

TAC02F010AW

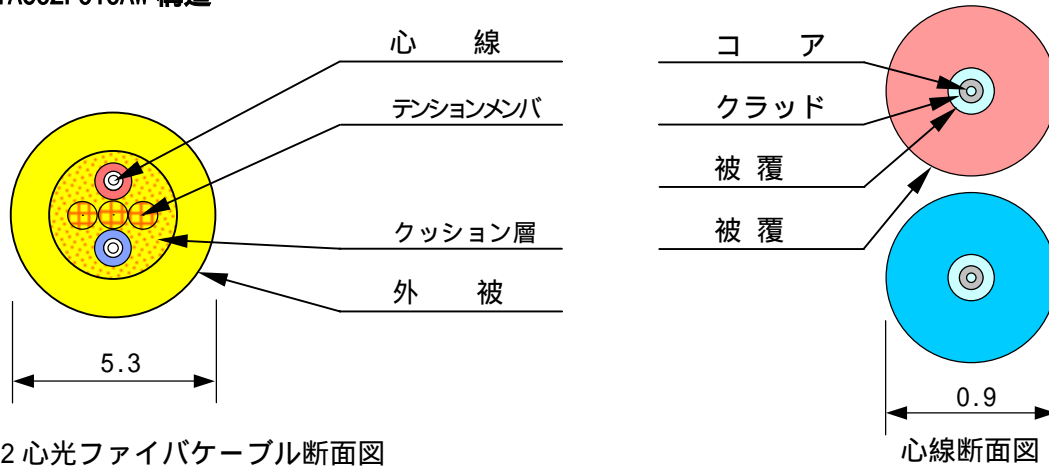
1. 適用範囲

本仕様書は、日本テクノ・ラボ株式会社が納入するSMF（SM 9.2/125/250/900）を心線とするタクティカル2心光ファイバケーブルについて規定する。

2. 適用品種（品名）

形 名	種 類
TAC02F010AW	SM 9.2/125 タクティカル2心光ファイバケーブル

3. TAC02F010AW 構造



項 目		仕 様
品 種		タクティカル2心光ファイバケーブル
型 名		TAC02F010AW
光ファイバ種別		SINGLE-MODE FIBER (OFS Specialty Photonics Division社製AllWave® Fiber)
	モードフィールド径	9.2±0.4 μm (1,310nm) / 10.4±0.5 μm (1,550nm)
	コア	材 質 石英 外 径 8.3 μm (1,550nm)
	クラッド	材 質 石英
		外 径 125.0 ±0.7 μm
		非円率 1 %
コア・クラッド偏心量		0.5 μm (典型値<0.2 μm)
融着接続損失		0.02 dB (同種ファイバでの典型値)
開 口 数 : N A		0.14 (1,310nm)
	被 覆	材 質 UV Acrylate
		外 径 245 ±5 μm
クラッド・被覆 偏心量		12 μm
	被 覆	材 質 ハイトレル® (Hytrel®)
		外 径 900 ±30 μm
テンションメンバ		ケブラーヤーン3本を縦添えする
クッション層		ケブラー
	外 被	材 質 ポリウレタン
		内 径 3.3 mm
		標準厚 1.0 mm
仕 上 り 外 径		5.3 ±0.3 mm
マ ー キ ン グ		外被上の適当な位置に“WIRED SM 9.2/125 TAC” を表示する
概 算 質 量		18kg / km

* ハイトレル®は米国DuPont社の登録商標です。

4. 特性

4.1 ケーブル温度・湿度特性

項目	最小	最大	単位	条件
保存温度範囲	- 55	85		梱包状態
使用温度範囲	- 40	85		-
使用湿度範囲	10	95	%RH	結露ないこと

4.2 環境特性

伝送損失の温度依存性 Temperature Dependence of Attenuation	0.05 dB/km	1,310 nm = 1,550 nm 1,625 nm	- 60 ~ 85 での損失増加
温・湿度サイクル試験 Temperature-Humidity Cycling	0.05 dB/km	1,310 nm = 1,550 nm 1,625 nm	- 10 ~ 85 95%RH での損失増加
23 での水浸漬試験 Water Immersion	0.05 dB/km	1,310 nm = 1,550 nm 1,625 nm	+23 ±2 での損失増加
85 での加速劣化 (温度)特性 Accelerated aging(Temperature) ,85	0.05 dB/km	1,310 nm = 1,550 nm 1,625 nm	+ 85 ±2 での損失増加

4.3 光学特性

モードフィールド径 Mode Field Diameter	9.2 ±0.4 μm		= 1,310 nm
	10.4 ±0.5 μm		= 1,550 nm
群屈折率 Effective Group Index Refraction	1.466		= 1,310 nm
	1.467		= 1,550 nm
伝送損失 Attenuation (Uncabled Fiber)	典型値 Typical	最大損失値 Max	
	0.32 dB/km	0.34 dB/km	= 1,310 nm
	0.28 dB/km	0.31 dB/km	= 1,383 nm
	0.19 dB/km	0.21 dB/km	= 1,550 nm
伝送損失の非連続性 Point Discontinuities	0.05 dB		= 1,310 nm
			= 1,550 nm
曲げ特性 Macro bending Attenuation	巻数	曲げ直径(D)	波長 ()
	1	32 mm	1,550 nm
			1,625 nm
	100	50 mm	1,310 nm
			1,550 nm
		60 mm	1,550 nm
1,620 nm			
カットオフ波長 Cutoff Wavelength	1260nm		ケーブルカットオフ波長(cc)

分散特性 Chromatic Dispersion	零分散波長 Zero Dispersion Wavelength	(λ_0)	1,300 - 1,320 nm
		典型値	1,312 nm
	零分散傾斜 Zero Dispersion Slope	(S_0)	0.093 ps/nm ² -km (1,300 - 1,324 nm)
		典型値	0.087 ps/nm ² -km
偏波モード分散 Fiber Polarization Mode Dispersion	LDV Link Design Value	0.06 ps / km	IEC 60794-1-3 Ed 3.0 Method 1 IEC 61282-3 TR Ed 1.0
	ファイバ最大値 Maximum Individual Fiber	0.1 ps / km	典型値 0.02 ps / km Typical Fiber LCM PMD
ファイバ機械特性 Fiber mechanical characteristics	ブルーテスト Proof Test Level	0.7 Gpa (100kpsi)	
	引張強度 Dynamic Tensile Strength	3.8 Gpa	
	被覆除去力 Coating Strip Force	1.3 N Fs < 8.9 N	
	被覆引き抜き力 Pullout Force	6.2 N < Fp < 22.2	

4.4 ケーブル機械特性

項 目	最 小	最 大	単 位	条 件
許 容 張 力	-	1800	N	延線作業中の一時的張力
許 容 曲 げ 半 径	60	-	mm	延線作業中の一時的曲げ Minimum Bend Radius at Maximum Lode
	30	-		固定後の曲げ Minimum Bend Radius Unloaded
許 容 屈 曲 回 数	10000	-	Cycles	許容曲げ半径にて Flexing
許 容 側 圧	-	2200	N/10mm	一時的布設時側圧 Crush resistance