

# 作業補足シート

8 : 2 7

分野	測定・評価	作業名	LSPM（フルーク：2心）による測定
目的	LSPM 法による光損失測定（FLUKEnetworks DSX-8000）を行う。 測定に際しては、1 テスト基準法を用いる。 また、2 心ファイバ（OS2 Singlemode）の双方向試験を行う。		
工程	ポイント		時間 (再生位置)
1. 測定器(規格等)の設定	①	現在設定されている規格から新規に規格等を設定する。 ホーム画面から、規格名【TIA CAT 6A MPTL(+PoE)】を選択する。 ※現在設定されている規格により表示されている規格名が異なる。	0 : 3 0
	②	テストの変更の画面から、【新規テスト】を選択する。	0 : 3 5
	③	テストのセットアップの画面から、【テスト・タイプ：スマート・リモート】を選択する。	0 : 4 2
	④	テスト・タイプ画面から、【スマート・リモート】を選択する。	0 : 4 7
	⑤	双方向は、【オン】を選択する。 ※基本的には双方向の測定をする。	0 : 5 5
	⑥	被測定対象のファイバに合わせてファイバの種類を選択する。	0 : 5 9
	⑦	テストのセットアップの画面から、現在設定されているファイバタイプ【ファイバタイプ：OM3 Multimode 5】を選択する。	
	⑧	最近の選択と様々なケーブルタイプが表示されるので、 【OS2 singlemode】を選択する。 その中に無い場合は、その他を選択する。	1 : 0 4
	⑨	測定したい規格に変更するため【テスト規格】を選択する。	1 : 1 1
	⑩	最近の選択と様々なテスト規格が表示されるので、その中にない場合は、【その他】を選択する。	1 : 1 7
	⑪	テスト規格の項目から、【TIA】を選択する。	1 : 2 1
	⑫	TIA の項目から、【TIA-568.3-D-1 Singlemode ISP(STD)】を選択する。	1 : 2 5
	⑬	テストのセットアップの画面に戻り、【基準値設定方式】を選択する。	1 : 3 5

	<p>⑭ スプライスの数値を上下させ、被測定ファイの接続状況に合わせて矢印キーで値を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジャンパー基準：TIA では基本として1ジャンパー基準となる。</li> <li>・総数：コネクタ接続数</li> <li>・スプライス数：融着接続数</li> </ul>	1 : 4 2
	<p>⑮ テスト・タイプ：スマート・リモート、ファイバタイプ、テスト規格に間違いがないか確認したら【保存】を選択する。</p>	2 : 0 1
	<p>⑯ テストの変更の画面に戻るので、【選択した項目を使用】を選択する。</p>	2 : 0 9
2. 基準値の設定	<p>① 続けて基準値の設定を行う。 ホーム画面に戻り、【基準の設定】を選択する。</p>	2 : 1 3
	<p>② 基準値の設定の画面より、【ウィザードの実行】を選択する。 ※やり方がわかっている場合、【ウィザードのスキップ】を選択し、順次、基準の設定を進めていく。</p>	2 : 2 2
	<p>③ 画面の指示に従って、コネクタ付マスターファイバをメインおよびリモートの“SM OUTPUT (光源側)”に接続する。 指示通り接続できたかどうか測定器の画面や音で確認できる。</p>	2 : 4 2
	<p>④ 指示通り接続が完了したら【次へ】を選択する。</p>	3 : 1 1
	<p>⑤ 同様にして画面指示に従い、メインおよびリモートの“INPUT (受光側)”に接続する。</p>	3 : 2 5
	<p>⑥ 測定器のメインとリモートが1対のファイバで接続がされることになる。 接続が完了したら、【基準値の設定】を選択する。</p>	3 : 5 1
	<p>⑦ 以上で基準値の設定が完了となる。 基準値の設定が完了したら、【次へ】を選択する。</p>	3 : 5 6
3. TRC の検証	<p>① 次に TRC (Test Reference Code) の検証を行う。 TRC 検証にあたっては、測定器のメインとリモートが2本のマスターファイバをコネクタアダプタを介して1対接続されることとなる。(計4本のマスターファイバを使用) 先程と同様に画面の指示に従い、測定器の INPUT (受光側) に接続する TRC の検証 (品質等の確認) をするために、マスターファイバを接続する。 ※測定器に接続されたマスターファイバを取り外すとき</p>	4 : 0 7

	は、必ず“INPUT”側を外すこと。	6 : 0 8
	② 測定器のメイン及びリモートから伸びる計4本のファイバを画面の指示に従い“SM OUTPUT”→“INPUT”に接続されるようコネクタアダプタを介して接続する。	
	③ 接続が完了したら、【TRC の検証】を選択する。 以上により、TRC の検証が完了となる。	
	④ 損失が推奨規格値以内にあることを確認し、【次へ】を選択する。 以上で、1 ジャンパー基準法による LSPM 測定の準備が完了となる。	
4. 被測定ファイバの接続	・ 敷設した被測定ファイバの測定を行う。 画面の指示に従い、基準値を設定したマスターファイバと TRC 検証したマスターファイバの間に被測定ファイバ接続する。	6 : 5 8
5. 被測定ファイバの測定	・ 接続が完了したら、【ホーム】を選択し、ホーム画面の【テスト】または測定器の【TEST】ボタンを押し、測定を開始する。	7 : 3 2
6. 被測定ファイバの測定(逆方向)	① 双方向試験を行うため、画面の案内に従いメインとリモート双方の接続をアダプタのところで入れ替える。	7 : 4 1
	② 入れ替えの接続が完了すると自動で測定が開始される。	
	③ 測定が完了すると、被測定ファイバの損失と長さが表示される。	
使用器具	ロステスタ (FLUKEnetworks DSX-8000、CFP-QUAD )、SC コネクタ付マスターファイバ×4、SC 単心アダプタ×4、光コネクタクリーナー (FlukeNetworks Quick Clean 2.5mm)	
使用材料	SC コネクタ付ファイバ (被測定用：OS2 Singlemode) ×2	
最終更新日	2022/03/07	