

令和5年度 第1回

情報配線施工技能検定

3級 ペーパー実技試験問題



■注意事項■

1. 解答用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合には採点されません。
 - (1) 解答用紙はOCR方式ですので、所定の口の枠からはみ出さないように、1文字ずつ記入してください。
 - (2) 受検番号欄には、必ず受検票に記載されている番号を記入してください。
 - (3) 氏名欄には、必ず受検票と同様に記入してください。
 - (4) 解答は濃度HB程度の鉛筆を使用してください。解答を訂正する場合は消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
2. 受検票は、試験時間中は必ず技能検定委員が見やすい机の上の通路側の位置に提示しておいてください。
3. 試験時間終了時には、解答用紙を回収します。
4. 試験問題はお持ち帰り下さい。
5. 不正行為が認められた場合は試験を中止し退出していただくことがあります。
6. そのほか、いかなる場合でも技能検定委員の指示に従って、受検してください。

第1問 (部材・機器関連問題)

表の各設問該当番号内に、それぞれの語群、図群から最も適したものを1つ選び、その番号または記号を該当番号の解答欄に記せ。

表

名称	LAN 導通試験機	1	2	成端工具
写真	3			4
説明	5	6	7	8

【 1、 2 の語群】

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. パッチコード | 2. ケーブル外被除去工具 |
| 3. インパクトツール | 4. 圧着工具 |
| 5. 情報用コンセント | 6. ケーブル切断工具 |

【 3、 4 の図群】



1.



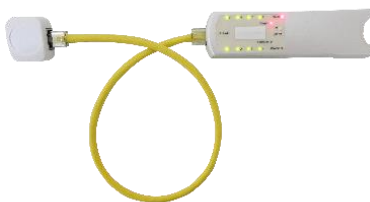
2.



3.



4.



5.



6.

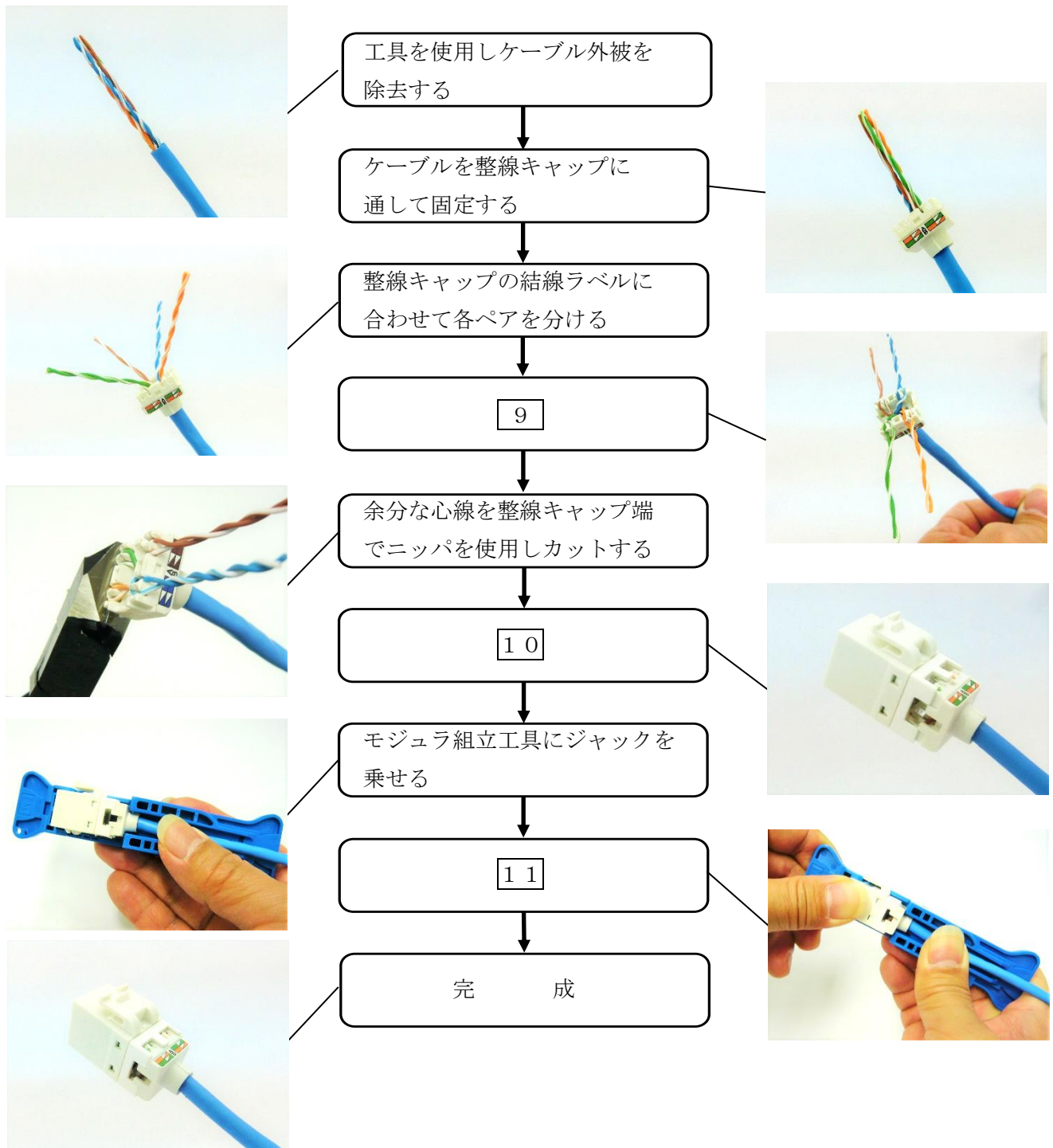
【 5、 6、 7、 8 の語群】

- A. ツイストペアケーブルの成端に用いる 8 極 8 心の凹型のコネクタ。
- B. ツイストペアケーブルの外被を剥く工具。
- C. ツイストペアケーブルを切断するための工具。
- D. ツイストペアケーブル両端にモジュラプラグがついた接続用コード。
- E. ツイストペアケーブルの成端に用いる 8 極 8 心の凸型のコネクタ。
- F. モジュラプラグをかしめるための工具。
- G. パンチダウン工具とも呼ばれ、心線を 110 パネルやモジュラジャックなどに結線する工具。
- H. 多数のツイストペアケーブルを成端し、ケーブルの接続変更や保守を容易に出来る 19 インチラック用の配線部材。
- I. ツイストペアケーブルの成端作業時に各端子間の導通（ワイヤマップ）確認のために用いる機器。
- J. 通信系、放送系や電源のコンセントを 1 カ所にまとめた器具。

第2問（メタルケーブル作業関連問題）

次の各設問該当番号内に、それぞれの語群、図群から最も適したものを1つ選び、その番号を該当番号の解答欄に記せ。

（ア）図1はモジュラジャックの成端手順である。□9、□10、□11に該当する適切な語句を語群より選べ。



【 9、10、11 の語群】

1. 整線キャップとモジュラジャック本体を融着する。
2. 整線キャップに各ペアがねじれないよう心線を適当に溝へ押し込む。
3. 整線キャップの溝に各ペアの心線をラベルに従って整線する。
4. 整線キャップとモジュラジャック本体を取り付ける（仮留めする）。
5. 整線キャップの溝に各ペアの心線をインパクトツールで奥まで押し込み整線する。
6. 心線を溝に入れたら各ペアに撚りを入れる。
7. テコの原理を利用して、整線キャップと本体を勘合させる。。
8. 本体と整線キャップを向きに関係なく力いっぱい押し込む

(イ) 図1のモジュラジャック成端について施工上、注意する点がある。12、13、14、15に最も適した記述を語群から選べ。

【 12、13、14、15 の語群】

1. 整線キャップに心線が入りにくい時はマイナスドライバーを差し込んで奥まで入れること。
2. 整線キャップと本体の結線ラベルに合わせて、外れないように押し込むこと。
3. 整線キャップの溝に入れる時は、ケーブル外被の奥まで心線の撚りを戻すこと。
4. 整線キャップをケーブルに挿入した際、固定位置は特に気にせず行うこと。
5. 整線キャップと本体の結線ラベルは気にせず、外れないように押し込むこと。
6. 整線キャップと本体を勘合させる成端工具が無い場合はペンチを使用すること。
7. 心線が整線キャップから、はみ出さないように注意すること。
8. 心線は溝の奥までしっかりと落とし込むこと。
9. ケーブルに整線キャップを挿入時、外被の剥き口が突き当たるようにすること。
10. ケーブルを整線キャップに固定する際は、結線ラベルではなく心線の撚りを気にすること。

(ウ) 図2の写真は、ツイストペアケーブルの不適切な施工の写真である。その最も適した説明文を語群より選べ。

写真	説明文
	<div data-bbox="1134 584 1193 622">16</div>
	<div data-bbox="1134 963 1193 1001">17</div>

図2

【16、17の語群】

1. ツイストペアケーブルが踏みつけられている。
2. ツイストペアケーブルにキンクが生じている。
3. ツイストペアケーブルの外被が破れている。
4. ツイストペアケーブルの曲げが強すぎる。
5. ツイストペアケーブルを過度に引っ張っている。
6. ツイストペアケーブルの心線より戻しが長すぎる。
7. ツイストペアケーブルに過度の側圧が加わっている。
8. ツイストペアケーブルの外被が固定されておらず心線が剥き出している。

(エ) 図3はモジュラプラグのツメ部を上から見た図である。T568A RJ45 の結線について、
 18、19、20 に該当する被覆色を語群より選べ。

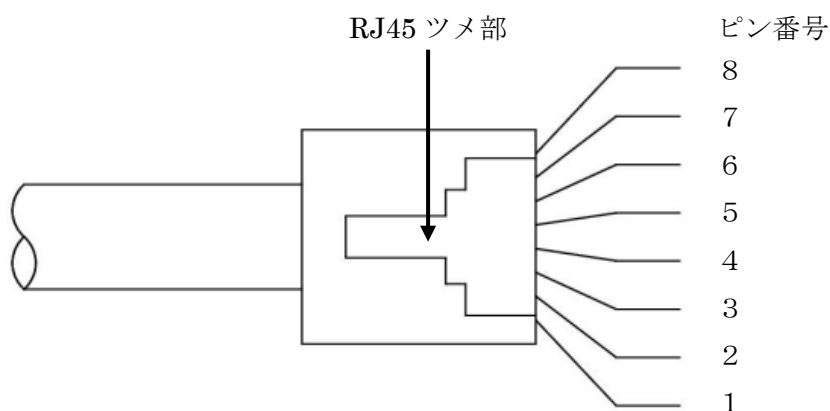


図3

- ・ピン番号1番の心線の被覆色は 18 である。
- ・ピン番号3番の心線の被覆色は 19 である。
- ・ピン番号6番の心線の被覆色は 20 である。

【 18、19、20 の語群】

番号	図	色	番号	図	色
1.		青	2.		茶
3.		緑	4.		橙
5.		白/青	6.		白/茶
7.		白/緑	8.		白/橙