

令和4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

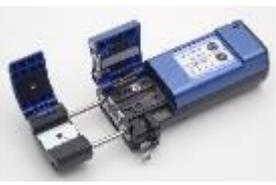
■注意事項■

1. 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選び、その番号を該当番号の解答欄に記せ。

表1

名称	1	光ファイバホルダ	2	光パッチコード
写真		3		4
説明	光ファイバ心線を加熱し 5 を除去する工具	融着作業時等に使用する光ファイバ心線を 6 する治具	光ファイバを 7 的に固定、接続する部材	光コネクタが 8 に付いた接続用コード

【 1 、 2 の語群 】

- | | | |
|-----------------|------------|------------------|
| 1. メカニカルスプライス素子 | 2. 光パワーメータ | 3. ホットジャケットストリップ |
| 4. 融着機 | 5. 収縮スリーブ | 6. モジュラプラグ |

【 3 、 4 の写真群 】



1.



2.



3.



4.



5.



6.

【 5 、 6 、 7 、 8 の語群 】

- | | | | |
|--------|--------|---------|-------|
| 1. 両端 | 2. 片端 | 3. 固定 | 4. 機械 |
| 5. 電気 | 6. 化学 | 7. シールド | 8. 被覆 |
| 9. 曲げ癖 | 10. 切断 | | |

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) 光ファイバの余長収納において、適切でない作業は 9 と 10 である。

【 9、10 の語群】

1. 再接続に必要となる余長を確保した。
2. 光ファイバにねじれが入らない様に収納した。
3. 光ファイバが動かないように収納トレイの蓋で挟み固定した。
4. 光ファイバ心線が絡みあったので、強く引っ張りほどいた。
5. 光ファイバ心線の許容曲げ半径が 30mm だったので、それ以上の半径で収納した。
6. 収納トレイ内に光ファイバの切断くずがあったので取り除いた。

(イ) 図1は、光ファイバ心線を光収納トレイに収納した際の不良施工例である。表2に示す図1の不良箇所A～Cの不良内容として最も適した記述を語群からそれぞれ1つ選べ。

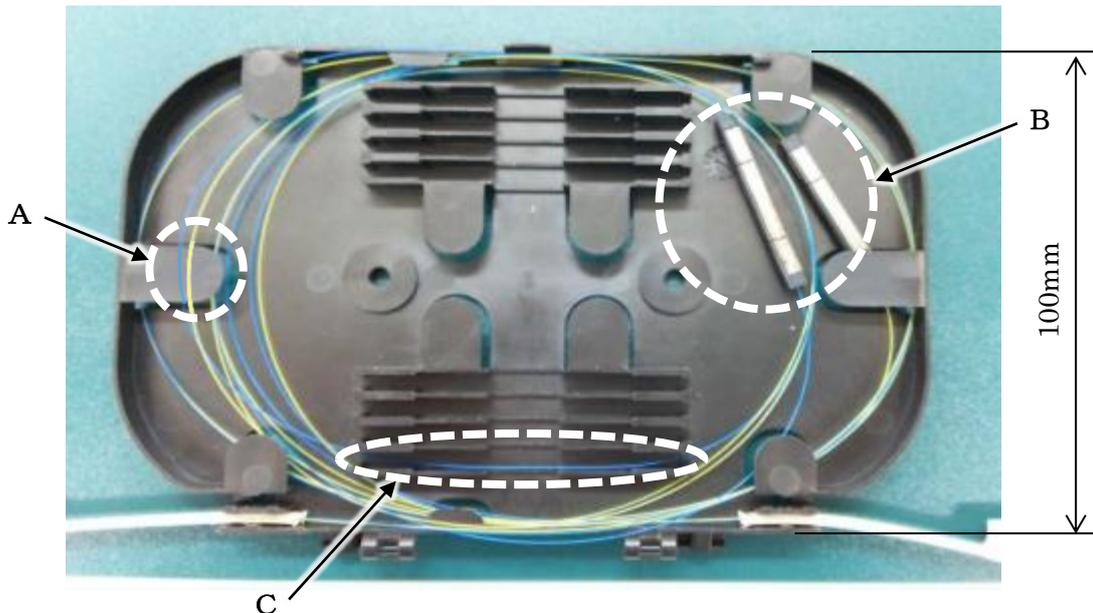


図1

表2

不良箇所	A	B	C
不良内容	11	12	13

【 11 、 12 、 13 の語群】

1. 光ファイバ心線が接続部固定部を通して収納されている。
2. 接続部が固定部に収められていない。
3. 接続部の表裏が反対である。
4. 光ファイバ心線の曲げ半径が小さすぎる。
5. 光ファイバ心線が折れている。
6. 接続部が補強されていない。
7. 光ファイバ心線が抑えガイドの内側に収納されていない。
8. 光ファイバ心線が接続されていない。

(ウ) 光パッチコードの取り付け、取り外しにおいて、適切でない作業は 14 と 15 である。

【 14 、 15 の語群】

1. 伝送機器との接続状態を確認するために、光コネクタの端面を覗き込んだ。
2. 光コネクタは接続先の光コネクタ(含むレセプタクル)も併せて清掃し接続した。
3. 光コネクタのハウジングを保持し、取り付け、取り外しを行った。
4. 光コネクタの端面に付着したゴミを作業服で拭いて、その状態で接続した。
5. 光コネクタおよび光ファイバの種類が適切なことを確認し取り付けた。
6. 光コネクタ接続後に、コード部にキンクや過度の曲がりがないことを確認した。

(エ) 図2は SC コネクタの接続不良例である。これは、16 のコネクタの挿入が不完全であるため、フェルールの 17 が不十分となり適切な 18 を得られない不良である。

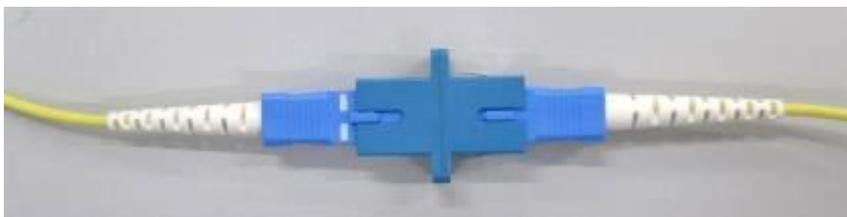


図2

【 16 、 17 、 18 の語群】

- | | | | |
|-------|---------|---------|----------|
| 1. 右側 | 2. 左側 | 3. 両側 | 4. 美観 |
| 5. 研磨 | 6. 接続性能 | 7. 引っ張り | 8. 突き合わせ |

(オ) 図3(a)は光コネクタ端面に付着した汚れを端面検査機で観察した事例である。この状態で接続すると【19】が増大するので、接続前に端面を【20】することが非常に重要である。なお、図3(b)は光コネクタ端面が良好な状態である。

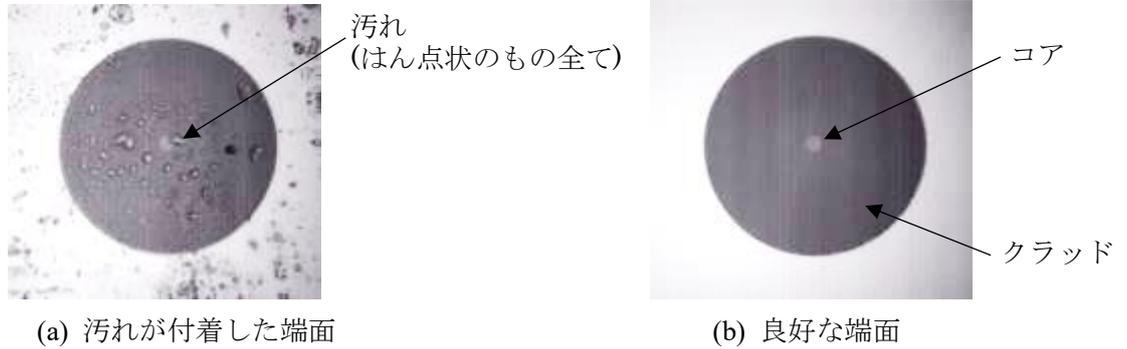


図3

【19】、【20】の語群】

- | | | |
|------------|---------|--------|
| 1. インピーダンス | 2. 電力損失 | 3. 光損失 |
| 4. 清掃 | 5. 切断 | 6. 加熱 |