

ファイバーライトガイド直結型 〈Fiber Light Guide Type〉

FTR SERIES スポット光 平行光 拡散光

- ライトガイド使用
- パワーLED
- 放熱設計
- ON/OFF制御
- 外部アナログ電圧信号調光
- 外部デジタル信号調光
- アナログボリューム調光
- 赤外LED可
- 紫外LED可

光ファイバーライトガイド直結型の連続点灯LED光源です。少ない消費電力でハロゲンファイバー照明と同程度の光量を確保することができ、点灯開始直後から安定して高輝度発光させることが可能です。光源には、設計寿命3万時間の長寿命LEDを採用し、新開発の高集光型レンズで効率の良い送光を実現しています。ハロゲンファイバー照明からの置き換えに最適です。

用途

- ハロゲン光源・メタルハライド光源から置き換えに
- 既存のファイバー光学系をそのまま活用したい時に

光ファイバーライトガイド直結式・連続点灯型のLED光源です

- 点灯開始直後から高輝度で安定発光
- アナログボリュームにより0～100%間の手動調光が可能
- 外部制御信号による調光可変にも対応（アナログ電圧調光／デジタル信号調光）
- ライトガイド差込口は口金φ15・集光点は奥行20mm位置
- LED発光部の交換はドライバーひとつで簡単
- 発光色は白・赤外850nm、940nm 紫外365nm、385nm、の計5種よりお選びいただけます。

- LED発光部はヒートシンク一体形状方式
- 空冷ファンレスで静粛性・静音性が必須の使用環境にも最適※
- 設計寿命3万時間の長寿命LED光源を採用
- 新開発の高集光型レンズで効率よく送光

※ FTR-A15シリーズ、FTR-D15シリーズ



特長

● 高輝度で安定発光

長寿命LED光源と新開発の高集光型レンズの組み合わせにより、点灯開始直後から安定した高輝度発光が可能です。

● さまざまな調光制御方式に対応

アナログボリュームによる0～100%間の手動調光ができるほか、外部制御信号（アナログ電圧／デジタル信号）による調光可変にも対応しています。

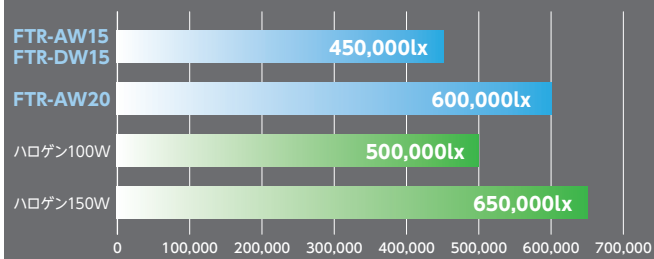
● 静粛性・静音性が必須の環境にも対応

LED発光部はドライバーひとつで簡単に交換できるヒートシンク一体形状。静粛性・静音性が必須の環境に対応できる空冷ファンレスタイプ※です。

※ FTR-A15シリーズ、FTR-D15シリーズ（ファイバーライトガイドは別売です）

ハロゲン光源との照度比較

少ない商品電力でハロゲンファイバー照明と同程度の光量



ファイバーライトガイド
[P.184] をご参照ください。

光源内に各種フィルターを取付できます。
[P.185] をご参照ください。

外形寸法・仕様

FTRシリーズの型式の読み方

調光方式

A=外部アナログ電圧 D=外部デジタル信号

□ 発光色を表す文字が入ります。

- 白 → W ● 緑 → G ● 青 → B ● 赤 → R
 ● 赤外 (850nm、940nm) → IR
 ● 紫外 (365nm、385nm) → UV

FTR-A□15-□

ワット数

□ 赤外と紫外光の波長を表す数字が入ります。

- <例>: ● 赤外 850nm ... FTR-AIR15
 940nm ... FTR-AIR15-940
 ● 紫外 365nm ... FTR-AUV15-365
 385nm ... FTR-AUV15-385

外部アナログ電圧信号調光

FTR-A□15

- 15ワット型/外部アナログ電圧信号調光対応
- 照度: 450,000lx
- 光量: ハロゲン 100W 相当
- ファンレスによる自然空冷方式
- 静音性が高く、振動がありません



FTR-A□20 (白・緑・青・赤のみ)

- 20ワット型/外部アナログ電圧信号調光対応
- 照度: 600,000lx
- 光量: ハロゲン 150W 相当
- ラインセンサーカメラにも適しています
- 内部放熱ファンによる効率的な空冷方式



外部デジタル信号調光

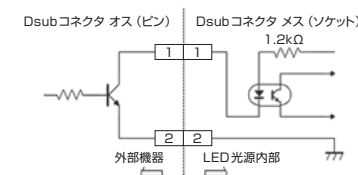
FTR-D□15

- 15ワット型/外部デジタル信号調光対応
- 照度: 450,000lx
- 光量: ハロゲン 100W 相当
- ファンレスによる自然空冷方式
- 静音性が高く、振動がありません



■ 外部信号による点灯ON/OFF制御発光

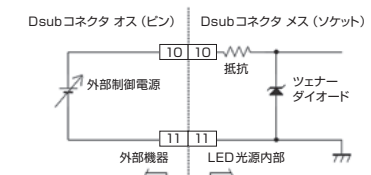
トランジスタオープンコレクタ接続による同期発光
外部制御用D-subコネクタの1、2番ピン短絡で消灯、開放で点灯。



発光までの遅れ時間: 制御信号が入力されてから発光開始までは若干の遅れ時間があります。(約650μsec) またピークレベルに到達するまで25μsec程度です。なお、遅れ時間はつねに一定です。

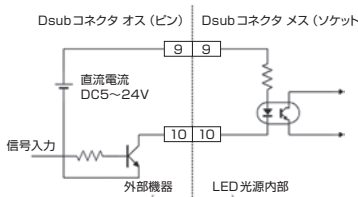
■ 外部信号による調光可変

外部アナログ電圧信号 (DC0~5V) による調光可変 (0~100%間)



■ 外部信号による点灯ON/OFF制御発光

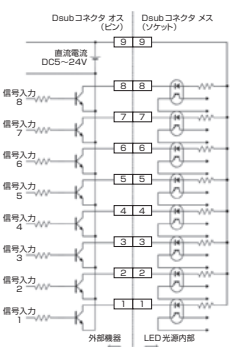
フォトカプラによる同期発光。フォトカプラ ONで消灯、OFFで点灯、外部制御用D-subコネクタの9、10番ピンを使用。



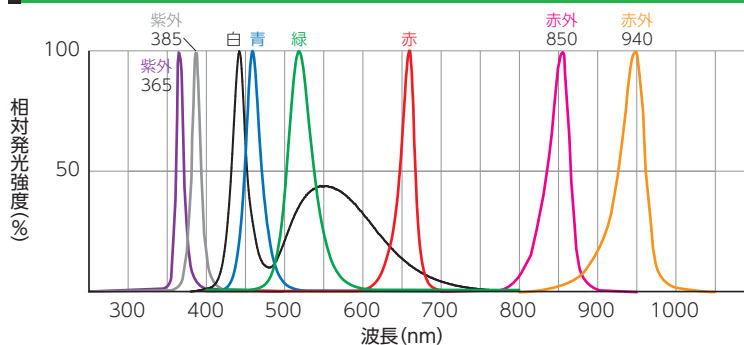
発光までの遅れ時間: 制御信号が入力されてから発光開始までは若干の遅れ時間があります。(約650μsec) またピークレベルに到達するまで25μsec程度です。なお、遅れ時間はつねに一定です。

■ 外部信号による調光可変

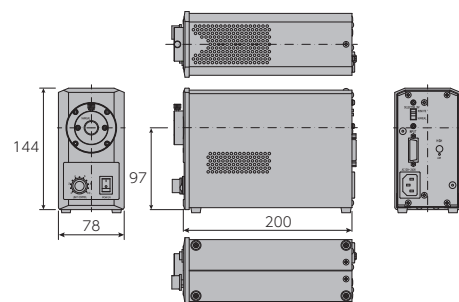
外部デジタル信号による調光可変 (0~100%間を256階調) すべての入力信号がH(1)のとき光量最大(100%)、L(0)のとき消灯となります。



発光波長・スペクトル分布



共通寸法図



型式	FTR-A□15	FTR-AUV15-☒	FTR-AIR15-☒	FTR-A□20	FTR-D□15	FTR-DUV15-☒	FTR-DIR15-☒
発光色	白・赤・緑・青より選択	紫外	赤外※2	白・赤・緑・青より選択	白・赤・緑・青より選択	紫外	赤外※2
定格入力電圧	AC100V-240V ±10% 50/60Hz						
消費電力	20W			26W	20W		
点灯方式	定電流制御						
点灯制御	外部信号による点灯 ON/OFF可						
調光	手動	前面調光ボリュームによる連続調光 (0 ～ 100%間)					
	外部制御	アナログ電圧信号入力(DC0V～5V)			8ビットデジタル調光 (256 階調)		
冷却方式	自然空冷			自然空冷+放熱ファン	自然空冷		
環境条件	周囲温度:0℃～+40℃ 周囲湿度:20%～80%RH (結露無きこと)						
(白) 平均照度 (lx) ※1	450,000	—	—	600,000	450,000	—	—
外形寸法	W78×H144×D200mm (突起部除く)						
質量	2.0kg (本体のみ)						

※1. 照度は、ライトガイドLGC1-5L500を装着し、出射端面から15mm離れた場所における初期照度の参考値です。

※2. 特注で1020nmも承ります。