

令和6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

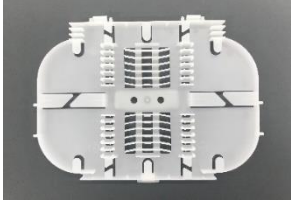

■注意事項■

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、写真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

名称	熱収縮スリーブ	1	2	光情報用コンセント
写真	3			4
説明	光ファイバの接続部を 5 する部材	光ファイバ心線の接続部や 6 を収納するための部材	融着作業時等に使用する光ファイバ心線を 7 する治具	光回線と 8 を接続するための差込口

【 1 、 2 の語群】

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. モジュラジャック | 2. 光ファイバホルダ |
| 3. 収納トレイ | 4. 光パッチコード |
| 5. 19インチラック | 6. 配線盤 |

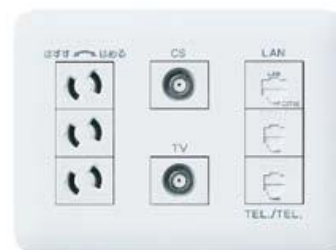
【 3 、 4 の写真群】



1.



2.



3.



4.



5.



6.

【 5 、 6 、 7 、 8 の語群】

- | | | | |
|-------|--------|-------|-------|
| 1. 圧着 | 2. 捻回 | 3. 切断 | 4. 機器 |
| 5. 補強 | 6. 分配器 | 7. 余長 | 8. 研磨 |
| 9. 清掃 | 10. 固定 | | |

第2問 (光ファイバ作業関連問題)

次の各設問該当番号内に、それぞれの語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。



図1

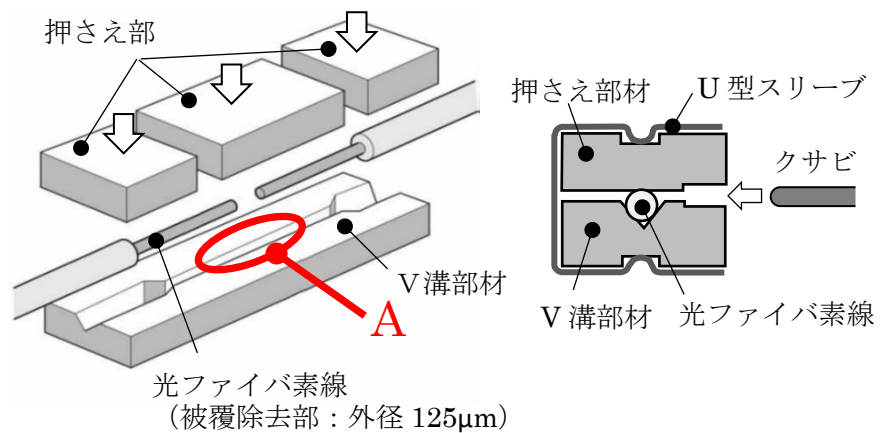


図2

(ア) 図1は光ファイバの 9 接続に用いられる素子である。その内部構造は図2に示す通り、V溝により光ファイバ素線の軸を合わせ、押さえ部材により圧力をかけることで接続される光ファイバ同士の状態を保持する。図2内のA部には、光の反射を抑え、良好な 10 を得るために 11 が充填されている。

【 9 、 10 、 11 の語群】

- | | | | |
|------------|--------|-------------|---------|
| 1. メカニカル | 2. 融着 | 3. ファイバ固定強度 | 4. 接続品質 |
| 5. ファイバ挿入性 | 6. 接着剤 | 7. 屈折率整合剤 | 8. 潤滑剤 |

(イ) 図1の接続作業における特徴の一つは 12 である。

【 12 の語群】

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 光ファイバの被覆除去が不要 | 2. 接着剤の硬化が早い |
| 3. 光ファイバの研磨が容易 | 4. 電源が必要な工具が不要 |

(ウ) 図3は図1の接続作業手順である。□13、□14、□15にあてはまる語句を選べ。

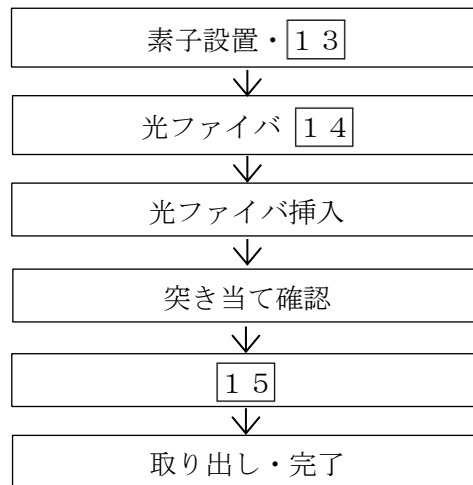


図3 作業手順

【□13、□14、□15の語群】

- | | | | |
|----------|----------|---------|----------|
| 1. クサビ解除 | 2. クサビ挿入 | 3. 融着 | 4. 接着剤塗布 |
| 5. 前処理 | 6. かしめ | 7. より戻し | 8. 端面研磨 |

(エ) (ウ)の作業手順の「突き当て確認」は□16を確認することで行われ、その目的は□17である。

【□16の語群】

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. 光ファイバを引っ張り、固定強度 | 2. 光ファイバをねじり、固定強度 |
| 3. 光ファイバのたわみ | 4. 光ファイバの被覆色 |

【□17の語群】

1. 光ファイバが清掃されているかを確認するため。
2. 光ファイバが途中で折れないようにするため。
3. 光ファイバの被覆色を一致させるため。
4. 光ファイバ端面同士を隙間なく突き当てるため。

(オ) 図4は図1の接続部の状態図である。不良事例の最も適した説明文を語群からそれぞれ選べ。

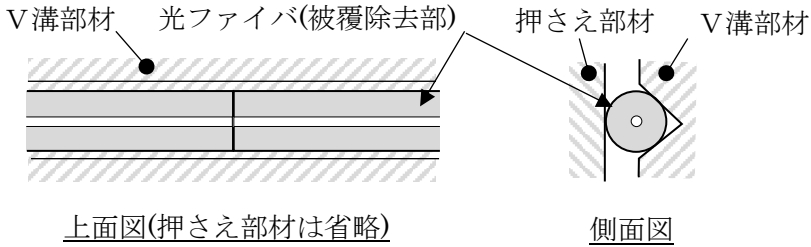


状態図	説明文
<p>【参考：良好状態】</p> 	—
<p>不良事例1</p> 	18
<p>不良事例2</p> 	19

図4

【18、19の語群】

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 光ファイバ側面が損傷した不良 | 2. 光ファイバの突き当てが不十分な不良 |
| 3. 光ファイバのかしめが不十分な不良 | 4. 光ファイバ側面に異物が付着した不良 |
| 5. 光ファイバの加熱が不足した不良 | 6. 光ファイバ端面の状態が悪い不良 |

(カ) 図4の不良を起こさないために重要な作業として適切でないものは20である。

【20の語群】

1. 光ファイバを十分に加熱する。
2. 光ファイバを素子に挿入するまで、他のものに触れないように注意する。
3. 光ファイバを整備された光ファイバカッタで切断する。
4. 光ファイバを無水アルコールを付けたワイプ紙でよく清掃する。