筆記課題

筆記課題

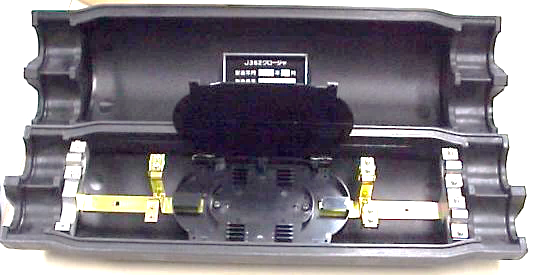
「クロージャ組立に関する実技知識」

|  |
| --- |
| 注意事項  １．　制限時間  ３０分  ２．　注意事項  （１）指導員の指示があるまで問題は見ないでください。  （２）解答用紙に入所期、番号、名前を記入してください。  （３）携帯電話の使用は不可です。  （４）試験中、質問等があるときは挙手してください。 |

クロージャ組立

1. 構造 5問×1点

クロージャの各部名称（１）～（５）について以下の語群から選択せよ。



（１）

（２）

（３）

（２）

（４）

（５）

語群

　　　　　ケーブル固定金具　　アダプタ取付板　　余長棚　　パッチパネル

　　　　　余長収納トレイ　　テンションメンバ固定金具　　結束バンド

　　　　　成端箱　　クロージャスリーブ　　ケーブル挿入口

1. 作業手順 5問×1点

一般的なクロージャの組立ての作業手順になるように（６）～（１０）の作業を以下の語群から選択せよ。

1. ケーブル端末処理 4. ファイバの識別 7.（１０）

2. （６） 5.（８）

3. （７） 　　　　 6.（９）

語群

　接続余長の収納　　融着接続　　クロージャスリーブの取付け

ケーブルの把持　　端面板の取付けとシール材の処理

ＯＴＤＲ試験

10問×1点

以下の原理および波形と測定パラメータ（１）～（１０）について語群から選択せよ

ＯＴＤＲ法は、（１）という戻りの光を検出することで、損失個所や位置を特定する。

（１）は、光ファイバのコアの屈折率の不均一分布により、光ファイバを伝搬する光が散乱されて生じるレイリー散乱光のうちの戻りの光である。

　ＯＴＤＲは縦軸に（２）、横軸に本体からの（３）を表示する。

　測定試験においては使用波長、ダイナミックレンジ、パルス幅等適切に設定をする必要がある。ダイナミックレンジは信号の再現性能力を示すもので、光配線システムの距離が長いほど（４）ダイナミックレンジが必要である。パルス幅は時間的な間隔で分解能を示す。（５）パルス幅は細かい距離単位での測定ができるが、長距離には向かず、（６）パルス幅が長距離システムの測定に向いている。

（９）反射

縦軸：

　（２）

（１０）損失

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 横軸：（３）

OTDR

（７）　　　 （８）　　　　　終端

　　　　　　　　　　　　および

コネクタ接続

語群

　　長い　短い　メカニカルスプライス接続　融着接続　距離　伝送損失　透過法

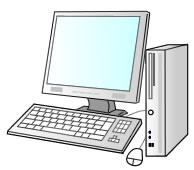
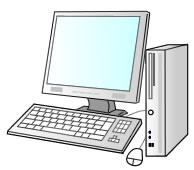
　　後方散乱光　大きい　小さい　断線　全反射　マイクロベンディング損失

　　挿入　接続　フレネル　デッドゾーン　レーザー

ping試験

5問×1点

機器の接続および動作を確認するためにping（Packet Internetwork GROPER）試験を実施するが、（１）～（５）について語群から選択せよ



ICMPエコー要求

ICMPエコー応答

クライアント

ホスト

IPアドレス

172.16.1.2

IPアドレス

172.16.1.1

|  |
| --- |
| 接続に成功した場合 |
| C:\>ping（１）※アドレス入力  （１）　にpingを送信しています　32バイトのデータ：  （１）からの（２）：バイト数=32　時間=1ms　TTL=128  （１）からの（２）：バイト数=32　時間=1ms　TTL=128  （１）からの（２）：バイト数=32　時間=1ms　TTL=128  （１）からの（２）：バイト数=32　時間=1ms　TTL=128  （１）のping統計：  　　パケット数：（３）=4、（４）=4、損失=0（0%の損失）、  　　・  ・・省略 |

|  |
| --- |
| 接続に失敗した場合 |
| C:\>ping（２）  172.16.1.2　にpingを送信しています　32バイトのデータ：  （５）がタイムアウトしました。  （５）がタイムアウトしました。  （５）がタイムアウトしました。  （５）がタイムアウトしました。 |

語群

要求　応答　対応　受信　送信　成功　失敗

172.16.1.1　　172.16.1.2　　172.16.1.0

解答用紙

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 科名 | 入所月 | 番号 | 氏名 | 合計点 |
| 科 | 平成　　年　　月 |  |  |  |

クロージャ組立

1. 構造

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （１） |  | （４） |  |
| （２） |  | （５） |  |
| （３） |  |  | |

1. 作業手順

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （６） |  | （９） |  |
| （７） |  | （10） |  |
| （８） |  |  | |

ＯＴＤＲ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （１） |  | （６） |  |
| （２） |  | （７） |  |
| （３） |  | （８） |  |
| （４） |  | （９） |  |
| （５） |  | （10） |  |

Ｐｉｎｇ試験

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （１） |  | （４） |  |
| （２） |  | （５） |  |
| （３） |  |  | |