

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21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）に取り付けられないものとします。
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、受験番号及び氏名を受験番号札に記入し、試験終了後、作品に取り付けてください。
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 600mm	1 本
2. 600V ビニル絶縁電線、5.5mm ² 、黒色、長さ約 600mm	1 本
3. 600V ビニル絶縁電線、5.5mm ² 、緑色、長さ約 200mm	1 本
4. 600V ビニル絶縁ビニルシースケープル平形（シース青色）、2.0mm、3 心、長さ約 400mm	1 本
5. 600V ビニル絶縁ビニルシースケープル平形、1.6mm、3 心、長さ約 1100mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁ビニルシースケープル平形、1.6mm、2 心、長さ約 350mm	1 本
7. 端子台（変圧器の代用）、2P、大	3 個
8. ランプレセプタクル（カバーなし）	1 個
9. 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 4 箇所 及び 25mm ノックアウト 2 箇所打抜き済み）	1 個
10. ゴムブッシング（19）	4 個
11. ゴムブッシング（25）	2 個
12. リングスリーブ（小）	6 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（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 >>

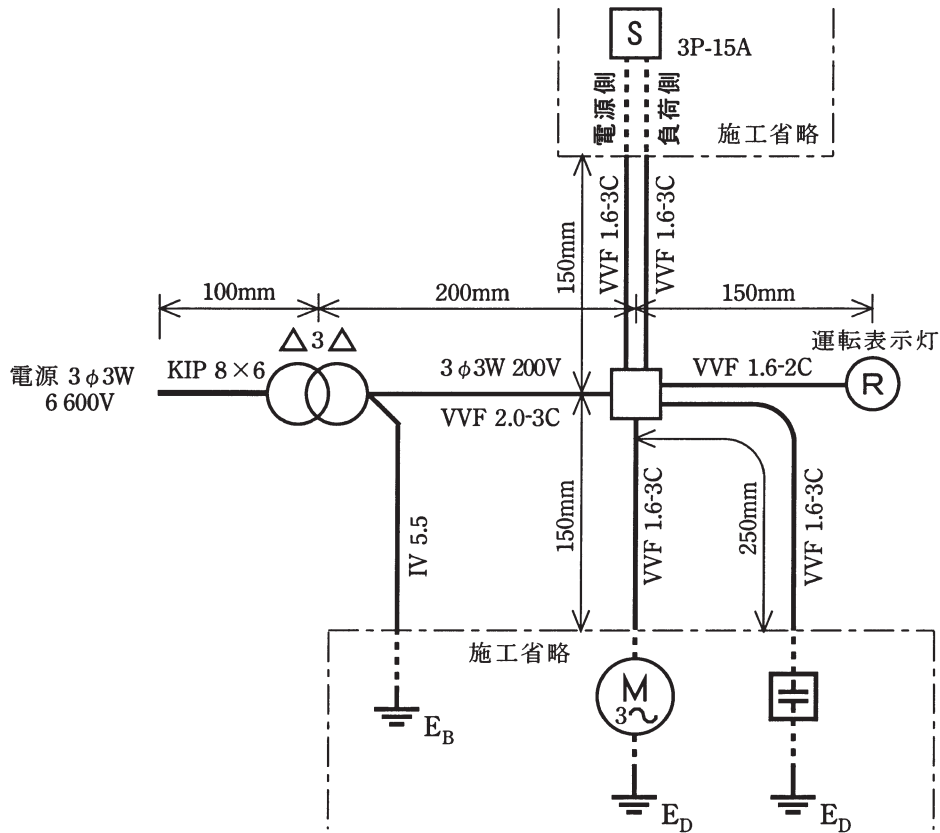
端子ねじ及びリングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出（挙手をする）があれば追加支給します。なお、追加支給しても減点の対象とはなりません。

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、変圧器は端子台で代用する。
 図2は「変圧器代用の端子台説明図」を、図3は「変圧器結線図」を示す。
 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)

1. 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。
2. (R) はランプレセプタクルを示す。

図2. 変圧器代用の端子台説明図

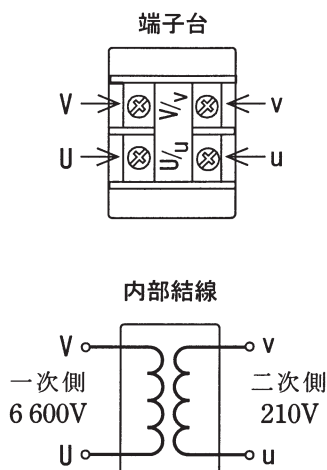
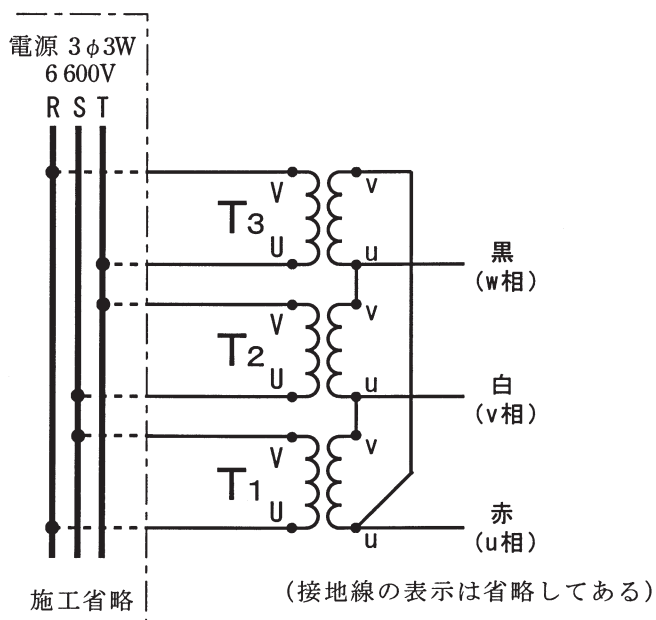


図3. 変圧器結線図



「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. 変圧器代用の端子台の結線及び配置は、図3に従い、かつ、次のように行うこと。
 - (1) 変圧器 (T₁、T₂、T₃) の1端子に結線できる電線本数は2本以下とする。
 - (2) 接地線は、変圧器 T₁ のv端子に結線する。
 - (3) 変圧器代用の端子台の二次側端子のわたり線は、1V5.5mm² (黒色) を使用する。
4. 電動機、コンデンサ及び運転表示灯 (ランプレセプタクル) は、すべて開閉器の負荷側に配線すること。
5. 運転表示灯は、v相とw相間に接続すること。
6. 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、わたり線を除きすべて白色を使用する。
 - (3) 変圧器の二次側の配線は、わたり線を除きu相に赤色、v相に白色、w相に黒色を使用する。
 - (4) ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子には、白色の電線を結線する。
7. ジョイントボックス内の接続は終端接続とし、リングスリーブによる接続とすること。
8. 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。
9. ランプレセプタクルの台座のケーブル引込口は欠かずに、ケーブルを下部 (裏側) から挿入すること。