



ラマン リンク設定でのファイバ損失とコネクタ損失

この付録では、ラマン リンクをラマン インストール ウィザードを使用して設定しているか、Cisco Transport Planner (CTP) XML ファイルを使用して設定しているかに関係なく、従うべき重要なガイドラインを提供します。設定を成功させるためには、必要なゲインとゲインの平坦度を保証する必要があります。

ラマン インストール ウィザードは、警告メッセージを適切に表示することによって、コネクタとファイバのスプライス損失値の逸脱が表 D-1 (P.D-2) に示す限度内に収まっている場合に、その逸脱を自動的に処理します。ただし、CTP XML ファイルを使用したラマン リンクの設定は CTP 内部のアルゴリズムに基づいて行われます。コネクタとファイバのスプライス損失値の逸脱は、ラマン チルトと Optical Signal-to-Noise Ratio (OSNR; 光信号対雑音比) に関して、システム全体の予測不能な動作を引き起こします。このような理由から、CTP XML ファイルを使用したラマン リンクの設定よりも、ラマン インストール ウィザードを使用したラマン リンクの設定を推奨します。

表 D-1 (P.D-2) は、次のフィールドで構成されています。

- 状態：コネクタ損失の上限は次の状態の下で測定されたものです。
 - スプライス損失なし：理想的な状態
 - 2 km ごとに 0.1 dB のスプライスまたは 4 km ごとに 0.2 dB のスプライス：ラマン リンクの設定時に検討可能な最大許容値
 - 4 km ごとに 0.1 dB のスプライス：コネクタ損失値の上限が現実的な状況を表します。
- ファイバタイプ：次のようにさまざまなファイバタイプが使用されています。
 - Single Mode Fiber (SMF; シングル モード ファイバ)
 - Enhanced Large Effective Area Fiber (ELEAF)
 - TrueWave RS (TW-RS)
- 目標ゲイン：予想されるラマン ゲイン
- 最小スパン (dB)：ラマン リンク設定を成功させるためには、スパン損失を表 D-1 (P.D-2) に示す値以上にする必要があります。
- コネクタ損失の上限：設定を成功させるために超えてはならないコネクタ損失値



(注)

表 D-1 (P.D-2) は、理想的なテスト状態の下で予想された値を示しており、実際に使用されたファイバタイプや距離などによって値は変化します。

表 D-1 コネクタ損失の上限

状態	ファイバ タイプ	最小スパン損失 (dB)		目標ゲイン (dB)		コネクタ損失の 上限 (dB)
		OPT-RAMP-C	OPT-RAMP- CE	最小	最大	
スプライス損失なし	SMF	21	15	7	8.5	1.6
	ELEAF	21	15	7	10	1.3
	TW-RS	24	18	9	13.5	1.1
2 km ごとに 0.1 dB のスプライス または 4 km ごとに 0.2 dB のスプライス	SMF	21	15	7	8.5	0.7
	ELEAF	21	15	7	10	0.5
	TW-RS	24	18	9	13.5	0.2
4 km ごとに 0.1 dB のスプライス	SMF	21	15	7	8.5	1.2
	ELEAF	21	15	7	10	0.9
	TW-RS	24	18	9	13.5	0.6