

光ファイバー 照明システム LIGHT SOURCES

COLD SPOT[®]

LIGHT SOURCES FOR FIBER OPTIC LIGHTING SYSTEM



マシンビジョン用途・特定波長照射用途に適応し続ける ファイバー照明光源装置

画像処理による自動検査システムや、実体顕微鏡での目視用照明をはじめ可視光領域以外の特定波長を用いた光をチカラとして使用する検査・計測に用途が拡大しております。各対象物ごとに検査手法が細分化されており、カメラ、レンズの進化にともない、特殊光源の需要が高まりをみせています。

日本ピー・アイでは 30 年以上にわたり、皆様のご要望による特注機能を含む光源装置の開発や、光ファイバーライトガイドの特注加工技術を蓄積・実現し発展を続けております。本カタログに最新用途へのハロゲンランプおよびメタルハライドランプ、高輝度 LED 搭載光源装置をご紹介します。

specification

光ファイバー 照明システム

LIGHT SOURCES

COLD SPOT[®]

仕様・諸元

比較一覧表

		ハロゲンランプ光源装置				
		PCS-UHX-150	PCS-UHX-100	PCS-NHF150	PIS-UHX	PIS-UHX TWIN 250
入力仕様	定格入力電圧	AC100～240V	AC100～240V	AC100V	AC100～240V	AC100～240V
	定格入力電流	2A-1A	1.3A-0.7A	1.5A	2A-1A	6.5A-2.7A
	電圧変動許容範囲	AC85～264V	AC85～264V	AC90～110V	AC85～264V	AC85～264V
	定格周波数・相数	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz(タップ切替)	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相
出力特性	点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式	高周波点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式
	定格ランプ電圧	15V	12V	14.5V	15V	24V
	定格ランプ電流	10A	8.3A	9.8A	10A	10.4A
	照度安定度	±0.1％(ランプ経時劣化含まず)	±0.1％(ランプ経時劣化含まず)	入力電圧により変動	±0.1％(ランプ経時劣化含まず)	±0.1％(ランプ経時劣化含まず)
付加機能	調光方式	電圧可変式	電圧可変式	位相制御方式	電圧可変式	電圧可変式
	照度可変範囲	0.1～100％	0.1～100％	5～100％	0.1～100％	0.1～100％
	外部制御アナログ調光	標準(アナデジオプション)	標準(アナデジオプション)	—	標準(アナデジオプション)	標準(アナデジオプション)
	外部制御デジタル調光	オプション(パラレル・シリアル)	オプション(パラレル・シリアル)	—	オプション(パラレル・シリアル)	オプション(パラレル・シリアル)
保護機能	外部制御ランプON/OFF	標準	標準	—	標準	標準
	メカニカルシャッター	オプション	オプション	—	オプション	オプション
	ランプ切れ表示	標準	標準	—	標準	標準
	ランプ切れ信号出力	標準	標準	—	標準	標準
環境	過電流保護	◎(ヒューズ保護)	◎(ヒューズ保護)	◎(ヒューズ保護)	◎(ヒューズ保護)	◎(ヒューズ保護)
	過昇温保護	◎(自動復帰)	◎(自動復帰)	—	◎(自動復帰)	◎(自動復帰)
	使用環境温度範囲	0～40℃	0～40℃	0～40℃	0～40℃	0～40℃
	使用環境湿度範囲	20～85％(結露なし)	20～85％(結露なし)	20～85％(結露なし)	20～85％(結露なし)	20～85％(結露なし)
外形	外形寸法:W×H×D (突起部含まず)	124×165×224	124×165×224	215×78.8×90	124×165×224	244×165×224
	重 量	2.7kg	2.7kg	1.5kg	2.7kg	5.5kg
	PLH-150	○	○*	○	×	×
	PLL-150/10H	●	○*	●	×	×
適合ランプ	PLL-150/NIR	×	×	×	● 注文時指定	×
	PLL-150/10H-AL	×	×	×	● 注文時指定	×
	PLL-250/AL	×	×	×	×	●
	PLH-100	○*	○	×	×	×
	PLL-100/15H	○*	●	×	×	×
	PMH-250/7500	×	×	×	×	×
	PM-375	×	×	×	×	×
	画像処理・自動検査	◎	◎	△	◎	◎
主要用途	ロボットアイ・装置搭載	◎	◎	○	◎	◎
	実体顕微鏡照明	◎	◎	◎	△	△
	目視検査	◎	◎	◎	△	△

掲載ページ

▼

4

▼

4

▼

5

▼

6

▼

7

		メタルハライドランプ光源装置
		PCS-MH375RC
	AC100～240V	
	4.8A-1.9A	
	AC85～264V	
	50/60Hz・単相	
	直流点灯方式	
	—	
	—	
	±3.0％(ランプ経時劣化含まず)	
	スリット円板透過	
	0～100％	
	標準	
	標準(パラレル)	
	オプション(電源ON/OFF)	
	オプション	
	ランプ点灯エラー	
	寿命タイマー信号	
	◎(ヒューズ保護)	
	◎	
	0～40℃	
	20～85％(結露なし)	
	172×217×353	
	6.7kg	
	×	
	×	
	×	
	×	
	×	
	×	
	×	
	×	
	×	
	●	
	◎	
	○	
	○	
	○	

▼

8, 9

LED光源装置		
LED-BOX-6570	PS-LED2	PCS-LED 250
—	DC24V(端子台またはACアダプター)	AC100～240V
1260mA(最大電流)	1.5A(FANモーター含む)	—
—	DC21.6V-26.4V	AC90V-264V
—	—	50/60Hz・単相
—	定電流方式	定電流方式
—	—	—
—	—	—
—	—	±0.1％以下
—	電流可変式	電流可変式
—	0.01～100％	0～100％
—	0～5Vアナログ調光(リニア調光)	標準
—	8bit/パラレル調光(リニア調光)	標準
—	標準	標準
—	—	—
—	標準(LED出力オープン)	—
—	標準	—
—	◎(ヒューズ保護)	◎(ヒューズ保護)
ヒートシンク温度監視(自動復帰)	—	◎(LED自動OFF)
0～40℃	0～40℃	5～40℃
20～85％RH(結露なし)	20～85％RH(結露なし)	20～85％RH(結露なし)
84×83×73	100×60×140	150×205×180
0.65kg	0.6kg	3.9kg
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
◎	—	◎
◎	—	◎
◎	—	◎
◎	—	◎

▼

10, 11

▼

10, 11

▼

12

機種別適合ランプ

●：出荷時装備 ×：使用不可 ○：オプション(別売) ※ 出力切替ジャンパーピンの操作が必要です

主要用途の適正

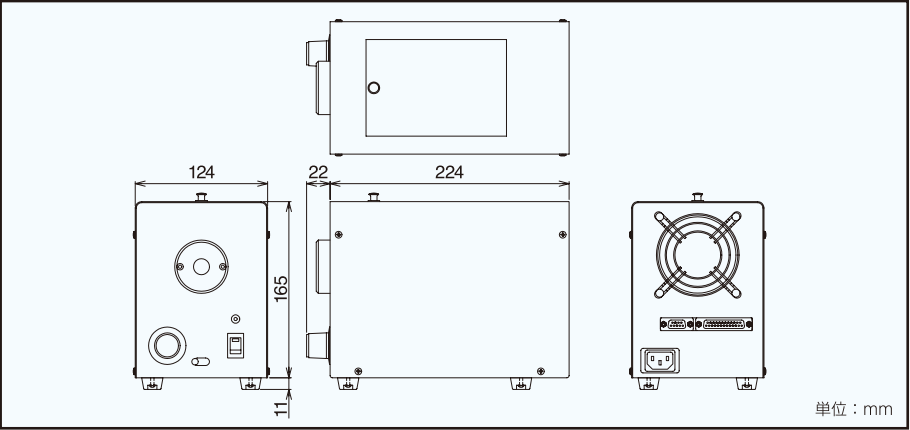
◎：最適 ○：良好 △：可能

PCS-UHX-100/-150

ユニバーサル調光採用！（オプション）
ハロゲンランプコントロールに革命！



■ 外観図



■ 仕 様

型 式	PCS-UHX (-100/-150)
定格入力電圧	AC100V～240V
入力電圧許容範囲	AC85V～264V
定格周波数・相数	50/60Hz・単相
定格入力電流	2A-1A (150W)
力 率	0.95以上
点灯方式	直流点灯方式
適合ランプ	12V30W～100W/15V150W
調光方式	電圧可変式
初期光束	350lm※1
照度安定度	±0.1%※2
照度可変範囲	0.1～100%
冷却方式	強制ファン冷却
環境温度範囲	0～40℃
環境湿度範囲	20～85%RH（但し結露なし）
外形寸法	124（W）×165（H）×224（D）（突起部含まず）
重 量	約2.7kg

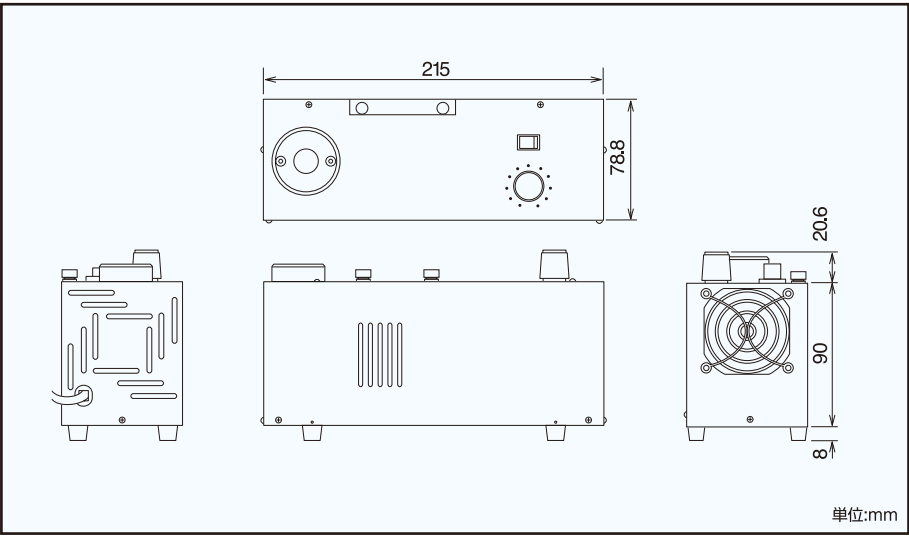
※1：ランプはPLL-150/7Hを使用し、標準のライトガイド：PLG-1-500S-6を使用した先端出射部の平均初期値です。
※2：定格入力電圧に対して±10%変動した場合の値です（ランプの経時劣化は含みません）。

PCS-NHF150

新規光学系設計により高輝度と低価格を実現



■ 外観図



■ 仕 様

型 式	PCS-NHF 150
定格入力電圧	AC100V
入力電圧許容範囲	AC90～110V
定格周波数・相数	50/60Hz（タップ切替式）／単相
定格入力電流	1.5A
点灯方式	高周波点灯方式
適合ランプ	15V150W
調光方式	位相制御
初期光束	290lm（初期値）※1（14.5V MAX時）
照度可変範囲	5～100%
冷却方式	強制ファン冷却
環境温度範囲	0～40℃
環境湿度範囲	20～85%RH（但し結露なし）
外形寸法	215（W）×78.8（H）×90（D）（突起部含まず）
重 量	約1.5kg

※1：ランプはPLH-150を使用し、標準のライトガイドPLG-1-500S-6を使用した先端出射部の平均初期値です。



- 特 徴
- ワールドワイド入力電圧
定格 100V～240V、許容入力 85V～264V インレット
入力で、各種プラグコードに対応。標準コードは 100V
用です。他のコードはお客様にてご用意ください。
- 高力率
力率改善専用 IC を採用、力率 0.95 以上を実現。
高調波対策も万全です。
- アナログ調光リモコン標準装備
アナログコントロール（DC0～5V 入力）回路を標準
装備しました。
- リモートランプ ON/OFF 標準装備
シャッターを必要とするほどの頻度ではない場合に便
利です（DC5V 印加により消灯）。
- ランプモニター標準装備
従来機通り正面 LED は、ランプ点灯時は緑、不点灯
時は赤の表示をします。ランプ切れ信号は背面の制御
コネクターからオープンコレクタ・エミッタ出力します。
- 大口径ライトガイド対応
バンドル径φ11 までの大口径ライトガイドに対応可
能です（メーカー対応）。
- 光源装置側口金変更可能（他社製ライトガイド対応可能）
- 外部調光、内部調光切替スイッチ
外部調光、内部調光切替スイッチを前面パネルに配
置、外部調光のセッティングが容易です。

- 専用オプション
- アナデジ調光ボード PRB-006DA
コントロール電圧（0～5V）で 256 段階調光が可
能です。
- パラレル調光ボード PRB-006DP
外部からのパラレル 8bit デジタル信号による 256
段階調光が可能です。
- シリアル調光ボード PRB-006DR
RS232C によるシリアル 8bit256 段階調光が可能
です。デージーチェーン接続で 16 台まで接続、各々
調光可能です。通信速度は 9600dps です。
- メカニカルシャッター
型式 PMS-016-O ノーマルオープン
PMS-016-C ノーマルクローズ
シャッター電源内蔵（DC5V 印加により動作）
ロータリーソレノイドは静音タイプを採用。

※ユニバーサル調光
調光データは 12bit 分解能でスムーズな調光が可能
です。基本はリニア調光ですがデータを変えることで任
意の調光曲線を作ることができます（カスタム対応）。

機能一覧	
ランプ切れ信号出力	オープンコレクタ・エミッタ
出力電圧切り替え機能	ジャンパー切替 12/15V
アナログ信号電圧調光	DC0～5V 入力（アナデジはオプション）
8bit デジタル信号調光	パラレル or シリアル（オプション）
リモートランプ ON/OFF	DC5V 印加により OFF
シャッター ON/OFF	DC5V 印加により動作（リールオープン / クローズ）
過電流保護回路	内蔵（電源再投入により復帰）
過昇温保護回路	内蔵（自動復帰）

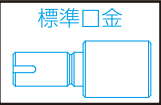


- 特 徴
- 新規光学系設計により、高輝度、低価格を実現し
ました。
- 出射方向が上向き、横向きの 90°設置変更可能。
ライトガイドの引き回しスペースのない場所でも
使用可能です（ゴム足移設可）。
- 機器固定用タップ穴付き。
- 出荷時装着ランプ
PLL-150/10H（ロングライフランプ）
PLH-150（15V150W 高輝度タイプ）は別売です
ので用途によりお求めください。
- 用 途
- 高倍率の顕微鏡用の光源
- 実体顕微鏡用光源
- 表面検査用光源

PIS-UHX

PIS-UHX-NIR
PIS-UHX-AIR

広帯域に照射。任意の波長をフィルターコントロール可能

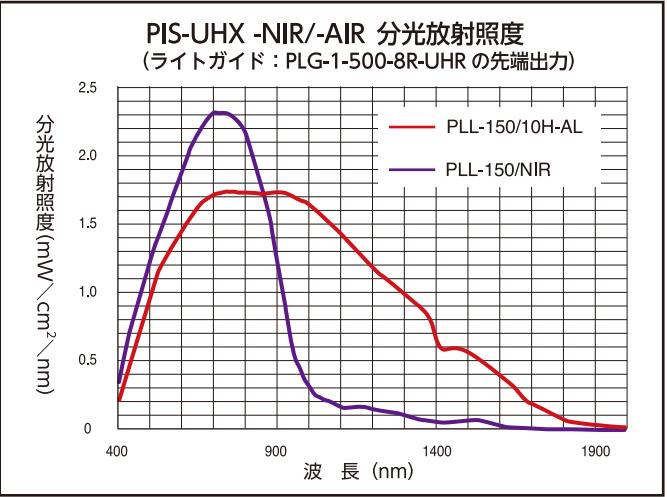


- 特 徴
- 近赤外線領域の照射を専用 150W ハロゲンランプで実現
 - 各用途の要求ピーク波長を 3 種類のランプにて選定可能
 - ファイバー照明のため、容易に希望の出射光を設計可能
 - フィルター簡易脱着機構標準装備。任意の波長をフィルターを使用することで照射可能（フィルターベースおよびフィルターは別売となります。別途、ご相談ください）
 - 静音化ファンモーター搭載
 - ワールドワイド入力電圧
 - 専用ライトガイドを使用するため、ライトガイドとのセット販売となります

- 用 途
- 半導体検査用
 - 生体科学分野
 - 農産物・食品検査
 - 近赤外分光

■ 仕 様

型 式	PIS-UHX (-NIR/-AIR)
定格入力電圧	AC100V～240V
入力電圧許容範囲	AC85V～264V
定格周波数・相数	50/60Hz・単相
定格入力電流	2A-1A
力率	0.95以上
点灯方式	直流点灯方式
適合ランプ	15V150W
調光方式	電圧可変式
電圧安定度	±0.1%（定格入力電圧±10%時）
電圧可変範囲	2-15V
冷却方式	強制ファン冷却
環境温度範囲	0～40℃
環境湿度範囲	20～85%RH（但し結露なし）
外形寸法	124（W）×165（H）×224（D）（突起部含まず） ※外観図（外形寸法）はPCS-UHXに同じです
重 量	約2.7kg



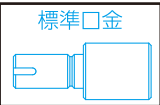
※上記分光放射照度値は、弊社機器出力測定データです。保証値ではありません。
※ライトガイド先端部で測定

■ 機能比較

	PIS-UHX-NIR 近赤外線照射 150Wハロゲン光源装置	PIS-UHX-AIR 近赤外線全反射照射 150Wハロゲン光源装置
照射波長	400～1100nm	400～1700nm
ピーク波長	800nm	1000nm
ライトガイド	標準品で使用できます	専用の耐熱仕様品が適合します
専用オプション	専用オプションご参照ください	専用オプションご参照ください
その他	本体にランプが1個含まれます。 フィルターを設置することも可能です	□金カバーが付属します。 本体にランプが1個含まれます。 フィルターを設置することも可能です

PIS-UHX TWIN250

ツインの力でハイパワーを実現！

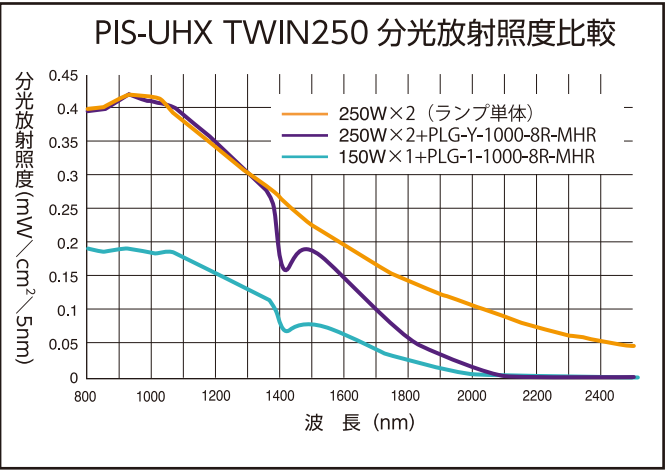


- 特 徴
- 電源基板からの新規設計により、高光量、高安定を実現 (当社比)
 - 250W ハロゲンランプを 2 個使用することで、150W 近赤外線光源装置の 2 倍以上の近赤外線量を実現 (当社比)
 - フィルター簡易脱着機構標準装備。任意の波長をフィルターを使用することで照射可能（フィルターベースおよびフィルターは別売となります。別途、ご相談ください）
 - 専用ライトガイドを使用し、効率よく被照射物に近赤外線を照射できます
 - 専用ライトガイドを使用するため、ライトガイドとのセット販売となります
 - 静音化ファンモーター搭載
 - ワールドワイド入力電圧

- 用 途
- 半導体検査用
 - 生体科学分野
 - 農産物・食品検査
 - 近赤外分光

■ 仕 様

型 式	PIS-UHX TWIN250
定格入力電圧	AC100V～240V
入力電圧許容範囲	AC85V～264V
定格周波数・相数	50/60Hz・単相
定格入力電流	6.5A-2.7A
力 率	0.95以上
点灯方式	直流点灯方式
適合ランプ	PLL-250/AL
調光方式	電圧可変式
電圧安定度	±0.1%（定格入力電圧±10%時）
電圧可変範囲	3 - 24V
冷却方式	強制ファン冷却
環境温度範囲	0～40℃
環境湿度範囲	20～85%RH（但し結露なし）
外形寸法	244（W）×165（H）×224（D）（突起部含まず）
重 量	約5.5kg



※上記分光放射照度値は、弊社機器出力測定データです。保証値ではありません。
※ライトガイド出射端より 100mm で測定
※250W×2（ランプ単体）は□金端部より 100mm で測定 ×2 した数値

※PIS-UHX-AIR、PIS-UHX TWIN250 は、専用ライトガイド（耐熱仕様）が 必要です

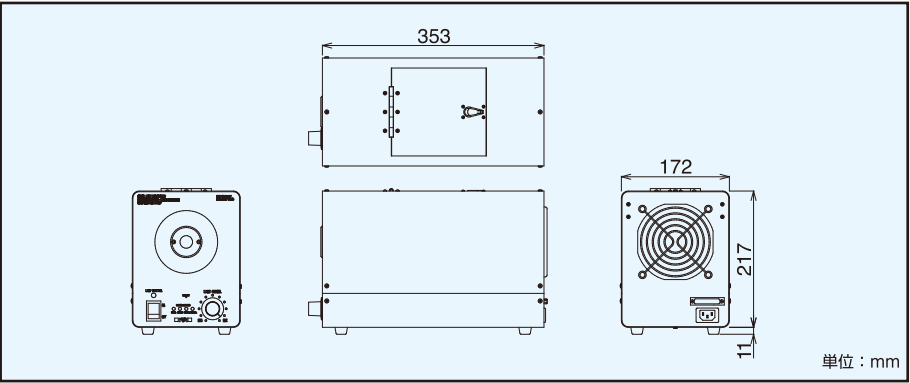
※ライトガイド（多成分ガラスファイバー）は、1400nm 付近に吸収帯があります
のでご使用時には、ご注意ください。1400nmの吸収が少ない材料等（石英ファイバー）
は、弊社担当にご相談ください

PCS-MH375RC

高出力の直流点灯 HID ランプ採用により、業界最高クラスの高光量を実現
250W メタルハライドランプ搭載光源装置より、約 1.8 倍（当社比）の高光量



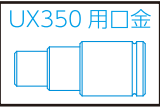
■外観図（PCS-MH375RC、PCS-MH375RC-UV共通）



■仕 様

型 式	PCS-MH375RC	PCS-MH375RC-UV
定格入力	AC100～240V	
定格電圧許容範囲	AC85～264V	
定格周波数・相数	50/60Hz・単相	
定格入力電流	4.8A-1.9A	
力率	0.95 以上	
消費電力	約 470W-450W	
点灯方式	直流点灯方式	
ランプ寿命	約 2000 時間（光量が初期値に対し 40% 低下時）※1	
適合ランプ型式	PM-375	PM-375-UV
ランプ色温度	約 5000K	—
初期光束	5750 lm※2	—
照度安定度	±3.0% 以下※3	
調光方式	スリット円板透過	
調光範囲	0～100%	
過昇温保護	自動復帰	
環境温度範囲	0～40℃	
環境湿度範囲	20～85%（但し結露なし）	
外形寸法	172（W）×217（H）×353（D）（突起部含まず）	
重 量	約 6.7kg	

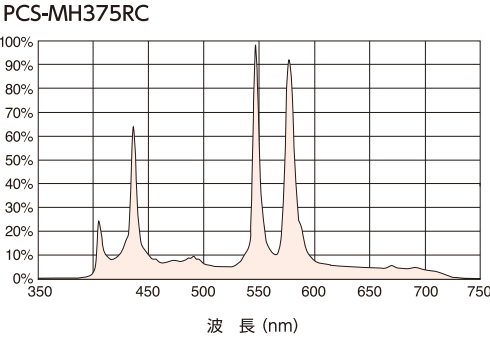
※1 ON/OFF の頻度により大きく変わります。
※2 PLG-1-1500-11.3R-UX350 を使用した先端出射部の平均初期値です。
※3 入力電圧が ±10% 変動した場合の値です（ランプの経時劣化は含みません）。



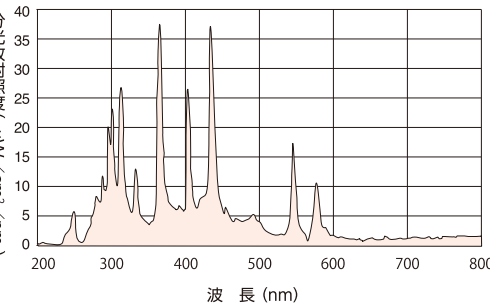
●特 徴

- 約 1.8 倍の高照度（PCS-UMX250 比）
- 長寿命（2,000h）（初期値に対して、40% 低下した時間の平均値）
- デジタル調光、0-5V アナログ調光標準装備
- 高効率、高力率
力率改善回路により、高力率 0.95 以上を実現。高調波対策も万全です。
- アワーインジケータ搭載（累積点灯時間 500 時間単位で LED 点灯）
ランプの寿命（2,000h）をお知らせします。
- PCS-MH375RC 専用耐熱ライトガイド
COMPONENTS カタログに掲載のほとんど全ての出射側形状で、本機に対する高耐熱ライトガイドの製作が可能です。
COMPONENTS カタログより選択の上、形式の後に **-UX350** とつけてご注文ください（本機は専用の高耐熱ライトガイドのみ使用可能です。他メーカーのものは絶対に使用しないでください）。

■スペクトル



PCS-MH375RC-UV



254nm、365nm、405nm 紫外線領域の波長を効率よく発光する
マルチ波長紫外線光源

PCS-MH375RC-UV

●特 徴

- 長寿命 HID ランプを使用
- 紫外線を効率よくライトガイドに導く光学系
- オプションとして、各単一波長を取り出す簡易フィルター交換機構
- PCS-MH375RC-UV 専用ライトガイド

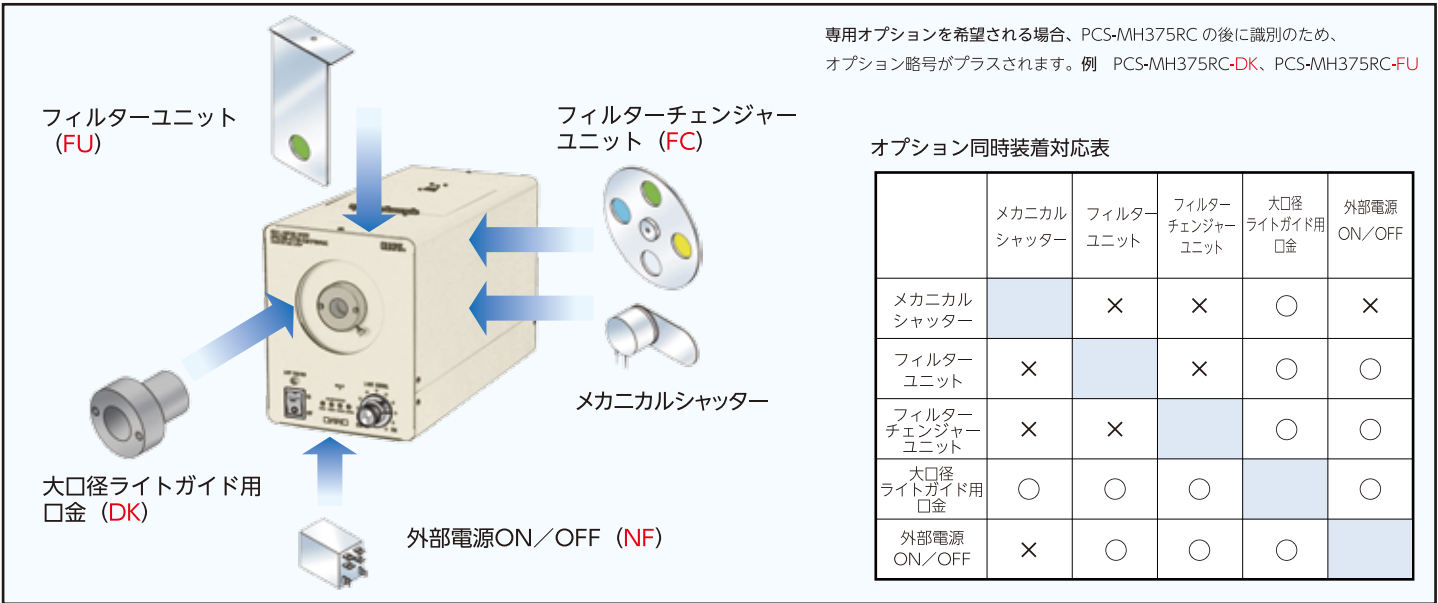
■照射強度

波 長	照射強度（フィルター無し）※4
254nm	20.9mW/cm ²
365nm	323.0mW/cm ²
405nm	706.8mW/cm ²

※4 PLSG-1-500-8R 石英ファイバーを使用し、先端から 100mm の位置で測定。測定値であり、保証値ではありません

PCS-MH375RC 専用オプション

■オプション構成図



メカニカルシャッター

- ロータリーソレノイド式シャッターにより、出射光を瞬時に開閉することが可能です（応答速度：約 40ms 遅延）。
- ロータリーソレノイドは静音タイプを使用しています。
型式：PMS-018-O ノーマルオープン
PMS-018-C ノーマルクローズ

大口径ライトガイド用口金（略号：DK）

- φ13～φ20 までのバンドル径（光ファイバー素線の集束径）のライトガイドを使用するための口金です。長尺ライン型ライトガイドや多分岐ライトガイドなどに使用することにより、光源装置 1 台で利用できるライトガイドの自由度が向上します。

外部電源 ON/OFF 機能（略号：NF）

- 外部からの信号（DC24V）で光源装置電源の ON/OFF を行います。
- 注意：光源装置本体の電源スイッチは無効になります。

フィルターユニット（略号：FU）

- 光源装置外部より、手動で差し込むカラーフィルターユニットです。
- 青、緑、黄から選択できます。
型式：青フィルター：PFU-B
緑フィルター：PFU-G
黄フィルター：PFU-Y

フィルターチェンジャーユニット（略号：FC）

- 外部信号によりフィルターを切り替えるユニットです。
- 4 枚分のスロット（F1～F4）があり、青、緑、黄から選択できます。ご注文時は、F1～F4 各個に色指定してください。

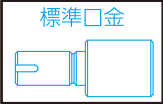
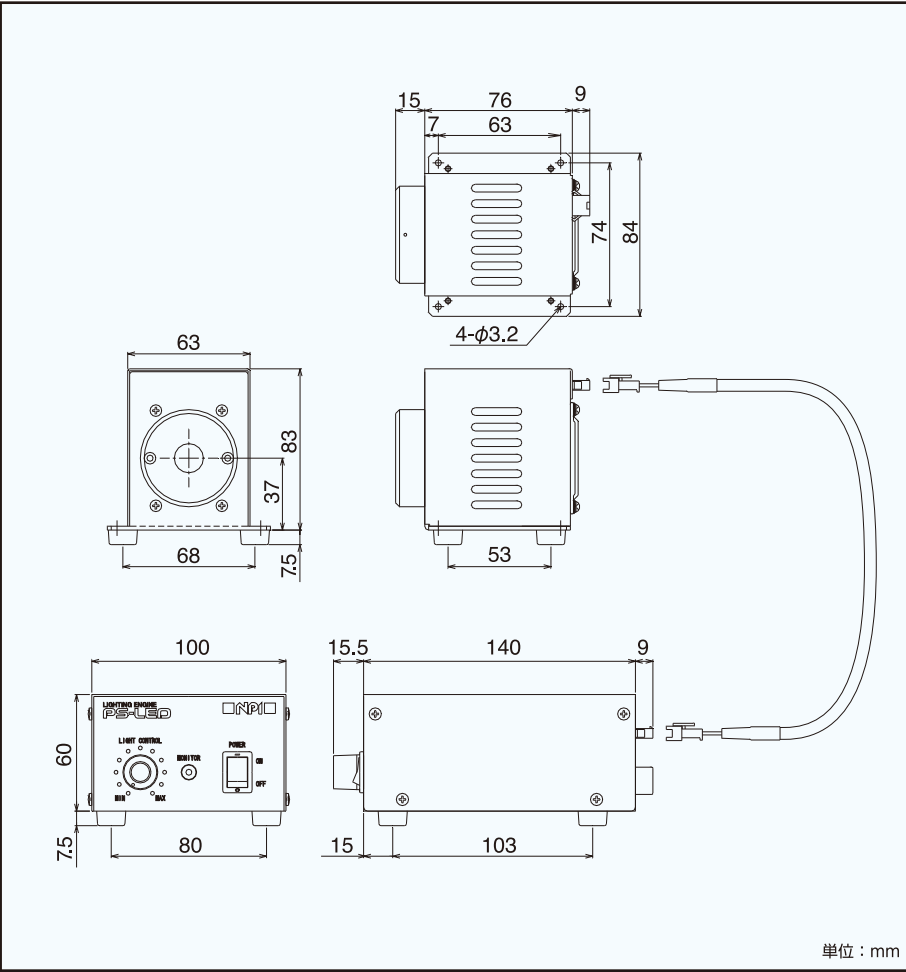
- ※外部制御を容易に操作するコントロールボックス：PIF-002 も用意しております。
- 8 bit デジタル調光・アナログ調光・メカニカルシャッター動作・フィルターチェンジャーのフィルター切替が容易に操作できます。

PS-LED2+LED-BOX-6570

長寿命・低発熱・低消費電力が省エネを実現



■ 外観図



● 特 徴

- 長寿命（40,000h）：ハロゲン光源比50倍以上
- 省エネ：消費電力ハロゲン光源比1/5以下
- 小型・軽量化
- 明るさ：150W ハロゲン光源装置相当以上（当社比）
- セパレート（電源・光源部別置き）可能
- 外部リモートコントロール機能標準装備

標準付属品

- ・ 200mm 接続ケーブル
- ・ AC アダプター

● 専用オプション

- 長尺接続ケーブル（1・3・5・7・10m）

● 用 途

- 高倍率の顕微鏡用補助光源
- 実体顕微鏡用補助光源
- 画像処理用途光源

■ 仕 様(ファイバー用ユニットLED-BOX-6570)（接続ケーブル200mm付属）

LED定格入力電流	1260mA
FANモーター用電源	DC24V 1.2W
初期光束	φ6 1,620,000Lx以上
LED発光色	白色
相関色温度（typ.）	6500K
演色性（typ.）	Ra70
LED寿命	40000 時間（初期値に対し 30% 低下時）※2
外形寸法	84 (W)×83 (H)×73 (D) (突起部含まず)
重量	約 0.65kg
使用環境温度範囲	0 ～ 40℃
使用環境湿度範囲	20 ～ 85%RH（但し結露なし）
冷却方式	ファンモーターによる強制冷却
過昇温保護	ヒートシンク温度監視（自動復帰）

※1 標準ライトガイド L=500mm を使用した先端出射部の平均初期値です。

※2 寿命：使用環境温度により異なります。保証値ではありません。

仕様は改良のため、予告なく変更することがあります

■ 仕 様(PS-LED2)

型 式	PS-LED2
定格入力電圧	DC24V（端子台または AC アダプター）
入力電圧許容範囲	DC21.6V-26.4V
定格入力電流	1.5A（ファンモーター含む）
消費電力（typ.）	32W
チャンネル数	1 チャンネル
点灯方式	連続点灯
駆動方式	定電流駆動方式
FAN出力	DC24V（入力ダイレクト）
調光方式	電流可変制御
	Manual：調光つまみによる連続調光
調光範囲	0.01 ～ 100%
使用環境温度範囲	0 ～ 40℃
使用環境湿度範囲	20 ～ 85%RH（但し結露なし）
冷却方式	自然冷却
外形寸法	100 (W)×60 (H)×140 (D) (突起部含まず)
重量	約 0.6kg
デジタル調光	8 bit パラレル調光（リニア調光）
アナログ調光	0 ～ 5V アナログ調光（リニア調光）
ON/OFF信号入力	接点またはトランジスター ON 信号（接点電流 7mA）
	応答性（90%）：2mS 遅延
LED出力オープン検出	NPN オープンコレクター出力（30V,30mA 以下）

■ ACアダプタ仕様

型式：LED-AD
入力：AC100～240V
出力：DC24V 2.05A

■長尺接続ケーブル（オプション）

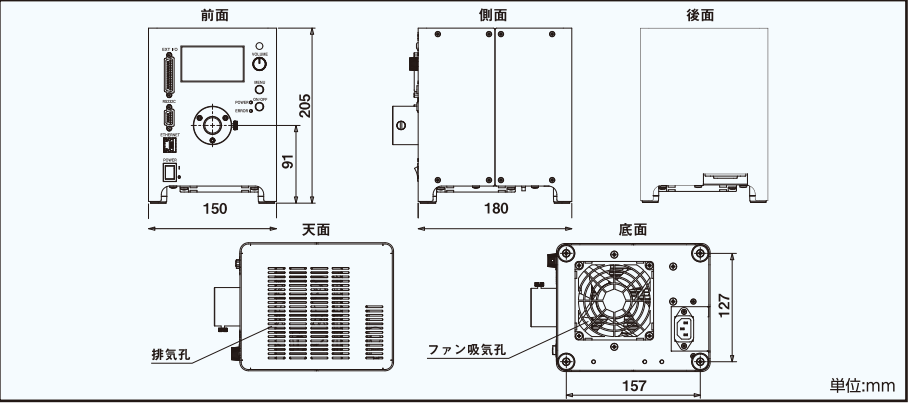
	長さ	型 式
接 続 ケーブル	1m	PSC-4P-L1
	3m	PSC-4P-L3
	5m	PSC-4P-L5
	7m	PSC-4P-L7
	10m	PSC-4P-L10

PCS-LED250

250W 相当のメタルハライドランプに匹敵する光量を誇る
LED ファイバー光源装置

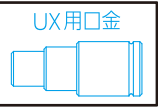


■ 外観図



■ 仕様

型 式	PCS-LED250
適合ファイバー結束径	Φ8～14mm
配光角	全角30°
LED発光色	白色
相関色温度 (typ.)	6500K
駆動式方式	定電流方式
調光方式	電流可変制御
チャンネル数	1チャンネル
電源定格入力電圧	AC100～240V (±10%)、50/60Hz [日本国内での使用時：AC100V (±10%)]
消費電力 (typ.)	200VA [日本国内での使用時：AC100V、180W]
突入電流 (typ.)	15A (100V時)、30A (AC200V時) ※コールドスタート時
接地漏洩電流	3.5mA以下 (AC264V、60Hz、無負荷時) [日本国内での使用時：1mA以下 (AC100V、60Hz、無負荷時)]
絶縁耐圧・絶縁抵抗 (入力-FG)	AC1500V 1分間カットオフ電流10mA、DC500V 20MΩ以上
使用環境	温度：5～40℃、湿度:20～80% RH(結露なきこと) 高度：2000m max、過度過電流：カテゴリII、汚染度：2
保存環境	温度：-15～60℃、湿度：20～85% RH (但し結露なし)
冷却方式	強制ファン冷却
CEマーキング	安全規格：EN61010-1適合、EMC規格：EN61000-6-2、EN61000-6-4適合
電気用品安全法	技術基準適合
環境規制	RoHS対応
材質・塗装・表面处理	アルミ合金
重 量	3.9kg以下
付属品	取扱説明書×1、3Pアース極付きACコード (2m) ×1



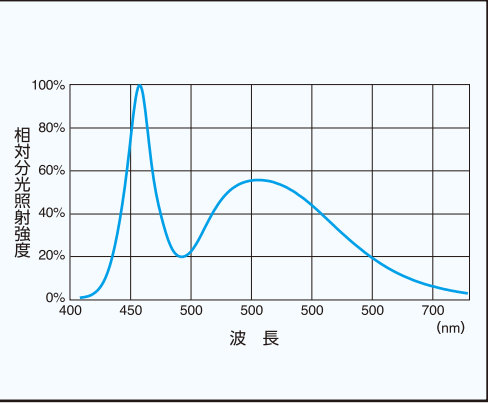
● 特 徴

- 250Wメタルハライドランプ光源に匹敵する光量。
- 既存の光源装置の置き換えに対応。
- 最大結束径Φ22mmまでのライトガイドが入射可能 (特注仕様)。ライトガイドの仕様設計が容易になりました。
- リニアブライト (伝送ライト) 用に専用設計された光学レンズを搭載可能。明るく均一でコンパクトなライン照明を実現。

● 用 途

- 画像処理用途ファイバー照明用光源装置
- リニアブライト (伝送ライト) 用ファイバー接続型
- 高速度カメラ撮影用
- 顕微鏡の補助照明

■ スペクトル



COLD SPOT[®] ブラックシリコンCMOSカメラとの組み合わせで 使い方ひろがる

近赤外顕微鏡システム

日本ピー・アイ光源装置
近赤外線CMOSカメラ
顕微鏡

構成例



別途PCが必要です



カメラ
型番: ACH100H2-NIR
撮像素子: ブラックシリコンCMOSセンサー
波長帯域: 365nm ~ 1200nm
画素数・ピッチ: 1280(H)×728(V)、5.6μm
※専用のビューソフト(Windows版のみ)が付属



レンズ
品名: M iPLAN APO NIRシリーズ
無限遠補正光学系
同焦点距離 95mm

撮像例(シリコンウエハー)



動画でご覧いただけます

YouTube
「ブラックシリコンCMOSカメラ+ハロゲン光源&LED光源」



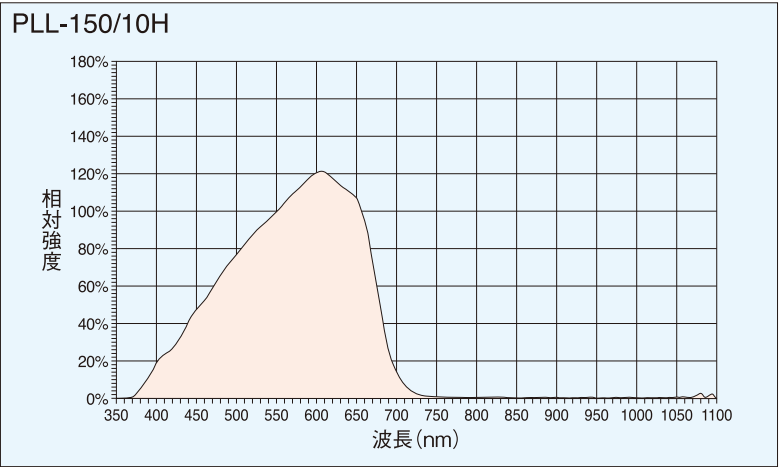
お客様のニーズにあわせて最適なシステムをご提案いたします

lamp specification

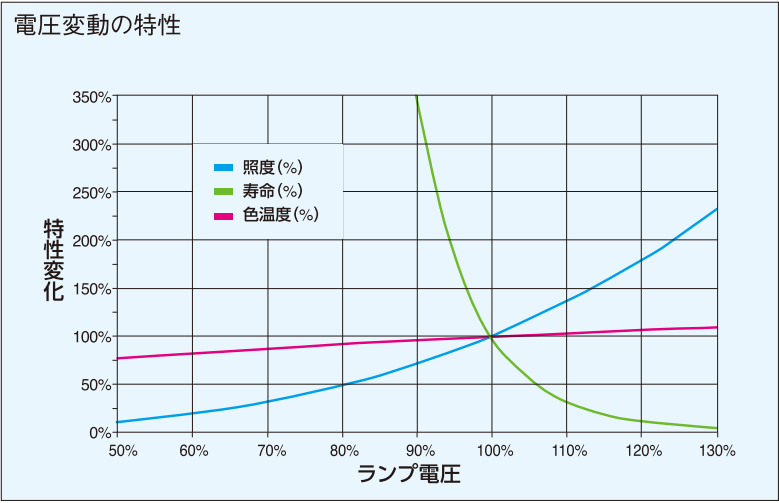
■ランプ別 比較表

ランプ型式	定格電圧 (V)	定格電力 (W)	定格寿命 (h)	初期光束(lm)			参考色温度 (K) ^{※6}	ランプの種別
				φ6 ^{※3}	φ8 ^{※4}	φ11.3 ^{※5}		
PLH-150	15	150	50 ^{※1}	420	610	—	3,400	ハロゲンランプ
PLL-150/10H	15	150	1,000 ^{※1}	360	580	—	3,100	ハロゲンランプ
PLL-150/NIR	15	150	1,000 ^{※1}	440	700	—	3,100	ハロゲンランプ(近赤外)
PLL-150/10H-AL	15	150	1,000 ^{※1}	—	—	—	3,100	全反射ハロゲンランプ(近赤外)
PLL-250/AL	24	250	1,000 ^{※1}	—	—	—	3,200	全反射ハロゲンランプ(近赤外)
PLH-100	12	100	50 ^{※1}	360	520	—	3,400	ハロゲンランプ
PLL-100/15H	12	100	1,500 ^{※1}	250	380	—	3,100	ハロゲンランプ
PLH-75	12	75	50 ^{※1}	280	400	—	3,400	ハロゲンランプ
PLL-75	12	75	1,500 ^{※1}	130	200	—	3,100	ハロゲンランプ
PLL-50	12	50	2,000 ^{※1}	—	—	—	3,000	ハロゲンランプ
PMH-250/7500	—	250	2,000 ^{※2}	—	—	3,230	7,500	メタルハライドランプ
PMH-350G	—	350	1,500 ^{※2}	—	—	4,400	7,000	メタルハライドランプ
PM-375	—	375	2,000 ^{※2}	—	4,400	5,750	5,000	メタルハライドランプ

※1 点灯条件下で、定格電圧で連続点灯した場合の残存率 50%の時点の時間をいいます（メディアン寿命）。
※2 光量が初期値に対し、40%低下した時間の平均値です。
※3 弊社ランプハウスと、φ6 mm L=500 mm のライトガイドを使用した先端出射部の平均初期値です。
※4 弊社ランプハウスと、φ8 mm L=500 mm のライトガイドを使用した先端出射部の平均初期値です。
※5 弊社ランプハウスと、φ11.3 mm L=1500 mm のライトガイドを使用した先端出射部の平均初期値です。
※6 定格点灯時の平均初期値です。
ハロゲンランプの寿命は、光源装置の設置環境や使用条件（温度、湿度、振動、過電圧、点灯回数、調光頻度）によって異なります。



*PCS-UHX + φ6・L = 500mmライトガイド を使用した先端の分光分布



光ファイバー 照明システム

LIGHT SOURCES

COLD SPOT[®]

LIGHT SOURCES



製品のお問い合わせ

※仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

NPI 日本ピー・アイ株式会社
NIPPON P・I CO.,LTD.

本社 ● 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-9-19 イマス西新宿第2ビル 2階
TEL 03-6300-0311 FAX 03-6300-9907

埼玉事業所 ● 〒358-0011 埼玉県入間市下藤沢632-3
TEL 04-2965-6565 FAX 04-2965-6561

●取扱店