[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 〉〉

- 1. 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。
- 2. 試験終了後、作業を続けている場合は、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 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 700mm ······	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 300mm ······	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 1850mm ······	1本
5.	600V ビニル絶縁電線,5.5mm²,緑色,長さ約 200mm ·····	1本
6.	端子台 (変圧器の代用), 3P ···································	1個
7.	端子台 (タイムスイッチの代用), 4P ···································	1個
8.	端子台(自動点滅器の代用),3P ······	1個
9.	露出形コンセント(カバーなし) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1個
10.	ジョイントボックス(アウトレットボックス 19mm 4 箇所ノックアウト打抜き済み) ・・・・・・・・・	1個
11.	ゴムブッシング (19)	4個
12.	リングスリーブ (小) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3個
13.	リングスリーブ (中) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(予備品を含む)	3個
14.	差込形コネクタ (2本用)	3個
15.	差込形コネクタ (3本用)	1個
•	受験番号札	1枚
•	ビニル袋	1枚

< 追加支給について >>

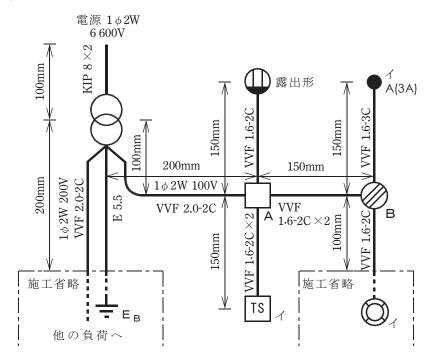
露出形コンセント用端子ねじ、リングスリーブ及び差込形コネクタは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出(挙手をする)があれば追加支給します。

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,タイムスイッチ及び自動点滅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. VVF 用ジョイントボックスは支給していないので、その取り付けは省略する。
- 4. 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。
- 5. 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。
- 6. 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) 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

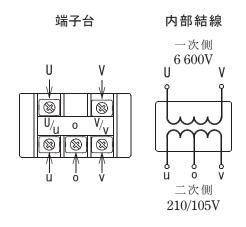


図3. タイムスイッチ代用の 端子台説明図

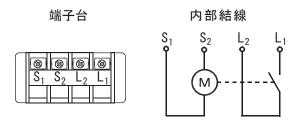


図 4. 自動点滅器代用の 端子台説明図

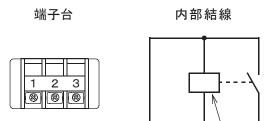
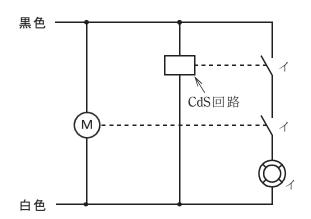


図5. 屋外灯回路の展開接続図



< 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. 屋外灯回路の接続は、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. ジョイントボックス A から VVF 用ジョイントボックス B に至る自動点滅器の電源用電線には, 2 心ケーブル 1 本を使用すること。

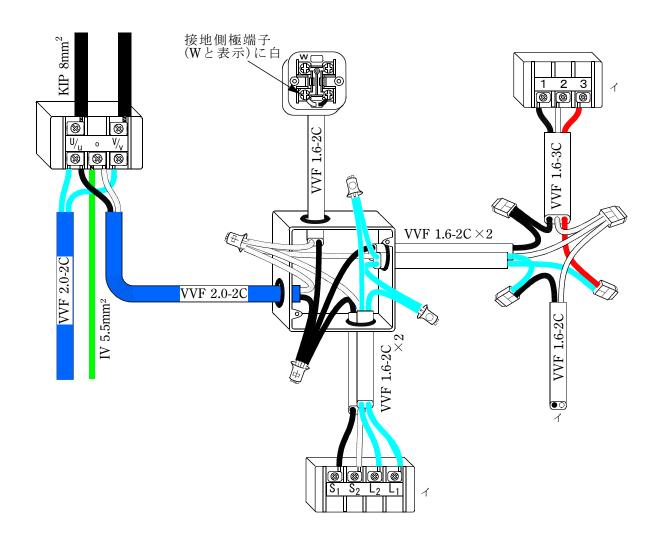
CdS回路

- 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変圧器二次側から露出形コンセント,タイムスイッチ及び自動点滅器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A及び VVF 用ジョイントボックスB部分を経由する電線は、その部分ですべて接続箇所を設け、その接続方法は、次によること。
 - ①A部分は、リングスリーブによる接続とする。
 - ②B部分は,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. 露出形コンセントは、ケーブルを台座の下部(裏側)から挿入して使用すること。 なお、結線はケーブルを挿入した部分に近い端子に行うこと。

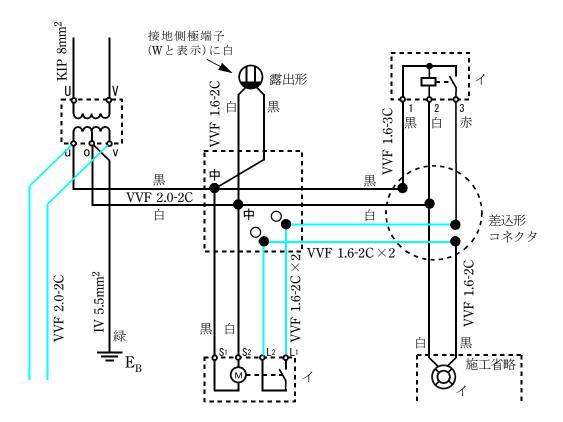
令和4年度第一種技能試験の解答 候補No. 9

■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】

