

Plastic Optical Fiber Lighting System ✨



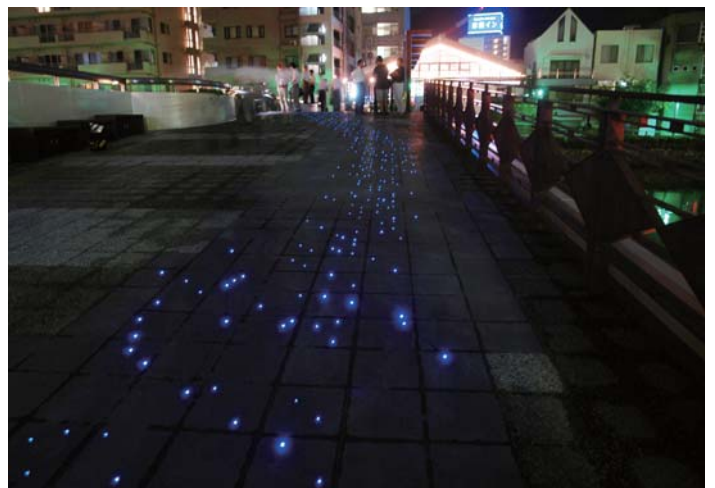
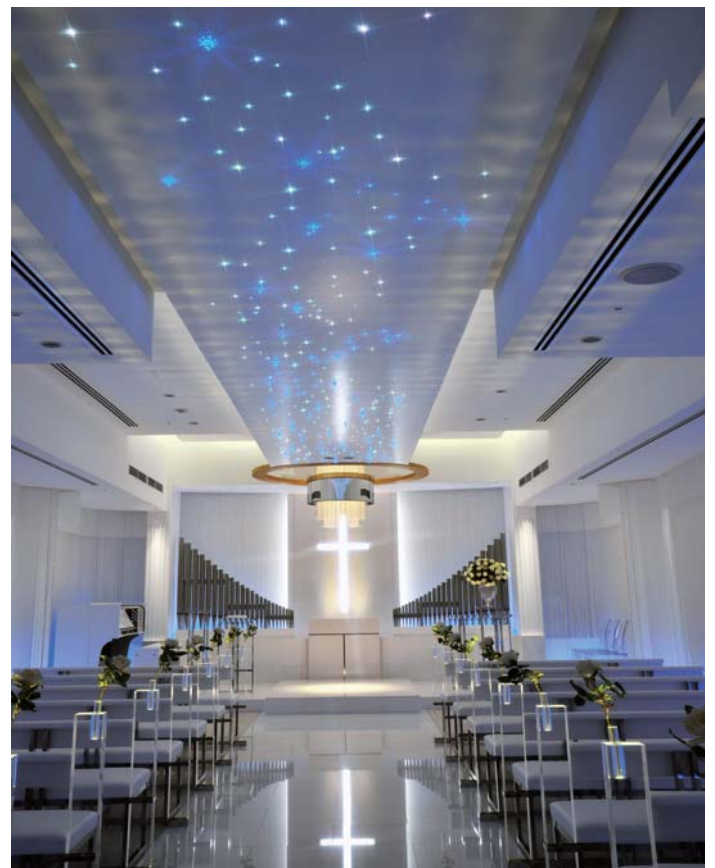
PRODUCTS KEI CO.,LTD
OPTICAL FIBER ENGINEERING





CONTENTS

光ファイバーバルク (素線)	P 1～2
光ファイバー単芯ケーブル (黒被覆付)	P 1
光ファイバーケーブル (多芯)	P 3～4
ファイバーチューブ (側面発光)	P 5～6
光源装置	P 7～11
制御装置	P 12
光ファイバー先端器具	P 13～20
用語集	P 21～24





製品コード	ファイバー直径(m/m)	コア直径(m/m)	標準巻量(m)/ポビン
PK-10	0.25	0.240	12,000
PK-20	0.5	0.486	6,000
PK-30	0.75	0.735	2,700
PK-40	1.0	0.980	1,500
PK-60	1.5	1.470	700
PK-80	2.0	1.958	250※
PK-100	2.5	2.448	250※
PK-120	3.0	2.944	150※

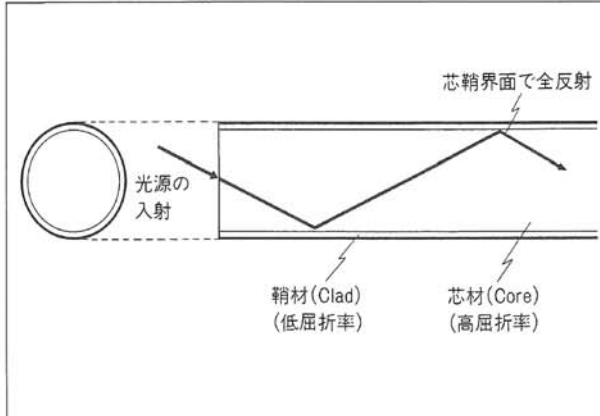
※カセ巻

光ファイバー 単芯ケーブル（黒被覆付）

製品コード	ファイバー直径 (m/m)×本数	ジャケット及び被覆		重量g/m
		材質	ジャケット外径(m/m)	
PK3001	0.75×1	PE	2.2±0.07	3.8
PK4001	1.0×1	PE	2.2±0.07	3.8
PK6001	1.5×1	PE	3.0±0.15	7.6
PK8001	2.0×1	PE	3.0±0.15	8.4

※取扱メーカー 三菱ケミカル株式会社／東レ株式会社

■プラスチック光ファイバーとは



●構造

プラスチック光ファイバーの構造は、高純度メタクリル樹脂（ポリメチルメタクリレート PMMA）のコアを特殊フッ素樹脂のうすいクラッドでとり囲んだ二重構造の円型断面です。クラッドは、コアよりも低い屈折率をもつため一端から入射した光はコア／クラッド界面で全反射しながら進行し、他端から放射されます。（ステップインデックス型 マルチモード光ファイバー）

●特長

- 伝送損失が少なく透光性に優れています。
- 加工性・耐久性に優れています。
- 発光部に熱が発生せず、電気を通しません。
- 可視光線を通し、赤外線・紫外線をほとんど通しません。

●用途

- 床・埋設型照明 ○冷光照明 ○水中照明 ○星空照明
- 各種ディスプレイ etc…

■物理的性能

●使用温度範囲

−36℃～80℃の温度範囲で使用して下さい。短時間であれば 100℃前後の温度にも充分耐えますが、長時間使用の場合は 70℃以下とするのが安全です。

●使用曲げ半径

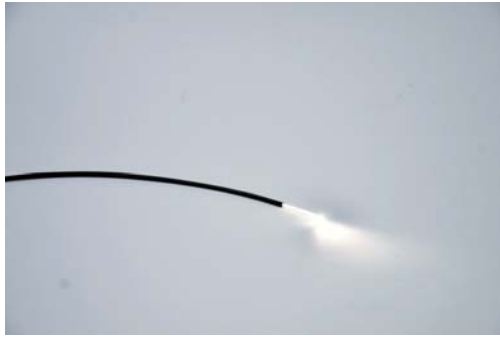
図のように極端に屈曲させても芯線の断線損傷等は起こりませんが、光学性能は屈曲状態に応じて変化します。

使用ファイバー径の約 50 倍以上の曲げ R で使用されることをおすすめします。



●耐薬品性

一般に有機薬品（アセトン・シンナー・ガソリン等）有機溶剤の使用は光透過性能の低下・破損・溶解の危険があるので避けてください。



PK-R2

ケーブル外皮材質	PVC
最少曲げ半径	R40
光ファイバー材質	PMMA
光ファイバー素線径	φ0.75
光ファイバー素線本数	7本
重量	約13g/m
外径	φ3.6
最大分岐ケーブル本数	約120本 (外径φ30集束口-光源器1台あたり)



PK-R3

ケーブル外皮材質	PVC
最少曲げ半径	R50
光ファイバー材質	PMMA
光ファイバー素線径	φ0.75
光ファイバー素線本数	16本
重量	約24g/m
外径	φ5
最大分岐ケーブル本数	約50本 (外径φ30集束口-光源器1台あたり)



PK-R5

ケーブル外皮材質	PVC
最少曲げ半径	R70
光ファイバー材質	PMMA
光ファイバー素線径	φ0.75
光ファイバー素線本数	32本
重量	約54g/m
外径	φ7
最大分岐ケーブル本数	約20本 (外径φ30集束口-光源器1台あたり)



PK-R7

ケーブル外皮材質	PVC
最少曲げ半径	R90
光ファイバー材質	PMMA
光ファイバー素線径	φ0.75
光ファイバー素線本数	64本
重量	約88g/m
外径	φ9
最大分岐ケーブル本数	約10本 (外径φ30集束口-光源器1台あたり)



PK-R10

ケーブル外皮材質	PVC
最少曲げ半径	R130
光ファイバー材質	PMMA
光ファイバー素線径	φ1.0
光ファイバー素線本数	100本
重量	約134g/m
外径	φ13
最大分岐ケーブル本数	約4本 (外径φ30集束口-光源器1台あたり)



※その他サイズも受注生産可能です。(制作ロットあり)

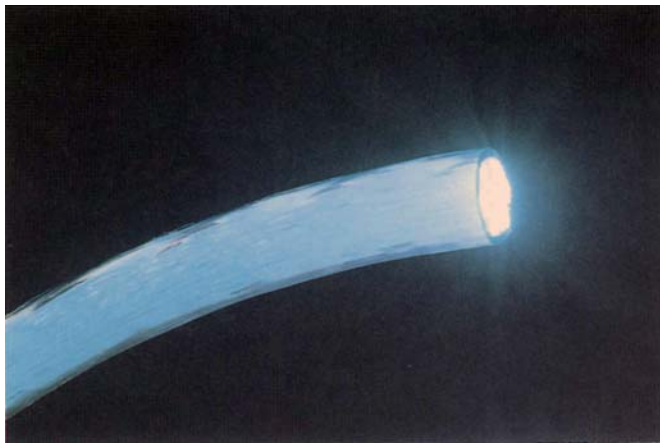
※自社にて被覆付きバンドルタイプも受注製作可能です。

※光ファイバーケーブルの長さは2.5m以内で使用されることをお勧めします。

※取扱メーカー 三菱ケミカル株式会社／東レ株式会社



光ファイバーケーブル用各種先端器具(発光部assy)

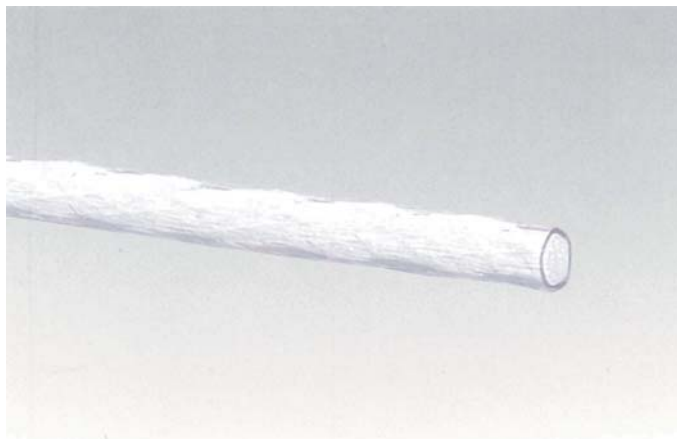


PK-FT 14

PMMA ϕ 14 mm
 ϕ 0.75 \times 144 本

重量 約 135 g/m

最小曲げ半径
 R 50 mm



PK-FT 11

PMMA ϕ 11 mm
 ϕ 0.75 \times 84 本

重量 約 95 g/m

最小曲げ半径
 R 40 mm



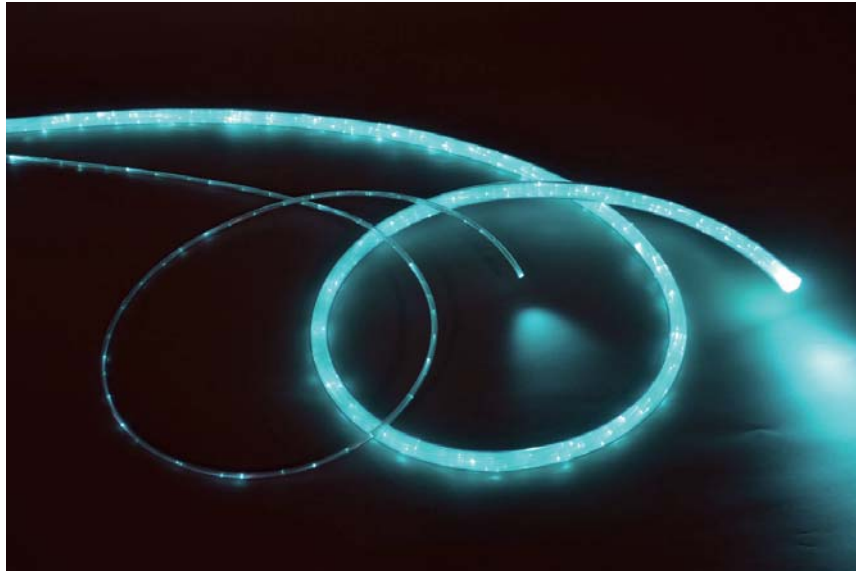
PK-FT 8

PMMA ϕ 8 mm
 ϕ 0.75 \times 49 本

重量 約 60 g/m

最小曲げ半径
 R 30 mm

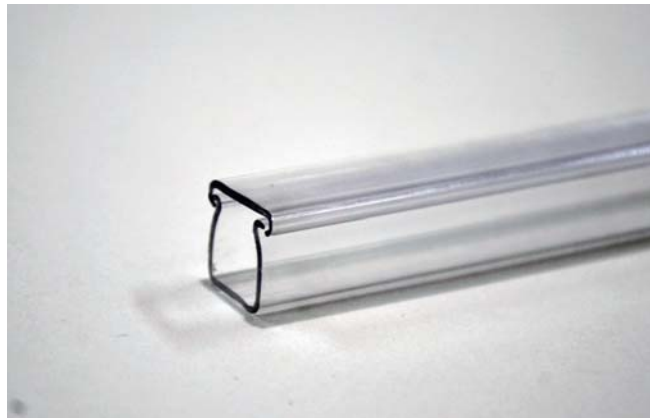
※海外製品(デンマーク製)



側面ドット発光（自社製品）受注製作品

ファイバチューブ取付部材

S R Mounting Channel 屋内用



L = 2000mm

ファイバチューブ取付部材

S R Mounting Channel 屋外用



L = 2000mm

LED 90W光源装置(電源分離型)

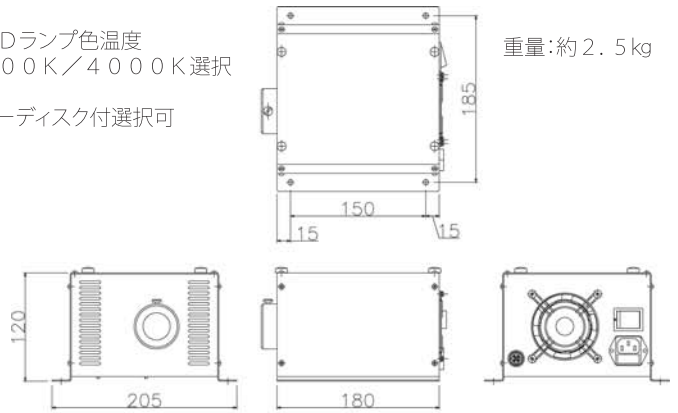
PK90LED-URI4



LEDランプ色温度
2700K/4000K選択

カラーディスク付選択可

重量:約2.5kg

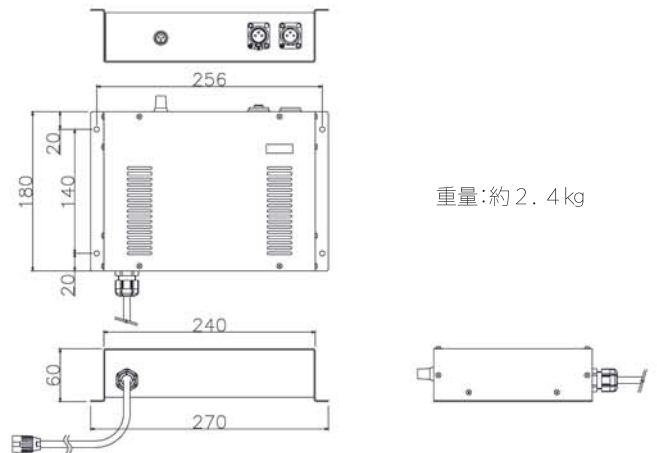


- 電気特性
- 設置場所

定格電圧: AC 100V ± 6% 周波数: 50/60Hz 入力電流: 2A以下(専用電源接続時)
 使用温度範囲: -5 ~ 45℃ 使用湿度範囲: 30% ~ 80%RH結露なきこと
 屋内または防雨ボックス内に設置のこと 腐食性ガスや粉塵なきこと 過大な振動や衝撃なきこと
 高い高周波やサージを発生する機器から可能な限り離して設置すること

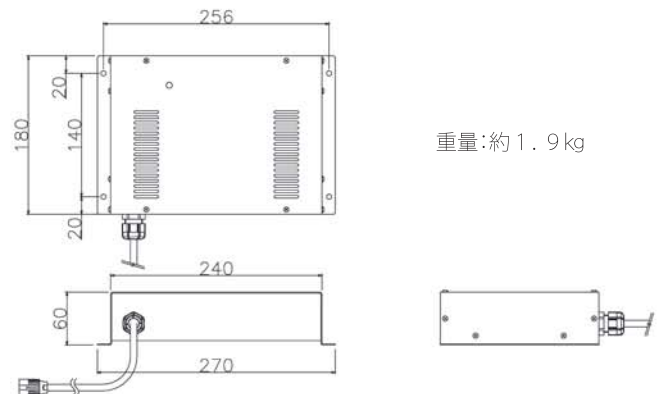
DMX調光電源

PK90LED-URI4専用

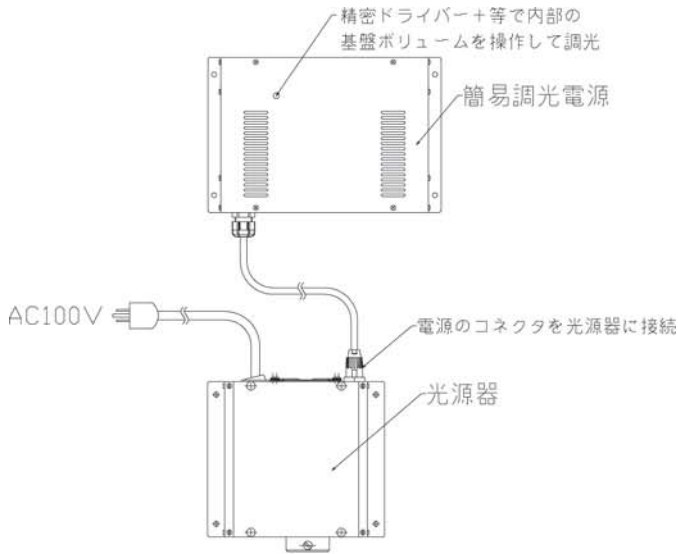


簡易調光電源

PK90LED-URI4専用

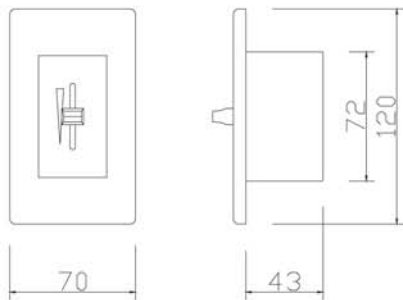


DMX調光電源 接続

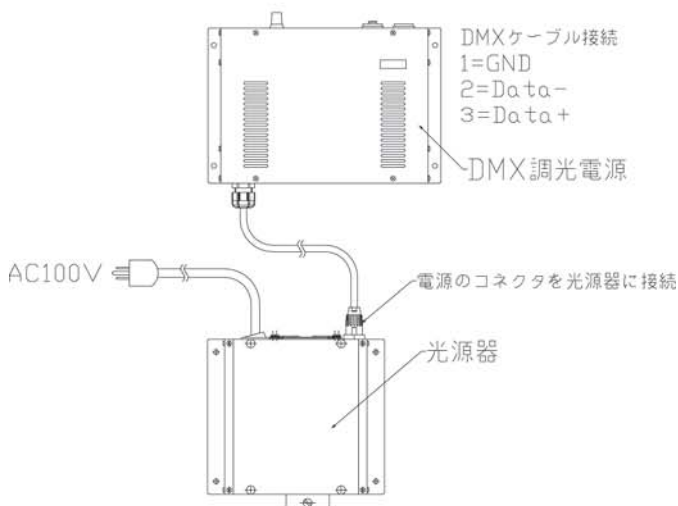


壁付け調光フェーダー

DMX調光電源専用(別売り)



簡易調光電源 接続



LED 90W光源装置(電源一体型)

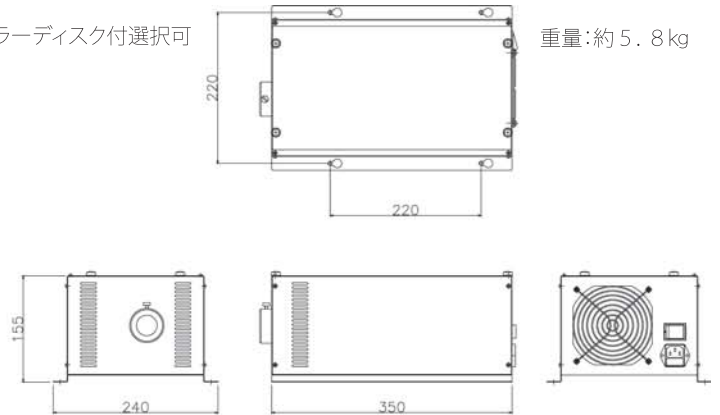
PK90LED-URI4GMS



LEDランプ色温度
2700K/4000K選択

カラーディスク付選択可

重量:約5.8kg



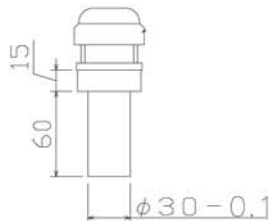
- 電気特性
- 設置場所

定格電圧:AC100V±6% 周波数:50/60Hz 入力電流:2A以下(専用電源接続時)
 使用温度範囲:-5~45℃ 使用湿度範囲:30%~80%RH結露なきこと
 屋内または防雨ボックス内に設置のこと 腐食性ガスや粉塵なきこと 過大な振動や衝撃なきこと
 高い高周波やサージを発生する機器から可能な限り離して設置すること

光ファイバー集束口金

PK90LED-URI4

PK90LED-URI4GMS専用



■光ファイバー標準集束(分岐)本数

バルクファイバー

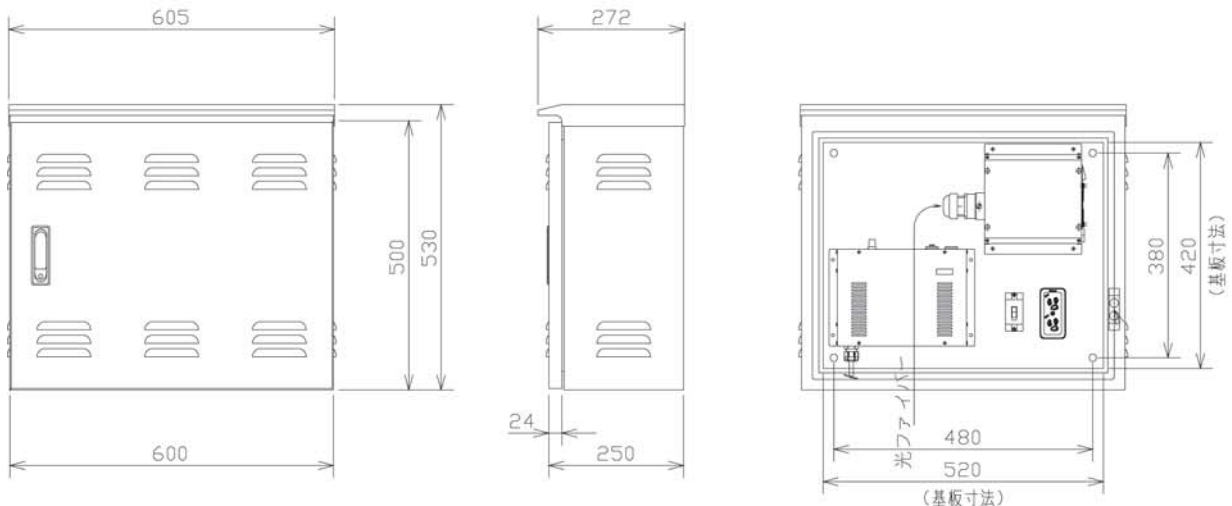
光ファイバーケーブル

PK-20	約1800本	PK-R2	約120本
PK-30	約750本	PK-R3	約50本
PK-40	約450本	PK-R5	約20本
PK-60	約200本	PK-R7	約10本
PK-80	約100本	PK-R10	約4本

光源収納ボックス外形寸法

PK90LED-URI4

PK90LED-URI4GMS専用



LED 10W 1灯ドラム光源装置

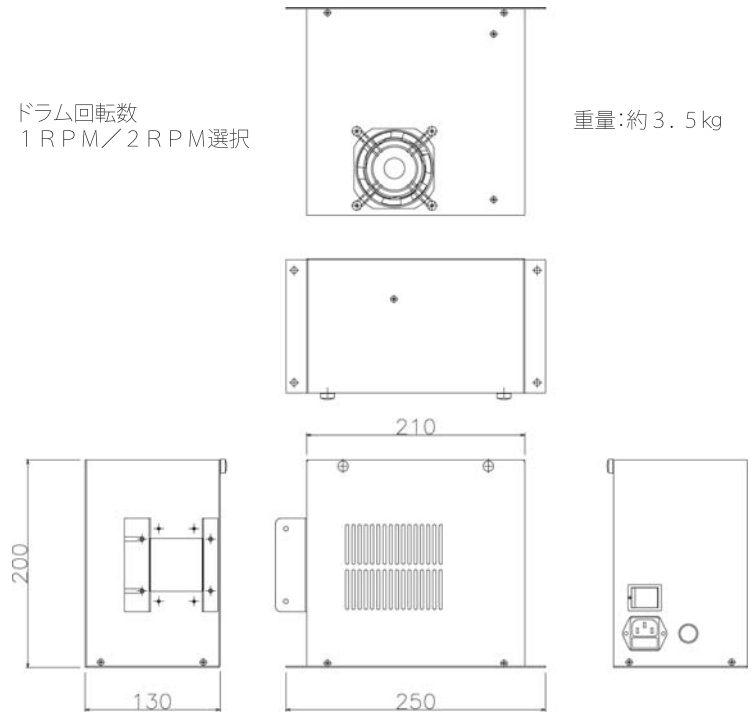
PK10-1DRM



星空演出照明用

ドラム回転数
1RPM/2RPM選択

重量:約3.5kg



■電気特性
■設置場所

定格電圧: AC100V \pm 6% 周波数: 50/60Hz 入力電流: 1A以下
 使用温度範囲: $-5\sim 45^{\circ}\text{C}$ 使用湿度範囲: 30% \sim 80%RH結露なきこと
 屋内または防雨ボックス内に設置のこと 腐食性ガスや粉塵なきこと 過大な振動や衝撃なきこと
 高い高周波やサージを発生する機器から可能な限り離して設置すること

LED 10W 2灯ドラム光源装置

PK10-2DRM(受注製作)



※ドラム光源装置は高輝度40Wタイプが別途製作可能です
 LED電源は別置型となります

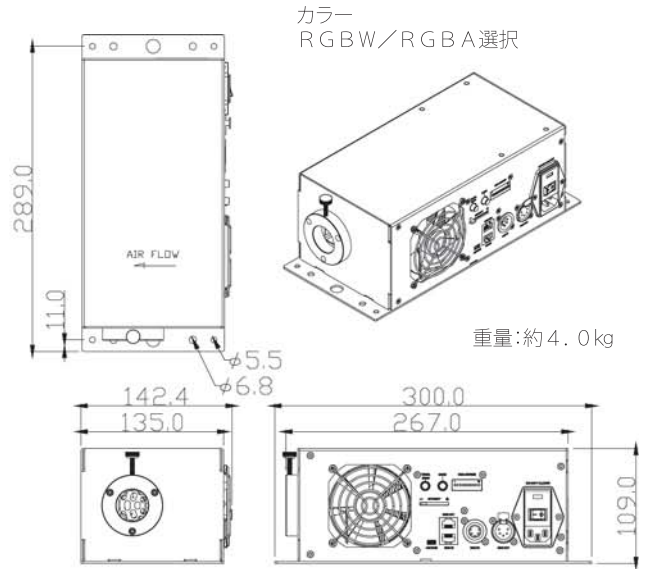
LED 120Wフルカラー光源装置

PK120LED-RGBW/A



特徴: DMX調光制御・シーン保存内部メモリー有り
※海外(米国)製品

- 電気特性 定格電圧: AC100V~240V 入力電流: 1.2A以下
- 設置場所 使用温度範囲: 0~40℃ 使用湿度範囲: 30%~80%RH結露なきこと



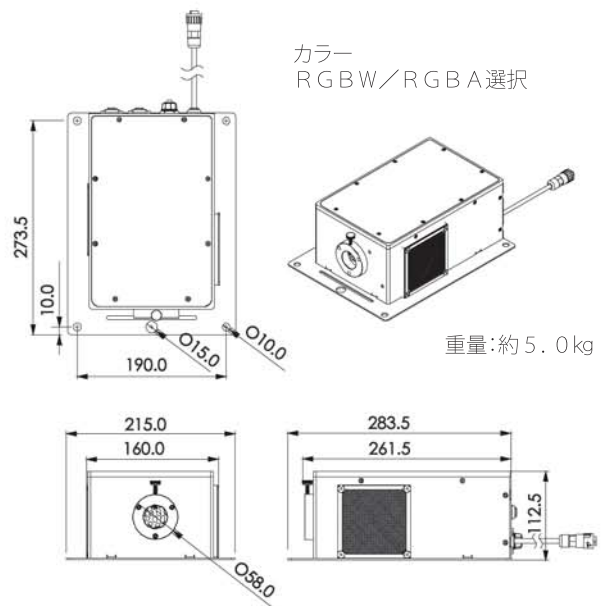
LED 120Wフルカラー光源装置(防湿タイプ)

PK120LED-RGBW/A-MP



特徴: DMX調光制御・シーン保存内部メモリー有り
※海外(米国)製品

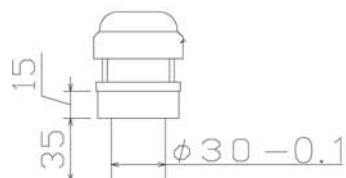
- 電気特性 定格電圧: AC100V~240V 入力電流: 1.2A以下
- 設置場所 使用温度範囲: 0~40℃
- 保護等級 IP65



光ファイバー集束口金

PK120LED-RGBW/A

PK120LED-RGBW/A-MP専用



■光ファイバー標準集束(分岐)本数

バルクファイバー

光ファイバーケーブル

PK-20	約1800本	PK-R2	約120本
PK-30	約750本	PK-R3	約50本
PK-40	約450本	PK-R5	約20本
PK-60	約200本	PK-R7	約10本
PK-80	約100本	PK-R10	約4本

DMX/MIDIレコーダー

UDMR2 ウシオライティング製



■ 主な特徴と機能

■ 最大2048chDMXに対応

DMX信号4ポート(2048ch)の記録/再生に対応

中規模常設設備にも1台で対応可能

■ 最大999のキャプチャーレコーディング

DMX信号を最大999個のデータストックに対応

データはSDカードへ保存可能でPCへのデータバックアップが簡単

■ 年間スケジュールプログラム

年月日時間分(毎週、毎月)指定での自動運転

■ GPS自動時刻補正

本体内蔵時計は内蔵GPSチューナにより常に正確な時刻を維持

正確な時報演出などに対応

■ LTCタイムレコード入力

LTC(SMPTE)タイムコード同時再生

MTC以外にLTC入力ポートを設備

タイムコードによるトリガー再生可能

■ クロスフェード再生

ループ再生時および、シーンチェンジ時に、任意で設定した時間でのク

ロスフェード再生機能

■ 主な仕様

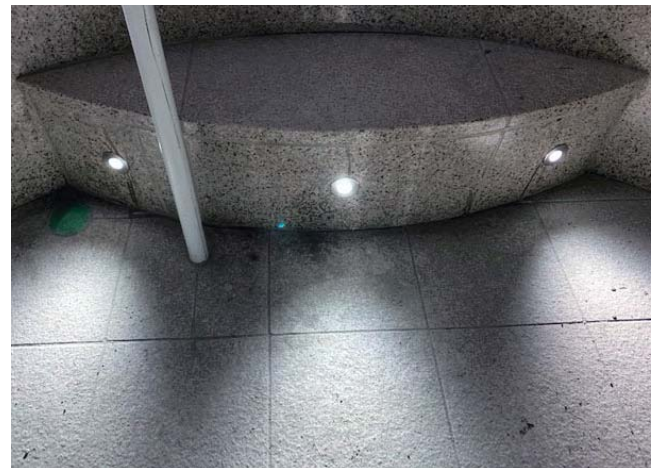
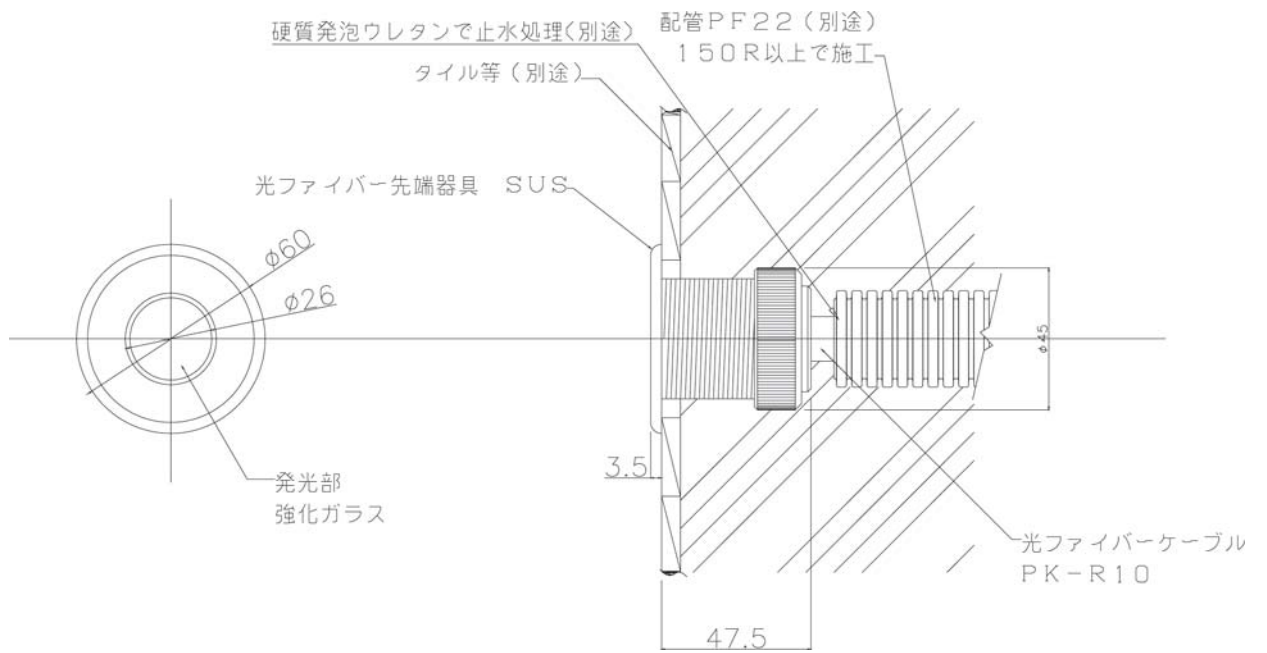
● DMX記録	999個
● 記録メディア	SDカード
● 再生方式	手動、内蔵GPS時計(年間カレンダータイマー)、 接点回路、DMXトリガー、MIDI Note(Velocity)、 MIDIタイムコード、LTC(SMPTE)、R232
● 接続端子	GPSアンテナ(SMAコネクタ)、MIDI(DIN5Pコネクタ)、 接点回路(ユーロブロック)、DMX I/O(XLR5Pコネクタ)、 LTC(XLR3Pコネクタ)、RS232(DSUB9P)
● 電源	AC100~240V(50/60Hz)
● 消費電力	15W
● 外形寸法	W430×H44×D197mm
● 重量	2.4kg
● 仕様周囲温度	0°C~40°C
● 仕様周囲湿度	0%~80%(ただし結露なきこと)
● 付属品	電源コード、ゴム足(4個)、GPSアンテナ(ケーブル5m)、 SDカード

水中照明器具



浴槽・プール等の照明

適合ケーブル PK-R10



床埋設照明器具



石板・タイル等の床埋設照明・水中照明

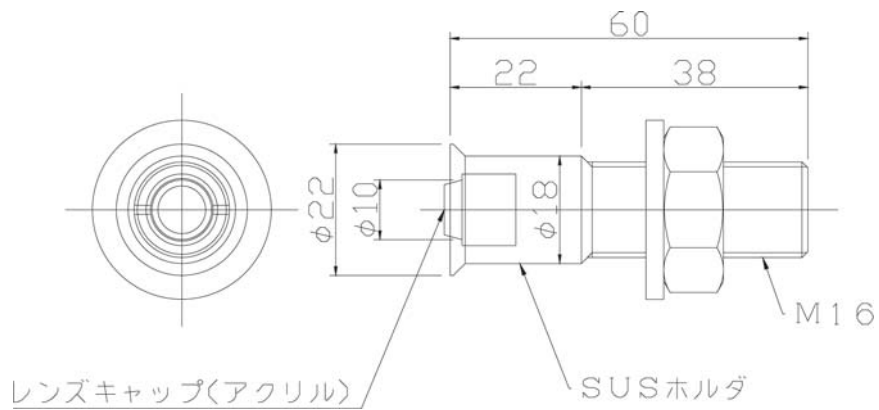
適合ケーブル PK-R2
PK-R3
PK-R5



ショートタイプ



フラットタイプ



※各種形状、受注製作可能です。

床埋設照明器具



目地埋設タイプ(レンズキャップ付)



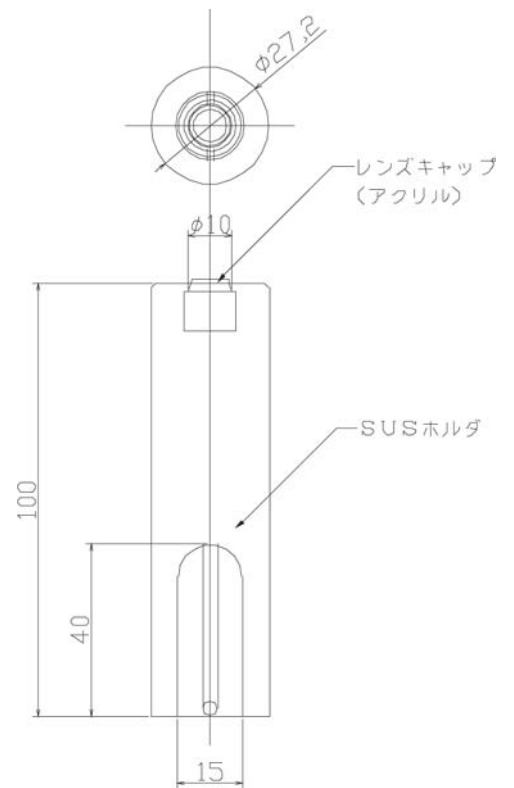
フラットタイプ(レンズキャップなし)



特殊タイプ

石板・タイル等の床埋設照明・水中照明

適合ケーブル PK-R2
PK-R3
PK-R5



※各種形状、受注製作可能です。

床埋設照明器具



(レンズキャップ付)

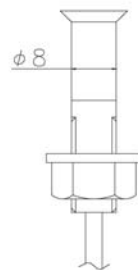
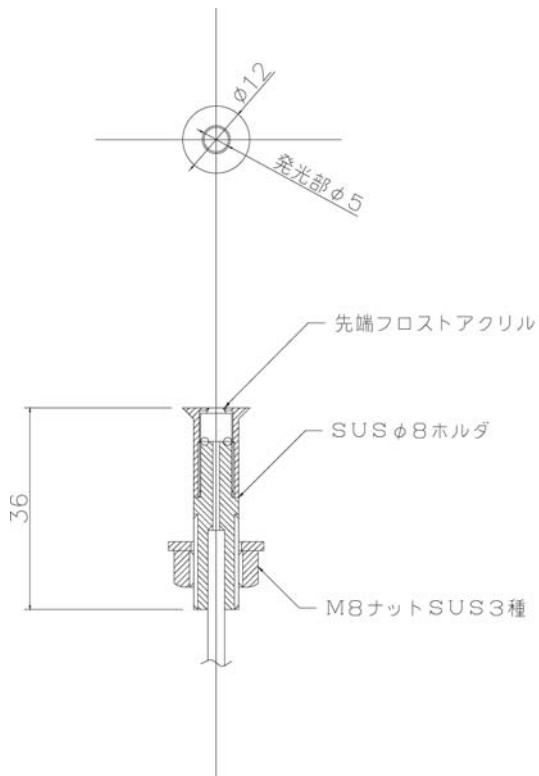


フラットタイプ(レンズキャップ付)

石板・タイル等の床埋設照明・水中照明
 適合ケーブル PK-R2



自立タイプ(レンズキャップなし)



※各種形状、受注製作可能です。

床埋設照明器具



発光部φ20mmフラットタイプ(レンズキャップ付)

石板・タイル等の床埋設照明・水中照明

適合ケーブル
PK-R2 / PK-R3 / PK-R5



フラットタイプ



ボールタイプ

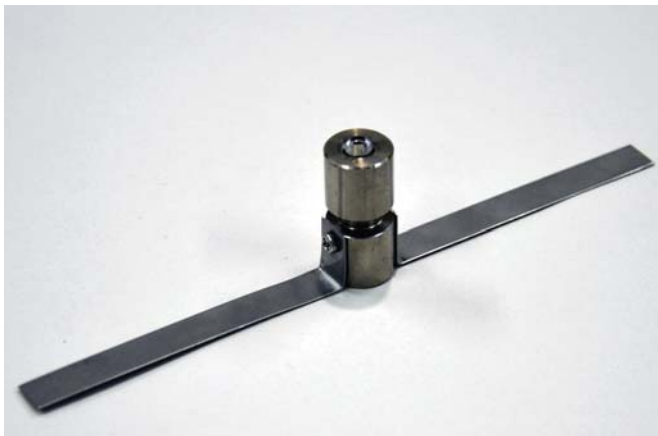
グレーチング溝用照明器具



噴水(ミスト)照明

適合ケーブル
PK-R5 / PK-R7

先端スワロフスキー照明器具



水中照明

適合ケーブル
PK-R2 / PK-R3

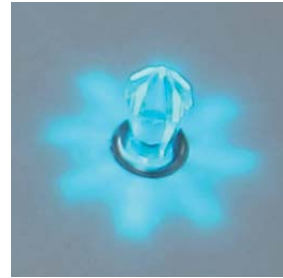
※各種形状、受注製作可能です。

ポイント照明器具



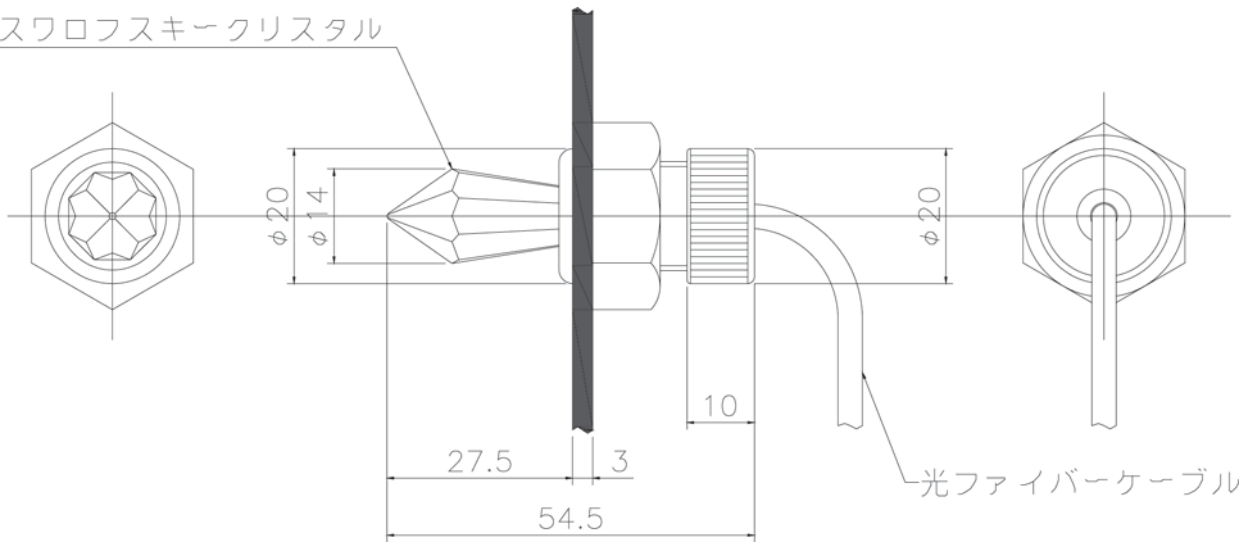
屋内・屋外演出照明

適合ケーブル
PK-R2 / PK-R3 / PK-R5



発光部スワロフスキークリスタル(パネル取付タイプ)

スワロフスキークリスタル

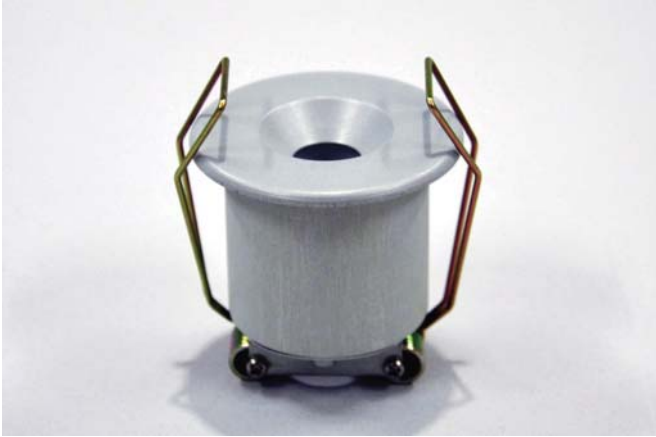


適合ケーブル
PK-R2 / PK-R3 / PK-R5

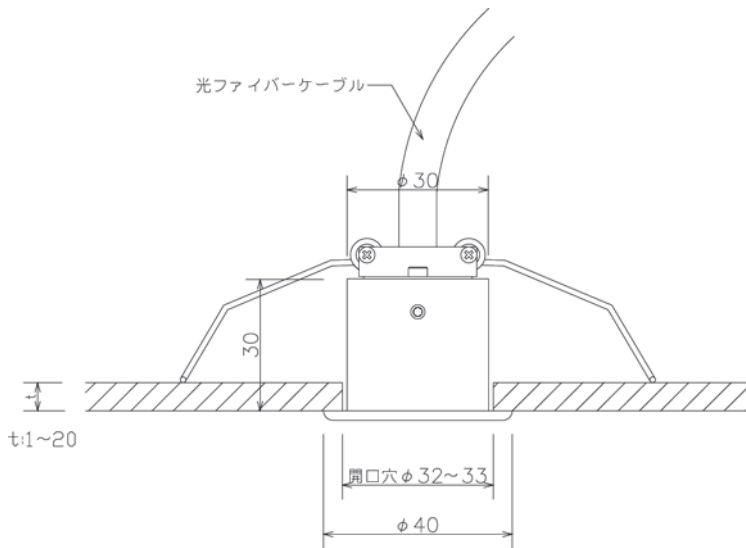
先端ペンシルタイプ(アクリル)

※各種形状、受注製作可能です。

ダウンライト器具



スポット照明(ユニバーサルタイプ)



適合ケーブル
PK-R3/PK-R5

※各種形状、受注製作可能です。

ユニバーサルタイプスポット照明器具(屋外用)



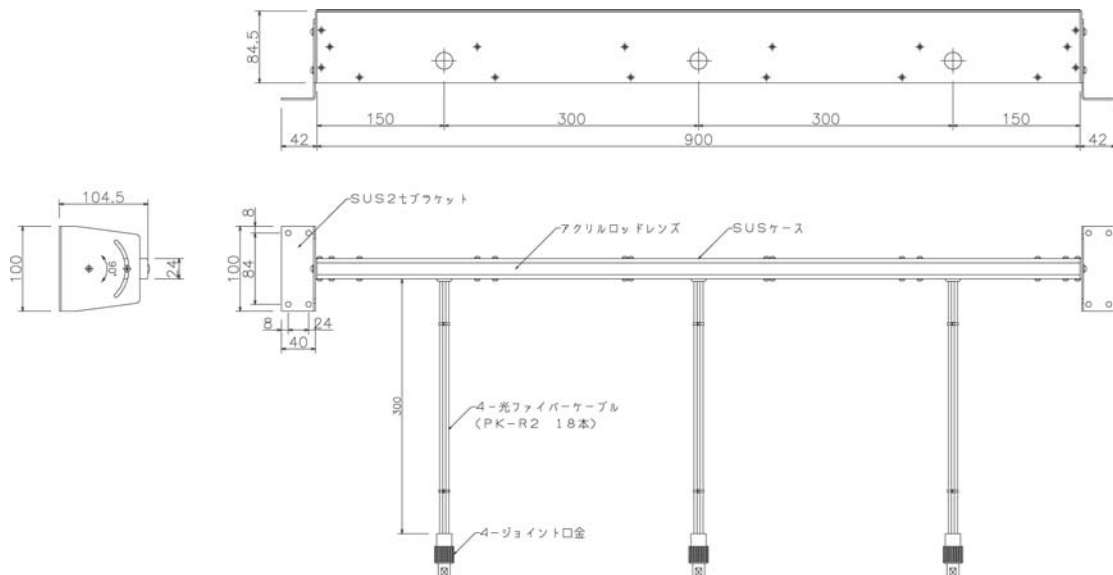
適合ケーブル PK-R5/PK-R7

ライン照明器具



ジョイントケーブル PK-R7

※ジョイント方式は施工でメリットがありますが光量が減衰します。ジョイントレスでの制作もできます。



ジョイントレス ラインライト

※バルクファイバー多芯バンドル

※各種形状、受注製作可能です。

光ファイバー関連用語集

ファイバーライティング

光ファイバーを使用した照明をファイバーライティング（F.L）と言います。

光ファイバー

光ファイバーとは、中心に屈折率が高く光透過性の良い芯材（コア）を設け、その周囲を屈折率の低い鞘材（クラッド）で覆った光伝送路で、入射した光が全反射しながら伝搬するように設計されています。照明に使われる光ファイバーは、POF、GOF、PCS、LCPOFなどがあります。

POF

POFとはプラスチック光ファイバー（Plastic Optical Fiber）の略で、芯材がPMMA（ポリメチルメタクリレート）、鞘材がフッ素系ポリマーから成るものが代表的で、弊社が取り扱っているファイバーライティングシステムはPOFです。POFは可視光の光透過性の良さ、コストメリット、加工性、施工性の良さから、照明用途では景観照明、建築照明の領域で多く使用されています。

GOP

GOFとは他成分ガラス等を芯、鞘とする光ファイバー（Glass Optical Fiber）のことです。POFと比べるとガラスのため50~250 μ mとファイバー径が小さく、照明現場での加工性に難があるため、建築、景観照明よりも展示・店舗照明によく使用されています。ファイバーが長くなるとカラーシフトが大きくなり10m以下での使用が多いようです。

PCS

PCSとは芯が石英ガラスで鞘がポリマーであるポリマークラッド石英光ファイバー（Polymer Clad Silica Fiber）のことで、POFやGOFよりも光透過性の良い光ファイバーです。ファイバー長50m以上の照明用途に有利ですが、ガラスのため加工性に難があり、高価です。

バルクファイバー

光ファイバーの素線をバルクファイバーと呼びます。GOFはファイバー径が細くて折れやすいためバルクファイバーでは照明に使用されませんが、POFは柔軟で折れにくい為、ファイバー径 ϕ 0.5~ ϕ 2mmのバルクファイバーは星空照明やサインディスプレイ等に使用されます。

光ファイバーケーブル

照明用の場合バルクファイバーにジャケットを被覆したものを光ファイバーケーブルと言います。

ファイバーケーブルはその形態により単芯ケーブルとバンドルケーブルがあります。

単芯ケーブル

1芯のファイバーケーブルを単芯ケーブルと呼びます。多くは通信用途、センシング用途に使用されていますがファイバー径1mm以上のものは照明用途にも使用されます。

バンドルケーブル

多数本のバルクファイバーを束ねたものをバンドルファイバーと呼び、これをジャケット等で被覆保護したものをバンドルケーブルと言います。本格的な照明用途に使用されています。

ジャケット

光ファイバーケーブルの被覆材をジャケットと言います。材質はポリエチレン、塩化ビニール、ナイロンなどがあります。

ブランチケーブル

複数本の光ファイバーケーブルを入射端側で1つに集束したケーブルセットをブランチケーブルと言います。ファイバーライティングの場合1台の光源装置で多数の照明が可能のため、ほとんどがブランチケーブル方式です。

導光体

広義には光を搬送する物体を導光体と言います。ファイバーライティングシステムでは、光源+導光体+発光器具から成り、この場合の導光体は光ファイバーケーブルの事を指します。

ラインガイド

光ファイバーの入射端及び出射端に口金を取付け、導光体として用いられるよう加工した製品をラインガイドと言います。

光ファイバー集束

発光器具に取付けた光ファイバーケーブルやバルクファイバー複数本を、光源装置へ装着するために一つの束に集めて処理する事を、光ファイバー集束と言います。

ファイバー充填率

光ファイバー集束口金内径の断面積に対するその口金内に充填された全光ファイバーの断面積の和の比率。POFの場合 75%程度が実用上の充填率です。

集束端（入射端）

光ファイバーを集束して光源装置へ装着する側を集束端または入射端と言います。

集束口金（入射口金）

集束した光ファイバーを固定する口金の事を集束口金または入射口金と言います。材質はアルミニウム、真鍮、ステンレス、アクリル等があります。

出射端

光ファイバーケーブルの光を出射する側の端部を出射端と言い、発光器具（光源装置）へ取付ける部分です。

出射口金

出射端側の口金を出射口金と言います。

接着研磨加工

出射口金や集束口金（入射口金）などに光ファイバーを接着剤と一緒に充填し、口金端部を光学研磨する加工方法を接着研磨加工と言います。

ホットカット加工

集束口金に接着剤を使用しないで充填した多数本の光ファイバーを熱で溶断するPOF特有の加工方法です。研磨を必要としないため照明現場で集束ファイバーを簡単に加工できます。ホットカットには専用のホットカッターが使用されます。

曲げR

光ファイバーの光学性能は屈曲状態に応じて変化します。この許容屈曲半径を曲げRと言います。配線等での曲げRの目安は、バンドルケーブルでは直径の10倍以上、単芯ケーブルでは30倍以上が必要です。なお余ったケーブルは直径40cm以上のループがのぞましいです。

伝送損失

単位長さあたりの入射と出射のエネルギーの割合、波長別に異なり、単位はデジベル（dB）で表されます。

使用温度、耐熱性

光ファイバーケーブルやバルクファイバーを照明用途に使用する場合の温度範囲を言います。光ファイバーケーブルやバルクファイバーはPOFの場合全プラスチック製品のため過度の高温条件で使用すると光学性能の劣化が起こります。使用温度は-20℃～70℃の範囲です。

低温脆性

光ファイバーケーブルやバルクファイバーはPOFの場合プラスチックのため、氷点下の低温脆化（もろくなる性質）が起こります。極低温で使用する場合は、過度の衝撃や振動はさけ、穏やかな曲げRでの施工が必要です。

有機溶剤

有機溶剤とはガソリン、シンナー、アセトン等の常温で揮発する化合物の総称です。POFは主成分がアクリル樹脂のため有機溶剤により侵され、ひび割れがおこり光が漏れたり折れやすくなります。有機溶剤との接触は無論のこと溶剤の揮発ガスにより損傷を受けるので、溶剤のある近くでのPOFの加工、施工、保存は避けねばなりません。

可塑剤

可塑剤とはプラスチックを柔らかくするため、PVC（塩化ビニル）等プラスチックに混入されている可塑剤です。可塑剤入りのプラスチックとPOFを接着させると時間とともに可塑剤がPOFへ移行し、POFを損傷させるので軟質PVCなど可塑剤入りの材料をPOF被覆材や補助材に使用してはいけません。

使用環境

POF照明の設置及び使用時の環境の事で、特に温度・湿度環境、雰囲気環境を指します。雰囲気環境は有機溶剤や油剤等のガスの発生が無い場所で、特に有機溶剤への配慮が必要です。

光学、照明関連用語集

ナノメートル（nm）

光の波長に使われる長さの単位をナノメートル（nm）と言います。1nmは1mmの百万分の1の長さです。

光放射

放射とは、電磁波または粒子によりエネルギーが放出または伝達される現象で、紫外放射、可視光放射、赤外放射を含めて、光と呼ぶ事もあります。

可視光放射

目の感覚を直接引き起こす光放射で、その波長は通常 380~780nmの範囲に限定されます。POF照明はこの可視光線域の照明です。

赤外（熱線）放射

赤の波長より長い波長を持つ光放射で熱線とも呼ばれ、その波長は約 780nm~1mmに限定されます。

紫外放射

可視光より波長が短い光放射で、その波長は約 1~380nmに限定されます。紫外線は有害で物を劣化させる光のため照明には良くない光です。

冷光照明

熱線（赤外線）を発生しない照明のことです。POF照明は冷光照明です。

NA

NA（Numerical Aperture）=開口数のことで、光ファイバー等の送受光角の大きさを表します。NAはコアとクラッドの屈折率の差で決まり、NAが大きいと広角の光の搬送ができ出射光の配光角は狭くなります。

デジベル（dB）

振幅あるいはエネルギーの利得あるいは減衰を表す単位です。光ファイバーの減衰を表す場合には波長別の dB/kmで表現されます。値が小さいほど伝送損失が少ない事を示します。

光束

光束は、目に与える明るさを示す量で単位はルーメン（Lm）です。1Lm=1cd・str。

光量

光量は光束の時間的積分量で、単位はルーメン秒（Lm・s）です。

光度

光源からある方向に出る光束をその方向の立体角で割った値で、単位はカンデラ（cd）、1カンデラは1ステラジアン当たり1ルーメン（Lm）の光度です。1cd=1Lm/str

輝度

有限の大きさを持つ光源において、その各部分部分の輝きを示す値で、光源面上の微少部分のある方向への光度を、その方向への正射影面積で割った値を輝度と言います。単位はcd/m²で、ニト（nt）で表す場合もあります。1nt=1cd/m²

照度

照明された面の明るさを示す値で、微小面に入射する光束をその面積で割った値を照度と言います。単位はルクス（Lx）で表します。1Lx=1Lm/1m²

平均照度

規定表面の照度の平均値です。

照度の均斉度

最小照度と平均照度の比です。

メンテナンス照度

基準の照度を下まわり、ランプ交換または器具の掃除を行わねばならないときに得られる基準面の平均照度です。

メンテナンス係数

一定期間使用した照明装置の規定表面における平均照度または平均輝度をメンテナンス係数と言います。それと同じ条件のもと新たに取付けたときの平均照度または平均輝度の比です。

C I E

国際照明委員会（C I E=Commission Internationale de l'Eclairage）の略です。表色系や色度図などC I Eで定められたものが多いです。

平均演色評価数（R a）

演色性とは照明された物体色の見え方に影響を及ぼす高原の性質で、色再現特性を表します。平均演色評価数（R a）は試験色No.1～No.8に対する特殊演色評価数の平均値とします。R aが100に近いほど演色性が良いことを示します。

色温度

色温度、相関色温度はともに光源の光色（青っぽい、赤っぽい）を表す尺度ですが、厳密には用語の意味するところは異なります。ある放射（光）の色度が温度T cの黒体の色度に等しいとき、T cをこの放射（光）の色温度といい、近似しているとき相関色温度と言います。単位はケルビン（K）で表します。

色差

色の知覚的な相違を定量的に表したものを色差と言います。色差を評価するにはUCS色度図または均等色空間を用います。UCS色度図には、C I E1960色度図（uv色度図）、C I E1976色度図（u`v`色度図）があります。

配光曲線

発光器具から射出された光の各方向に対する光度分布を配光と言います。光中心を通る鉛直方向の配光（鉛直配光）等を1000 L m当たりの光度でグラフにしたものが配光曲線です。照度分布計算などに利用されます。

グレア

照明による眩しさで、視対象物を識別する能力を低下させる減能グレアと眩しさにより不快に感じる不快グレアがあり、照明の直接光が目に入る直接グレア、反射像からの反射グレア等があります。

全般照明

場所全体を明るくするために設置する均一な照明です。

局部照明

特定の視角用に、特定の部分を明るくするために設置する照明です。スポットライト器具などがあります。

併用照明

一般照明と局部照明からなる照明です。

直接照明

照明目標に直接投射される特定方向からの照明です。

間接照明

拡散照明の一つで天井などに光を反射させるなどして、照明目標を間接的に照明する手法です。

拡散照明

照明目標に投射され、はっきりとした方向を持たない照明です。

反射率

物体から反射された光束と物体に入射する光束の比です。

点の照明

POF照明において、POFの出射端から出る光を利用する照明が点の照明でEnd LightingまたはSpot Lightingと呼ばれています。

線の照明

POF照明において、POFそのものの側面を発光させる方法や、POFを利用してライン形状の器具で照明する手法が線の照明でLine LightingまたはSide-glow Lightingと呼ばれています。

面の照明

POF照明において、POFを利用して発光部が面状の光を有する照明が面の照明で、Surface Lightingと呼ばれています。

※本カタログ掲載商品の外観及び仕様は、予告なく変更することがあります。
※商品の色は印刷等の関係で、実際の商品と異なる場合があります。



有限会社 プロダクツ・ケイ
〒621-0036 京都府亀岡市蕨田野町柿花中道30
TEL 0771-22-8336 FAX 0771-24-9039

▶ LATEST INFORMATION <http://www.products-kei.com>