

令和4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



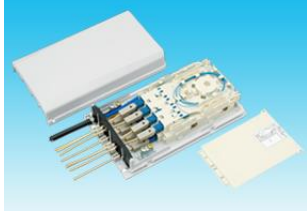
◆注意事項◆

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)

表の該当番号内に、各語群、図群から最も適したものを選び、その番号を該当番号の解答欄に記せ。

表1

名称	1	2	光コネクタ クリーナ	光接続箱
写真			3	
用途	光ファイバを 4 接続する	各部屋からの TV、 LAN、電話の情報用配 線を 5、管理する	光コネクタの 6 を清掃する	光ケーブルの接続部や 光ファイバ心線の 7 を収納する

【 1、2 の語群】

- | | | |
|---------------|-------------|-----------|
| 1. 19 インチラック | 2. 情報用コンセント | 3. 情報用配線盤 |
| 4. 宅内 LAN パネル | 5. 光パワーメータ | 6. 融着接続機 |

【 3 の図群】



1.



2.



3.



4.

【 4、5、6、7 の語群】

- | | | | | |
|--------|---------|-------|-------|--------|
| 1. ドラム | 2.ハウジング | 3. 研磨 | 4. 酸化 | 5. 集約 |
| 6. 側面 | 7. 端面 | 8. 分散 | 9. 溶解 | 10. 余長 |

第2問 (光ケーブル作業関連問題)

次の各設問の「該当番号」内に、それぞれの図群、語群の中から最も適したものを選び、その番号を該当番号の解答欄に記せ。

(ア) 光ケーブルの接続作業における光ファイバ心線の被覆除去、清掃および切断の工程は光ファイバ心線の前処理とよばれ、必要な工具および補助材料は、、 および である。

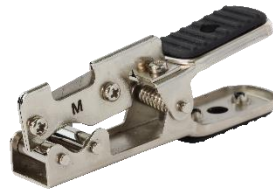
【 ~ の図群】



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.

(イ) 光ファイバ心線(0.25mmUV心線の場合)の被覆除去作業の正しい手順は、 である。

【 の語群】

1. (d) → (b) → (c) → (a)

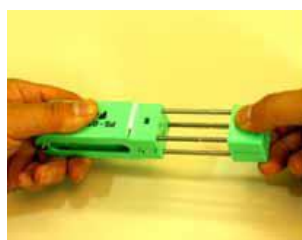
2. (b) → (d) → (a) → (c)

3. (d) → (a) → (b) → (c)

4. (a) → (d) → (c) → (b)



(a)



(b)



(c)



(d)

(ウ) 図1は、ワイプ紙で光ファイバを清掃している様子である。この作業の注意点として適切なものは、**12**、**13** である。



図1

【**12**、**13** の語群】

1. 被覆残りがあある場合は、爪でこすって除去する。
2. 「キュキュ」という音が鳴るまで清掃する。
3. 精製水を含んだワイプ紙で清掃する。
4. 繰り返し同じワイプ紙を使用する。
5. 清掃後は手で触って被覆残り等が無い確認する。
6. 光ファイバ心線をきつく曲げないように注意する。

(エ) 光ファイバを融着接続する際の光ファイバ心線の前処理として適切なものは、**14** である。

【**14** の語群】

1. 熱収縮スリーブ挿入 → 心線被覆清掃 → 被覆除去 → 切断 → 光ファイバ清掃
2. 熱収縮スリーブ挿入 → 心線被覆清掃 → 被覆除去 → 光ファイバ清掃 → 切断
3. 心線被覆清掃 → 熱収縮スリーブ挿入 → 被覆除去 → 光ファイバ清掃 → 切断
4. 心線被覆清掃 → 被覆除去 → 切断 → 光ファイバ清掃 → 熱収縮スリーブ挿入

(オ) 図2は光ファイバの切断作業である。この作業は、光ファイバの接続時に必要な [15] を確保するとともに、良好な [16] を得るために最も重要な作業である。
その切断原理としては、光ファイバの表面に [17] 傷をつけ、[18] を付加して切断する [18] 破断法が多く採用されている。



図2

【 [15] 、 [16] 、 [17] 、 [18] の語群】

- | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|---------|
| 1. 応力 | 2. 大きな | 3. 温度 | 4. 質量 | 5. 端面 |
| 6. 直径 | 7. 電圧 | 8. 長さ | 9. 微細な | 10. 複数の |

(カ) 光ファイバの切断作業として適切なものは、[19] 、 [20] である。

【 [19] 、 [20] の語群】

1. 光ファイバカッタに残った光ファイバ屑を床に落とし除去した。
2. 作業前に光ファイバカッタの清掃を行った。
3. 作業前に切断特性を確認した光ファイバカッタをメカニカル接続に使用した。
4. 切断後に定規を光ファイバに当てて切断長を確認した。
5. 切断後に光ファイバにはこりが付着したので、清掃し接続作業を行った。
6. 光ファイバが切断できなかったので、光ファイバカッタの刃を光ファイバに複数回当てた。