

Test Project

INFORMATION NETWORK CABLING
Module 5 -Troubleshooting for copper &
fiber cabling-
JSC2023_TP38_Module 5

モジュール概要

Module5 は以下で構成される。

- ・ 光ファイバリンクのトラブル要因推定
- ・ メタルリンクのトラブル要因推定

モジュール構成

このモジュールは以下の文書で構成される。

1. JSC2023_TP38_Module5 : Module 5 概要説明 (本文書)
2. Table M5 : Module 5 測定結果記入用紙 (当日公開)

モジュール紹介

本モジュールは、光ケーブル線路、ツイストペアケーブル線路を解析して障害を発見し、その原因を探る技能に関するものである。

モジュール説明

本モジュールでは、直接各ネットワークリンクの測定は行わず、あらかじめ競技委員が測定したデータを選手に配布する。選手はそのデータを基に、指定された様式に必要事項を記入する。また、このモジュールはタイムシフト制を用いてグループごとに行う（別のグループは他のモジュールを実施する）。

機器、工具及び必要な材料

全ての使用材料及び使用機器の IL で指定されている。詳細は、IL にて確認すること。

(注意)

- ・ 光ケーブル線路用の OTDR (アンリツ : MT9082/MT9085) は持参しなければならない。
※持参できない場合は、予め申請しなければならない。
- ・ ツイストペアケーブル線路用の認証テスタ (フルーケットワークス : DSX-8000) は支給する。

選手への指示

競技時間は以下である。

Module 5 : 25分 英語回答 5分 合計 30分

1. 作業構成と管理

- ・ 作業に優先順位をつけ、問題を最小限に抑えられるよう制限時間内にて準備しなければならない。
- ・ 安全衛生に従い個人用保護具を適切に選択し、使用しなければならない。
- ・ 工具や機器は、安全に使用し、清掃、保守、保管しなければならない。
- ・ クライアントの建物を尊重し、常に綺麗にしておかなければならない。

2. Module5 の競技手順

- ・ 競技委員から測定データ（USB）を受け取り、競技を開始する。なお、光ケーブル線路とツイストペアケーブル線路は、別々の USB メモリで提供する。
- ・ ブースには、競技委員がいるので、氏名を告げた後、すぐに課題を実施しなければならない。
- ・ 質問等は受け付けない。ただし、課題に明らかに間違いがあるなどの場合は、競技委員に伝えてもよい。
- ・ USB メモリ内のデータの削除、上書きは行ってはならない。
- ・ 測定データを測定器に接続しデータを読み取る。
- ・ 読み取ったデータを参考し質問用紙（Table M5）に回答を記入する。
- ・ 競技委員からの質問に答えること（主に回答内容に関する説明。英語を予定）。
- ・ 競技終了時は、測定データ（USB）及び質問用紙を机の上に置いておかなければならぬ。
- ・ 課題を早く完了した場合は、競技時間終了までそのまま待機しておかなければならぬ。
- ・ 片付け（清掃、接続コードの取り外し等）はしなくとも良い。
- ・ 測定データの破損・消去等は減点対象とする。

【対象】光ケーブル線路、ツイストペアケーブル（XTP）線路

【測定すべき項目（例）】

線路全長(m)、障害点数（個）、不良の要因、障害点における損失値(dB)、障害点の位置(m)
全損失(dB)、パラメータ・・・波長、等

3. コミュニケーション・説明

競技委員が録音した質問内容を流すので、それについて1分程度口頭（英語のみ）で説明する（単語のみは不可とする）。

（質問例）

- ① 所属と氏名
- ② トラブルは見つかったか
- ③ どのようなトラブルだったか
- ④ いくつ見つかったか

採点

Module5 の合計の点数は「8.5」である。内訳は、コミュニケーション・説明 0.5、光 4.0、メタル 4.0 である。

[適切な手順]

競技中に競技課題が正しい作業手順で実施されたかどうかを評価する。一般的な評価ポイントは次のとおりである。

- ・ 適切な時間配分計画
- ・ 適切な器具の選択
- ・ プロフェッショナルで効率的な作業
- ・ 現場にあった適切な施工
- ・ 作業完了後の適切な清掃
- ・ 作業環境の清潔な保持
- ・ ケーブルの適切な取扱い
- ・ 適切な測定設定と手順
- ・ 適切な準備

[機能]

測定試験装置を使用して正しくケーブルの品質を評価し障害要因を推定できるかどうかを評価する。

[コミュニケーション・説明]

英語で顧客とコミュニケーションを取ることができるかどうかを評価する。単語のみの回答の場合は減点する。なお、英語の正しさ、については採点の対象とはしない。また、競技委員からの追加の質問はない。

[安全]

すべての作業が安全衛生規則や競技規則（安全）に準じて実施されているかどうかを評価する。

[その他]

- ・ 筆記用具、電卓、タイマ、画板以外は使用できない。
- ・ 安全に注意し、適切に工具を使用しなければならない。
- ・ 不安全行為等があった場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- ・ 不安全行為や事故等が起こる可能性がある場合は、直ちに競技委員に知らせなければならない。
- ・ 測定に際し、機械的な問題が生じた場合には競技委員に知らせなければならない。