

[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 800mm	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 750mm	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 1100mm	2 本
5.	600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
6.	600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 緑色, 長さ約 200mm	1 本
7.	端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
8.	ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
9.	埋込連用取付枠	1 枚
10.	埋込連用タンブラスイッチ (3 路)	2 個
11.	埋込連用タンブラスイッチ (両切)	1 個
12.	埋込連用コンセント	1 個
13.	埋込コンセント (15A250V 接地極付)	1 個
14.	ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 2 箇所, 25mm 4 箇所 ノックアウト打抜き済み)	1 個
15.	ゴムブッシング (19)	2 個
16.	ゴムブッシング (25)	4 個
17.	リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 12 個
18.	差込形コネクタ (2 本用)	4 個
・ 受験番号札		1 枚
・ ビニル袋		1 枚

＜＜ 追加支給について ＞＞

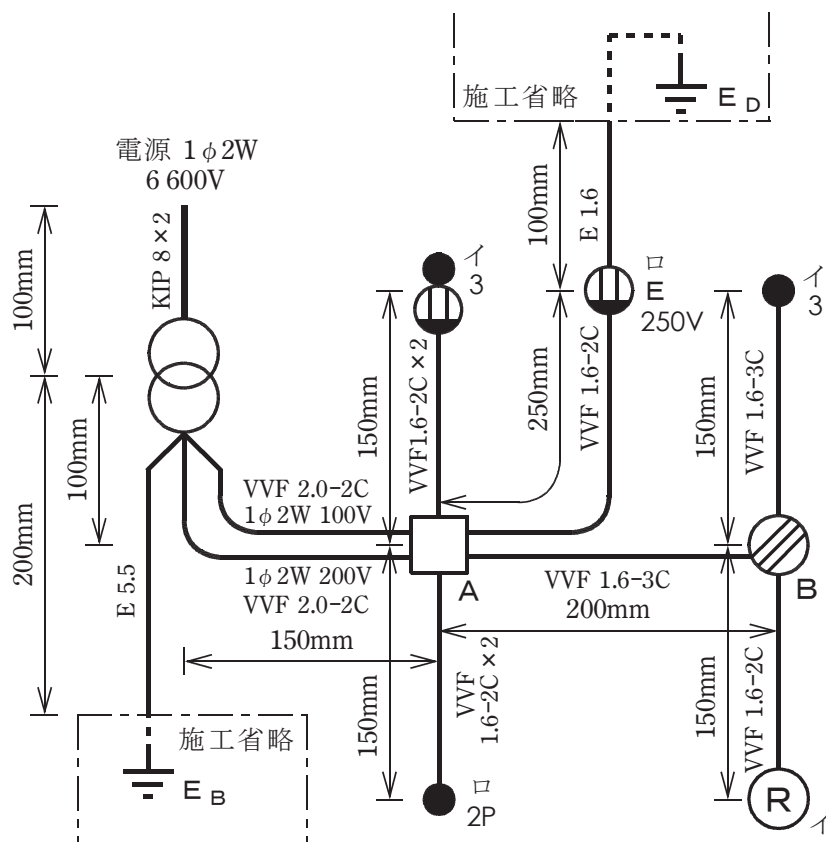
ランプレセプタクル用端子ねじ、リングスリーブ及び差込形コネクタは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出（挙手をする）があれば追加支給します。

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及びスイッチ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）に取り付けられないものとする。

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. (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

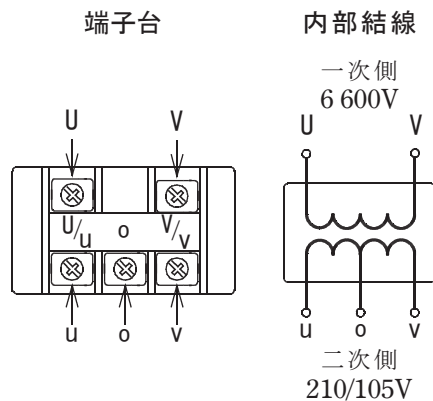
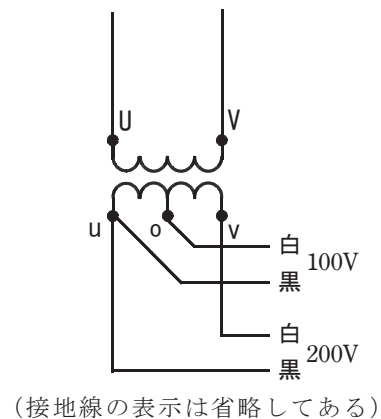


図 3. 変圧器結線図

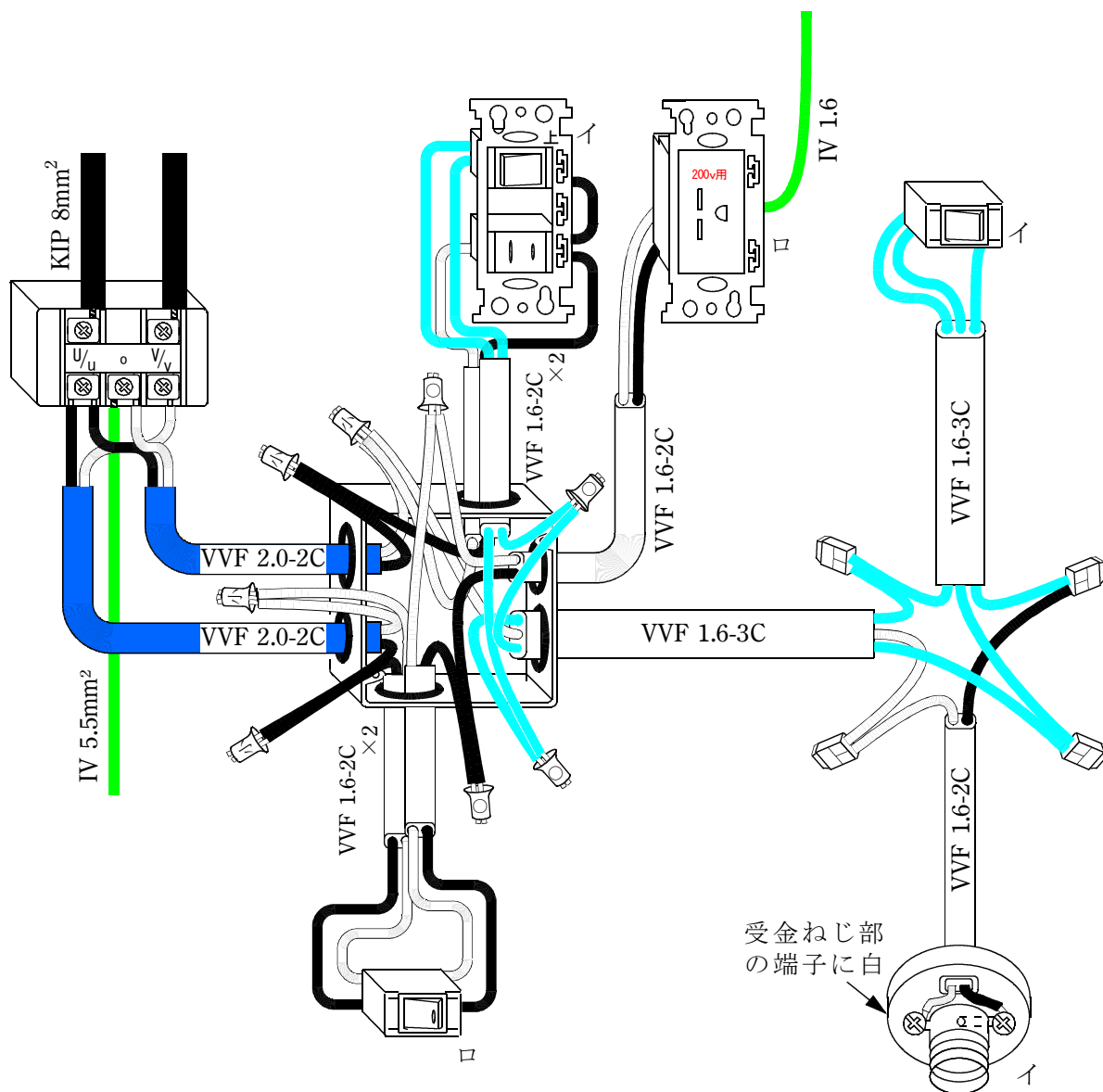


< 施工条件 >

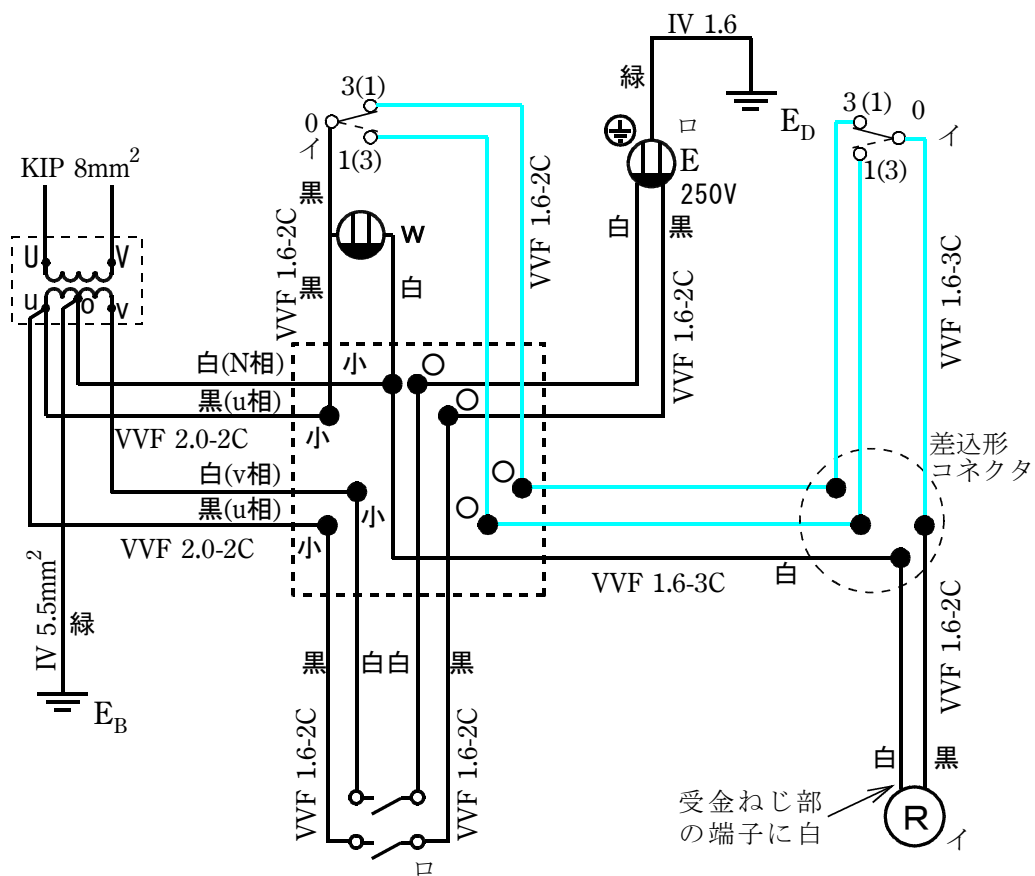
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 変圧器代用の端子台の結線は、図 3 に従って行うこと。
4. スイッチの配線方法は、次によること。
 - ・ 3 路スイッチの記号「0」の端子には電源側又は負荷側の電線を接続し、記号「1」と「3」の端子にはスイッチ相互間の電線を結線する。
 - ・ 100V 回路においては電源から 3 路スイッチ（イ）とコンセントの組合せ部分に至る電源側電線には、2 心ケーブル 1 本を使用すること。
 - ・ 200V 回路においては電源からスイッチ（ロ）に至る電源側電線には、2 心ケーブル 1 本を使用すること。
5. 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 100V 回路の 3 路スイッチ（イ）とコンセントの組合せ部分に至る非接地側電線は、すべて**黒色**を使用する。
 - ④ 200V 回路の変圧器 u 相からコンセントに至る配線は、すべて**黒色**を使用する。
 - ⑤ 次の器具の端子には、**白色**の電線を結線する。
 - ・ ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子
 - ・ コンセントの接地側極端子（W と表示）
6. 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。
 - ① A 部分は、リングスリーブによる接続とする。
 - ② B 部分は、差込形コネクタによる接続とする。
7. 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。
8. 埋込連用取付枠は、3 路スイッチ（イ）とコンセントの組合せ部分に使用すること。

■完成作品の概念図と正解作品例

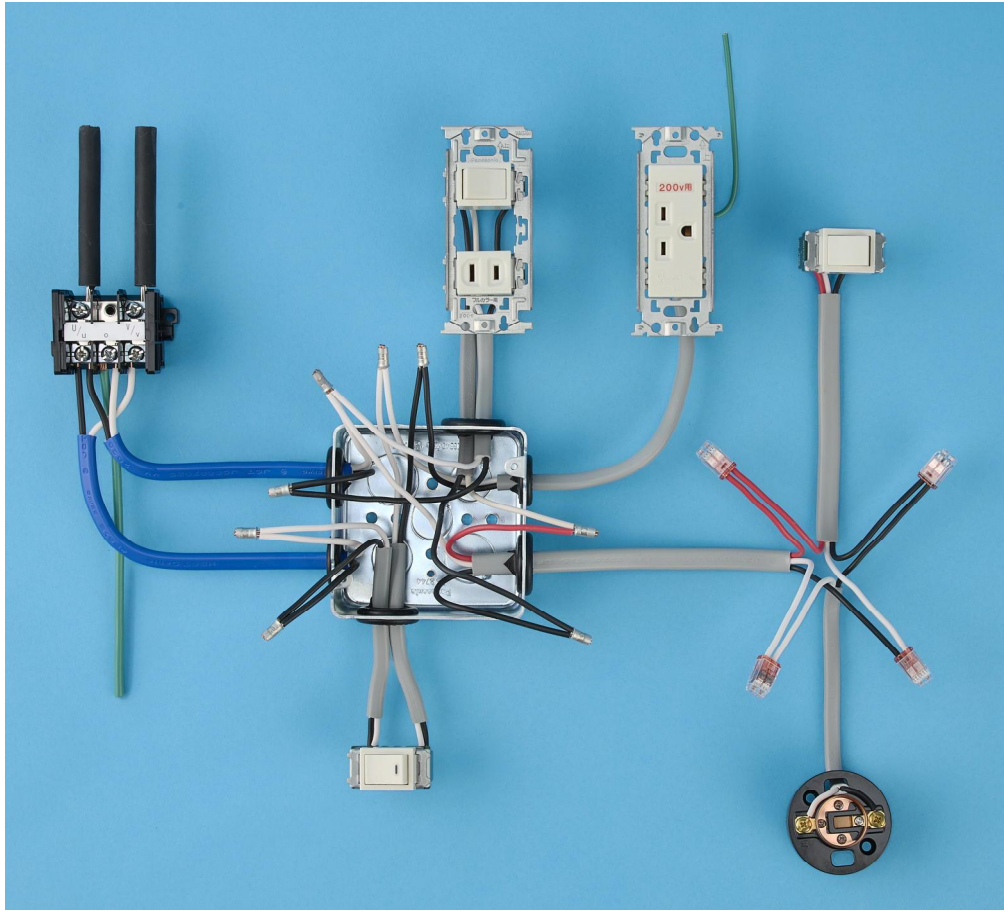
【概念図】図中の電線色別のうち、■ は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



[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 500mm	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 1100mm	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 600mm	1 本
5.	600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 黒色, 長さ約 200mm	1 本
6.	600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 白色, 長さ約 200mm	1 本
7.	600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
8.	端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
9.	端子台 (自動点滅器の代用), 3P	1 個
10.	配線用遮断器 (100V, 2 極 1 素子)	1 個
11.	ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
12.	埋込連用タンブラスイッチ (片切)	1 個
13.	埋込連用タンブラスイッチ (3 路)	1 個
14.	埋込連用取付枠	1 枚
15.	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
16.	ゴムブッシング (19)	4 個
17.	リングスリーブ (小)	6 個 (予備品を含む)
18.	差込形コネクタ (2 本用)	1 個
19.	差込形コネクタ (3 本用)	2 個
・	受験番号札	1 枚
・	ビニル袋	1 枚

<< 追加支給について >>

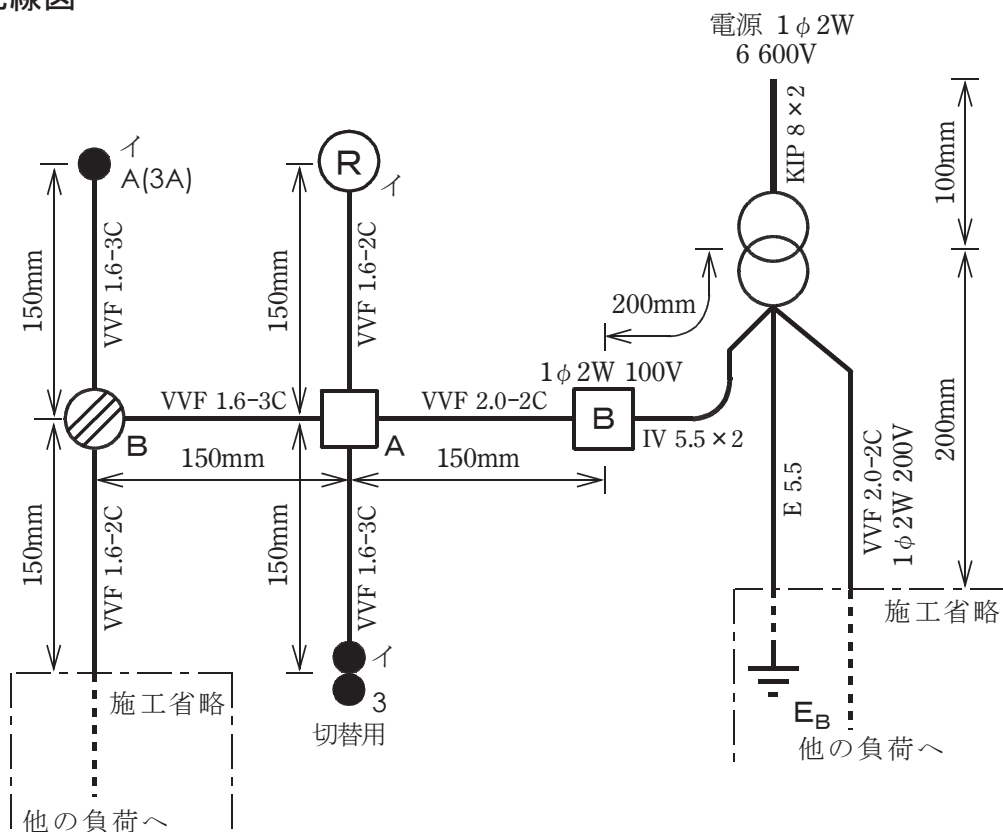
ランプレセプタクル用端子ねじ, リングスリーブ及び差込形コネクタは, 作業のやり直し等により不足が生じた場合, 申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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及びスイッチ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）に取り付けられないものとする。

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.  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

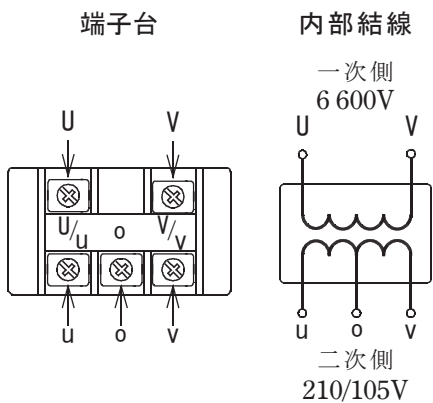


図 3. 自動点滅器代用の端子台説明図

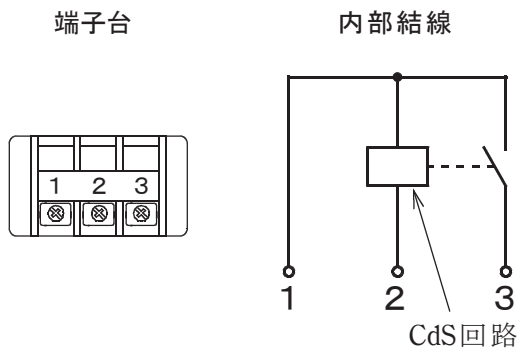
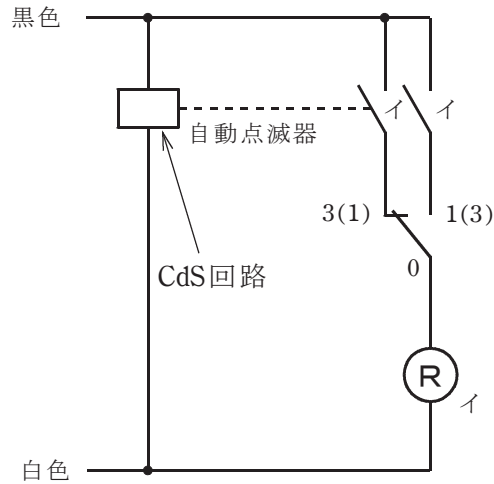


図 4. ランプレセプタクル回路の展開接続図

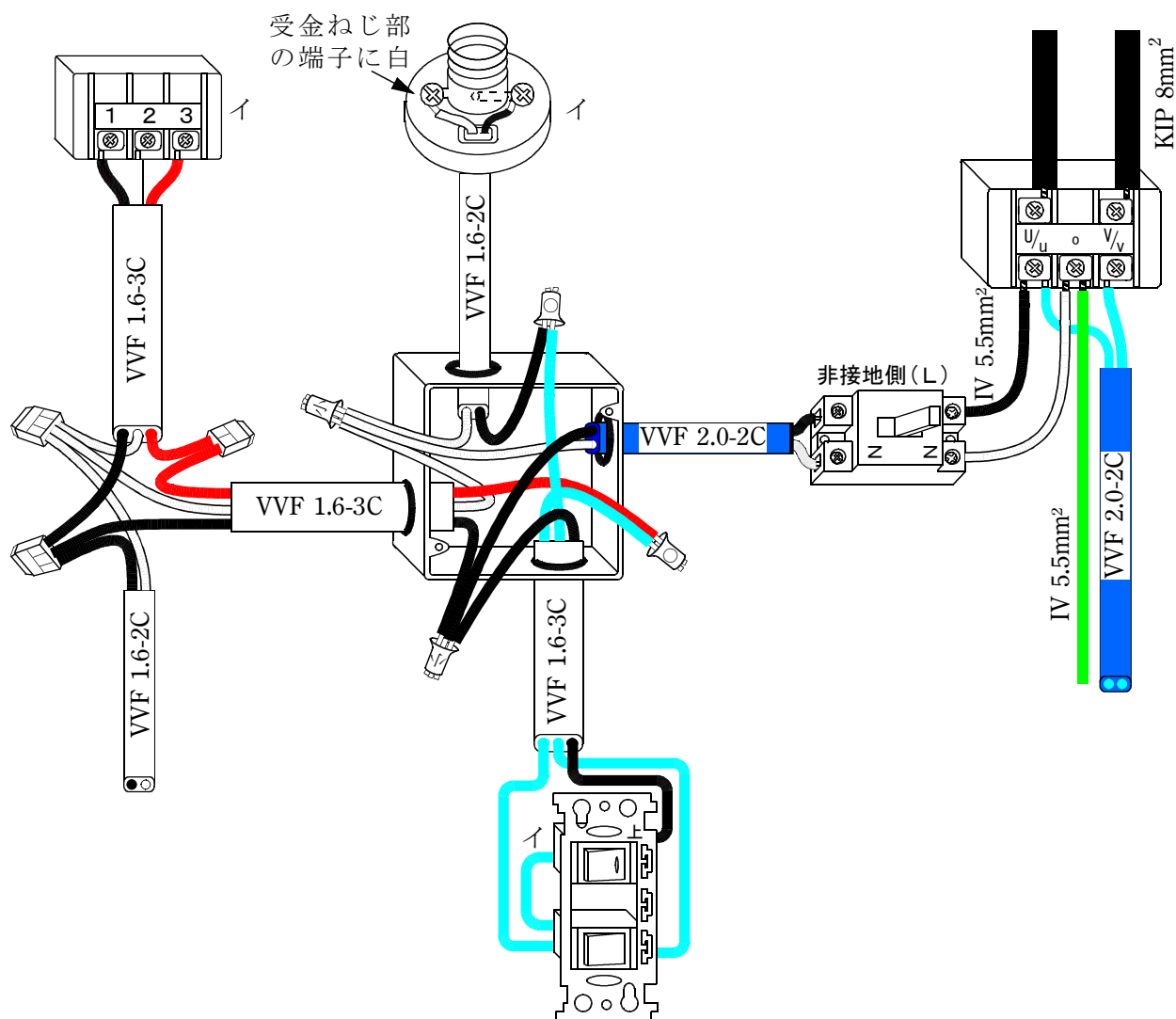


< 施工条件 >

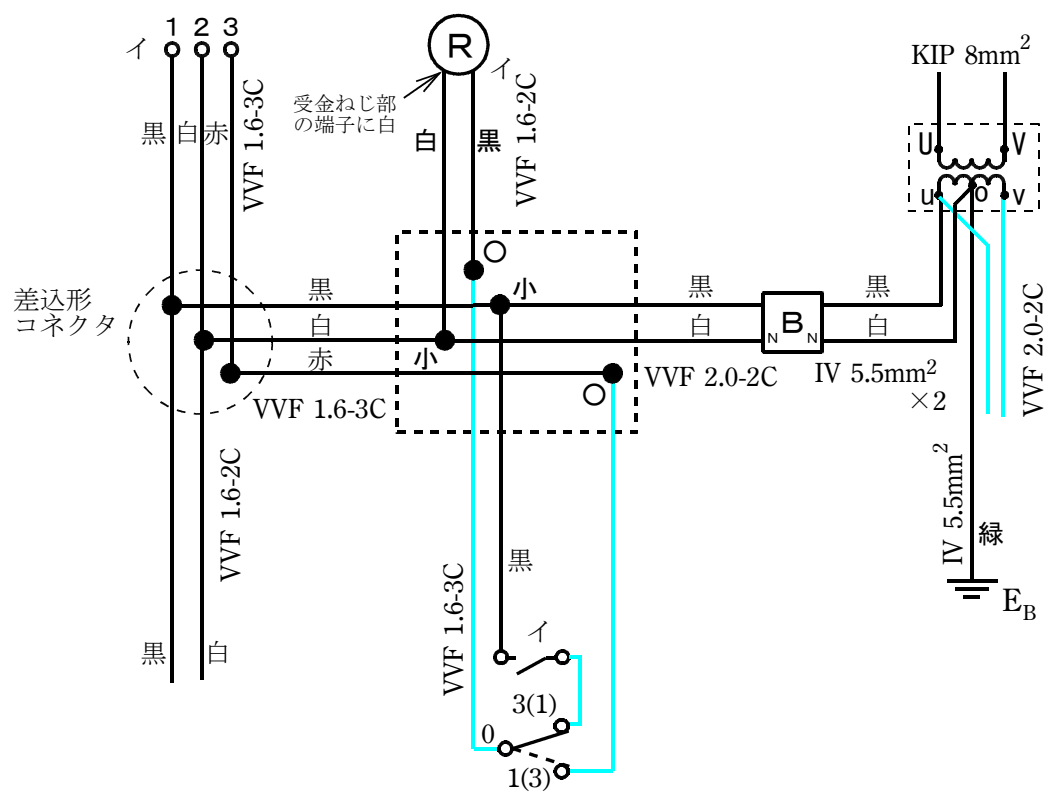
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 自動点滅器代用の端子台は、図 3 に従って使用すること。
4. ランプレセプタクル回路の接続は、図 4 に従って行うこと。
5. 電線の色別（ケーブルの場合は絶縁被覆の色）は、次によること。
 - ①接地線は、緑色を使用する。
 - ②接地側電線は、すべて白色を使用する。
 - ③変圧器二次側から点滅器イ、自動点滅器及び他の負荷（1φ2W 100V）に至る非接地側電線は、黒色を使用する。
 - ④次の器具の端子には、白色の電線を結線する。
 - ・配線用遮断器の接地側極端子（N と表示）
 - ・ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子
6. 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。
7. 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

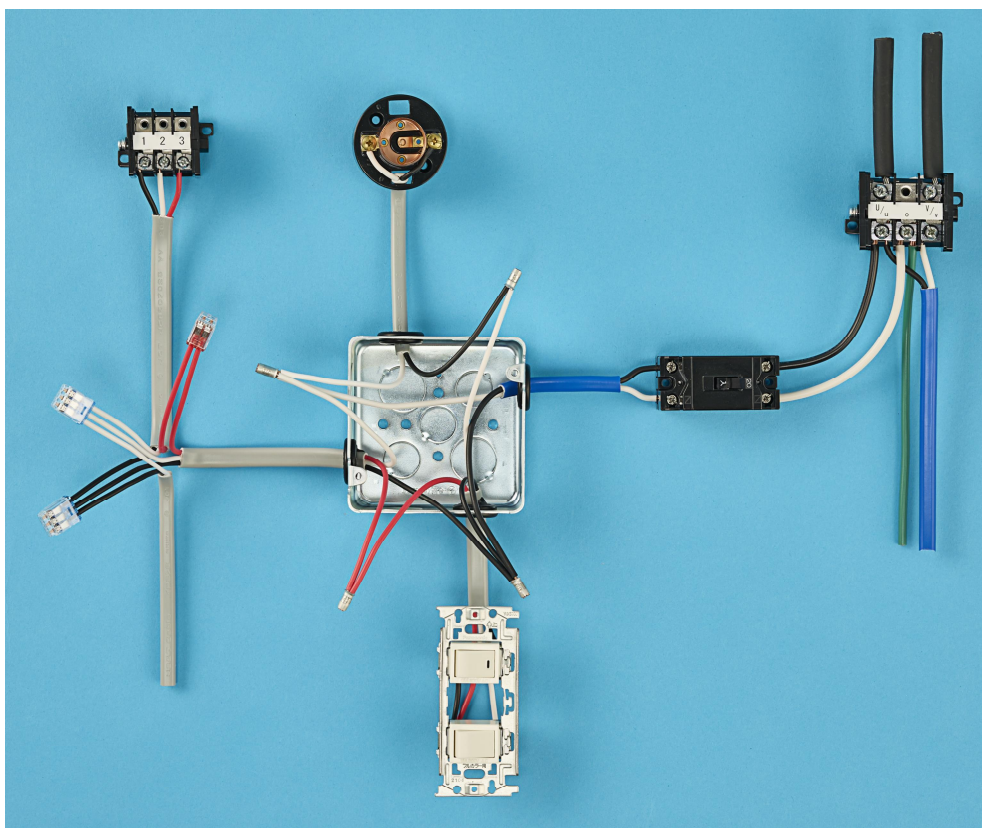
【概念図】図中の電線色別のうち、 は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



〔 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 500mm	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, 3 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 (シース青色), 2.0mm, 2 心, 長さ約 450mm	1 本
4. 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 450mm	1 本
5. 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 1700mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
7. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 緑色, 長さ約 150mm	1 本
8. 端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
9. 端子台 (変圧器の代用), 2P	1 個
10. ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
11. 引掛シーリングローゼット (ボディのみ)	1 個
12. 埋込連用タンブラスイッチ (片切)	2 個
13. 埋込連用接地極付コンセント	1 個
14. 埋込連用取付枠	1 枚
15. 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
16. ゴムブッシング (19)	4 個
17. リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 5 個
18. リングスリーブ (中)	(予備品を含む) 2 個
19. 差込形コネクタ (2 本用)	4 個
・ 受験番号札	1 枚
・ ビニル袋	1 枚

＜＜ 追加支給について ＞＞

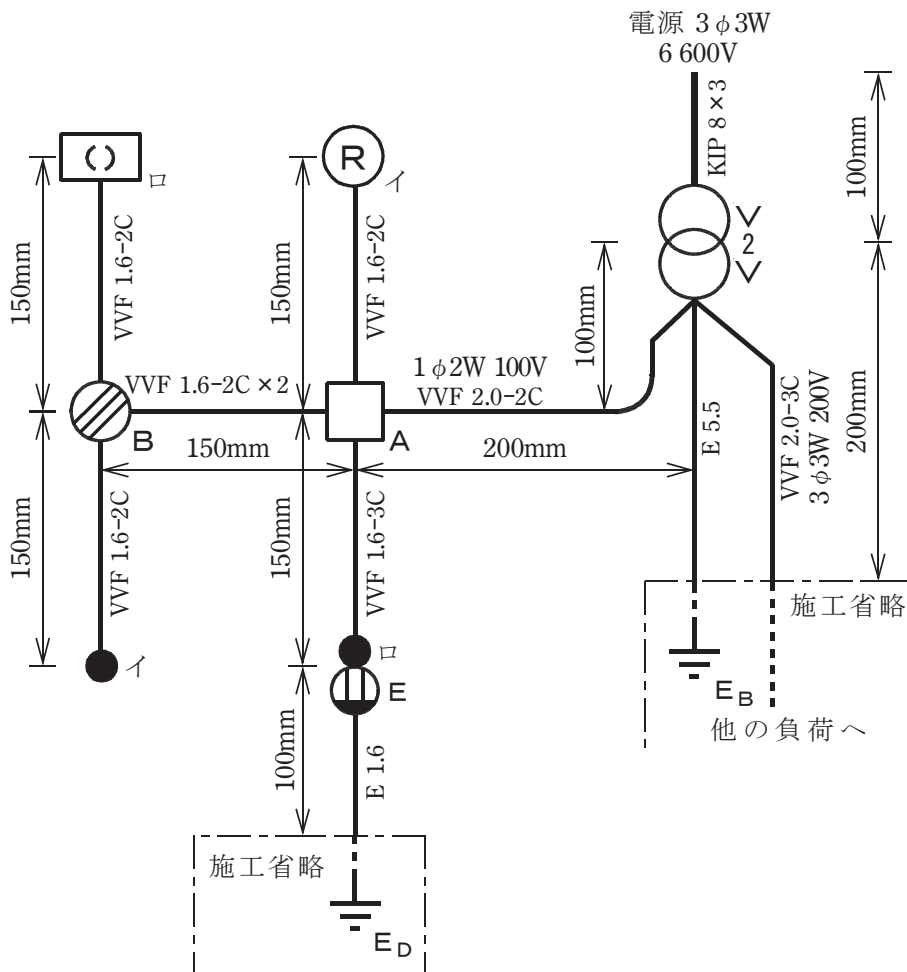
ランプレセプタクル用端子ねじ、リングスリーブ及び差込形コネクタは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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及びスイッチ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）に取り付けられないものとする。

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. (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

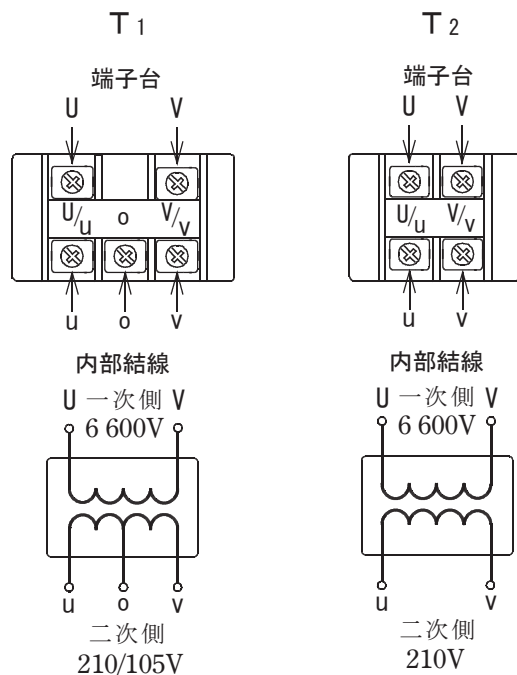
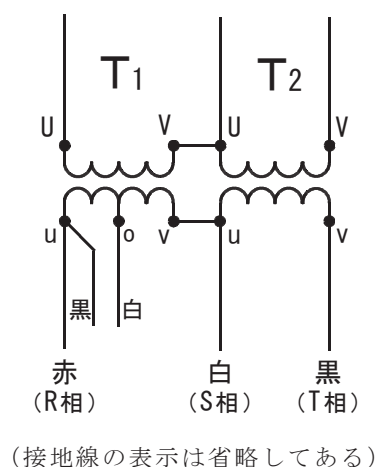


図 3. 変圧器結線図

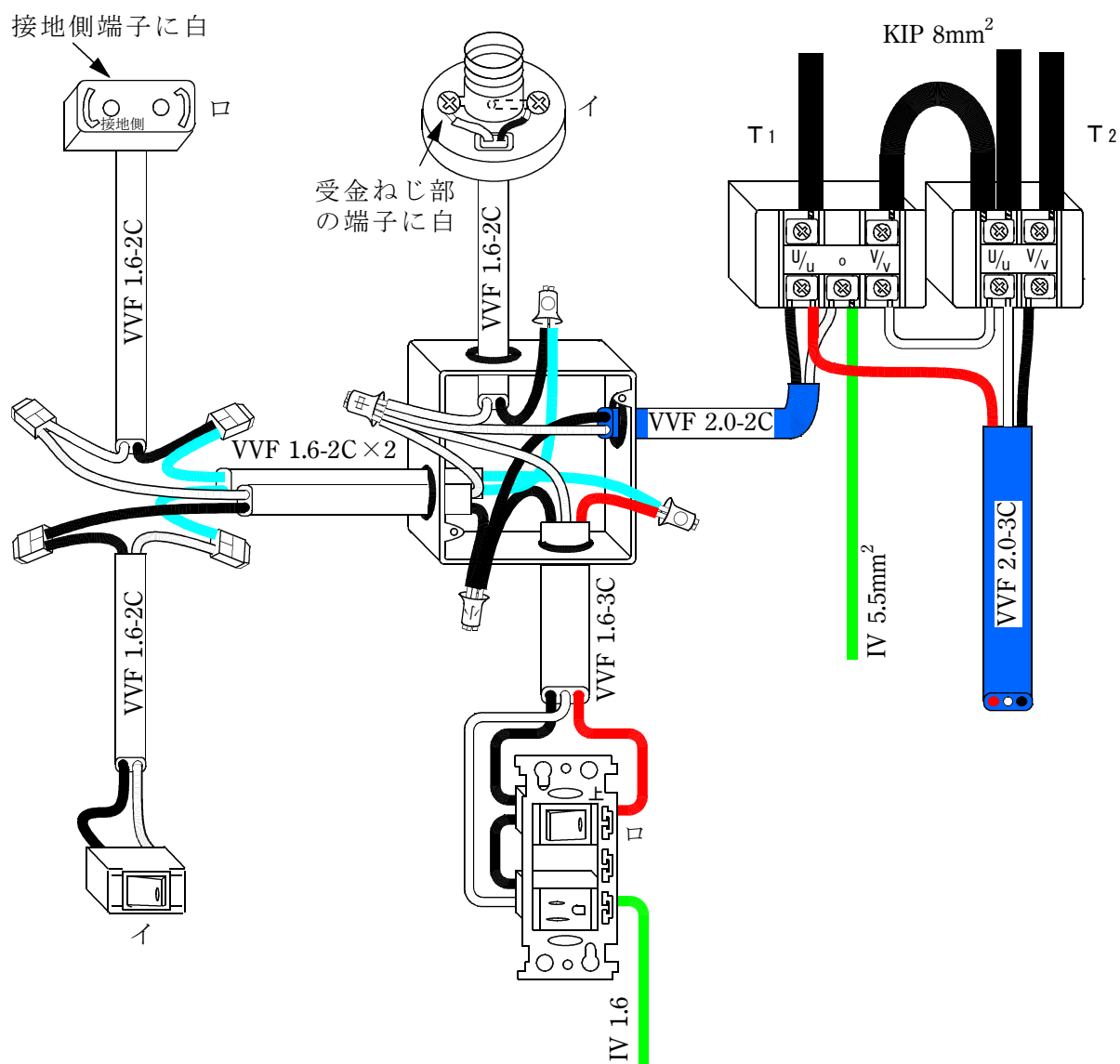


< 施工条件 >

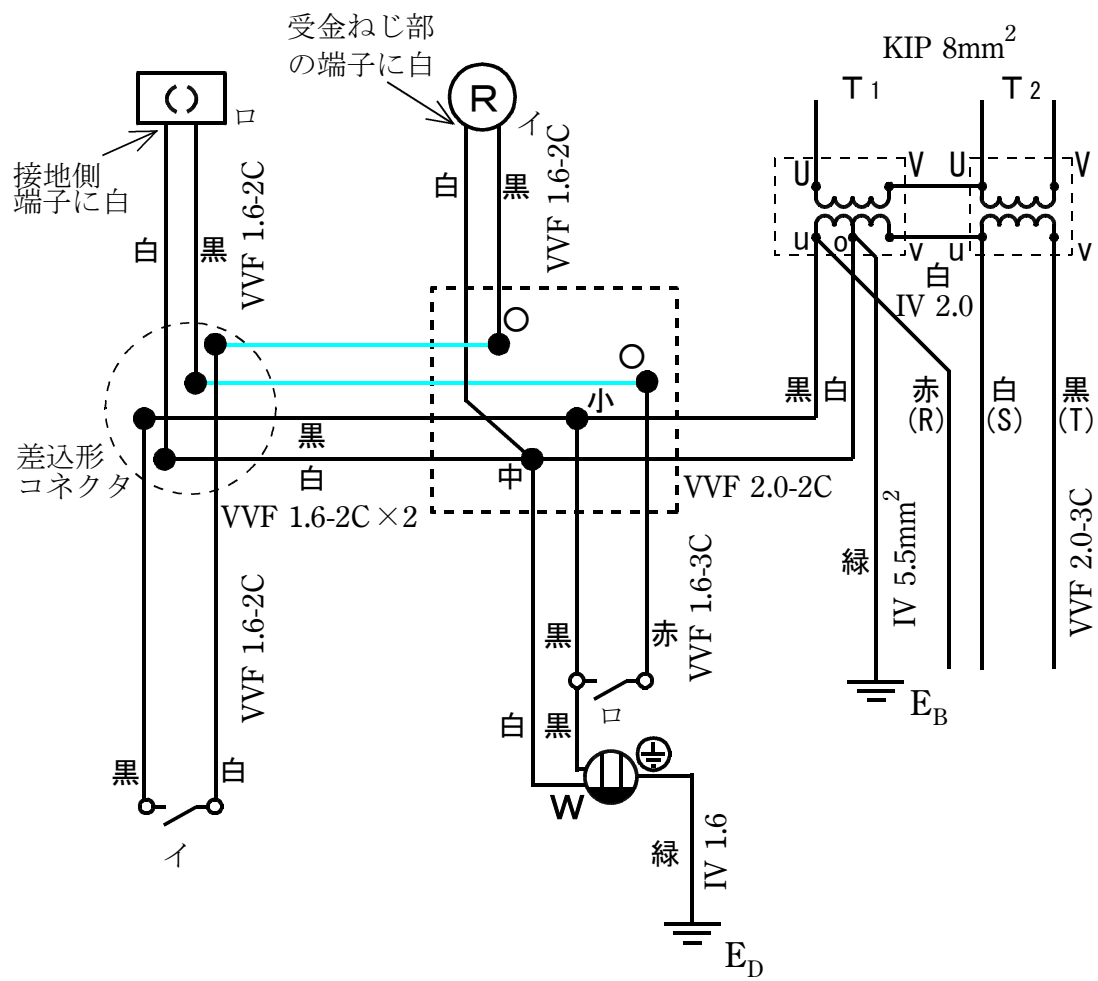
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 変圧器代用の端子台の結線及び配置は、図 3 に従い、かつ、次のように行うこと。
 - ① 変圧器二次側の单相負荷回路は、変圧器 T1 の u, o の端子に結線する。
 - ② 接地線は、変圧器 T1 の o 端子に結線する。
 - ③ 変圧器代用の端子台の二次側端子のわたり線は、太さ 2.0mm (白色) を使用する。
4. 電線の色別 (ケーブルの場合は絶縁被覆の色) は、次によること。
 - ① 接地線は、緑色を使用する。
 - ② 接地側電線は、すべて白色を使用する。
 - ③ 変圧器二次側から点滅器及びコンセントに至る非接地側電線は、すべて黒色を使用する。
 - ④ 三相負荷回路の配線は、R 相に赤色、S 相に白色、T 相に黒色を使用する。
 - ⑤ 次の器具の端子には、白色の電線を結線する。
 - ・ ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子
 - ・ コンセントの接地側極端子 (W と表示)
 - ・ 引掛シーリングローゼットの接地側極端子 (接地側と表示)
5. 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。
 - ① A 部分は、リングスリーブによる接続とする。
 - ② B 部分は、差込形コネクタによる接続とする。
6. 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。
7. 埋込連用取付枠は、点滅器 (ロ) 及びコンセント部分に使用すること。

■完成作品の概念図と正解作品例

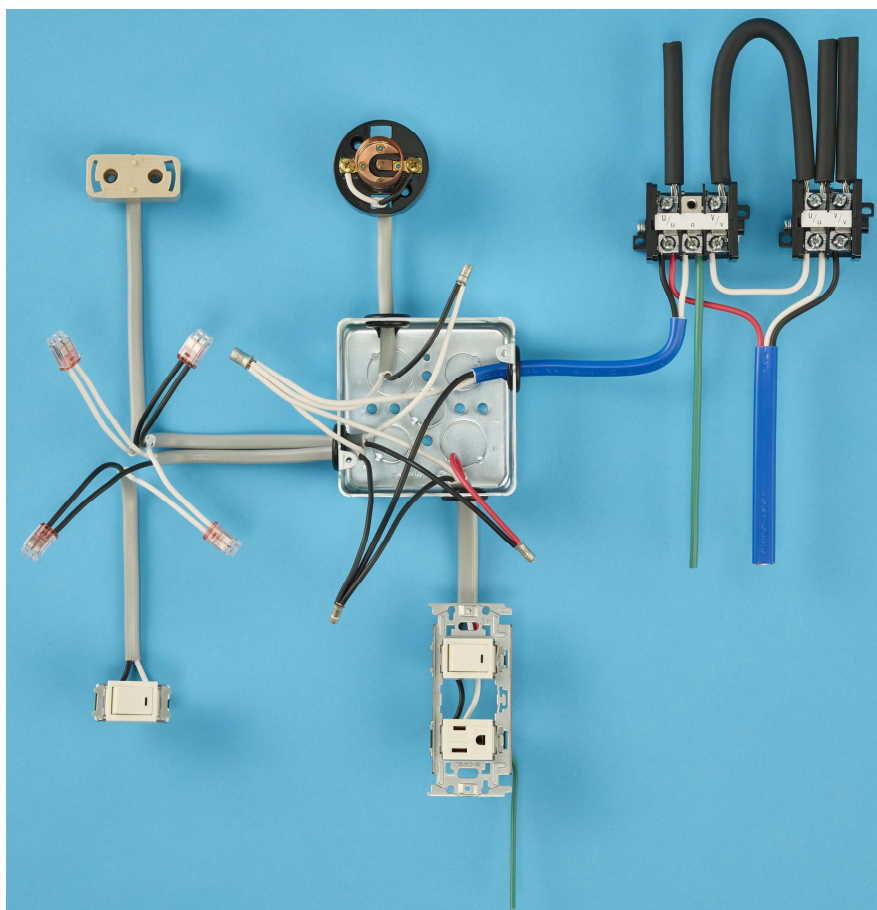
【概念図】図中の電線色別のうち、 は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



[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 500mm	1 本
3.	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル平形, 2.0mm, 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, 4 心, 長さ約 450mm	1 本
5.	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 1150mm	1 本
6.	600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
7.	600V ビニル絶縁電線, 2.0mm, 緑色, 長さ約 200mm	1 本
8.	端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
9.	端子台 (配線用遮断器及び接地端子の代用), 3P	1 個
10.	ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
11.	引掛シーリングローゼット (ボディのみ)	1 個
12.	埋込連用取付枠	1 枚
13.	埋込連用パイロットランプ	1 個
14.	埋込連用タンブラスイッチ (片切)	1 個
15.	埋込連用接地極付コンセント	1 個
16.	ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 2 箇所, 25mm 3 箇所 ノックアウト打抜き済み)	1 個
17.	ゴムブッシング (19)	2 個
18.	ゴムブッシング (25)	3 個
19.	リングスリーブ (小)	5 個 (予備品を含む)
20.	リングスリーブ (中)	2 個 (予備品を含む)
・ 受験番号札		1 枚
・ ビニル袋		1 枚

＜＜ 追加支給について ＞＞

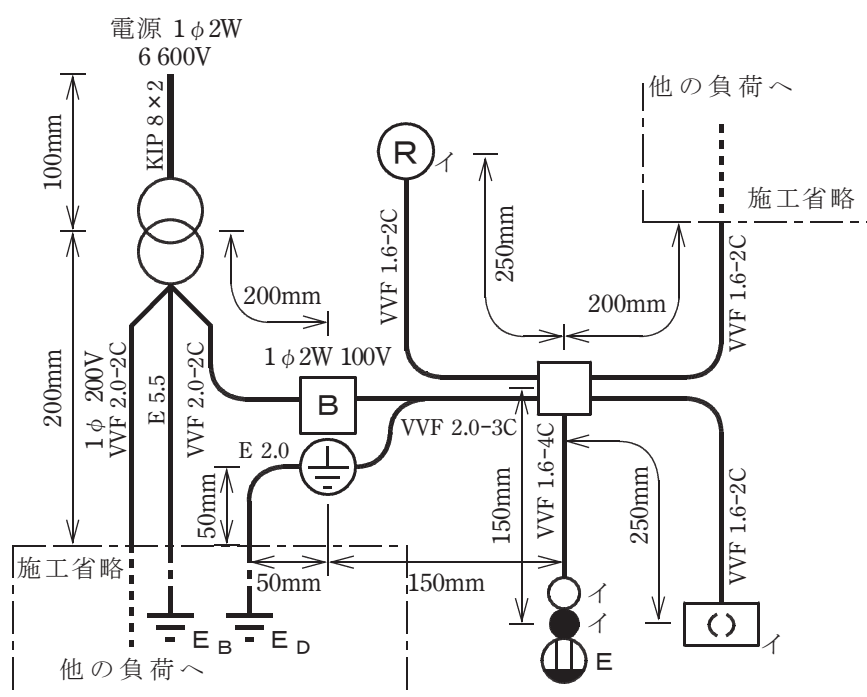
ランプレセプタクル用端子ねじ及びリングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出（挙手をする）があれば追加支給します。

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、配線用遮断器及び接地端子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. スイッチ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)

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

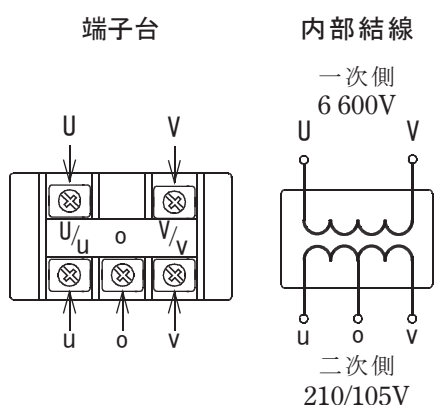
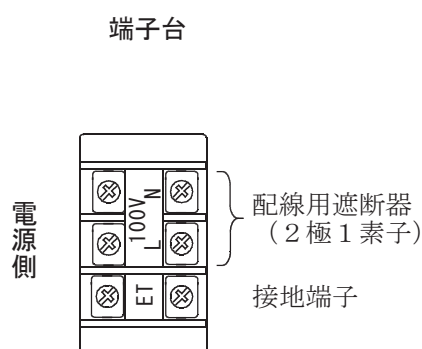


図3. 配線用遮断器及び接地端子代用の端子台説明図

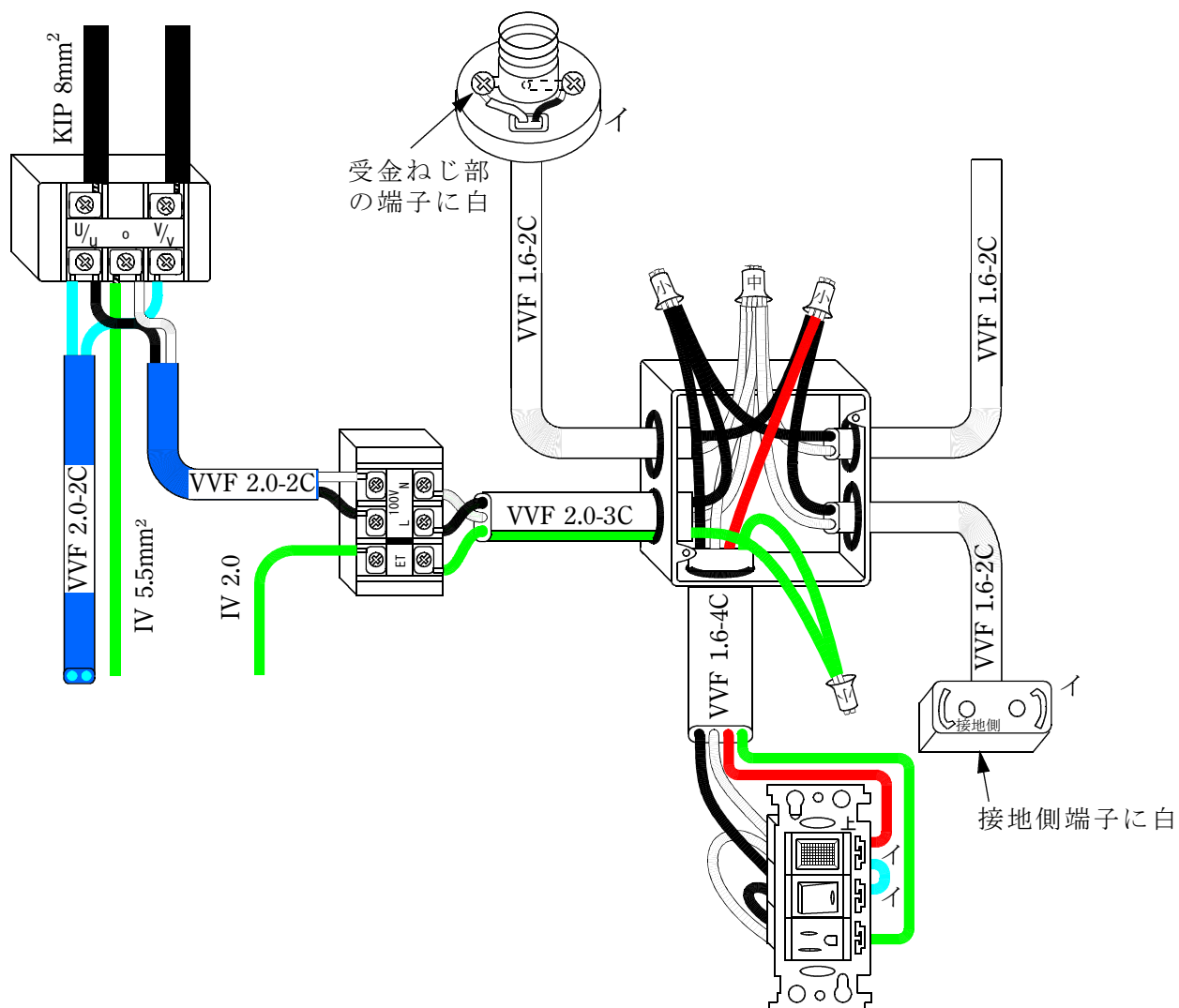


＜ 施工条件 ＞

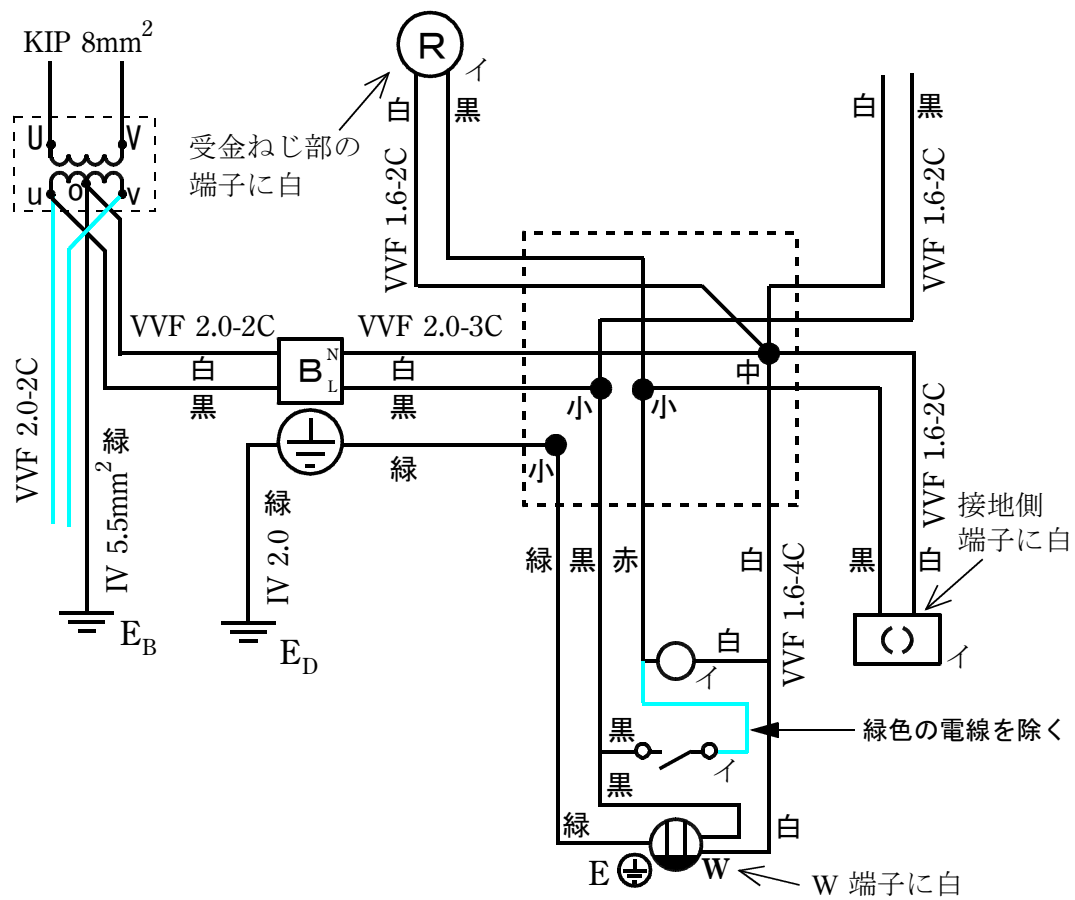
1. 配線及び器具の配置は、**図 1**に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、**図 2**に従って使用すること。
3. 配線用遮断器及び接地端子代用の端子台は、**図 3**に従って使用すること。
4. 確認表示灯（パイロットランプ）は、引掛シーリングローゼット及びランプレセプタクルと同時点滅とすること。
5. 電線の色別（ケーブルの場合は絶縁被覆の色）は、次によること。
 - ①接地線は、**緑色**を使用する。
 - ②接地側電線は、すべて**白色**を使用する。
 - ③変圧器二次側から点滅器、コンセント及び他の負荷（1φ2W 100V）に至る非接地側電線は、すべて**黒色**を使用する。
 - ④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側極端子（**N**と表示）
 - ・ランプレセプタクルの受金ねじ部の端子
 - ・コンセントの接地側極端子（**W**と表示）
 - ・引掛シーリングローゼットの接地側極端子（接地側と表示）
6. 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。
7. 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

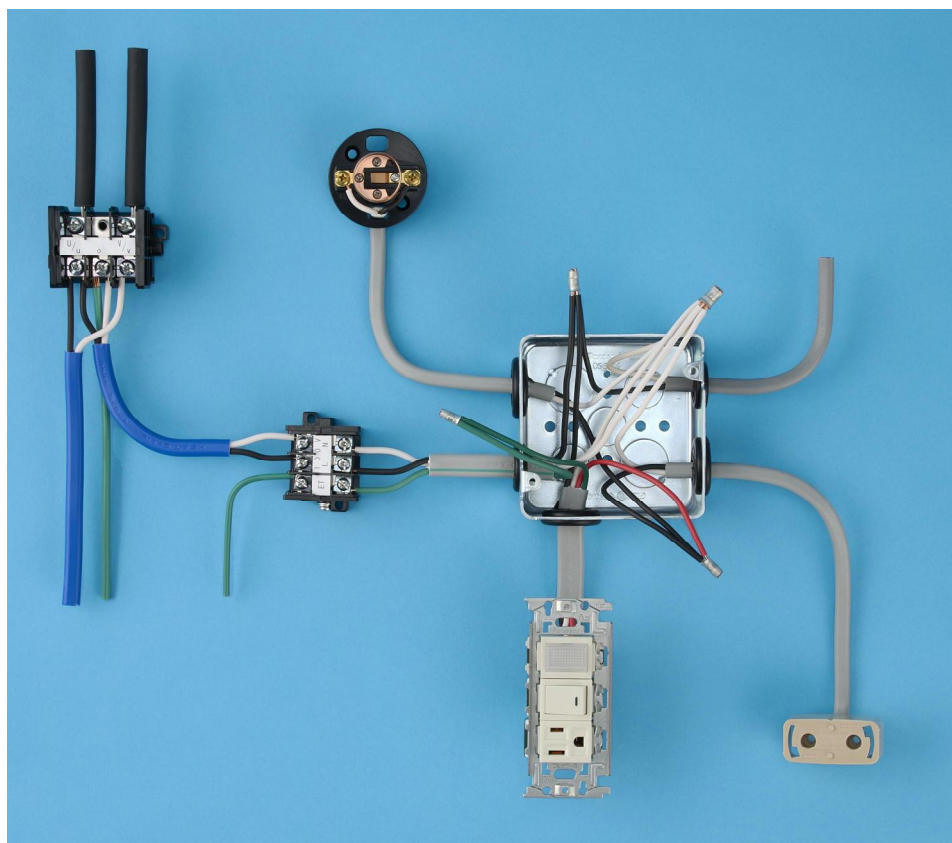
【概念図】図中の電線色別のうち、 は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



〔 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 500mm	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, 3 心, 長さ約 600mm	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 600mm	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 1000mm	1 本
5. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 150mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 黒色, 長さ約 400mm	1 本
7. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 白色, 長さ約 400mm	1 本
8. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 赤色, 長さ約 400mm	1 本
9. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 緑色, 長さ約 150mm	1 本
10. 端子台 (変圧器の代用), 2P	2 個
11. 端子台 (開閉器の代用), 6P	1 個
12. 埋込コンセント, 3P, 接地極付 15A	1 個
13. 埋込連用取付枠	1 枚
14. 埋込連用パイロットランプ (赤)	1 個
15. 埋込連用パイロットランプ (白)	1 個
16. ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 3 箇所, 25mm 3 箇所 ノックアウト打抜き済み)	1 個
17. ねじなし電線管 (E19), 長さ約 100mm (端口処理済み)	1 本
18. ねじなしボックスコネクタ (E19) ロックナット付, 接地用端子は省略	1 個
19. 絶縁ブッシング (19)	1 個
20. ゴムブッシング (19)	2 個
21. ゴムブッシング (25)	3 個
22. リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 6 個
23. リングスリーブ (中)	(予備品を含む) 3 個
・ 受験番号札	1 枚
・ ビニル袋	1 枚

＜＜ 追加支給について ＞＞

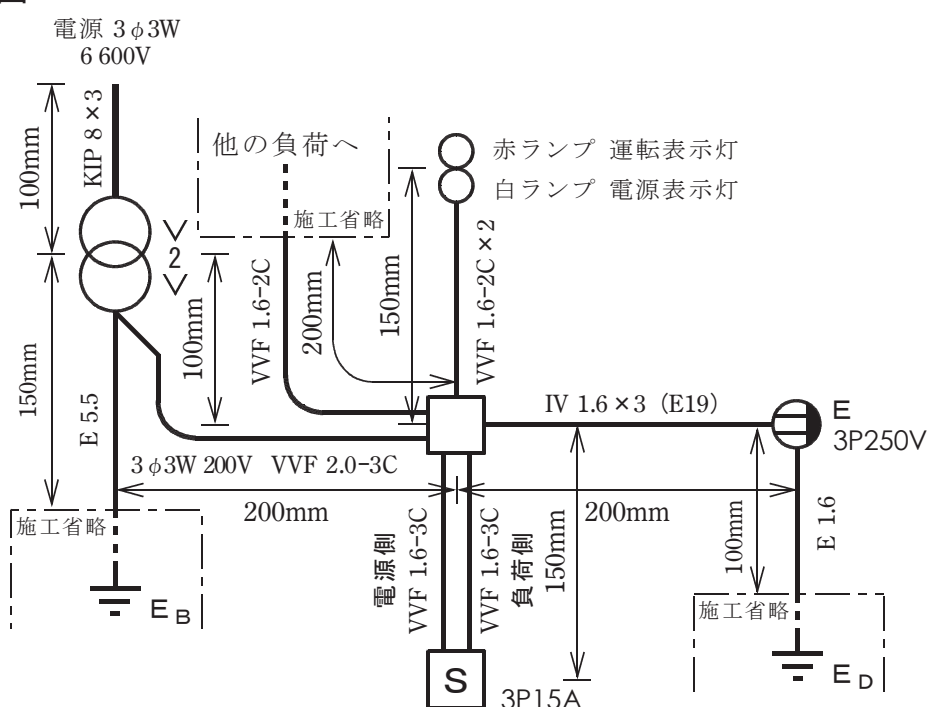
ねじなしボックスコネクタ用止めねじ, 埋込コンセント用端子ねじ及びリングスリーブは, 作業のやり直し等により不足が生じた場合, 申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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. 変圧器及び開閉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. スイッチ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. 金属管とジョイントボックス（アウトレットボックス）とを電氣的に接続することは省略する。
6. 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。
7. 作品は保護板（板紙）に取り付けられないものとする。

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。

図2. 変圧器代用の端子台説明図

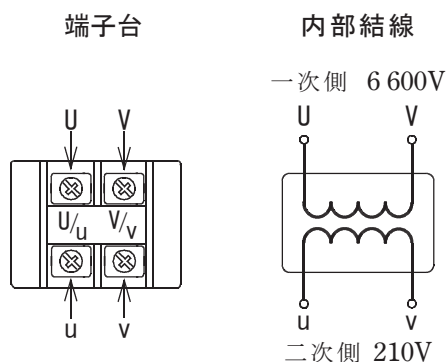


図3. 開閉器代用の端子台説明図

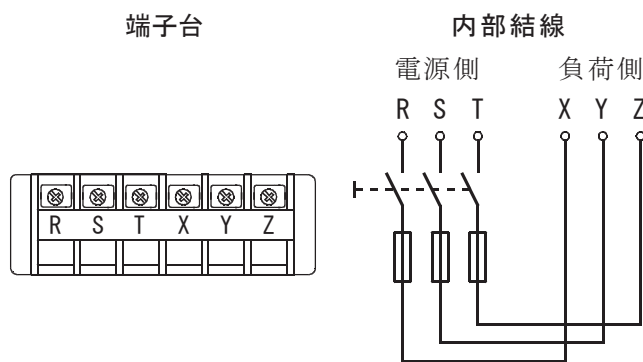
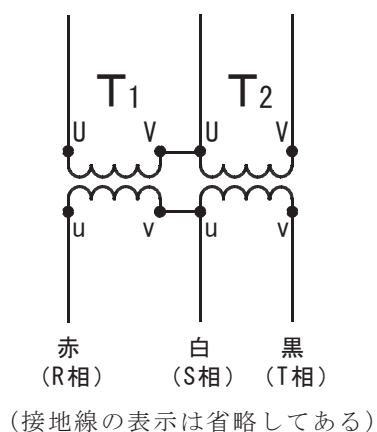


図 4. 変圧器結線図

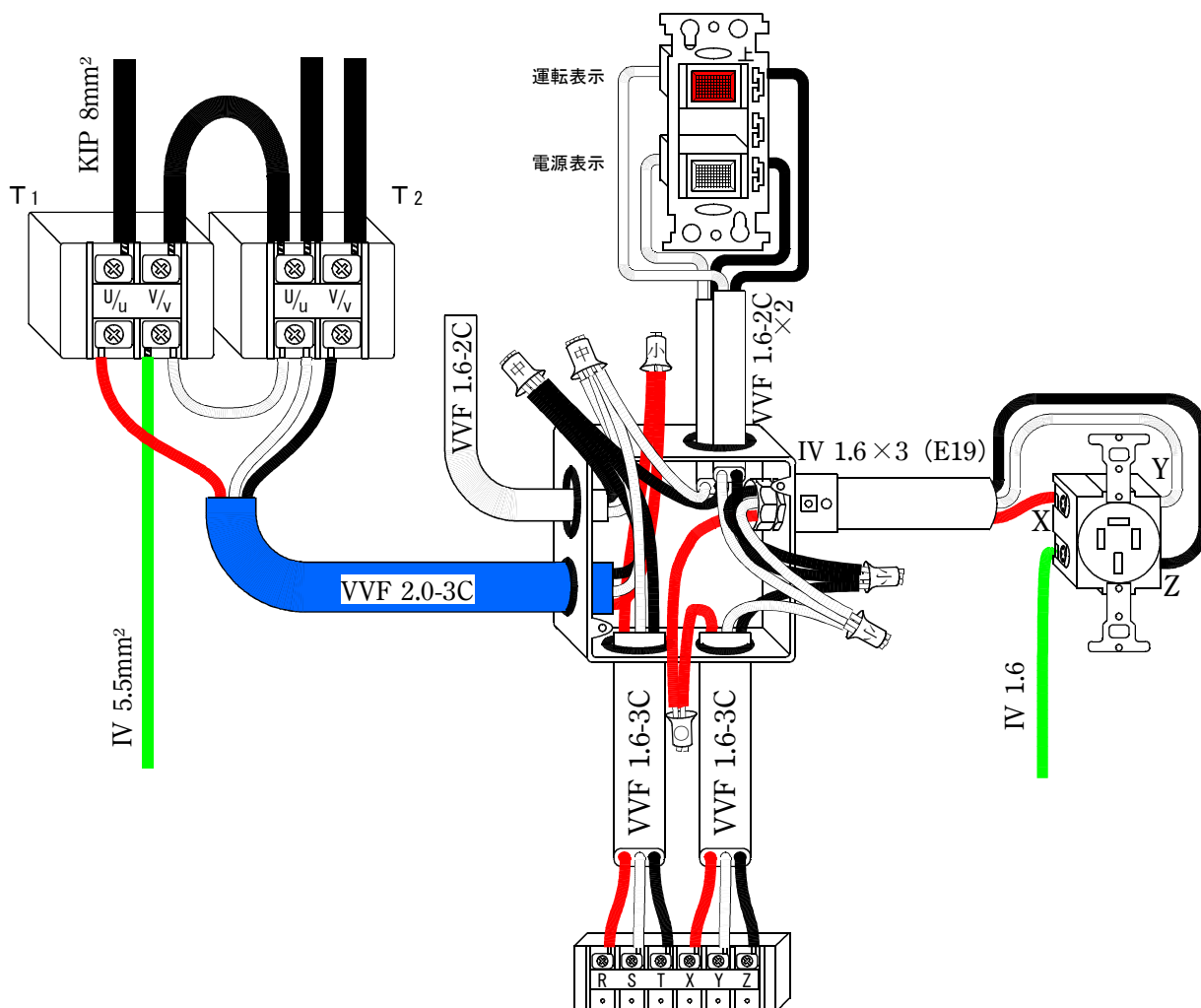


< 施工条件 >

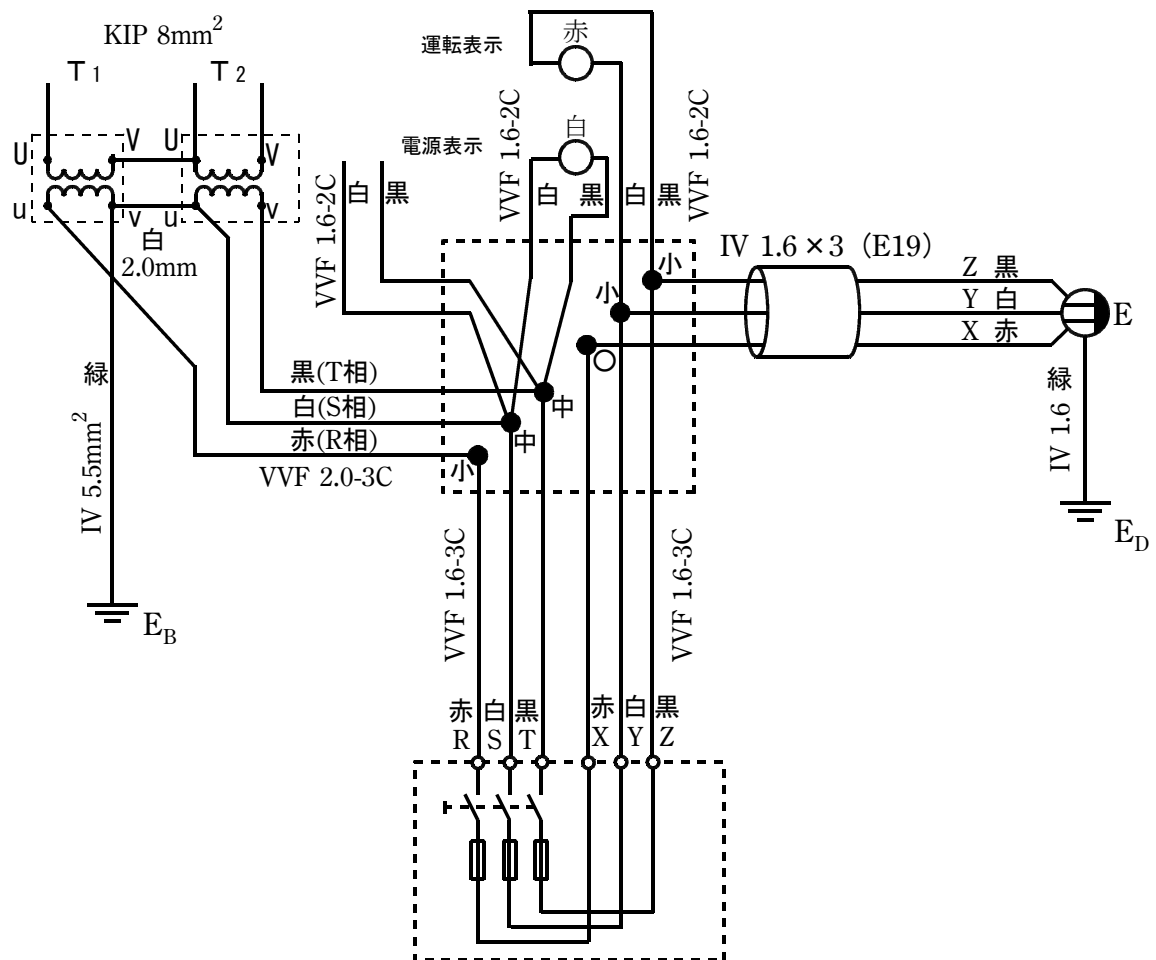
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 開閉器代用の端子台は、図 3 に従って使用すること。
4. 変圧器代用の端子台の結線及び配置は、図 4 に従い、かつ、次のように行うこと。
 - ① 接地線は、変圧器 T1 の v 端子に結線する。
 - ② 変圧器代用の端子台の二次側端子のわたり線は、太さ 2.0mm (白色) を使用する。
5. 他の負荷は、S 相と T 相間に接続すること。
6. 電源表示灯は S 相と T 相間に、運転表示灯は Y 相と Z 相間に接続すること。
7. ジョイントボックスから電源表示灯及び運転表示灯に至る電線には、2 心ケーブル 1 本をそれぞれ使用すること。
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 変圧器の二次側の配線は、R 相に赤色、S 相に白色、T 相に黒色を使用する。
 - ④ 開閉器の負荷側から動力用コンセントに至る配線は、X 相に赤色、Y 相に白色、Z 相に黒色を使用する。
9. 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。
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. ねじなしボックスコネクタは、ジョイントボックス側に取り付けること。

■完成作品の概念図と正解作品例

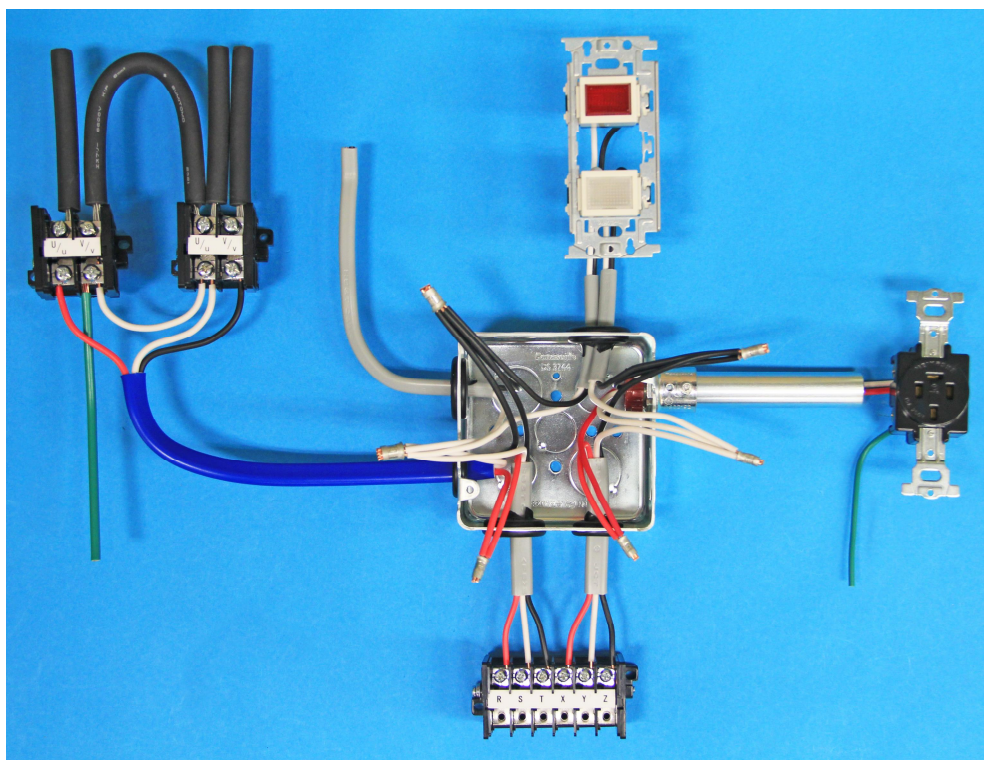
【概念図】



【複線図】



【正解作品例】



〔 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 600mm	1 本
2. 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル丸形, 2.0mm, 3 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 500mm	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 850mm	1 本
5. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 黒色, 長さ約 600mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 150mm	1 本
7. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 黒色, 長さ約 300mm	1 本
8. 600V ビニル絶縁電線, 1.6mm, 白色, 長さ約 300mm	1 本
9. 端子台 (変圧器の代用), 2P	3 個
10. 端子台 (開閉器の代用), 3P	1 個
11. ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
12. ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 3 箇所, 25mm 2 箇所 ノックアウト打抜き済み)	1 個
13. 合成樹脂製可とう電線管 (PF16), 長さ約 70mm	1 本
14. 合成樹脂製可とう電線管用ボックスコネクタ (PF16)	1 個
15. ゴムブッシング (19)	2 個
16. ゴムブッシング (25)	2 個
17. リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 8 個
・ 受験番号札	1 枚
・ ビニル袋	1 枚

＜＜ 追加支給について ＞＞

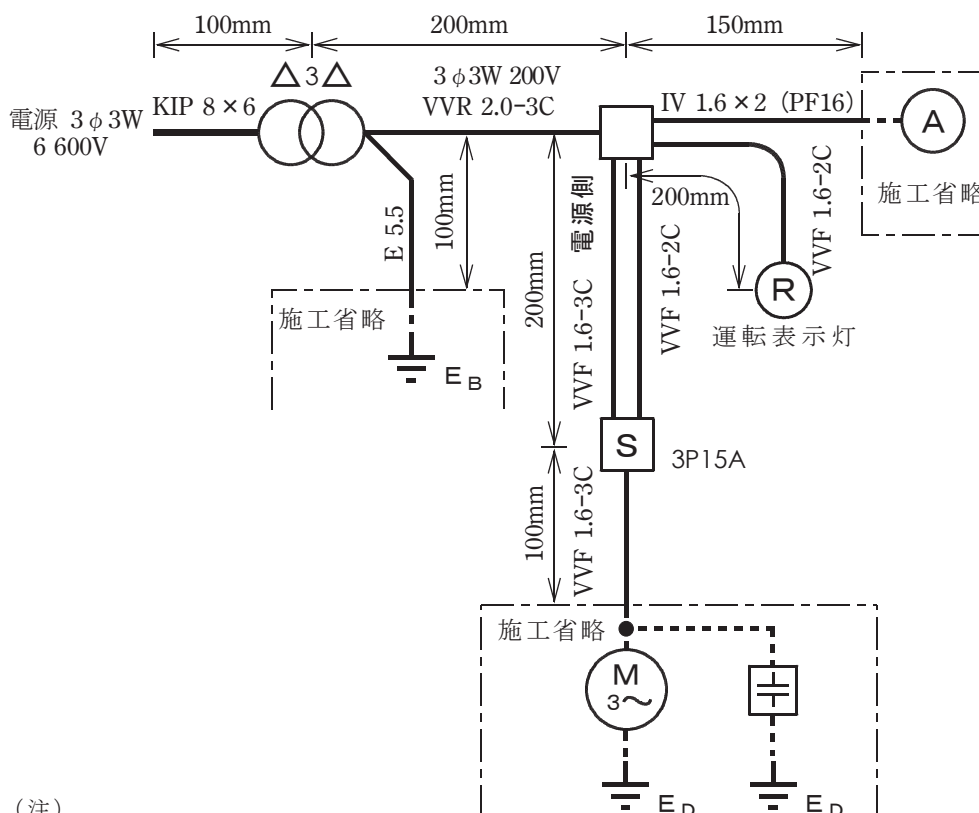
ランプレセプタクル用端子ねじ及びリングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出(挙手をする)があれば追加支給します。

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. 変圧器及び開閉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. (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

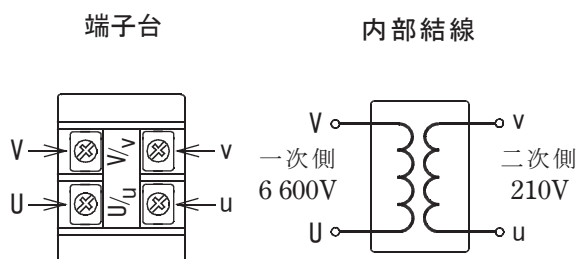


図3. 開閉器代用の端子台説明図

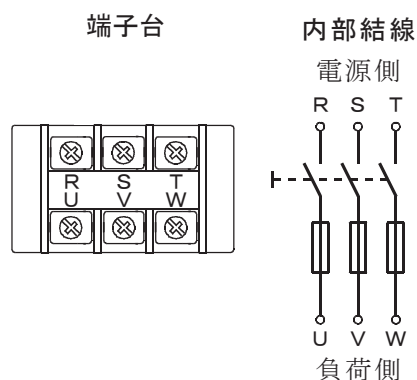
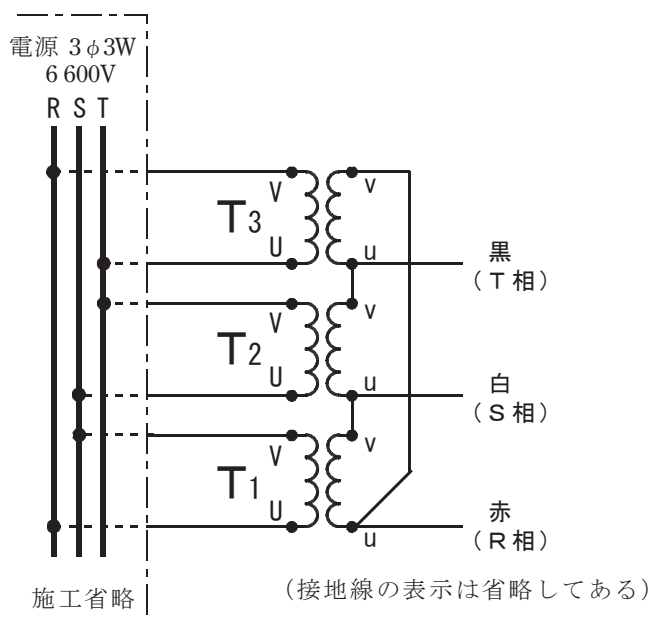


図 4. 変圧器結線図



< 施工条件 >

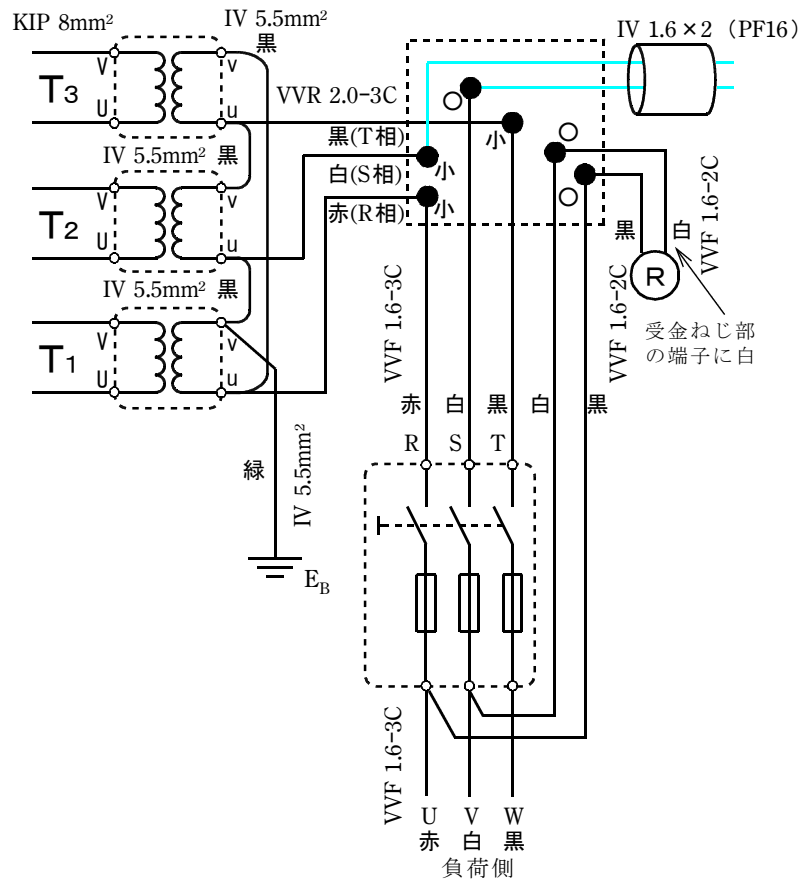
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 開閉器代用の端子台は、図 3 に従って使用すること。
4. 変圧器代用の端子台の結線及び配置は、図 4 に従い、かつ、次のように行うこと。
 - ①接地線は、変圧器 T₁ の V 端子に結線する。
 - ②変圧器代用の端子台の二次側端子のわたり線は、1V5.5mm² (黒色) を使用する。
5. 電流計は、変圧器二次側の S 相に接続すること。
6. 運転表示灯は、開閉器負荷側の U 相と V 相間に接続すること。
7. 電線の色別 (ケーブルの場合は絶縁被覆の色) は、次によること。
 - ①接地線は、緑色を使用する。
 - ②接地側電線は、電流計の回路及び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 R 相に赤色、S 相に白色、T 相に黒色を使用する。
 - ④開閉器の負荷側から電動機に至る配線は、U 相に赤色、V 相に白色、W 相に黒色を使用する。
 - ⑤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。
8. 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。
9. 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。
10. 電線管用ボックスコネクタは、ジョイントボックス側に取り付けること。

Diagram illustrating the wiring connections for the KIP 8mm² terminal block. The diagram shows three terminal blocks (T₁, T₂, T₃) connected to various cables. The connections are as follows:

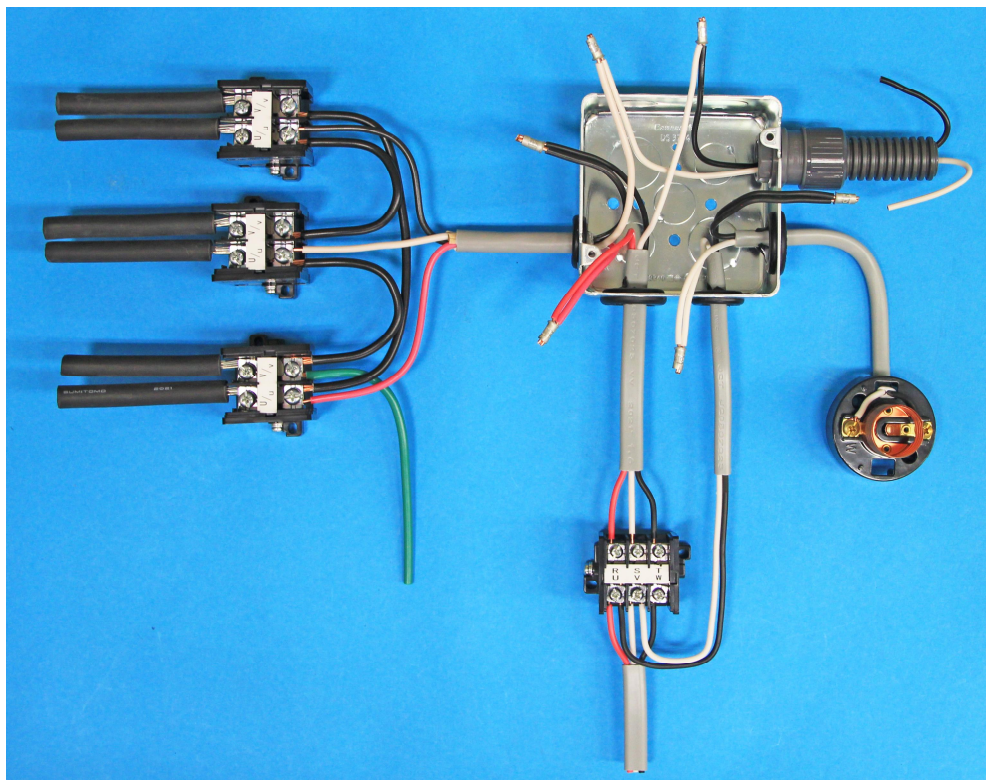
- Terminal T₁:**
 - U_φ terminal: Connected to a red wire (IV 5.5mm²).
 - V_φ terminal: Connected to a green wire (IV 5.5mm²).
- Terminal T₂:**
 - U_φ terminal: Connected to a black wire (IV 5.5mm²).
 - V_φ terminal: Connected to a black wire (IV 5.5mm²).
- Terminal T₃:**
 - U_φ terminal: Connected to a black wire (IV 5.5mm²).
 - V_φ terminal: Connected to a black wire (IV 5.5mm²).
- Other Connections:**
 - A VVF 2.0-3C cable is connected to the U_φ terminal of T₁.
 - A VVF 1.6-3C cable is connected to the U_φ terminal of T₂.
 - A VVF 1.6-2C cable is connected to the U_φ terminal of T₃.
 - A VVF 1.6-3C cable is connected to the V_φ terminal of T₁.
 - A VVF 1.6-2C cable is connected to the V_φ terminal of T₂.
 - A VVF 1.6-2C cable is connected to the V_φ terminal of T₃.

Note: The white wire should be connected to the terminal at the metal nut part (受金ねじ部の端子に白).

【複線図】



【正解作品例】



[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 750mm	1 本
2. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm ² , 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 ² , 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 ² , 緑色, 長さ約 300mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁電線, 2mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
7. 端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
8. 端子台 (CT の代用), 2P	2 個
9. 端子台 (過電流継電器の代用), 4P	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 >>

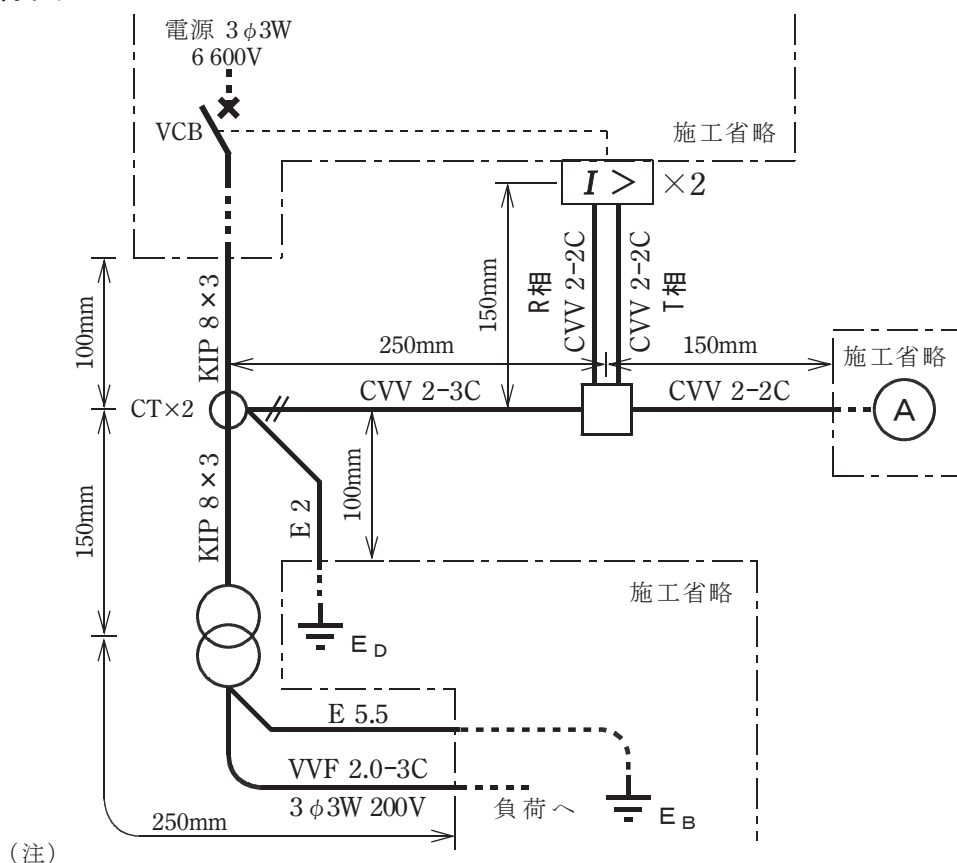
リングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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及び過電流継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



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

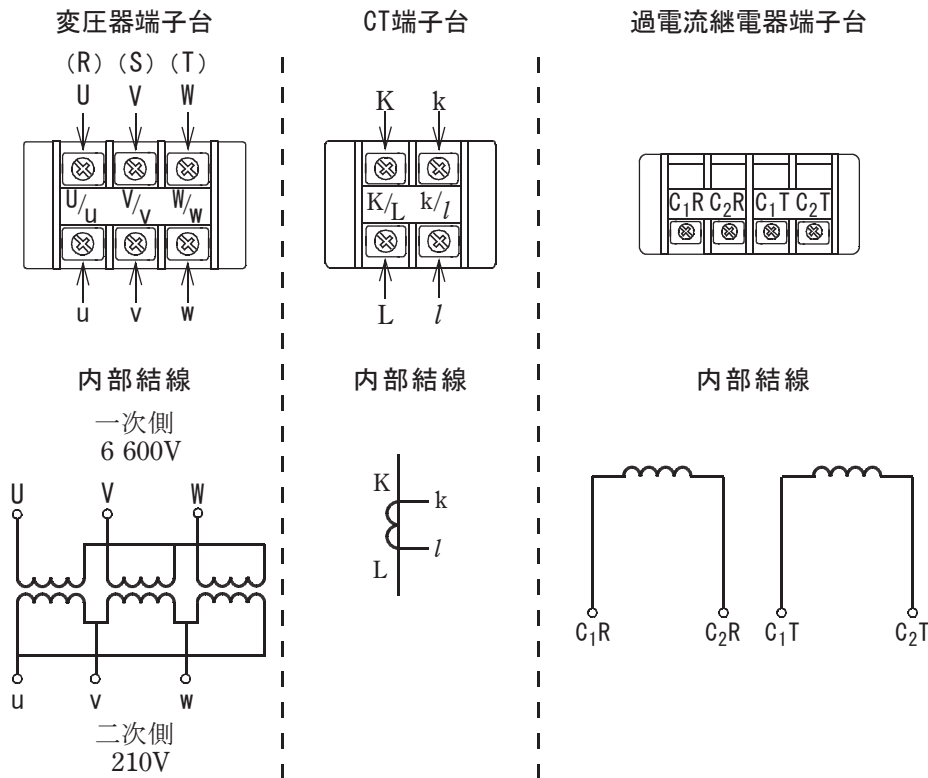
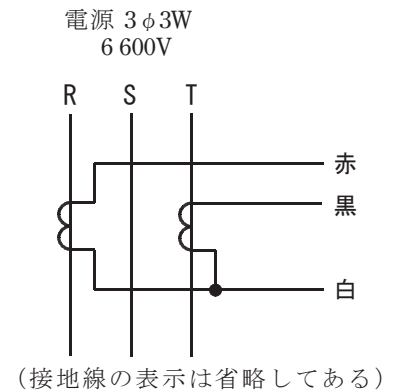


図 3. CT結線図

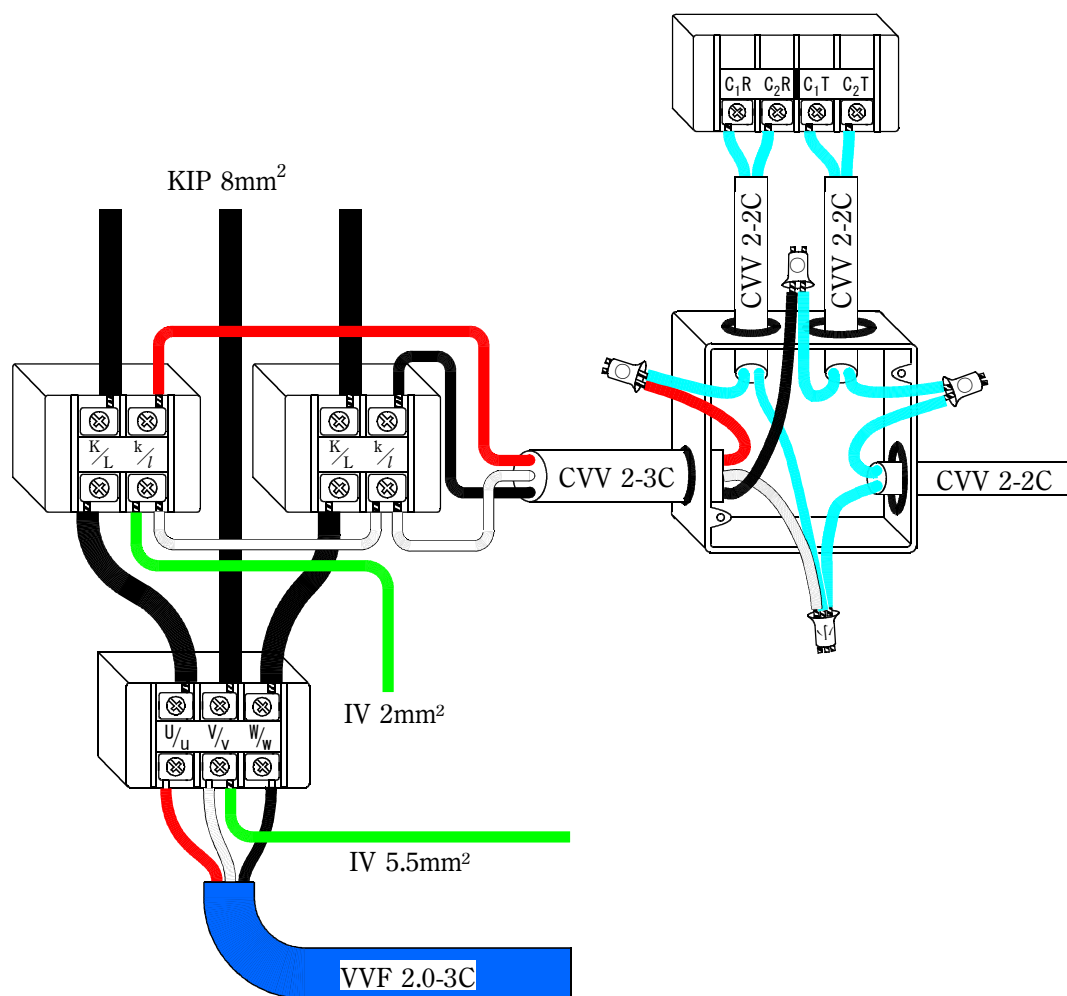


< 施工条件 >

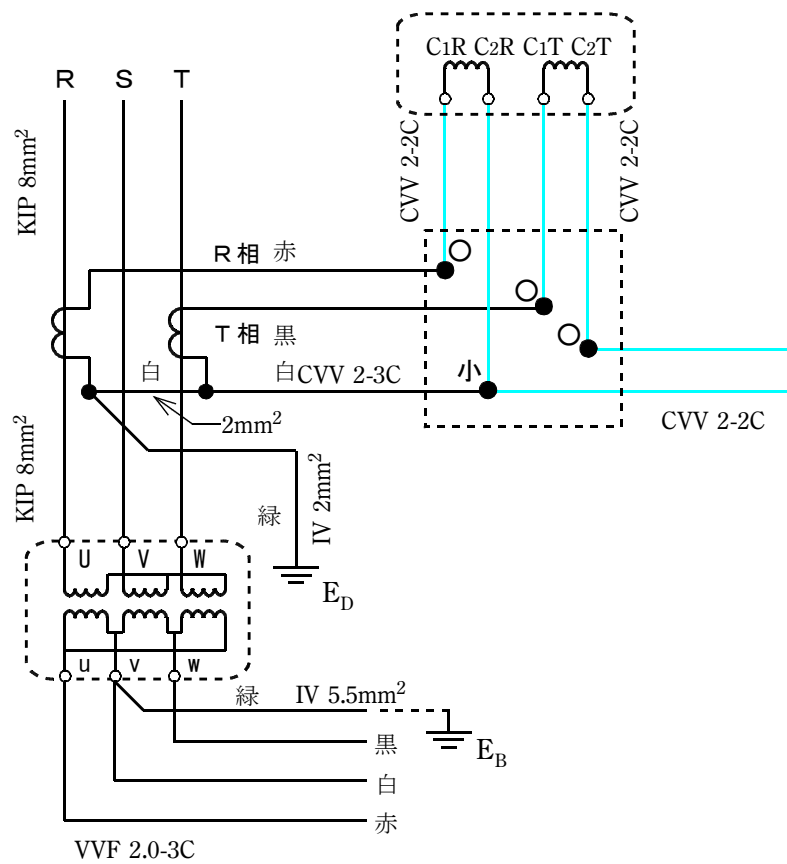
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器、CT 及び過電流継電器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. CT の結線は、図 3 に従い、かつ、次のように行うこと。
 - ① CT の **K** 側を高圧の電源側として使用する。
 - ② CT の 1 端子に結線できる電線本数は 2 本以下とする。
 - ③ CT の接地線は、CT の二次側 **l** 端子に結線する。
 - ④ CT の二次側端子のわたり線は、太さ 2mm^2 (白色) を使用する。
 - ⑤ CT の **k** 端子からは、R 相、T 相それぞれ過電流継電器の **C₁R**、**C₁T** 端子に結線する。
4. 電流計は、T 相の電流を測定するように、接続すること。
5. 変圧器の接地線は、**v** 端子に結線すること。
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 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。
 - ③ 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。
7. 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。
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。

■完成作品の概念図と正解作品例

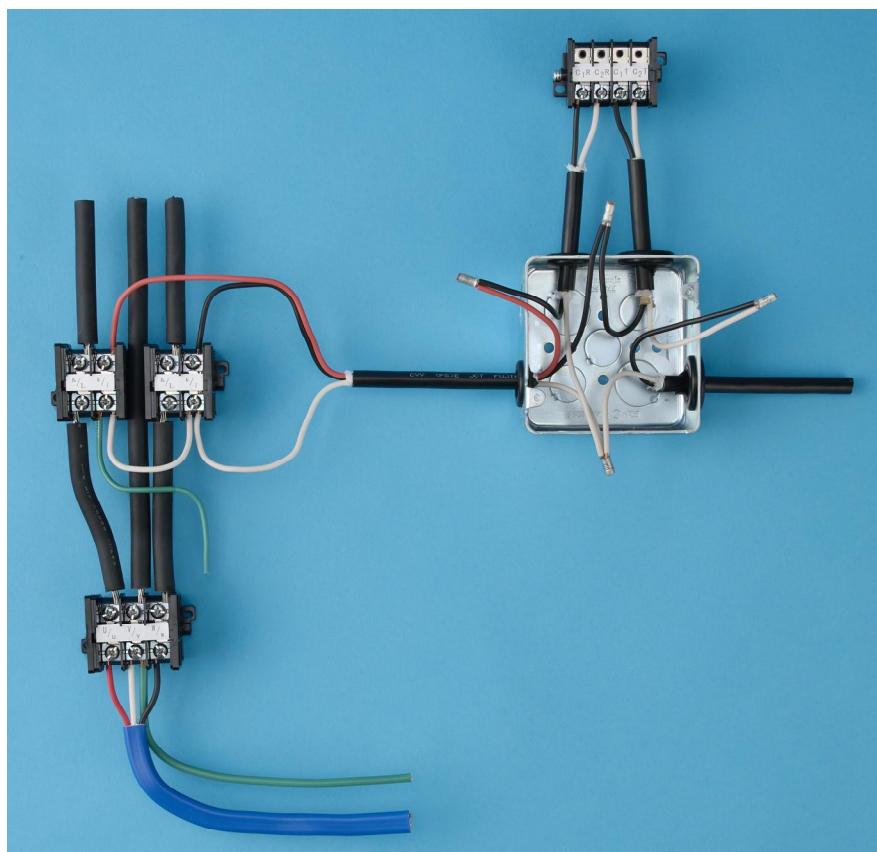
【概念図】図中の電線色別のうち、 は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



[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 300mm	1 本
2. 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル丸形, 2.0mm, 3 心, 長さ約 350mm	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 500mm	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 1100mm	1 本
5. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm ² , 3 心, 長さ約 350mm	1 本
6. 600V ビニル絶縁電線, 5.5mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
7. 600V ビニル絶縁電線, 2mm ² , 黄色, 長さ約 500mm	1 本
8. 端子台 (変圧器の代用), 3P	1 個
9. 端子台 (電磁開閉器の代用), 6P	1 個
10. 押しボタンスイッチ (接点 1a, 1b, 既設配線付, 箱なし)	1 個
11. ランプレセプタクル (カバーなし)	1 個
12. ジョイントボックス (アウトレットボックス 19mm 2 箇所, 25mm 3 箇所 ノックアウト打抜き済み) ..	1 個
13. ゴムブッシング (19)	2 個
14. ゴムブッシング (25)	3 個
15. リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 9 個
・ 受験番号札	1 枚
・ ビニル袋	1 枚

<< 追加支給について >>

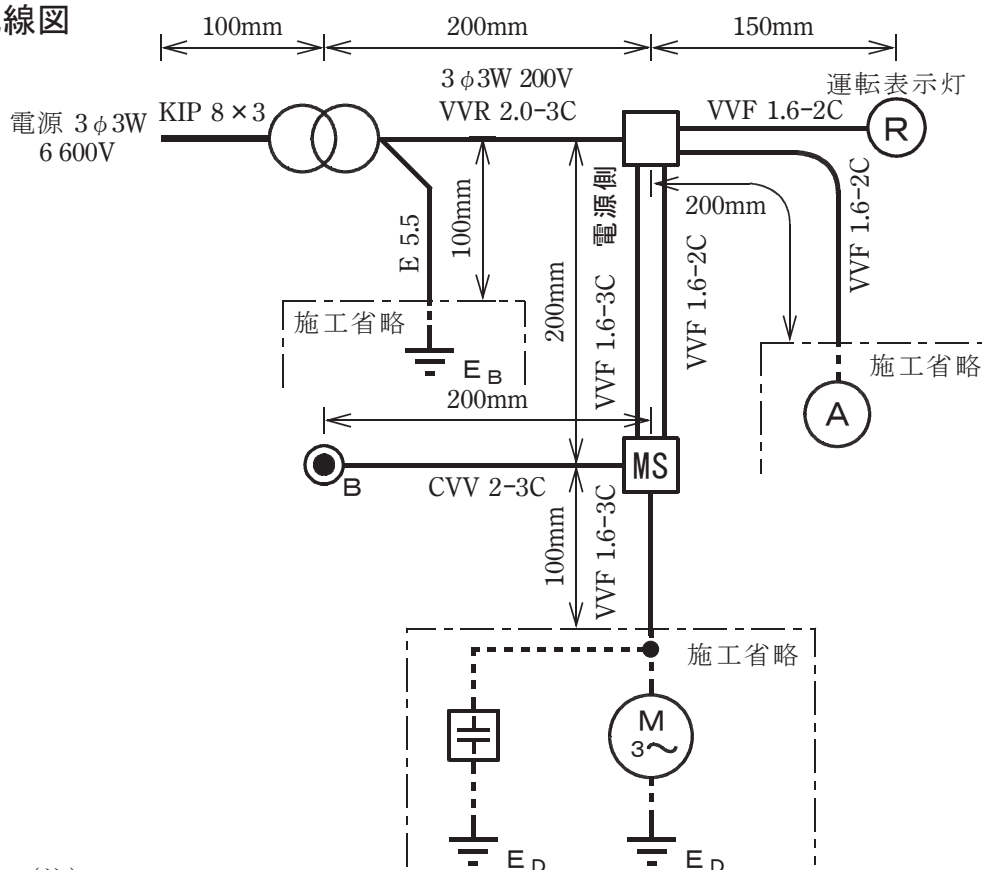
ランプレセプタクル用端子ねじ, 押しボタンスイッチ用端子ねじ及びリングスリーブは, 作業のやり直し等により不足が生じた場合, 申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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. 変圧器及び電磁開閉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. (R) は、ランプレセプタクルを、[MS] は、電磁開閉器を示す。

図2. 変圧器代用の端子台説明図

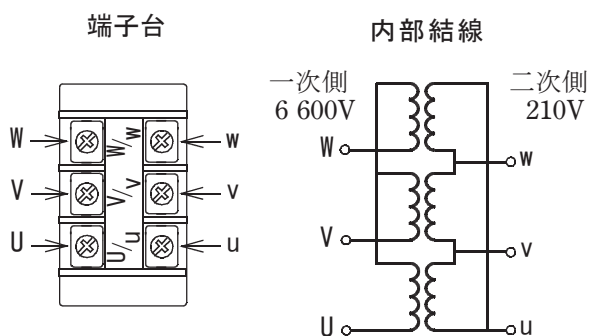
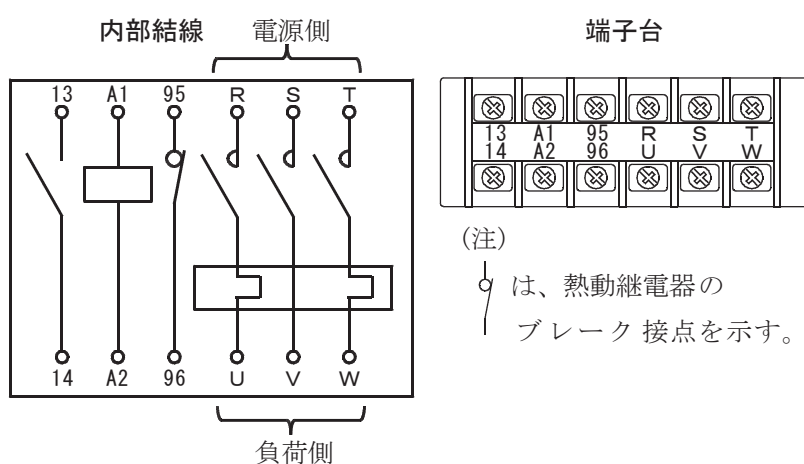


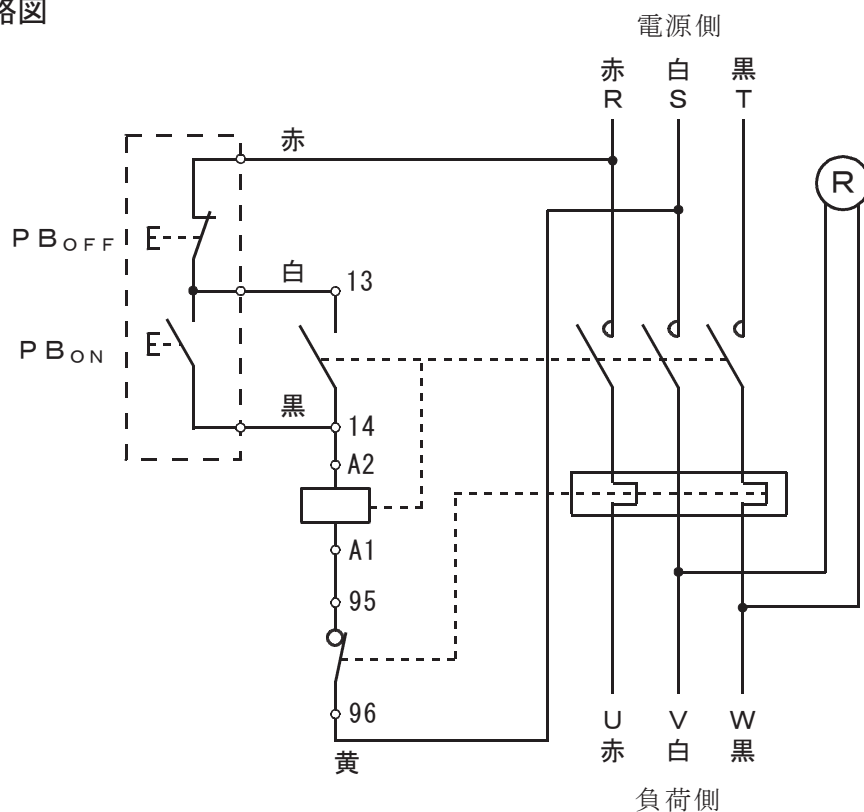
図3. 電磁開閉器代用の端子台説明図



(注)

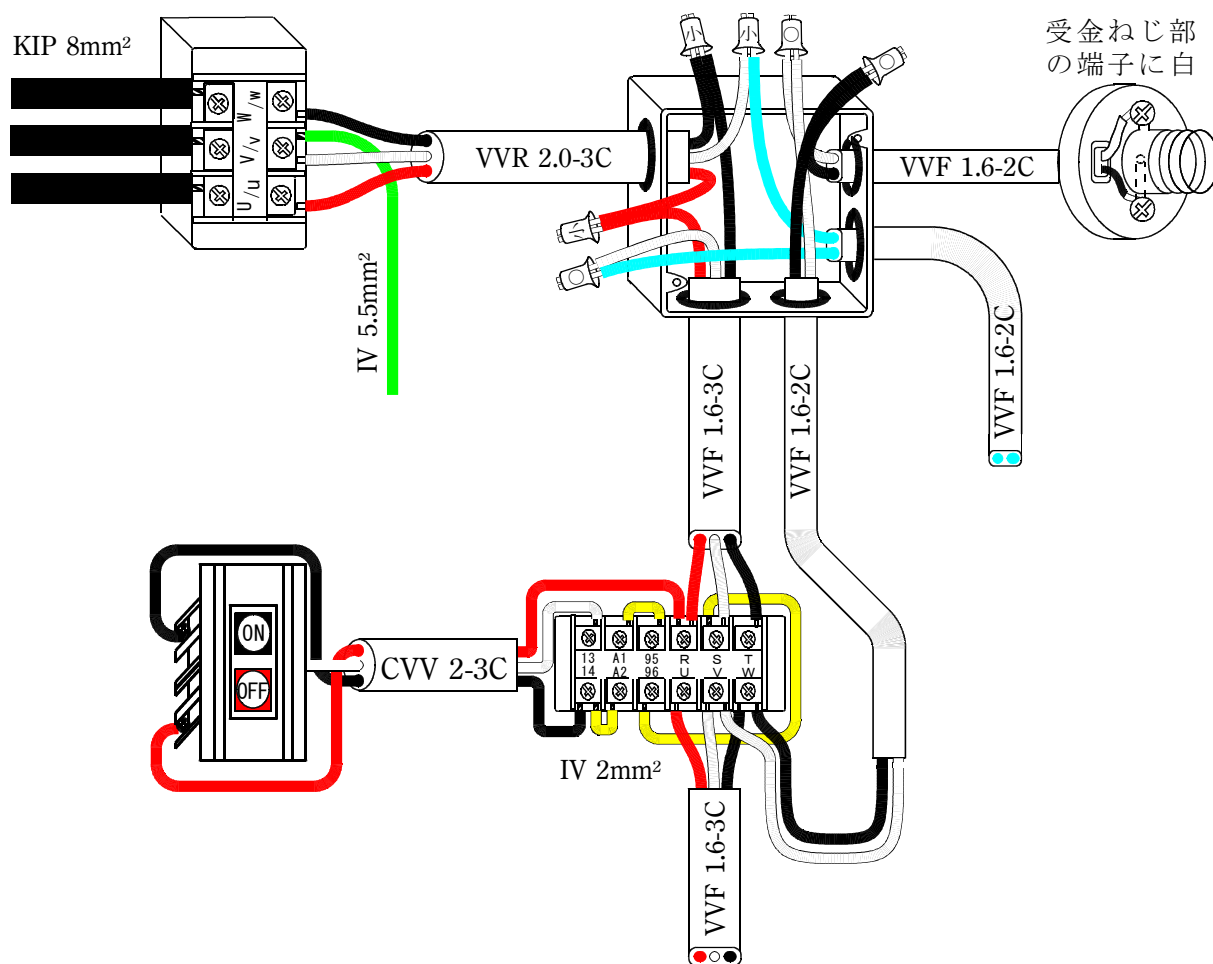
は、熱動継電器の
ブレーク接点を示す。

図 4. 制御回路図

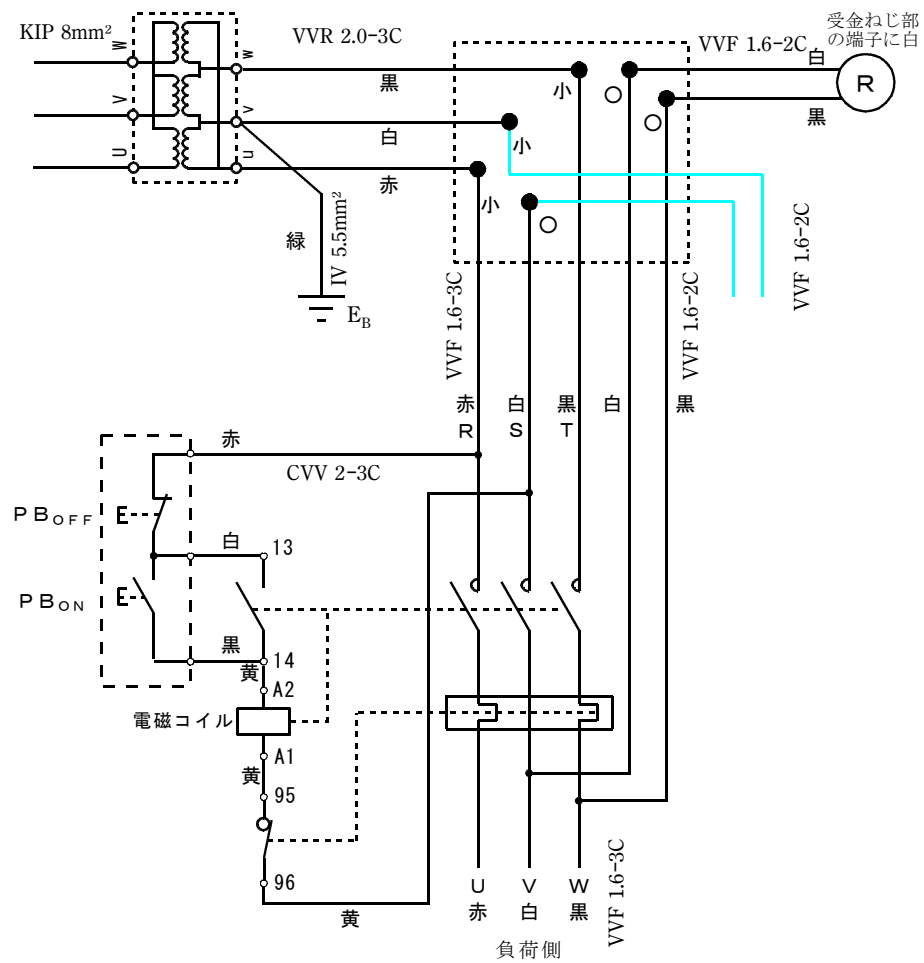


＜ 施工条件 ＞

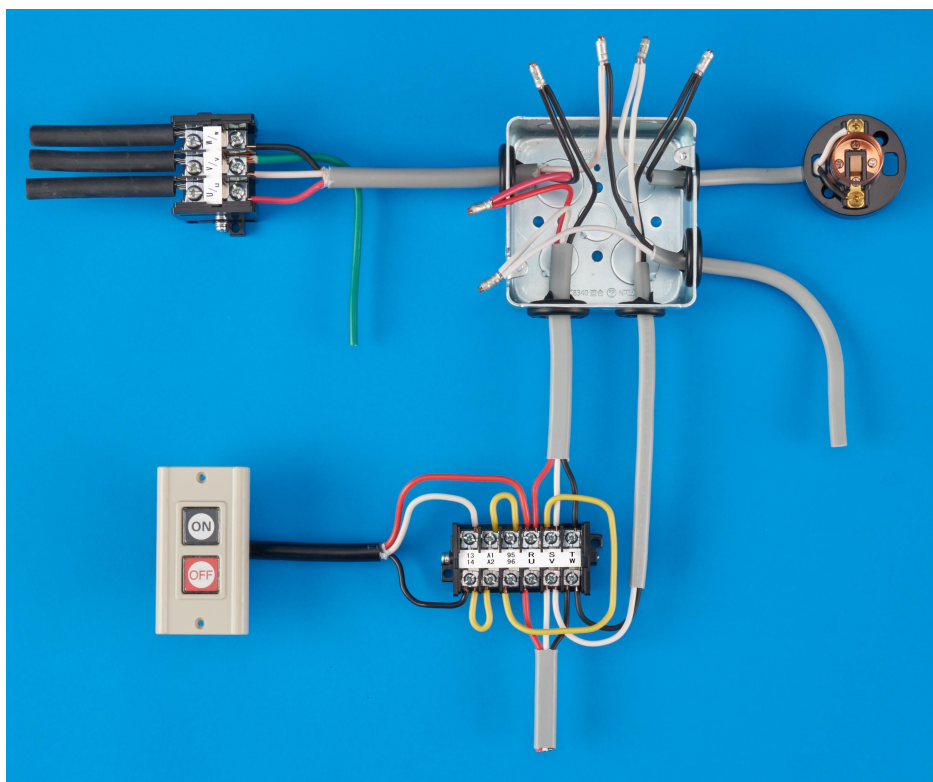
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. 電磁開閉器代用の端子台は、図 3 に従って使用すること。
4. 制御回路の結線は、図 4 に従って行うこと。
5. 電流計は、変圧器二次側のv相に接続すること。
6. 変圧器の接地線は、v端子に結線すること。
7. 電線の色別（ケーブルの場合は絶縁被覆の色）は、次によること。
 - ① 接地線は、緑色を使用する。
 - ② 接地側電線は、電流計の回路を除きすべて白色を使用する。
 - ③ 変圧器の二次側の配線は、u相に赤色、v相に白色、w相に黒色を使用する。
 - ④ 電磁開閉器の端子相互間の配線に使用する電線は、黄色を使用する。
 - ⑤ 電動機回路の電源に使用する電線及び押しボタンに使用する電線の色別は、図 4 による。
 - ⑥ 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。
8. 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。
9. 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。
10. 押しボタンスイッチ内の既設配線は、取り除いたり、変更したりしないこと。



【複線図】



【正解作品例】



[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, 5.5mm ² , 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)	(予備品を含む) 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 >>

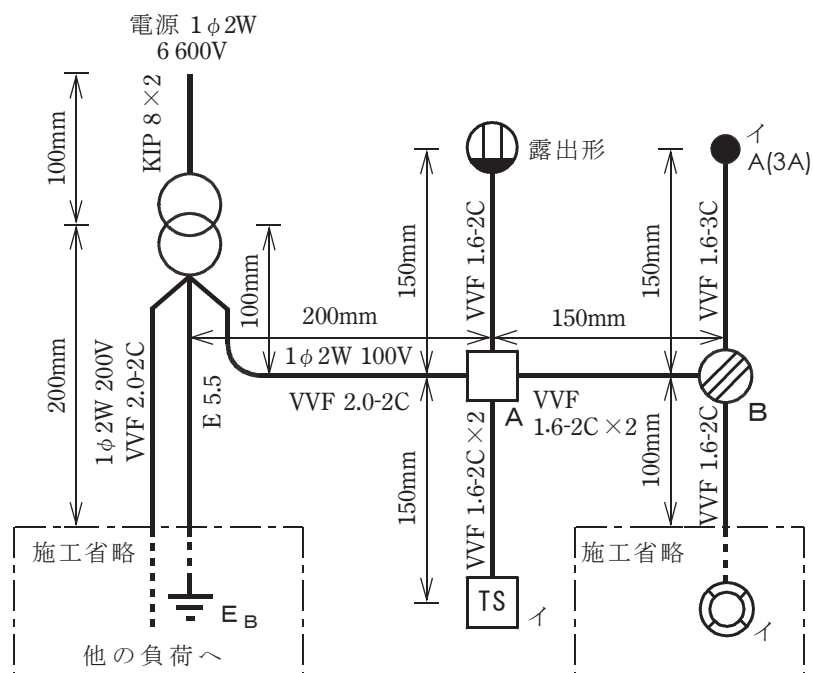
露出形コンセント用端子ねじ、リングスリーブ及び差込形コネクタは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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

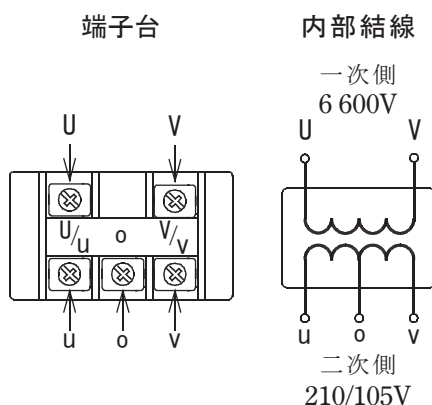


図3. タイムスイッチ代用の端子台説明図

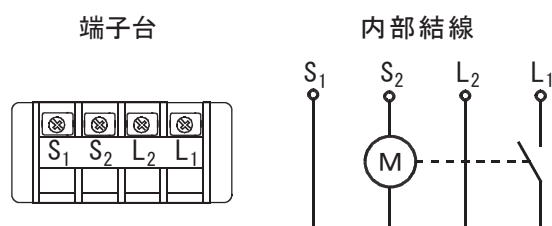


図 4. 自動点滅器代用の
端子台説明図

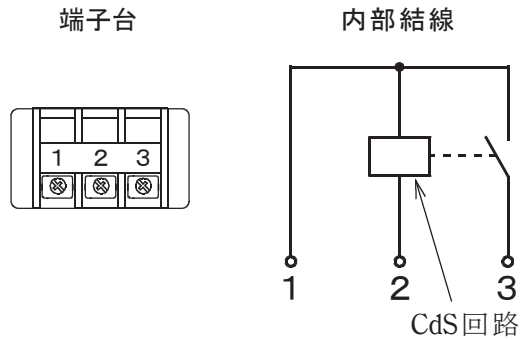
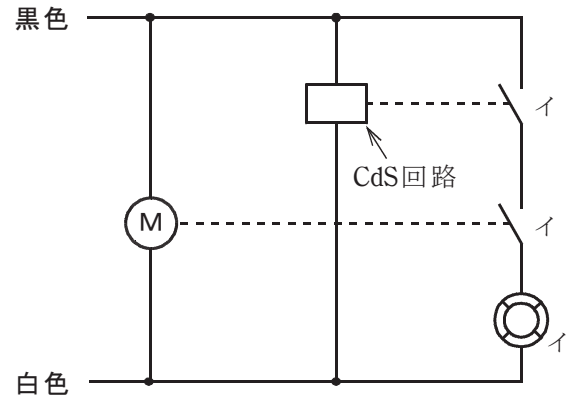


図 5. 屋外灯回路の展開接続図

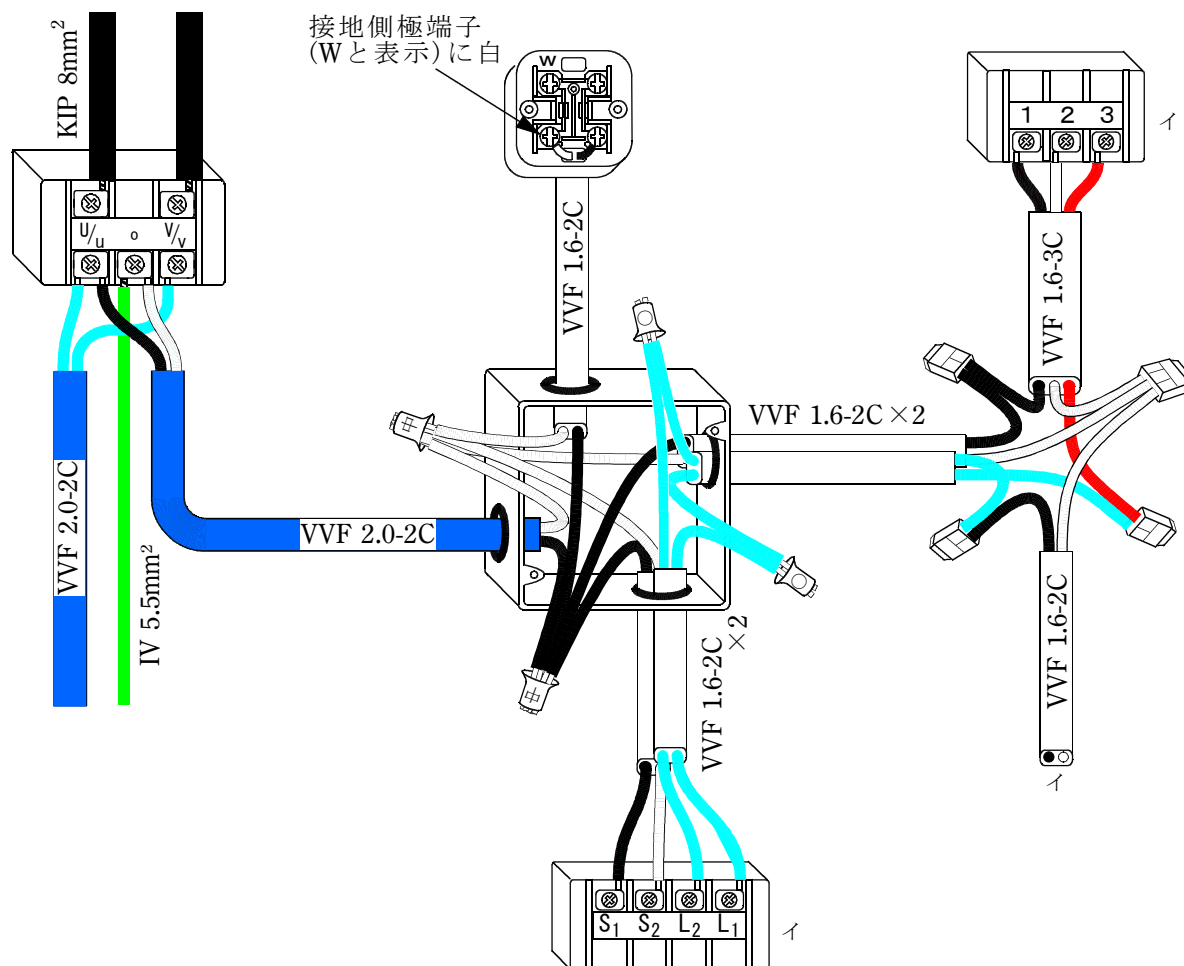


< 施工条件 >

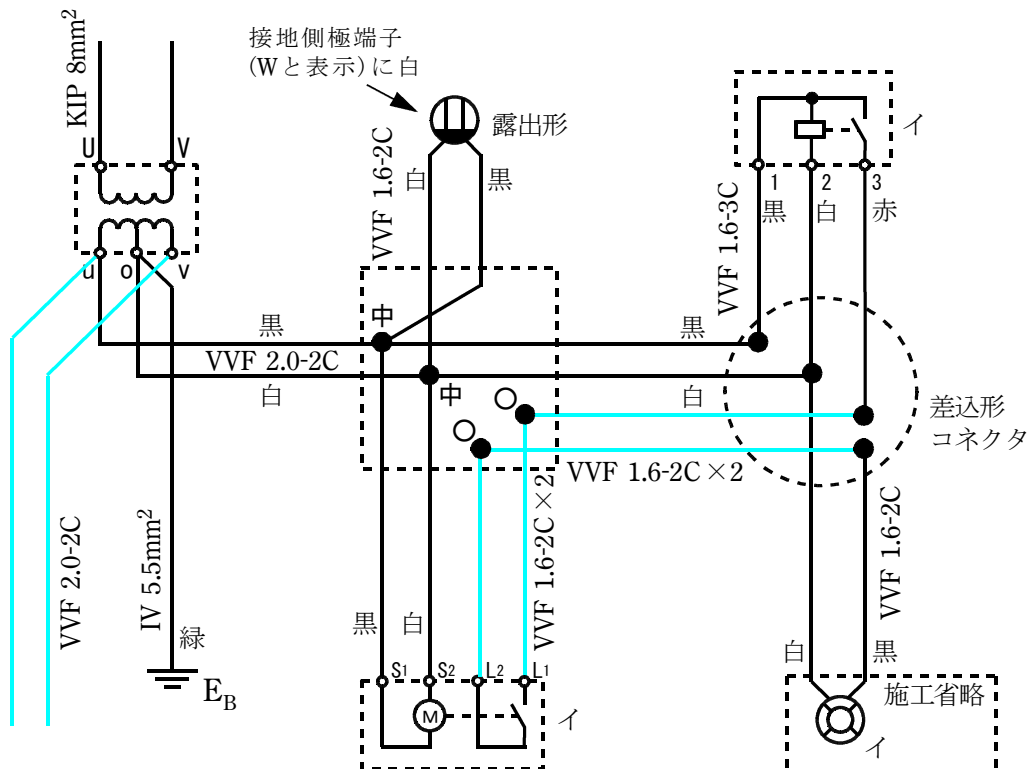
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. 変圧器代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. タイムスイッチ代用の端子台は、図 3 に従って使用すること。
なお、端子 S_2 を接地側とする。
4. 自動点滅器代用の端子台は、図 4 に従って使用すること。
5. 屋外灯回路の接続は、図 5 に従って行うこと。
6. タイムスイッチの電源用電線には、2 心ケーブル 1 本を使用すること。
7. ジョイントボックス A から VVF 用ジョイントボックス B に至る自動点滅器の電源用電線には、2 心ケーブル 1 本を使用すること。
8. 電線の色別（ケーブルの場合は絶縁被覆の色）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。
 - ① A 部分は、リングスリーブによる接続とする。
 - ② B 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。

■完成作品の概念図と正解作品例

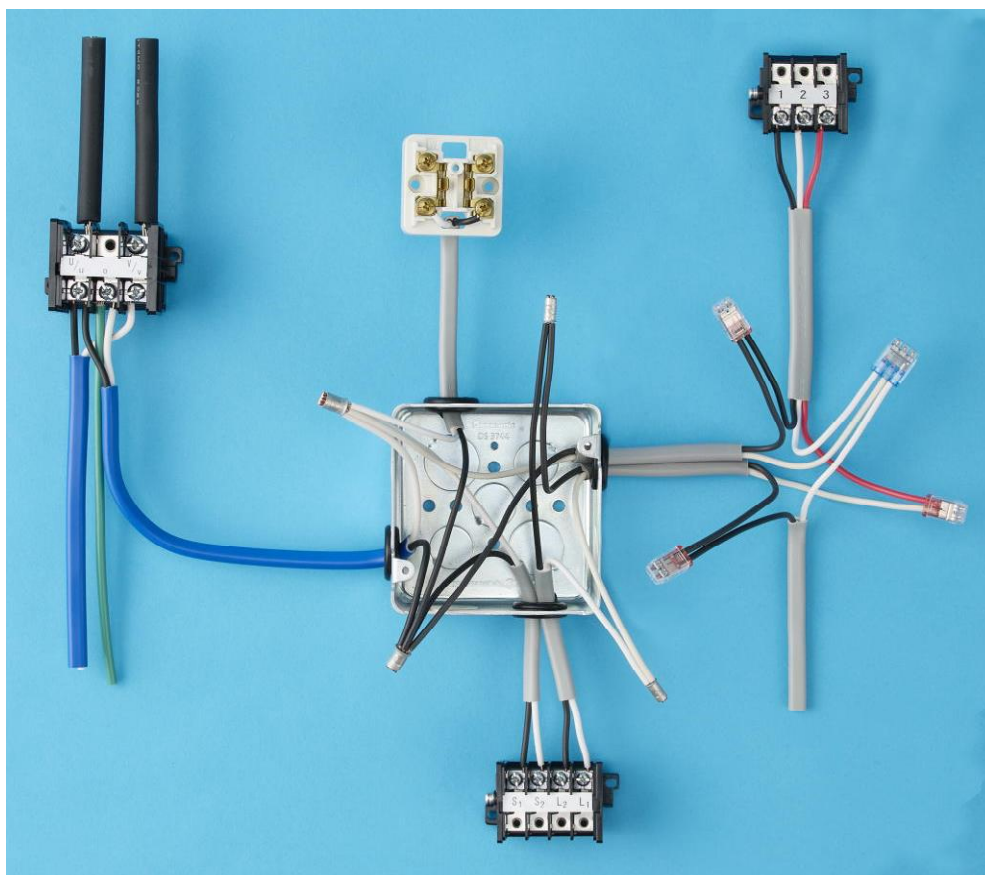
【概念図】 図中の電線色別のうち、 は電線の色別を問わないことを示す。



【複線図】



【正解作品例】



[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 500mm	1 本
2. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm ² , 3 心, 長さ約 1200mm	1 本
3. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル, 2mm ² , 2 心, 長さ約 500mm	1 本
4. 600V ビニル絶縁電線, 2mm ² , 緑色, 長さ約 200mm	1 本
5. 端子台 (VT の代用), 2P	2 個
6. 端子台 (VCB 補助接点の代用), 4P	1 個
7. 端子台 (表示灯の代用), 3P	1 個
8. 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
9. ゴムブッシング (19)	4 個
10. リングスリーブ (小)	(予備品を含む) 7 個
・ 受験番号札	1 枚
・ ビニル袋	1 枚

<< 追加支給について >>

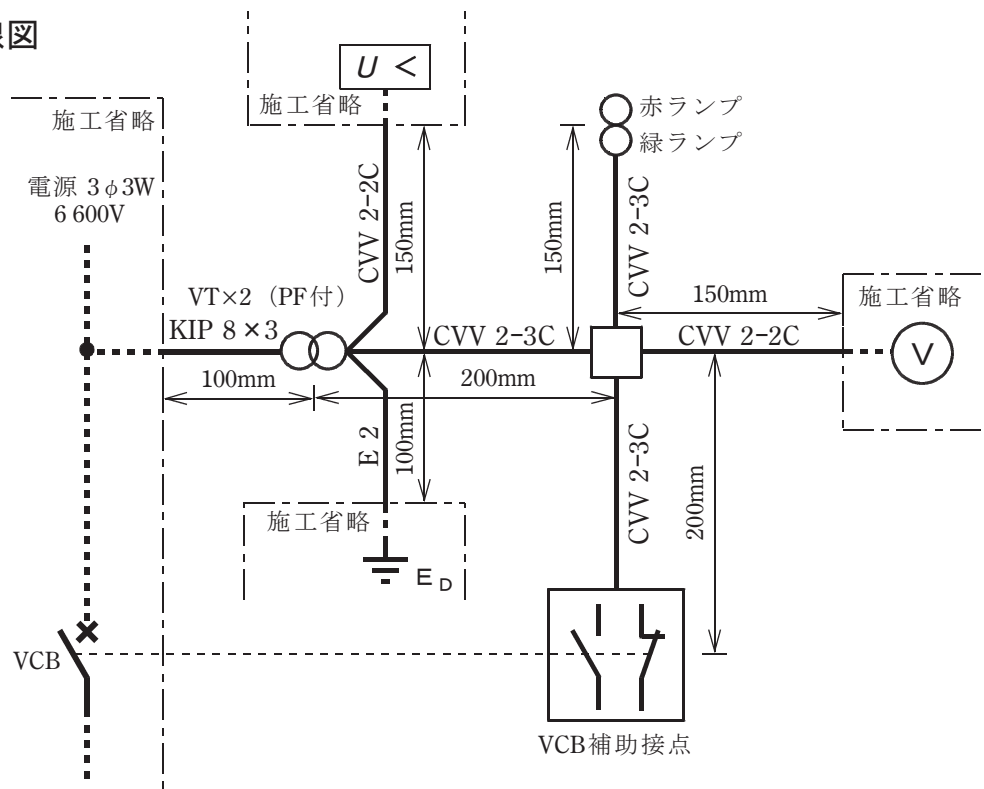
リングスリーブは、作業のやり直し等により不足が生じた場合、申し出 (挙手をする) があれば追加支給します。

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. VT, VCB 補助接点及び表示灯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) 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. VT, VCB補助接点及び表示灯代用の端子台説明図

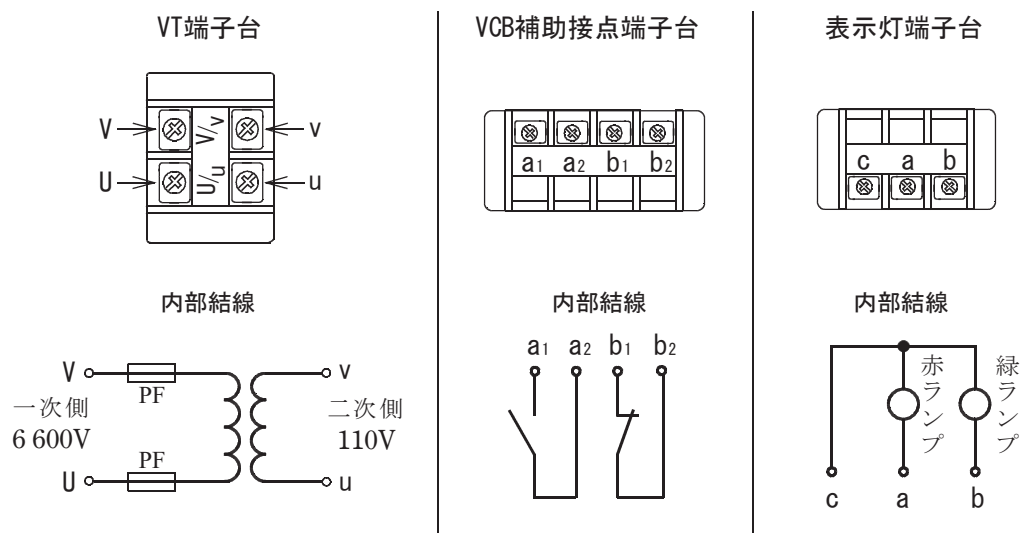


図 3. VT結線図

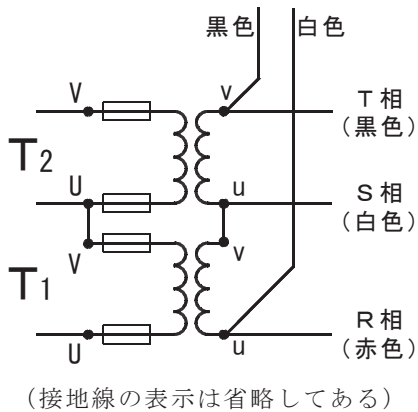
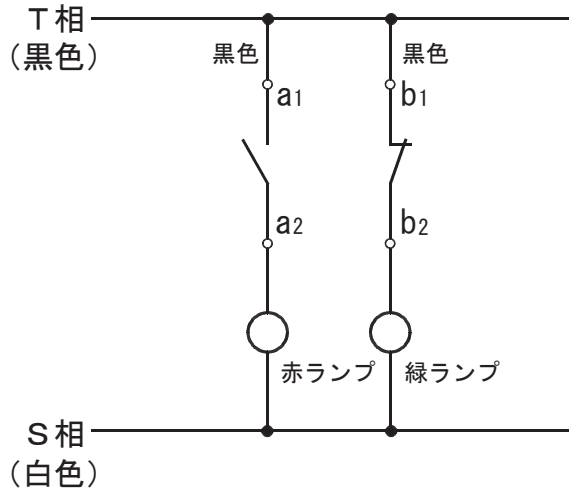


図 4. VCB開閉表示灯回路の展開接続図

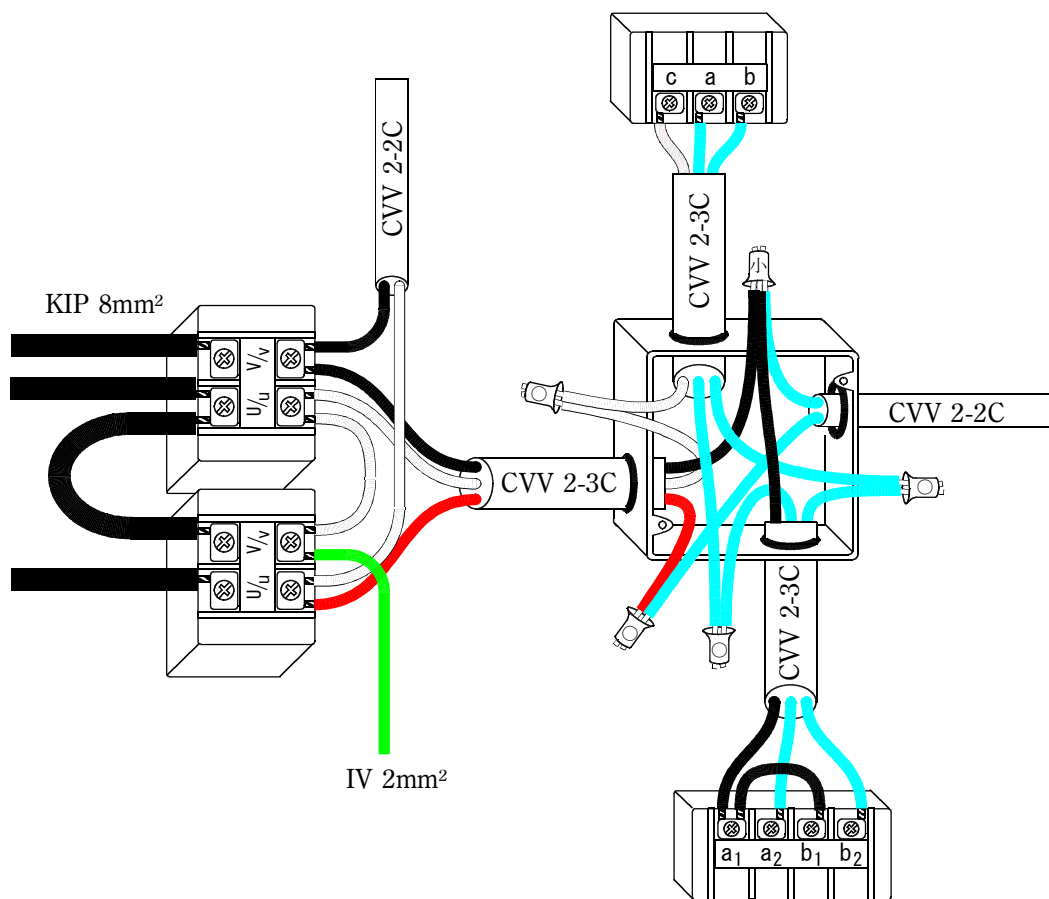


< 施工条件 >

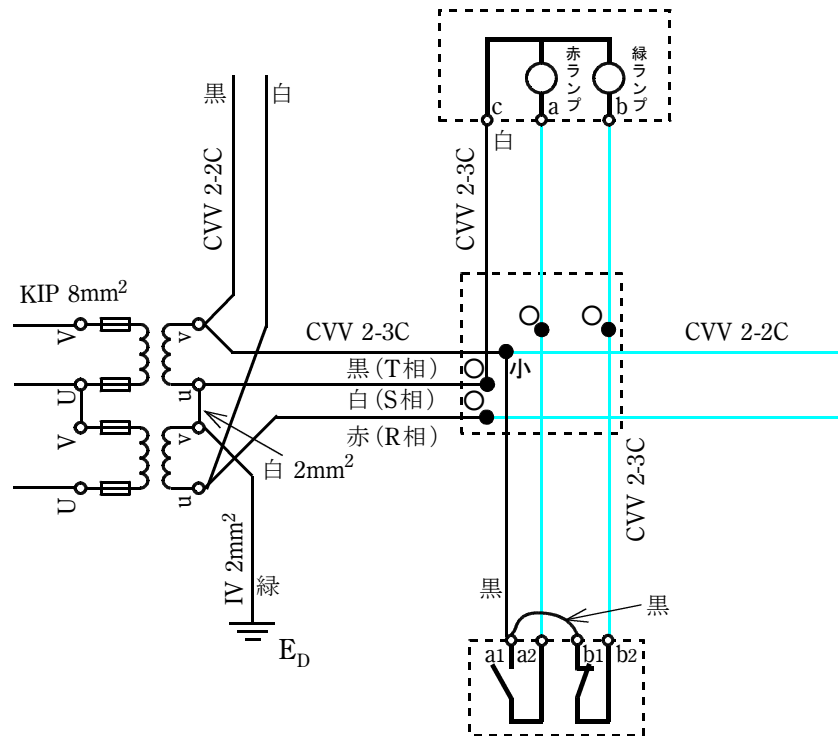
1. 配線及び器具の配置は、図 1 に従って行うこと。
2. VT, VCB 補助接点及び表示灯代用の端子台は、図 2 に従って使用すること。
3. VT 代用の端子台の結線及び配置は、図 3 に従い、かつ、次のように行うこと。
 - ① 接地線は、VT (T1) のv端子に結線する。
 - ② VT 代用の端子台の二次側端子のわたり線は、より線2mm² (白色) を使用する。
 - ③ 不足電圧継電器に至る配線は、VT (T1) のu端子及びVT (T2) のv端子に結線する。
4. VCB 開閉表示灯回路の接続は、図 4 に従って行うこと。
5. 電圧計は、T 相と R 相間に接続すること。
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、すべて白色を使用する。
 - ③ VT 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、S 相に白色、T 相に黒色を使用する。
7. 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。
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。

■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】

