

「情報ネットワーク施工」世界一決定戦(光)2014 課題

1. 競技時間

最大 30 分（光融着接続作業）

※準備作業は、競技開始前に予め指示された場所で行っておくこと。

2. 課題内容

光接続箱を用いて以下のルールを厳守し、光ケーブルの接続を行いなさい。

【使用機器】

多心融着機（住友電気工業、フジクラ、古河電気工業 製）

【接続の方法】

技能五輪全国大会「情報ネットワーク施工」職種予選会(光)と同じとする。

【接続ルール】

1. 本競技は、融着接続のスピード競技である。
2. 接続を終了した者は、挙手により競技委員に知らせること。
3. 測定の結果、定められた損失値を超える箇所は断線と判断し、それ以降の接続は採点対象としない。
4. 1番心線には、測定用のピグテールファイバを準備時間内で融着接続すること。ピグテールファイバは各自持参することとし、その長さは概ね5m程度とする。なお、接続作業に支障が出ないよう架台等に固定しておくこと。
5. 心線接続方法（線番など）及びトレイへの収納方法（各トレイへの収納順序など）は、指示に基づくこと。
6. 競技開始前の光心線は治具などで選り分けずに自然に垂らしておくこと。ただし、スロットごとにチューブなどで分けることは可とする。
7. 心線のトレイ収納は適切に行うこと。トレイは10枚支給する。1トレイあたり5接続収納とする。
8. 被覆除去後のファイバ清掃は毎回3回以上行うこと。ワイプ紙は1ファイバ/1枚とすること。
9. スリーブが挿入されるテープ外被部分（概ね先端から20cm程度）の清掃を毎回確実に行うこと。
10. 光ファイバストリッパの清掃を毎回行うこと。
11. 光ファイバカッタ、融着機の清掃は、接続品質に問題が無いよう適宜行うこと。
12. ホルダは複数個使用して良い。
13. 光ファイバカッタ、融着機及び加熱器は1台のみ使用できる。ただし、故障等に備え、予備をブース内に持ち込んでも良い。
14. 融着機の設定は任意とする。ただし、通常の手順をスキップさせることは禁止する。
15. 保護スリーブの長さは40mmとする。
16. 接続は 4心一括接続のみとする。

17. OTDRを使用して競技中に損失を自ら測定しても良い。ただし、1台のみの使用とする。
18. 心線余長は75cm以上であること。
19. 準備時間で可能である準備は以下である。
 - ・ 全ての使用機器等の準備（電源投入、放電検査（融着機）、工具等の配置等）
 - ・ ケーブル前処理（外被除去等）
 - ・ 測定用FOコードの融着接続
20. 準備時間にできない準備は以下である。
 - ・ 対象心線が区別できるようにしておくこと
 - ・ 心線へのスリーブ挿入
21. 接続時間開始時は、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。
22. 安全に十分に注意すること。競技中に重大な怪我等の安全上の問題があった場合には、採点対象としない。
23. 保護メガネを着用すること。
24. 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。
25. 準備タイムを含む競技中にケーブルや心線が切断してしまった場合など、競技が続けられなくなってしまう場合でも、救済措置はとらない。
26. その他ルールは第51回技能五輪全国大会の課題2に準ずる。

【採点のルール】

技能五輪全国大会「情報ネットワーク施工」職種の採点ルールに準ずることとするが、以下のことを別に定める。

1. 最後の接続（49 接続目）が終了した時点（保護スリーブを加熱し、加熱終了ブザーが鳴った時点）で、終了と見なすが、保護スリーブを加熱器に入れた時点で「終了しました」と挙手すること。
2. はじめに挙手をした者が加熱終了する前に、別の者も保護スリーブを加熱器に入れた場合は、同タイムとみなす。
3. 接続を終了し 196 ポイントを取得した者の内、終了時間がより早いものを上位とする。
4. 接続ポイントの算出は OTDR(1.55 μ m)を用いて各心線をそれぞれ測定し、以下の①～③のルールを当てはめる。
 - ①接続損失が 2.0dB 以上である場合には、断線と判断し、それ以降の対象心線のポイントはカウントしない。
 - ②接続損失が $1.0\text{dB} \leq X < 2.0\text{dB}$ の場合は、接続数を 2（ポイント数 8）減ずる。
 - ③接続損失が、 $X < 1.0\text{dB}$ の場合は、ポイント数をそのままカウントする。