

[ 表面 ] 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。  
(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)

## 第一種電気工事士 技能試験 [試験時間 60分]

### « 注意事項 »

- 受験番号札に受験番号及び氏名を記入し、試験終了後、作品にしっかりと取り付けてください。取り付け位置は、どこでも結構です。
- 試験終了後、作業を続いている場合は、失格となります。

### « 支給材料等の確認 »

試験開始前に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監督員に申し出てください。

試験開始後の支給材料の交換には、一切応じられませんので、材料確認の時間内に必ず確認してください。  
なお、監督員の指示があるまで照合しないでください。

材 料	
1. 高圧絶縁電線 (KIP), 8mm <sup>2</sup> , 長さ約 750mm	1本
2. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm <sup>2</sup> , 3心, 長さ約 500mm	1本
3. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm <sup>2</sup> , 2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 (シース青色), 2.0mm, 3心, 長さ約 300mm	1本
5. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm <sup>2</sup> , 緑色, 長さ約 300mm	1本
6. 600V ビニル絶縁電線, 2mm <sup>2</sup> , 緑色, 長さ約 200mm	1本
7. 端子台 (変圧器の代用), 3P (ねじ締め端子 6箇所)	1個
8. 端子台 (CT の代用), 2P (ねじ締め端子 4箇所)	2個
9. 端子台 (過電流继電器の代用), 4P (ねじ締め端子 4箇所)	1個
10. ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 2箇所, 25mm 2箇所 ノックアウト打抜き済み)	1個
11. ゴムブッシング (19)	2個
12. ゴムブッシング (25)	2個
13. リングスリーブ (小) (予備品を含む)	6個
・ 受験番号札	1枚
・ ビニル袋	1枚

### « 追加支給について »

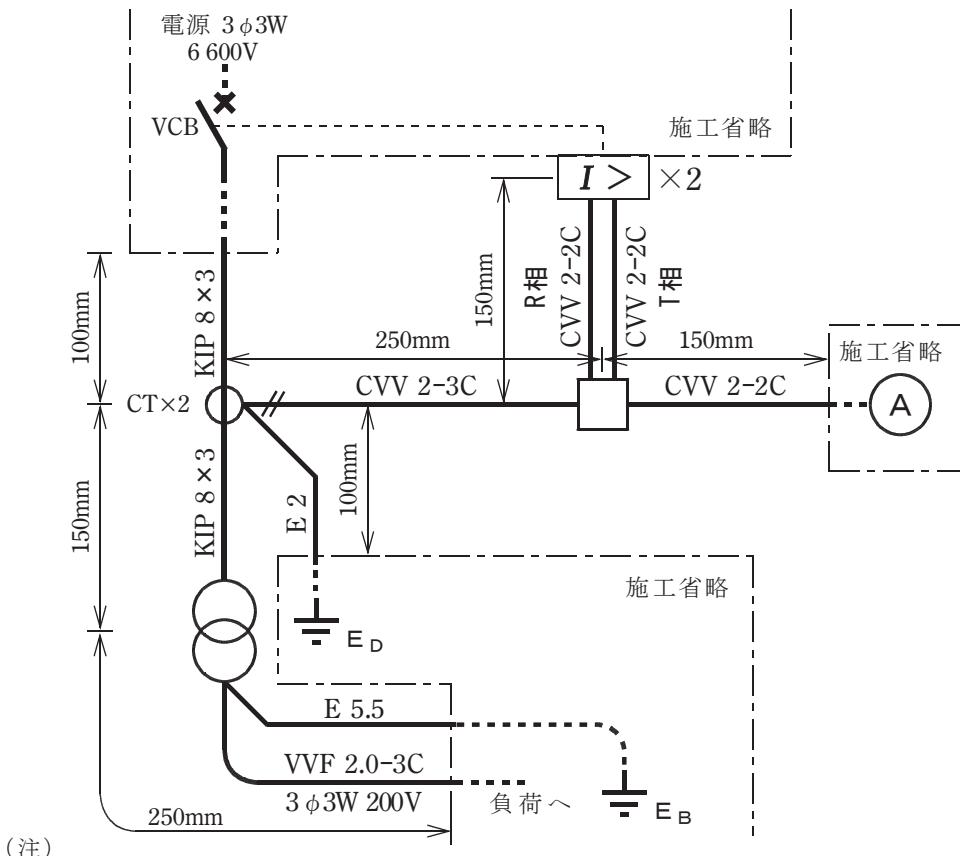
リングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出（挙手をする）があれば追加支給します。

## 技能試験問題 [試験時間 60分]

図1に示す配線工事を与えられた全ての材料(予備品を除く)を使用し、<施工条件>に従って完成させなさい。なお、

1. 変圧器、CT及び過電流继電器は端子台で代用する。
2. ———で示した部分は施工を省略する。
3. 電線接続箇所のテープ巻きや絶縁キャップによる絶縁処理は省略する。
4. 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。
5. 作品は保護板(板紙)に取り付けないものとする。

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. 電線相互間の離隔距離は問わない。

図2. 変圧器、CT及び過電流継電器代用の端子台説明図

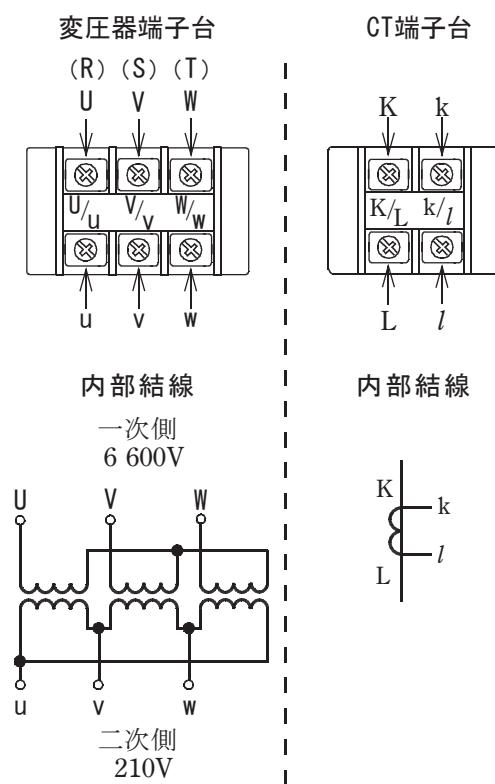
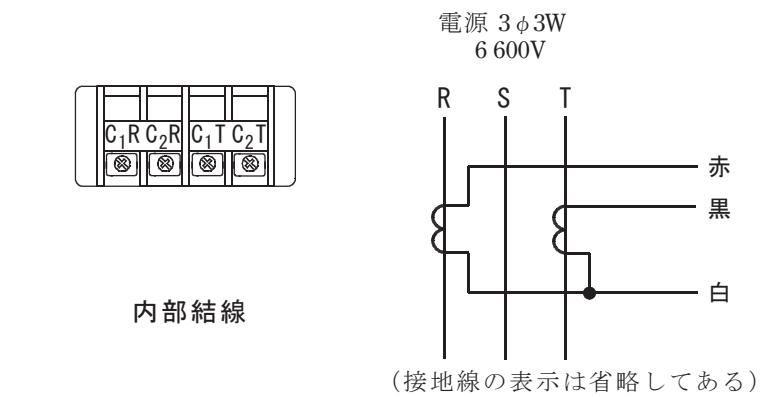


図3. CT結線図

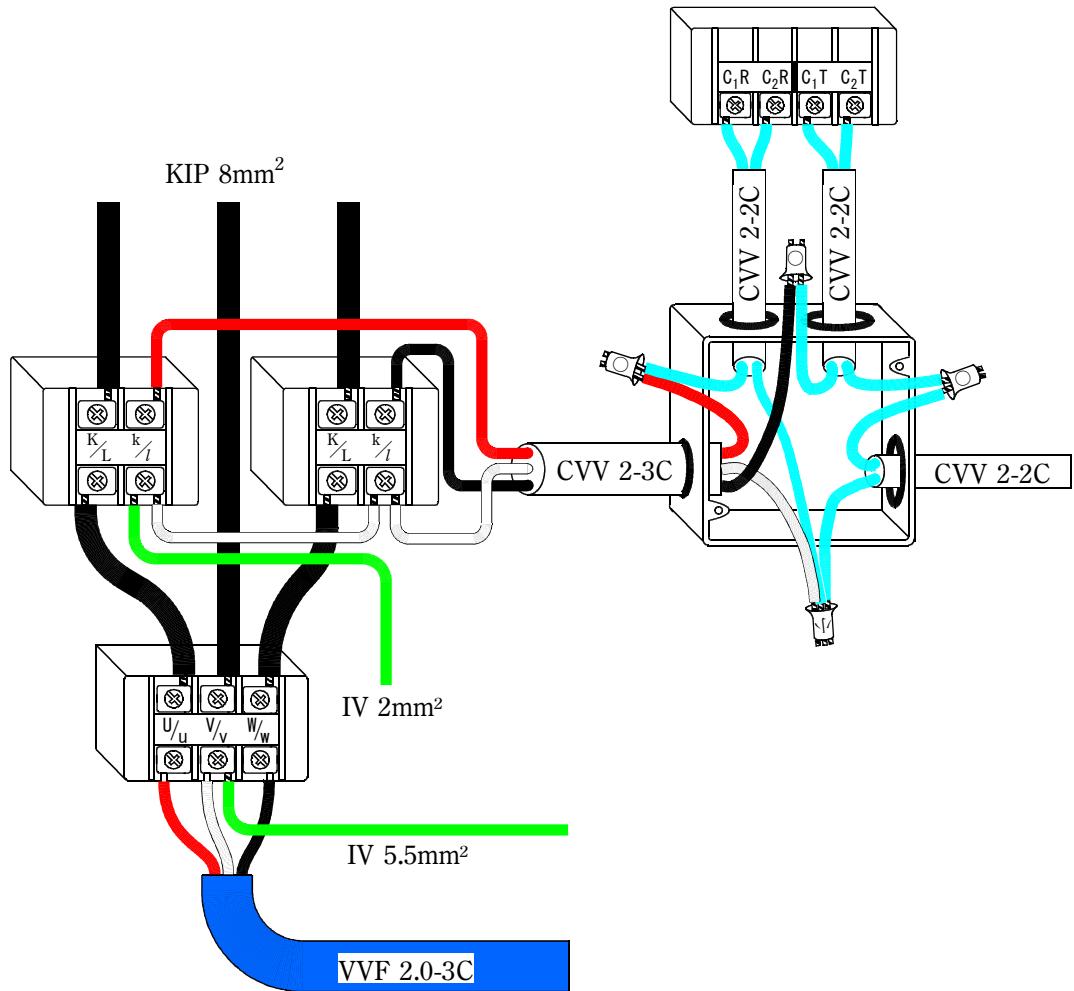


### < 施工条件 >

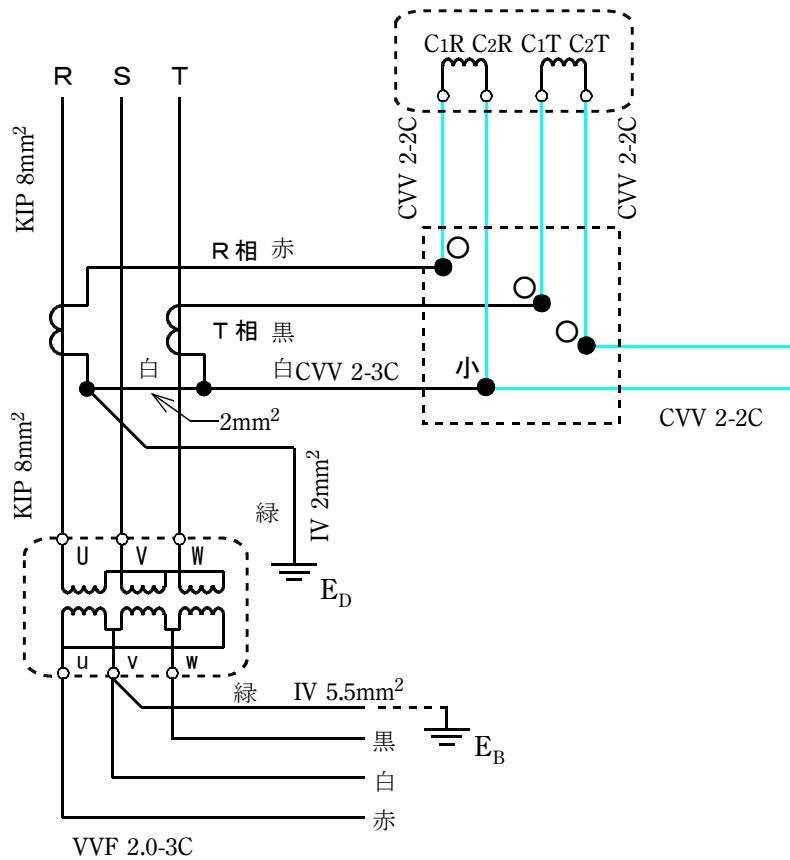
- 配線及び器具の配置は、図1に従って行うこと。
- 変圧器、CT 及び過電流継電器代用の端子台は、図2に従って使用すること。
- CTの結線は、図3に従い、かつ、次のように行うこと。
  - CTのK側を高圧の電源側として使用する。
  - CTの1端子に結線できる電線本数は2本以下とする。
  - CTの接地線は、CTの二次側l端子に結線する。
  - CTの二次側端子のわたり線は、太さ2mm<sup>2</sup>（白色）を使用する。
  - CTのk端子からは、R相、T相それぞれ過電流継電器のC<sub>1</sub>R、C<sub>1</sub>T端子に結線する。
- 電流計は、T相の電流を測定するように、接続すること。
- 変圧器の接地線は、v端子に結線すること。
- 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。
  - 接地線は、緑色を使用する。
  - CTの二次側からジョイントボックスに至る配線は、R相に赤色、T相に黒色を使用する。
  - 変圧器の二次側の配線は、u相に赤色、v相に白色、w相に黒色を使用する。
- ジョイントボックスを経由する電線は、すべて接続箇所を設け、リングスリーブによる接続とすること。
- 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。

■完成作品の概念図と正解作品例

【概念図】図中の電線色別のうち、は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】

