

# 「情報ネットワーク施工」学生日本一決定戦競技課題

## 1. 競技時間

- (1) メタル課題...35分 (準備時間 15分、接続時間 20分)
- (2) 光課題..... 50分

## 2. 課題内容

### (1) メタル課題

- (1)本競技は、U/UTP ケーブルをモジュラジャックとモジュラプラグの接続により、より長く接続することを競う。接続数が多いものを上位とする。
- (2)両端プラグ成端のパッチコード、両端ジャック成端のツイストペアケーブルを作成し、各々を接続する。
- (3)開始端と終端はモジュラジャックであること。
- (4)パッチコード、ツイストペアケーブルの長さは約 0.3m とする。
- (5)結線はいずれも T568A とする。
- (6) モジュラジャック及びモジュラプラグは持参すること。モジュラジャックは NR3061(パナソニック電工)、モジュラプラグは Cat.5e (型番任意) とする。ケーブルは U/UTP(Cat.5e)とし、単線型、撚り線型とも通信興業製ケーブルを支給する。
- (7)競技開始前に、モジュラジャックの IDC キャップを外しておくことを禁じる。
- (8)同一作業 (外被除去など) を複数のケーブルにまとめて行うことを禁じる。
- (9)ワイヤマップ試験を行いエラーが発生した場所で断線していると判断する。 また、ジャックの成端不良や不適があった場合には、接続数を 1 減ずる。
- (10)接続タイム開始時は、作業椅子に座って、いつでも作業開始ができる状態にしておくこと。
- (11)作業台、作業椅子の使用は自由とする。
- (12)開始端が判別できるようにラベリングすること (その他は必要ない)。
- (13)競技中にトラブル等が発生した場合は、挙手のうえ、競技委員に申し出ること。
- (14)上記以外のルールについては、第 48 回技能五輪全国大会の課題 5 に準ずる。

### (2) 光課題

図 1 を参考にして、支給された作業板上 (机上) において、以下の光ケーブルの配線施工に関する作業を行いなさい。ただし、作業手順は実際の施工手順を考慮して作業を行うこと。

- (a) 光収納トレイ 1 及び 2 を作業板 (表面) 上の適切な位置に配置する。
- (b) 光収納トレイ 1 に光インドアケーブル A を導入する。
- (c) 光収納トレイ 2 に光インドアケーブル A 及び B を導入する。
- (d) 光心線収納トレイ 1 内で、心線 1 と心線 2 をメカニカルスプライス接続し余長を収納する。このとき、光接続箱に収納する光インドアケーブル A の合計口出し長は 1m 以上とすること。  
光ファイバ心線はねじれなく収納し、心線の曲げ半径は 30mm 以上とすること。

- (e) 光心線収納トレイ 2 内で、2 心を融着接続し余長を収納する。このとき、光接続箱に収納する光インドアケーブル A と B の合計口出し長は 1m 以上とすること。光ファイバ心線はねじれなく収納し、心線の曲げ半径は 30mm 以上とすること。
- (f) 光心線収納トレイ 2 内でのインドアケーブル A 及び B の接続に関しては、線番 1 と線番 1、線番 2 と線番 2 同士を接続すること。
- (g) 光収納トレイ 1、2 間の光インドアケーブル A を配線モール等を用いて配線する。
- (h) 途中はフレキシジョイントを用いて、障害物(2cm 角材程度)を避けること。
- (i) 光インドアケーブル B の他端を 1m 以上口出しして、各心線に現場組立型 SC コネクタを 2 個取り付ける。
- (j) 現場組立型 SC コネクタは中継アダプタ等を使用し、板に固定すること。
- (k) 光インドアケーブルの余長は適切な長さで切断しても良い。

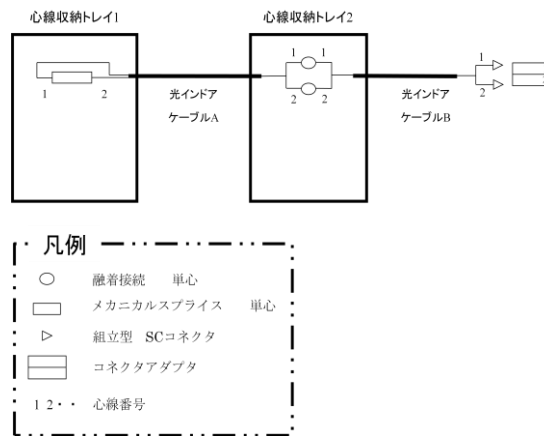


図 1 心線接続図

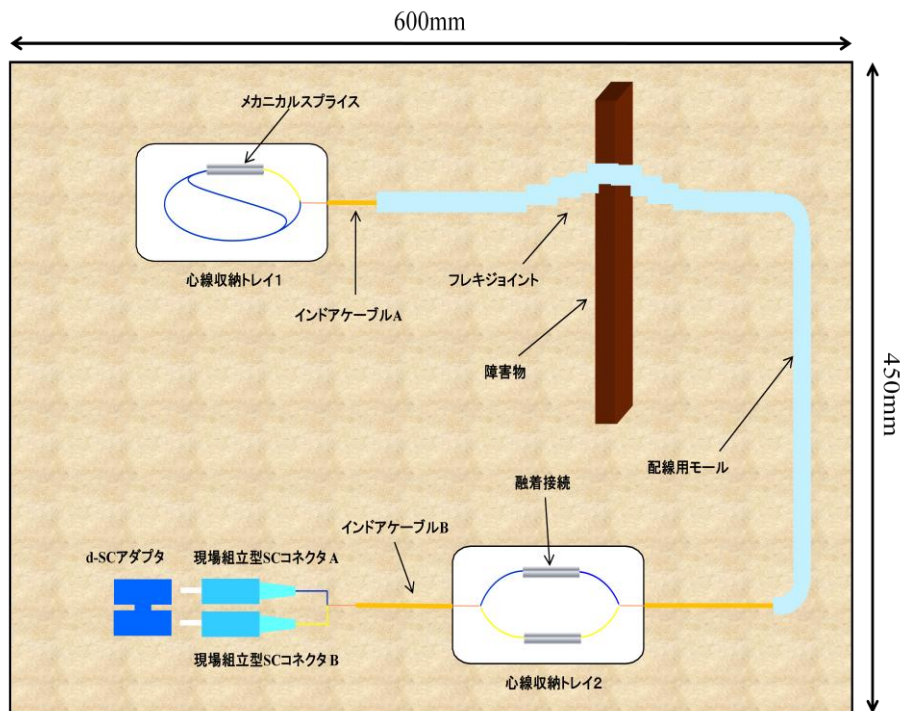


図 2 光ケーブル配線施工作業 (参考)