

令和元年度第1回

情報配線施工技能検定

3級ペーパー実技試験問題



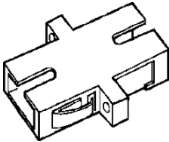
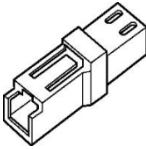
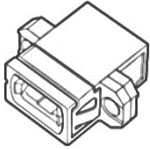
■注意事項■

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1の該当番号内に、各語群・写真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。

表1

コネクタ名称	1	2	LC	MPO
コネクタ写真		3	4	
適用アダプタ写真	5			
説明	ネジ締結方式の単心光コネクタ	6	7	8

【1、2の語群】

1. MT

2. ST

3. SC

4. F

5. FC

6. MT-RJ

【3、4の写真群】



1.



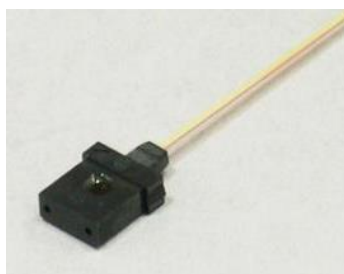
2.



3.



4.

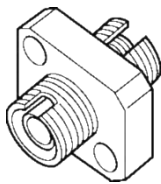


5.

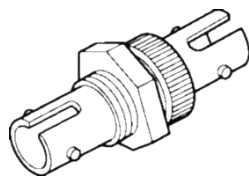


6.

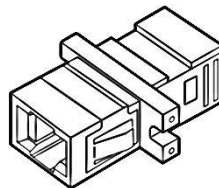
【 5 の写真群】



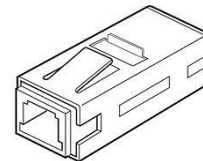
1.



2.



3.



4.

【 6、7、8 の語群】

1. バヨネット締結方式の単心光コネクタ。
2. 小型コネクタの一種で、1つのかん合用ラッチを持つプッシュプル締結方式の単心光コネクタ。
3. ピンおよびクリップで結合する多心一括接続光コネクタ。
4. プッシュプル締結方式の2心一括接続光コネクタ。
5. プッシュプル締結方式の多心一括接続光コネクタ。主に12心や24心の一括接続に用いられる。
6. プッシュプル締結方式の単心光コネクタ。着脱には工具が必要である。
7. 小型コネクタの一種で、スライドするつまみを持つプッシュプル締結方式の単心光コネクタ。
8. スライドするつまみを持つプッシュプル締結方式の単心光コネクタ。

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、各語群、図群から最も適したものを1つ選び、その番号・アルファベット記号を該当番号の解答欄に記せ。

(ア) 図1は光ファイバを融着接続する手順である。□9～□13に該当する適切な語句または写真を選べ。

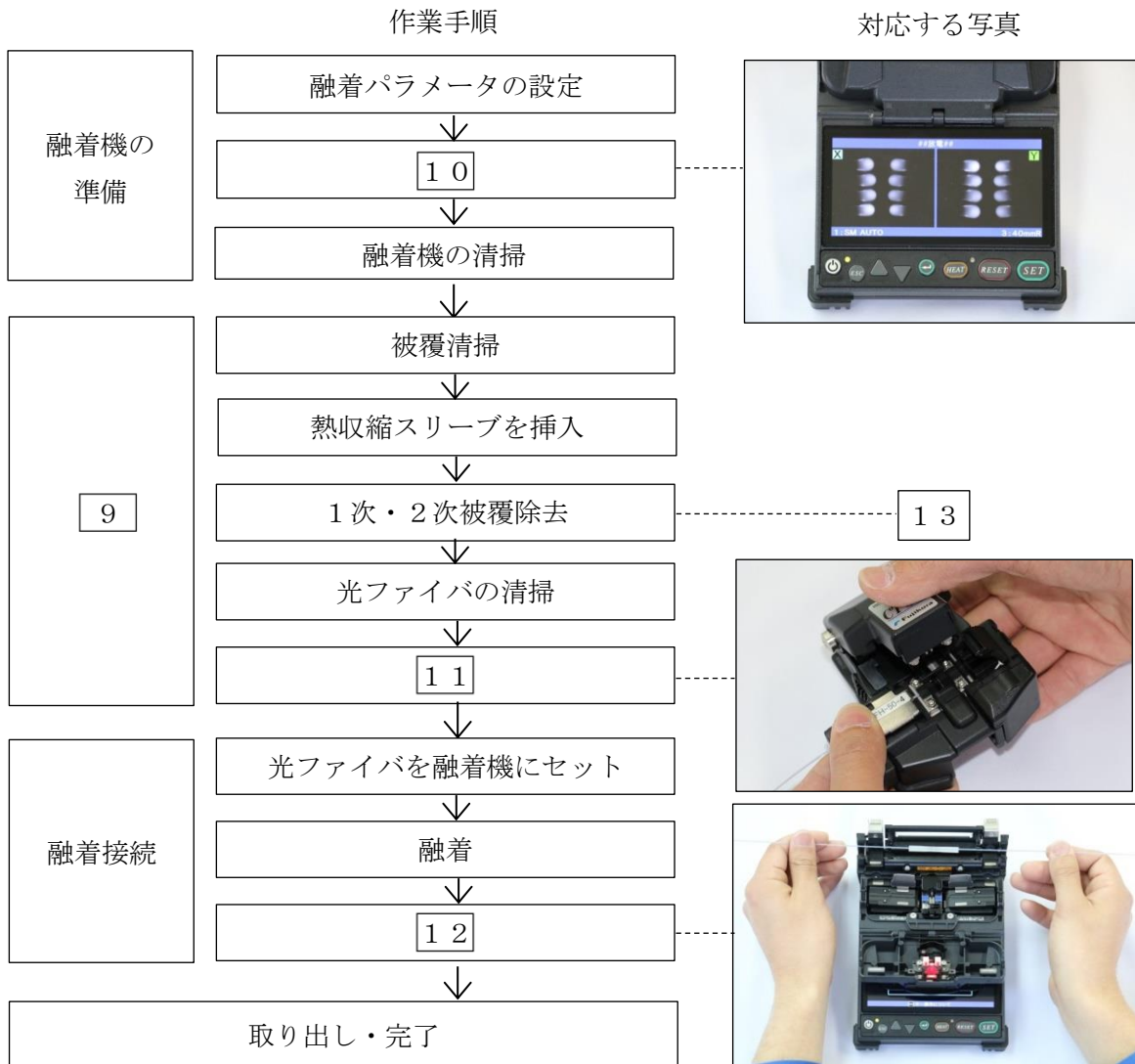


図1

【□9、□10、□11、□12の語群】

- | | |
|--------------|--------------------|
| A. 光ファイバの切断 | B. 光ファイバ端面の研磨 |
| C. 放電検査 | D. 光ファイバの与加熱 |
| E. 導通検査 | F. 光ファイバのかしめ |
| G. 接続部の補強 | H. 光ファイバの曲げスクリーニング |
| I. 光ファイバの前処理 | J. 光ファイバの余長処理 |

【13】の写真群】



1.



2.



3.



4.

(イ) 光ファイバの融着接続作業において間違っているものは、14と15である。

【14】、【15】の語群】

1. 光ファイバを融着機にセットする際に、その端面をV溝に接触させて位置決めした。
2. 光ファイバ心線を被覆除去する際に、強く曲げないようにした。
3. 光ファイバを融着した後に、融着部分がたわまない様にして取り出した。
4. 光ファイバを切断した後に、アルコールでよく清掃した。
5. 光ファイバの種類が変わったので融着機のパラメータを変更した。
6. 光ファイバの種類が変わったので放電検査を行った。

(ウ) 図2は光ファイバを融着接続した後に、融着機のモニタで確認された融着接続部の不良事例である。この典型的な原因としては16であり、対策としては17が考えられる。

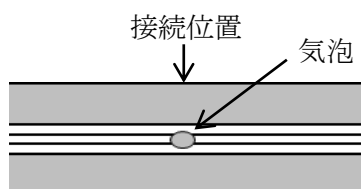


図2

【16】の語群】

1. 光ファイバの軸ずれ
2. 放電パワー過剰
3. 光ファイバ切断面不良またはゴミ付着
4. 光ファイバのセットの端面間隔過大

【17】の語群】

1. 光ファイバカッタの状態を確認し、融着接続をやり直す。
2. 充電が十分なバッテリーに交換し、融着接続をやり直す。
3. そのまま熱収縮スリーブを取り付けて、ヒータで十分に加熱する。
4. そのまま追加放電し再加熱する。

(エ) 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。

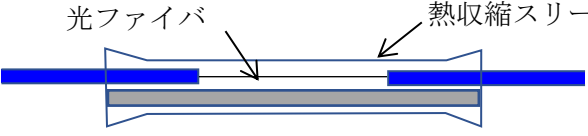
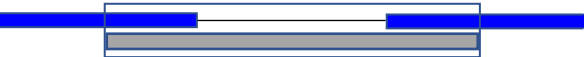

状態図	説明文
	<p style="text-align: center;">18</p>
	<p style="text-align: center;">19</p>
	<p style="text-align: center;">20</p>

図3

【18】、【19】、【20】の語群】

1. 良好
2. 光ファイバに余長が無い不良
3. 光ファイバにたわみがある不良
4. 熱収縮チューブ内部に異物が混入している不良
5. 熱収縮チューブの位置が接続点を中心に均等では無い不良
6. 熱収縮チューブ内部に気泡が生じている不良
7. 熱収縮チューブを過剰に加熱した不良
8. 熱収縮チューブの加熱が不足している不良