。
 なお、屋外灯は、自動点滅器の接点及びタイムスイッチの接点が両方とも閉じているときのみ点灯するものとする。
 図2は「変圧器代用の端子台説明図」を、図3は「タイムスイッチ代用の端子台説明図」を、図4は「自動点滅器代用の端子台説明図」を、図5は「展開接続図」をそれぞれ示す。
 ジョイントボックス（アウトレットボックス）の接地工事は省略する。

図1. 配線図



(注)

図記号は、原則としてJIS C 0617-1~13及びJIS C 0303:2000に準拠して示してある。
 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. 変圧器代用の端子台説明図

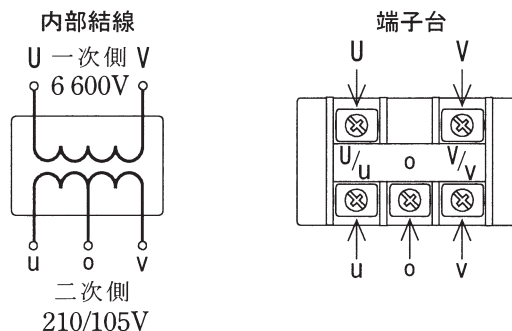


図3. タイムスイッチ代用の端子台説明図

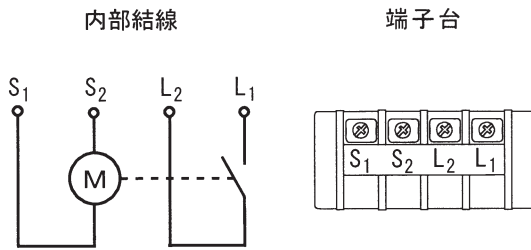


図4. 自動点滅器代用の端子台説明図

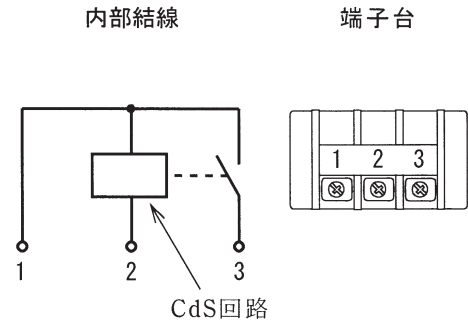
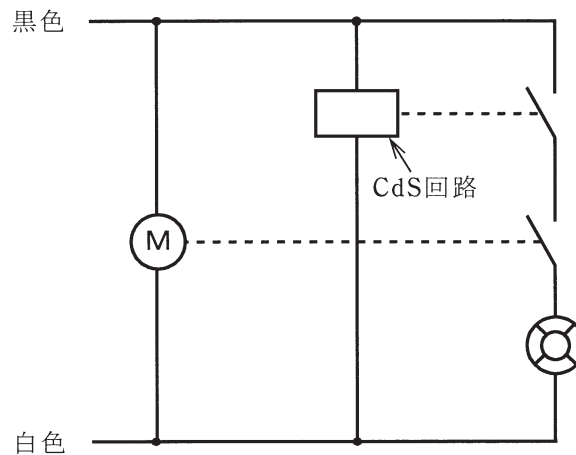


図5. 展開接続図



「施工条件」

1. 配線及び器具の配置は、図1に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図2に従って使用すること。
3. タイムスイッチ代用の端子台は、図3に従って使用すること。
なお、端子S₂を接地側とする。
4. 自動点滅器代用の端子台は、図4に従って使用すること。
5. 屋外灯回路の配線は、図5に従って行うこと。
6. タイムスイッチの電源用電線には、2心ケーブル1本を使用すること。
7. メタルラス壁貫通部分には、防護措置を施すこと。
8. 電線の色別（ケーブルの場合は絶縁被覆の色）は、次によること。
 - (1) 接地線は、緑色を使用する。
 - (2) 接地側電線は、すべて白色を使用する。
 - (3) 変圧器二次側から自動点滅器、タイムスイッチ及び露出形コンセントに至る非接地側電線は、黒色を使用する。
 - (4) 露出形コンセントの接地側極端子（Wと表示）には、白色の電線を結線する。
9. ジョイントボックス内の電線の接続方法は、次により終端接続とすること。
 - (1) ジョイントボックスA内の電線接続は、リングスリーブによる接続とする。
 - (2) VVF用ジョイントボックスBは支給していないが、B部分での電線接続は、差込形コネクタによる接続とする。
10. ジョイントボックスは、打抜き済みの穴だけをすべて使用すること。
11. 露出形コンセントの台座の引込口は欠かずに、下部（裏側）から配線すること。