

# 平成 24 年度 第 3 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. 受検番号と氏名を下記記入欄に必ず記入して下さい。
2. 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。
3. 受検票は、試験時間中は必ず、試験監督官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。
4. 試験時間終了時には、解答用紙を回収します。
5. 試験問題に関する質問にはお答えできません。
6. そのほか、いかなる場合でも試験監督官の指示に従って、受検してください。

第1問（情報配線施工機材・部材問題）

次の表の該当番号内に、それぞれの語群の中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

| 名称 | パッチパネル | 1                  | 配線モール | 2   |
|----|--------|--------------------|-------|---|
| 写真 | 3      | 4                  | 5     |  |
| 用途 | 6      | 両端に光コネクタが付いた接続用コード | 7     | IT 機器や配線などを収容するための筐体  |

【1、2の語群】

1. 19 インチラック
2. 情報用配線盤
3. 情報用コンセント
4. ケーブル配線トレイ
5. 光パッチコード
6. 光ピグテールコード

【 3、 4、 5 の写真群】



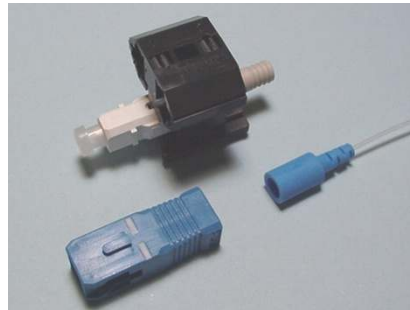
1.



2.



3.



4.



5.



6.

【 6、 7 の語群】

1. 宅内 LAN 配線、電話配線及びテレビ用配線に必要な機器を一つにまとめた盤
2. 複数のポートを横に配置しケーブルの接続変更や保守が簡単にできる部材
3. 光ファイバ心線を接続するために使用する部材
4. 宅内の壁面等にケーブルを配線する際にケーブルを保護しルートを確認する部材
5. 通信ケーブル用のオス型コネクタ
6. 光ファイバ心線の接続部分を補強するために使用する部材

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、それぞれの語群、図群や写真群の中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

(ア) 図1は、光ファイバの[8]接続法の1つである[9]接続法に用いられる素子である。これは、V溝により光ファイバ素線の[10]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[11]部には、光の[12]を抑え、良好な接続品質を得るために[13]整合剤が充填されている。

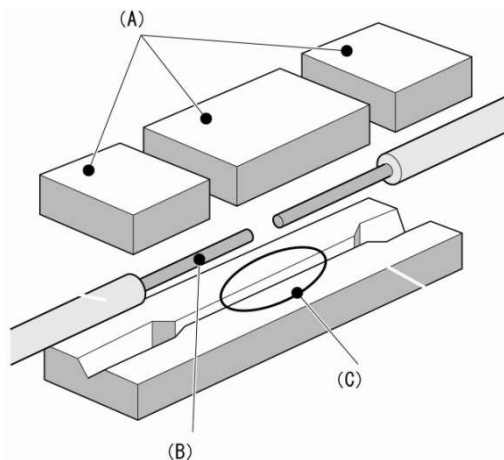


図2

【語群】

- |         |           |          |
|---------|-----------|----------|
| 1. 融着   | 2. オプティカル | 3. メカニカル |
| 4. 低損失  | 5. コネクタ   | 6. 高損失   |
| 7. 屈折   | 8. 反射     | 9. 漏れ    |
| 10. 屈折率 | 11. 分散    | 12. 損失率  |
| 13. 色   | 14. 軸     | 15. 端面角度 |
| 16. (A) | 17. (B)   | 18. (C)  |

(イ) 図3は(ア)で説明した接続法の接続手順である。14と15にあてはまるものはどれか。

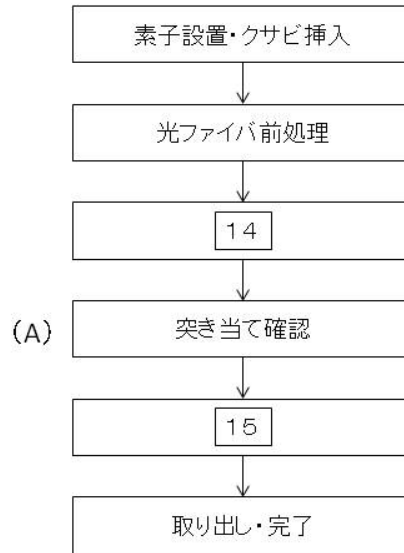


図3

【語群】

- |          |            |       |
|----------|------------|-------|
| 1. クサビ解除 | 2. 光ファイバ切断 | 3. 融着 |
| 4. 突き合わせ | 5. 接続      | 6. 回転 |

(ウ) 図3の(A)「突き当て確認」をしなければならない理由として最も適切なものは、16である。また、「突き当て確認」をする方法のうち、最も適切なものは17である。

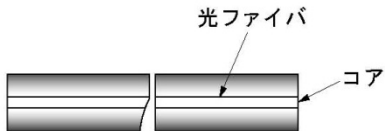
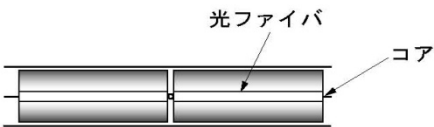
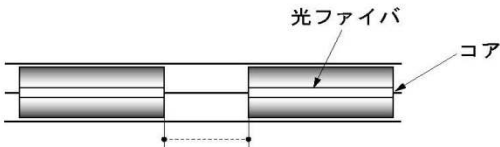
【16の語群】

1. 光ファイバが途中で折れることを避けるため
2. 光ファイバがきちんと清掃されているか確認するため
3. 光ファイバ同士が隙間なく接続されたかを確認するため
4. 光ファイバ同士が同一の種類であることを確認するため

【17の語群】

1. 光ファイバにマーキングを行う。
2. 光ファイバのたわみを確認する。
3. 検波器を使用する。
4. 光ファイバを引っ張ってみる。

(エ) 図2のような接続方法における注意点を示した次の図に対応する説明文を語群からそれぞれ選べ。

| 図  | 説明文   |
|--|---|
|   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">18</div> |
|   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">19</div> |
|  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">20</div> |

**【語群】**

1. 光ファイバ端面の状態が悪い。
2. メカニカルスプライス素子内に異物がある。
3. 光ファイバ端面の突き当てが不十分である。
4. 光ファイバの軸がずれている。
5. 光ファイバ同士のコア径が異なる。
6. メカニカルスプライス素子の抑え力が弱い。