実技課題

実技課題

「光通信・LAN配線工事（施工・測定）」

|  |
| --- |
| １　作業時間  　　 ２１０分（休憩時間を除く）  ２　配付資料  問題用紙，材料表  ３　課題作成、提出方法  　　　　幹線の施工は全員で行い、板内の課題は共同作業で行わないこと  　　　　各作業が終了した時点で指導員の確認を受けること |

１　課題名　：　有線通信配線課題

２　作業時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 作業項目 | 標準作業時間 | 打ち切り時間 |
| １ | 作業工程計画書作成 | 15分 | 30分 |
| ２ | 作業準備（材料準備を除く） | 15分 | 30分 |
| ３ | 配線作業 | 180分 | 260分 |
| ４ | 試験 |  |  |
| 合計 |  | 210分 | 320分 |

３　課題仕様

1. 作業課題

　　　　　・別紙参照

1. 作業内容

No.１　作業工程計画書作成

　・作業工程計画書の作成

No.２　作業準備

　・器具、材料等の確認及び工具等の準備

No.３　配線作業

　・配線作業

　・清掃作業

４　注意事項

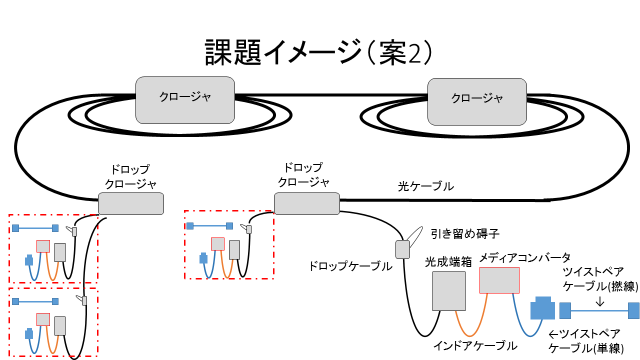
（１）幹線（クロージャ組立含む）作業は課題開始前に訓練生全員で行い、作業時間には含まない。すべての作業において工具等の貸し借りは行ってよいものとし、あらかじめ使用する工具を決めておくこと。

（２）作業を行う場合は、作業台（テーブル）等を使用してもよいものとし、

安全に十分留意し作業を行うこと。

|  |
| --- |
| 問題 |

図1～3に示す通信設備工事の作業において、クロージャ並びに作業板上にて、以下の配線施工に関する作業を行いなさい。



イ－イ、ロ－ロ間で通信

出来るように接続を行う

ロ

ロ

イ

イ

図1：課題概要図

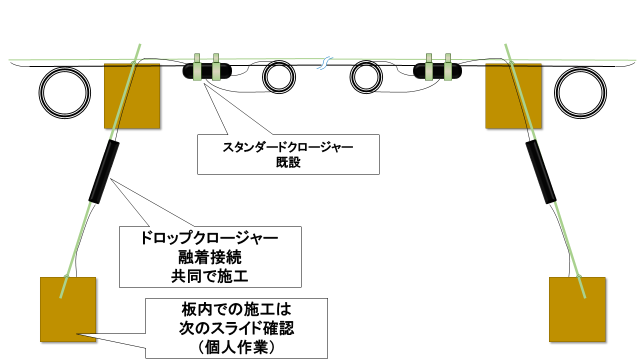
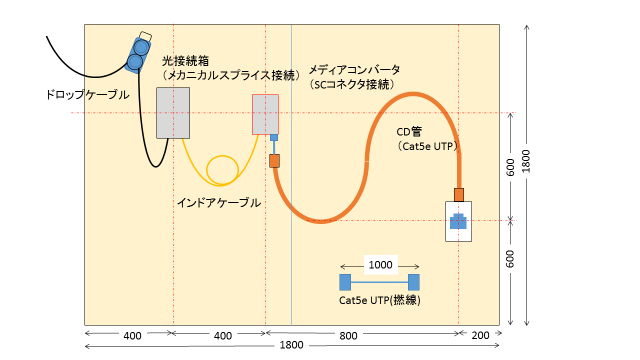


図2：幹線（クロージャ）配線図



光成端箱

図3：板内配線課題図

施工条件

1. 作業手順は実際の現場における施工手順を考慮して作業を行うこと。
2. 器具及び材料の配置は図３に従って行うこと。
3. インドアケーブル並びにＣＤ管は適宜板に固定を行うこと。
4. 光ファイバの接続方法は次によること。

　　　　・クロージャ内の接続は融着接続とする。

・光成端箱内の接続はメカニカルスプライス接続とする。

　　　　・メディアコンバータとの接続はＳＣコネクタによる接続とする。

（５）光成端箱における光ファイバの口出し長は１ｍ以上とする。

（６）施工終了後、可視光にて確認を行い、ＯＴＤＲを用いて測定を実施すること。

（７）ツイストぺアケーブルについてはワイヤマップ試験を実施すること。

（８）各端からパソコンを使用し、ｐｉｎｇ試験を行い通信可能か確認すること。

※訓練実習環境等で（６）～（８）が実施困難な場合については必要に応じ調整すること。ただし、ファイバの導通の確認については確実に実施すること。

材料表（板内作業）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品名 | 仕様 | 数量 |
| ドロップケーブル | 0.25mm　単心 | ５ｍ |
| インドアケーブル | 0.25mm　単心 | ５ｍ |
| ツイストペアケーブル | 単線、4対、Cat.5e | ３ｍ |
| ツイストペアケーブル | 撚線、4対、Cat.5e | 1.1ｍ |
| CD管 | 16mm | 1m |
| CD管用ボックスコネクタ | 16mm用 | 2個 |
| CD管用サドル | 16mm（PF管用でも可） | 適量 |
| 光成端箱 | 古河電工　J426 | 1個 |
| メディアコンバータ |  | 1個 |
| スイッチボックス |  | 1個 |
| メカニカルスプライス素子 | 0.25mm単心用 |  |
| 現場組立SCコネクタ | 0.25mm単心用 |  |
| LANプラグ | RJ-45 | 3個 |
| LANジャック | Cat.5e、埋込型 | 1個 |
| 埋込連用取付枠 |  | 1枚 |
| 化粧プレート | 1口用 | 1枚 |
| 引き留め碍子 |  | 1個 |
| 引き留め碍子固定金具 |  | 1個 |
| 木ねじ |  | 適量 |