

令和5年度 第2回 情報配線施工技能検定 3級 ペーパー実技試験問題

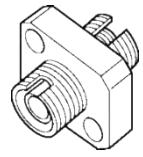
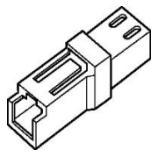
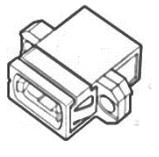
■注意事項■

- 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。
 - 解答用紙はOCR方式ですので、所定の□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。
 - 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。
 - 氏名欄には、必ず受検票と同様に記入してください。
 - 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、消しきずを残さないでください。
- 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。
- 試験時間終了時には、解答用紙を回収します。
- 試験問題はお持ち帰り下さい。
- 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。
- 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、写真群および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1

コネクタ名称	FCコネクタ	1	2	MPOコネクタ
コネクタ写真	3			
適用アダプタ写真		4		
構造の特徴	外形2.5mmのフェルールを備えた 5 締結方式の 単心光コネクタ	外形2.5mmのフェルールを備えた 6 締結方式の 単心光コネクタ	1個の 7 を持ち 外径1.25mmの フェルールを備えた 単心光コネクタ	8 で整列される フェルールを備えた 6 締結方式の 多心光コネクタ

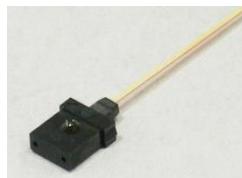
【1、2の語群】

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 1. F型コネクタ | 2. LCコネクタ | 3. SCコネクタ |
| 4. MTコネクタ | 5. STコネクタ | 6. MUコネクタ |

【3の写真群】



1.



2.

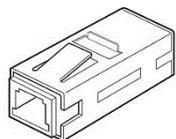


3.

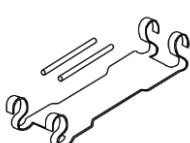


4.

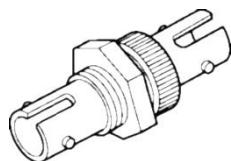
【 4 の図群】



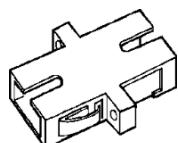
1.



2.



3.



4.

【 5 、 6 、 7 、 8 の語群】

1. くさび 2. プッシュプル
5. リベット 6. ガイドピン
9. 熱収縮スリーブ 10. ねじ

3. バヨネット
7. クランプスプリング

4. かん合用ラッチ
8. V溝

第2問（光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は光ファイバ融着接続の手順である。[9]～[13]に該当する適切な語句または写真を選べ。

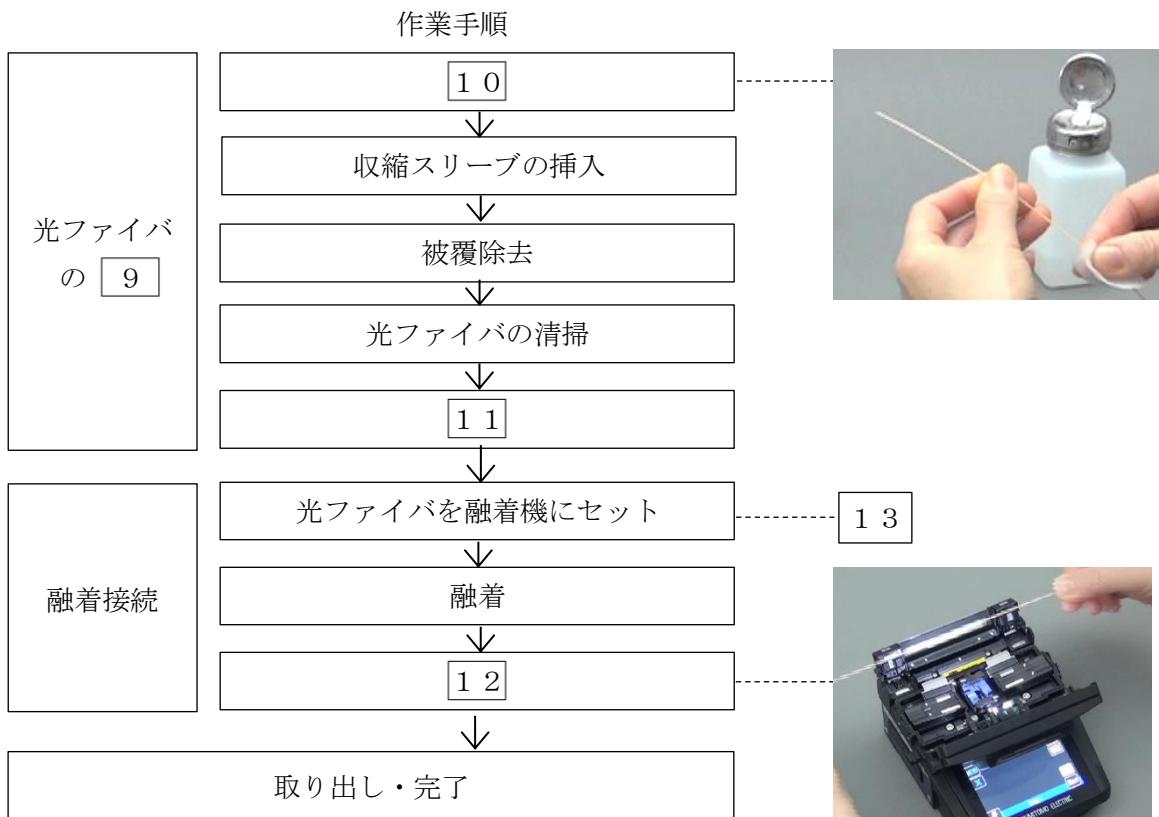


図1

[9]、[10]、[11]、[12]の語群】

- | | | | |
|---------|----------|--------|--------|
| 1. 切断 | 2. 研磨 | 3. かしめ | 4. 与加熱 |
| 5. 被覆清掃 | 6. かしめ | 7. 補強 | 8. 熱処理 |
| 9. 前処理 | 10. 余長処理 | | |

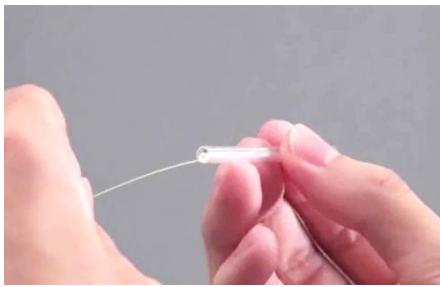
【**13** の写真群】



1.



2.



3.



4.

(イ) 光ファイバの融着接続に関する次の記述のうち、適切でない作業は、**14** と **15**である。

【**14**、**15** の語群】

1. 光ファイバカッタを逆さにし、光ファイバ切断くずを床に落として取り除いた。
2. 光ファイバを切断する前にアルコールでよく清掃した。
3. 光ファイバの種類が変わったので放電検査を行った。
4. 光ファイバ心線を強く曲げないようにして被覆を除去した。
5. 光ファイバを切断した端面に付着したゴミを指で取り除き、そのまま融着した。
6. 作業前に融着機のV溝を清掃した。

(ウ) 図2は光ファイバ融着接続部の不良事例である。このような不良は、**16** が増大する原因となる。

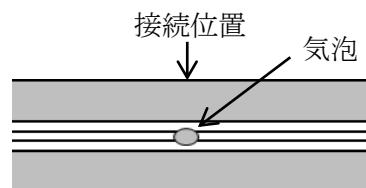


図2

【**16** の語群】

1. 補強時間
2. 消費電力
3. 接続損失
4. インピーダンス

(エ) 図2の不良発生の原因は、光ファイバの **17** または端面汚れが考えられるため、**18** を行う。

【 **17** の語群】

1. 曲がり 2. 被覆残り 3. 捩じれ 4. 切断面不良

【 **18** の語群】

1. 光ファイバカッタの状態を確認し、融着接続を最初からやり直し
2. ジャケットストリッパの状態を確認し、接続部の補強作業
3. そのまま接続部の補強作業
4. そのまま追加放電し、再加熱

(オ) 図3は融着補強部の状態図である。各状態に最も適した説明文を語群からそれぞれ選べ。

状態図	説明文
光ファイバ 熱収縮スリーブ	良好
	19
	20

図3

【 **19** 、 **20** の語群】

1. 热収縮チューブを過剰に加熱した不良
2. 热収縮チューブの加熱が不足している不良
3. 光ファイバに余長が無い不良
4. 光ファイバにたわみがある不良
5. 热収縮チューブ内部に異物が混入している不良
6. 热収縮チューブ内部に気泡が生じている不良