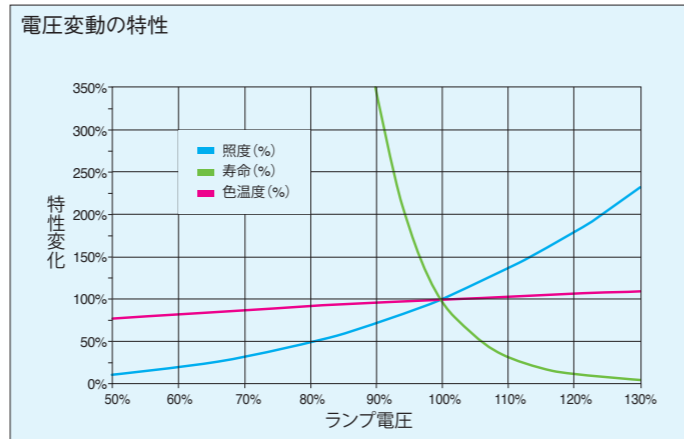
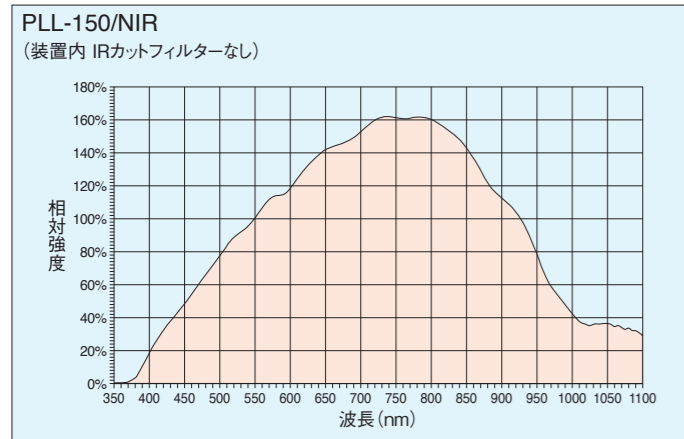
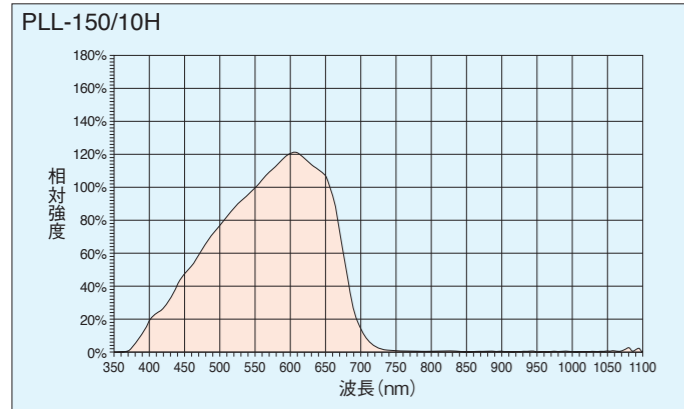


■ ランプ別比較表

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) <sup>※6</sup>	ランプの種類
				φ6 <sup>※3</sup>	φ8 <sup>※4</sup>	φ11.3 <sup>※5</sup>		
PLH-150	15	150	50 <sup>※1</sup>	420	610	—	3,400	ハロゲンランプ
PLL-150/10H	15	150	1,000 <sup>※1</sup>	360	580	—	3,100	ハロゲンランプ
PLL-150/NIR	15	150	1,000 <sup>※1</sup>	440	700	—	3,100	ハロゲンランプ
PLL-150/10H-AL	15	150	1,000 <sup>※1</sup>	—	—	—	3,100	ハロゲンランプ(近赤外)
PLL-150/10H-IR	15	150	1,000 <sup>※1</sup>	—	—	—	3,100	全反射ハロゲンランプ(近赤外)
PLH-100	12	100	50 <sup>※1</sup>	360	520	—	3,400	ハロゲンランプ(近赤外)
PLL-100/15H	12	100	1,500 <sup>※1</sup>	250	380	—	3,100	ハロゲンランプ
PLH-75	12	75	50 <sup>※1</sup>	280	400	—	3,400	ハロゲンランプ
PLL-75	12	75	1,500 <sup>※1</sup>	130	200	—	3,100	ハロゲンランプ
PLL-50	12	50	2,000 <sup>※1</sup>	—	—	—	3,000	ハロゲンランプ
PMH-250/7500	—	250	2,000 <sup>※2</sup>	—	—	3,230	7,500	メタルハライドランプ
PMH-350G	—	350	1,500 <sup>※2</sup>	—	—	4,400	7,000	メタルハライドランプ
PM-80F	—	80	4,000 <sup>※2</sup>	1,000	1,200	1,050	7,400±1,500	メタルハライドランプ
PM-375	—	375	2,000 <sup>※2</sup>	—	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、φ6mm L=500mm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、φ8mm L=500mm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、φ11.3mm L=1500mm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。



光源装置: PCS-UHX-150 ライトガイド: PLG-1-500S-8

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  
<http://www.npinet.co.jp>  
 〒103-0004 東京都中央区東日本橋2-16-4 NSビル5階B  
 TEL 03-5835-5803 FAX 03-5835-5806



マシンビジョン用途に適応し続けるファイバー照明光源装置

実体顕微鏡での目視用照明をはじめ、画像処理による自動検査システムや自動部品装着システムなどのマシンビジョン用の照明として、また、赤外線による熱や紫外線を避けたい生物関連対象物への検査照明、さらに特定波長を使う検査照明としても光ファイバーライティングの活用範囲は拡大するばかりです。

日本ピー・アイでは 25 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。

**NPI** 日本ピー・アイ株式会社

ハロゲンランプ光源装置

LED光源装置

メタルハライドランプ光源装置

	ハロゲンランプ光源装置				LED光源装置				メタルハライドランプ光源装置					
	PCS-UHX-150	PCS-UHX-100	PIS-UHX	PCS-NHF150	PCS-LED 250	PS-LED	LED-BOX-5065	LED-BOX-3085	PCS-MH375RC	PCS-MH80RC	PCS-UMX250	PCS-MH250	PCS-MH250RC	
入力仕様	定格入力電圧	AC100~240V	AC100~240V	AC100~240V	AC100V	AC100~240V	DC24V(電子台またはACアダプター)	—	—	AC100~240V	AC100~240V	100V	AC100~240V	AC100~240V
	定格入力電流	2A-1A	1.3A-0.7A	2A-1A	1.5A	15A~30A	1.5A(FANモーター含む)	—	—	4.8A-1.9A	1A-0.45A	4A	3.3A-1.3A	3.3A-1.3A
	電圧変動許容範囲	AC85~264V	AC85~264V	AC85~264V	AC90~110V	AC90V-264V	DC21.6V-26.4V	—	—	AC85~264V	AC85~264V	AC90~110V	AC85~264V	AC85~264V
出力特性	定格周波数・相数	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz(タップ切替)	50/60Hz・単相	—	—	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相	50/60Hz・単相
	点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式	高周波点灯方式	定電流方式	定電流方式	—	—	直流点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式	直流点灯方式
	定格ランプ電圧	15V	12V	15V	14.5V	—	—	—	—	—	—	—	—	—
付加機能	定格ランプ電流	10A	8.3A	10A	9.8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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)	±0.1%(ランプ経時劣化含まず)	入力電圧により変動	±0.1%以下	—	—	—	—	—	—	—	—
	照度可変方式	電圧可変式	電圧可変式	電圧可変式	位相制御方式	電流可変式	—	—	—	—	—	—	—	—
環境	照度可変範囲	0.1~100%	0.1~100%	0.1~100%	5~100%	0~100%	—	—	—	—	—	—	—	—
	外部制御アナログ調光	標準(アナログオプション)	標準(アナログオプション)	標準(アナログオプション)	—	標準	0~5Vアナログ調光(リニア調光)	—	—	標準	標準	—	—	—
	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)	—	標準	8bit/パラレル調光(リニア調光)	—	—	標準(パラレル)	標準(パラレル)	-RCのみ	—	標準(パラレル)
	外部制御ランプON/OFF	標準	標準	標準	—	標準	—	—	—	オプション(電源ON/OFF)	—	-RCのみ(電源ON/OFF)	—	オプション(電源ON/OFF)
	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	オプション	—	—	オプション
	ランプ切れ表示	標準	標準	標準	—	—	—	—	—	ランプ点灯エラー	点灯表示	—	点灯表示	ランプ点灯エラー
保護機能	ランプ切れ信号出力	標準	標準	標準	—	—	—	—	—	寿命タイマー信号	寿命タイマー信号	—	—	ランプ点灯エラー
	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)	—	—	◎(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)	◎(ヒューズ保護)
外形	過昇温保護	◎(自動復帰)	◎(自動復帰)	◎(自動復帰)	—	◎(LED自動OFF)	—	—	◎	◎(自動復帰)	電源再投入により復帰	◎(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℃	5~40℃	0~40℃	0~40℃	0~40℃	0~40℃	5~35℃	0~40℃	0~40℃	0~40℃
適合ランプ	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%RH(結露なし)	20~85%RH(結露なし)	20~85%RH(結露なし)	20~85%RH(結露なし)	20~85%RH(結露なし)	10~80%(結露なし)	70%以下(結露なし)	20~80%(結露なし)	20~80%(結露なし)
	外形寸法:W×H×D (突起部含まず)	124×165×224	124×165×224	124×165×224	215×78.8×90	150×205×180	100×60×140	84×83×73	84×83×73	172×217×353	124×165×224	150×205×309	150×256×309	150×205×309
主要用途	重量	2.7kg	2.7kg	2.7kg	1.5kg	3.9kg	0.6kg	0.65kg	0.65kg	6.7kg	3.0kg	6.0kg	5.6kg	6.0kg
	PLH-150	◎	○*1	○	●	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLL-150/10H	●	○*1	○	◎	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLL-150/NIR	○*2	○*1*2	● 注文時指定	×	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLL-150/10H-AL	×	×	● 注文時指定	×	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLL-150/10H-IR	×	×	● 注文時指定	×	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLH-100	○*1	◎	×	×	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PLL-100/15H	○*1	●	×	×	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	PM-80F	×	×	×	×	—	—	—	—	×	●	×	×	×
	PM-250	×	×	×	×	—	—	—	—	×	×	×	●	●
目視検査	PMH-250/7500	×	×	×	×	—	—	—	—	×	×	●	×	×
	PM-375	×	×	×	×	—	—	—	—	●	×	×	×	×
	画像処理・自動検査	◎	◎	◎	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ロボットアイ・装置搭載	◎	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
目視検査	実体顕微鏡照明	◎	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	目視検査	◎	◎	○	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

掲載ページ

4

4

5

6

7

8

8

8

10

12

13

14-15

14-15

機種別適合ランプ ●: 出荷時装備 ×: 使用不可 ◎、○: オプション(別売) ※1 出力切替スイッチの操作が必要です ※2 IRカットフィルターの取り外しが必要です  
 主要用途の適正 ◎: 最適 ○: 良好 △: 可能 ×: 不向き

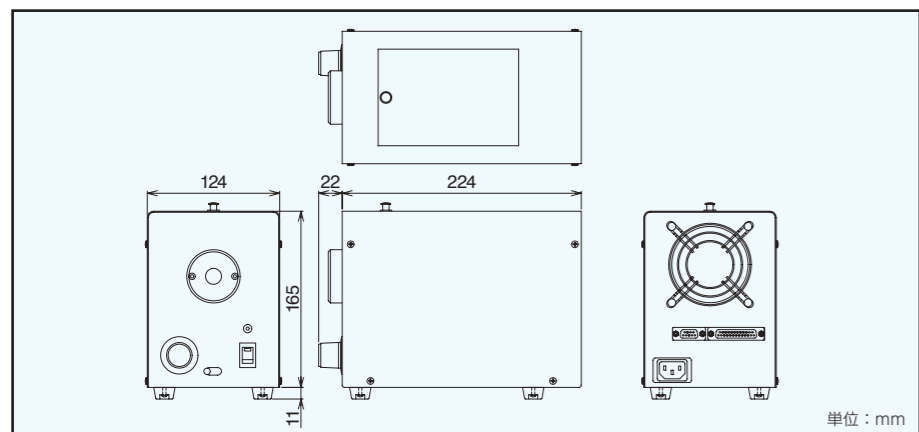


# PCS-UHX-100/-150

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！



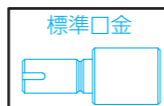
## ■ 外観図



## ■ 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)。



## ● 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、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

- **アナログ調光ボード 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 8bit/256 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

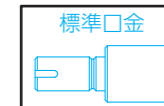
ランプ切れ信号出力	オープンコレクタ・エミッタ
出力電圧切り替え機能	ジャンパー切替 12/15V
アナログ信号電圧調光	DC0~5V 入力 (アナログはオプション)
8bit デジタル信号調光	パラレル or シリアル (オプション)
リモートランプ ON/OFF	DC5V 印加により OFF
シャッター ON/OFF	DC5V 印加により動作 (ノーマルオープン/クローズ)
過電流保護回路	内蔵 (電源再投入により復帰)
過昇温保護回路	内蔵 (自動復帰)

# PIS-UHX

PIS-UHX-NIR  
PIS-UHX-AIR

PIS-UHX-IR

近赤外線領域の波長を 150W の出力で照射可能



## ● 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
- PSE 適合
- CE マーキング対応

## ● 用途

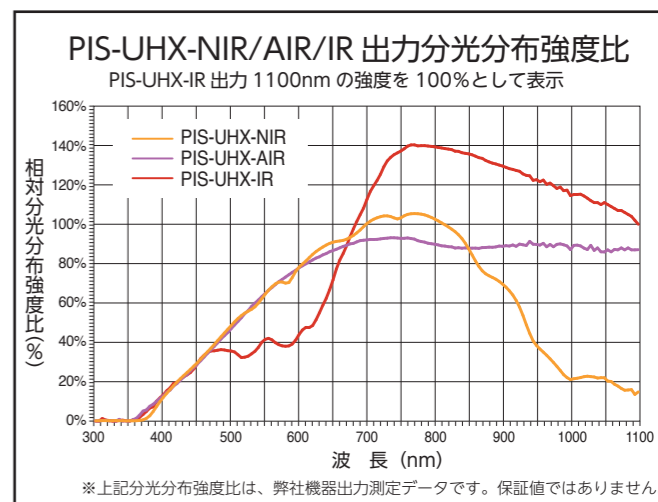
- 半導体検査用
- 生体科学分野
- 農産物・食品検査
- 近赤外分光

## ■ 仕様

型式	PIS-UHX (-NIR/-AIR/-IR)
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%)
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

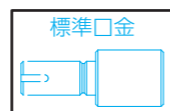
## ■ 機能比較

	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	PIS-UHX-IR 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	650~1500nm
ピーク波長	800nm	1000nm	800nm
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	専用の耐熱仕様品が適合します
専用オプション	4ページ専用オプションご参照ください	4ページ専用オプションご参照ください	4ページ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。	口金カバーが付属します。本体にランプが1個含まれます。	可視光をカットするフィルターを設置することも可能です (工場作業)。口金カバーが付属します。本体にランプが1個含まれます。



# PCS-NHF150

近赤外線領域の波長を150Wの出力で照射可能



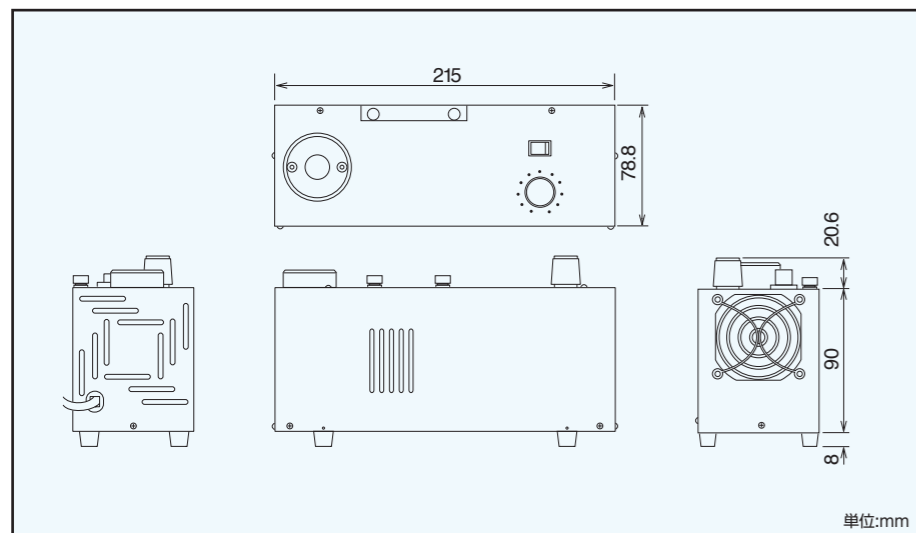
### ● 特徴

- 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  
PLH-150（15V150W 高輝度タイプ）  
PLL-150/7H（ロングライフランプ）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

### ■ 外観図



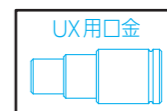
### ■仕様

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。

# 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



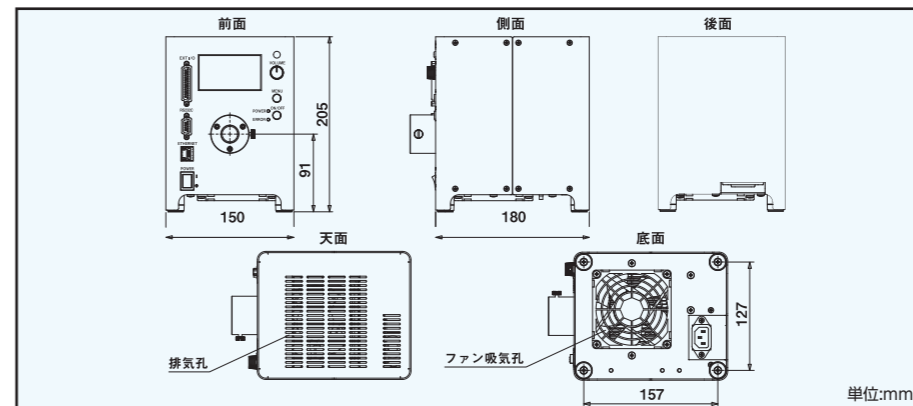
### ● 特徴

- 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。ライトガイドの仕様設計が容易になりました。
- リニアブライツ（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。

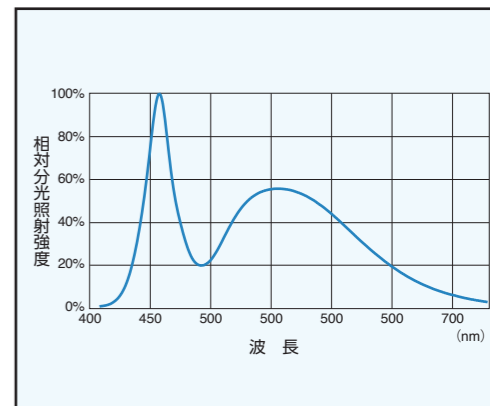
### ● 用途

- 画像処理用途ファイバー照明用光源装置
- リニアブライツ（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

### ■ 外観図



### ■ スペクトル



### ■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・表面処理	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

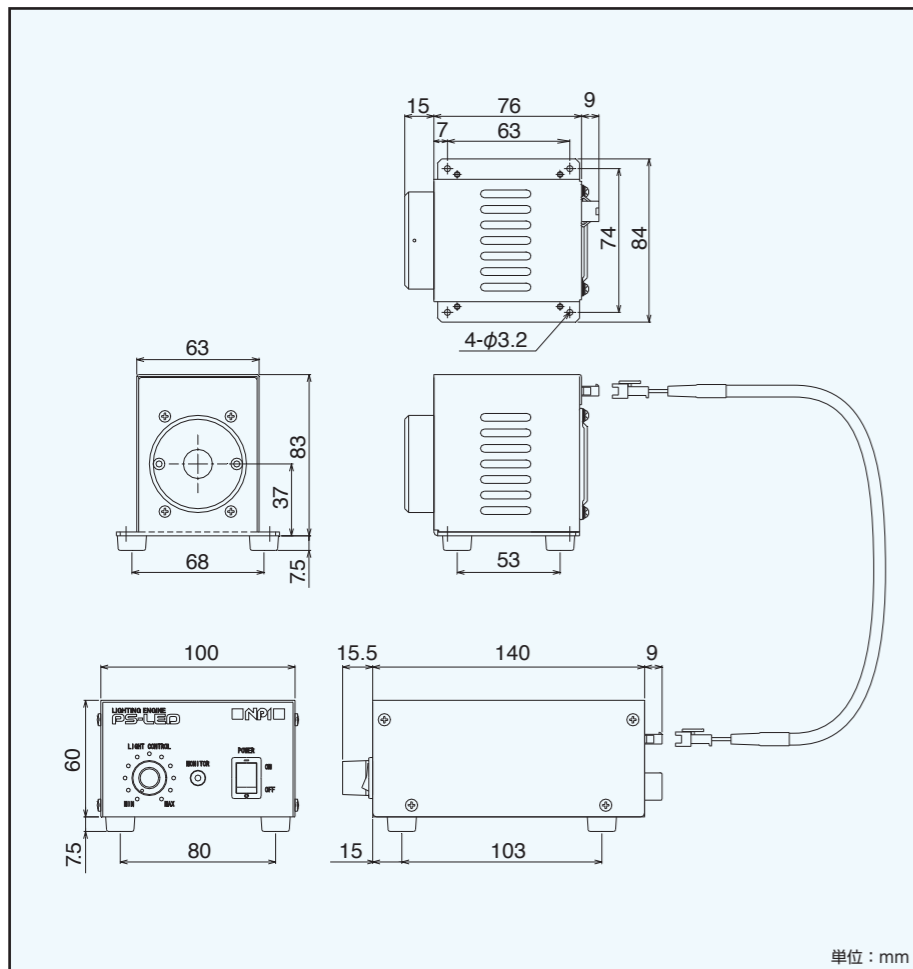


# PS-LED+LED-BOX-5065

長寿命・低発熱・低消費電力が省エネを実現



■ 外観図



■ 仕様(ファイバー用ユニットLED-BOX-5065) (接続ケーブル200mm付属)

LED定格入力電流	1500mA
FANモーター用電源	DC24V 1.2W
初期光束	φ6 150lm, φ8 245lm, φ10 295lm <sup>*1</sup>
LED発光色	白色
相関色温度 (typ.)	5,000K
演色性 (typ.)	Ra65
LED寿命	40,000 時間 (初期値に対し 30% 低下時) <sup>*2</sup>
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を使用した先端射出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(ファイバー用ユニットLED-BOX-3085) (接続ケーブル200mm付属)

LED定格入力電流	1500mA
FANモーター用電源	DC24V 1.2W
初期光束	φ6 115lm, φ8 185lm, φ10 215lm <sup>*1</sup>
LED発光色	電球色
相関色温度(yp.)	3,000K
演色性(yp.)	Ra85
LED寿命	40,000 時間 (初期値に対し 30% 低下時) <sup>*2</sup>
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を使用した先端射出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(PS-LED)

型 式	PS-LED
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.)	30W
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 (入カダイレクト)
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	8bit 平行調光 (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 1.9A

■ 長尺接続ケーブル (オプション)

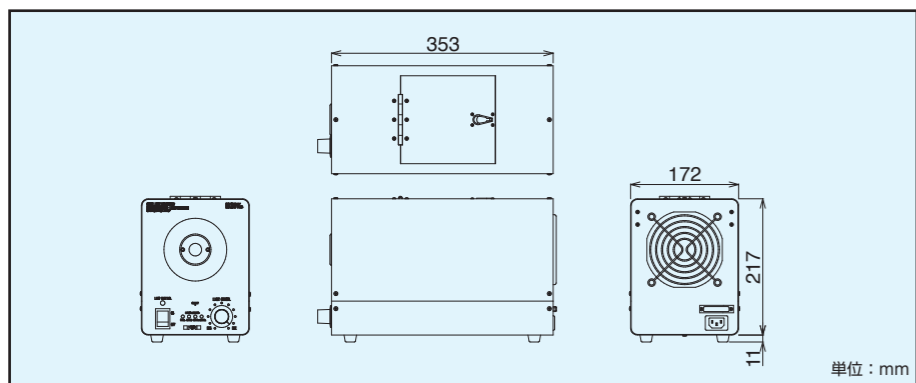
接続ケーブル	長さ	型 式
	1m	PSC-4P-L1
	3m	PSC-4P-L3
	5m	PSC-4P-L5
	7m	PSC-4P-L7
	10m	PSC-4P-L10

# 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



■ 仕様

型式	PCS-MH375RC
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) <sup>※1</sup>
適合ランプ型式	PM-375
ランプ色温度	約 5000K
初期光束	5,750 lm <sup>※2</sup>
照度安定度	±3% 以下 <sup>※3</sup>
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

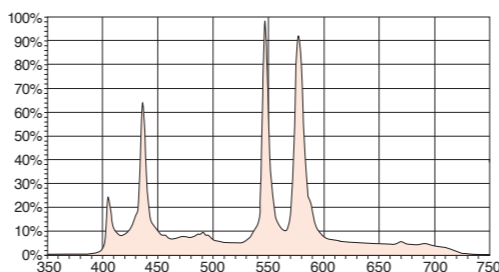
※1 ON/OFF の頻度により大きく変わります。  
 ※2 PLG-1-1500-11.3R-UX350 を使用した先端出射部の平均初期値です。  
 ※3 入力電圧が ±10% 変動した場合の値です (ランプの経時劣化は含みません)。



● 特徴

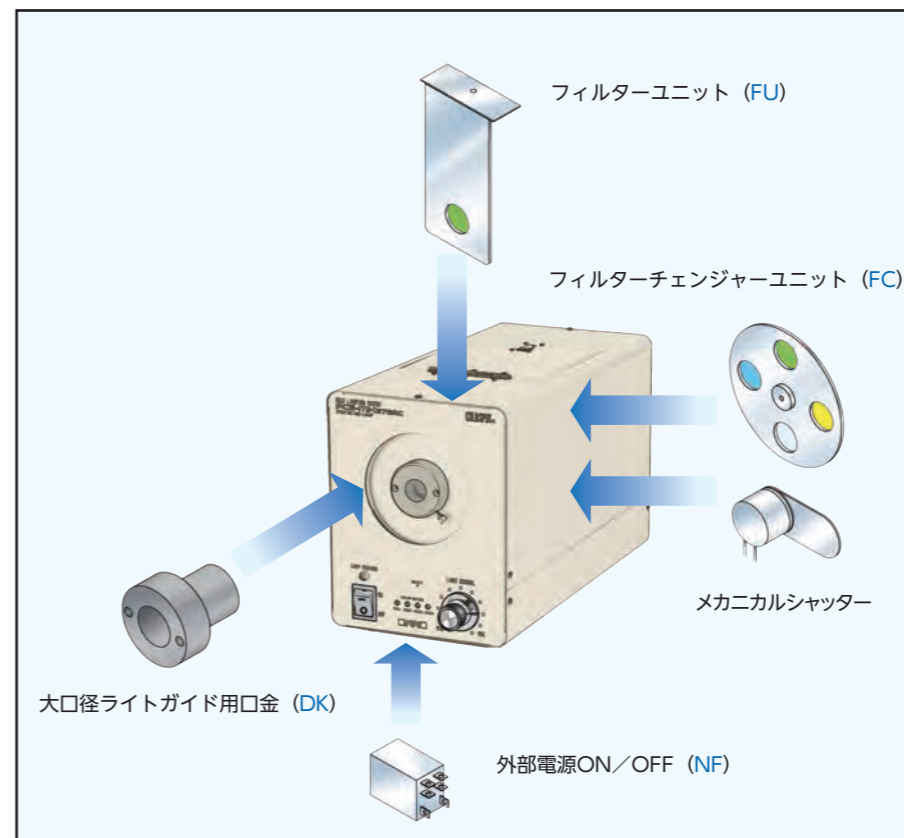
- 約 1.8 倍の高照度 (PCS-UMX250 比)
- 長寿命 (2,000h) (初期値に対して、40% 低下した時間の平均値)
- デジタル調光、0-5V アナログ調光標準装備
- 高効率、高力率  
力率改善回路により、高力率 0.95 以上を実現。高調波対策も万全です。
- アワーインジケータ搭載 (累積点灯時間 500 時間単位で LED 点灯)  
ランプの寿命 (2,000h) をお知らせします。
- PCS-MH375RC 専用耐熱ライトガイド  
本機に対する高耐熱ライトガイドは、COMPONENTS カタログに掲載のほとんど全ての出射側形状で製作できます。  
COMPONENTS 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 専用オプション

■ オプション構成図



専用オプションを希望される場合

光源装置型式: PCS-MH375RC の後に識別のため、オプション略号がプラスされます。  
 例 PCS-MH375RC-DK、PCS-MH375RC-FU

メカニカルシャッター

- ロータリー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。

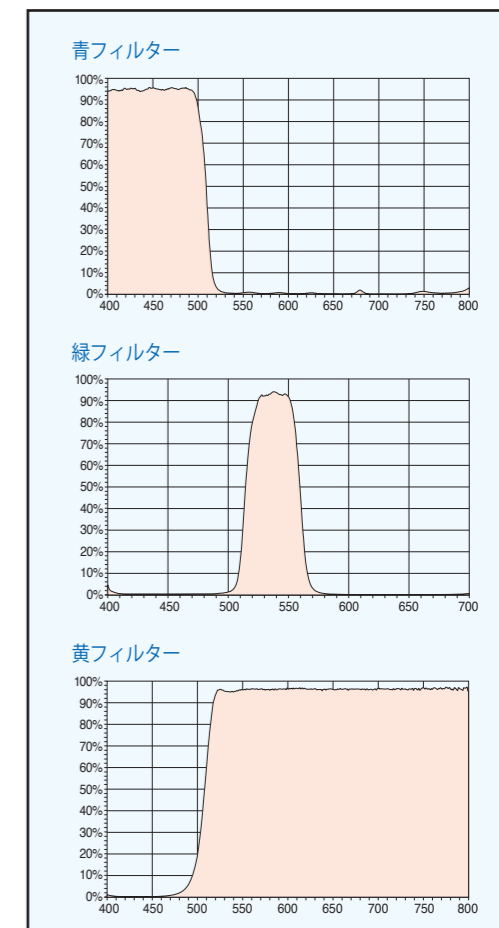
外部電源 ON/OFF 機能 (略号: NF)

- 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。

■ オプション同時装着対応表

	メカニカルシャッター	フィルターユニット	フィルターチェンジャーユニット	大口径ライトガイド用口金	外部電源 ON/OFF
メカニカルシャッター		×	×	○	×
フィルターユニット	×		×	○	○
フィルターチェンジャーユニット	×	×		○	○
大口径ライトガイド用口金	○	○	○		○
外部電源 ON/OFF	×	○	○	○	

■ フィルター透過波長特性



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。

- 8bit 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。

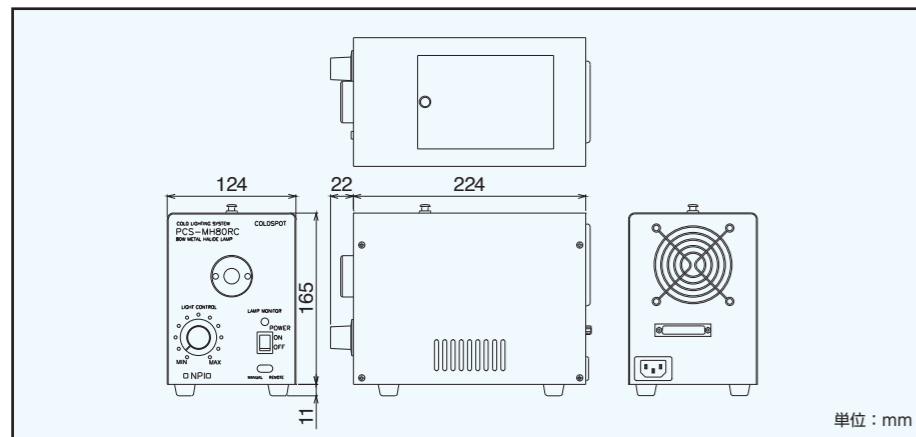


# PCS-MH80RC

250W に匹敵するほどの照度、さらなる照射安定度を誇ります！  
ランプを選択することで、各種の光を得ることが可能です



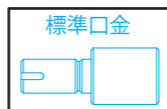
■ 外観図



■仕様

型式	PCS-MH80RC
定格入力電圧	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	1.0A-0.45A
力率	0.95以上
点灯方式	直流点灯方式
適合ランプ	PM-80F (標準組込ランプ) 高安定型
ランプ寿命	4000時間 (光量が初期値に対し50%低下時) <sup>※1</sup>
調光方式	スリット円板透過・リニア調光 (256階調)
初期光束	1200lm <sup>※2</sup>
照度安定度	±1.5%以下 (経時劣化含まず)
照度可変範囲	0~100%
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	10~80%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 3.0kg

※1 ON/OFF 頻度など点灯条件により変わります。  
※2 PLG-1-500S-8 を使用した場合の先端射出部の平均初期値です。

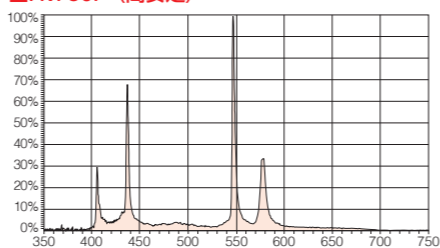


●特徴

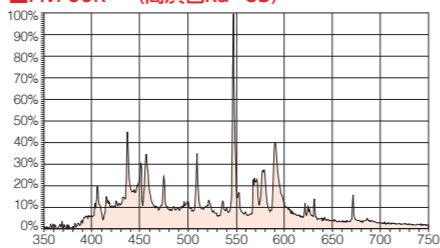
- 約3倍の高照度、約1/2の消費電力 (PCS-UHX-150比)
- 長寿命 (4000h)、ランプ破裂なし
- ワールドワイド入力電圧 (100-240V)
- スリット円板透過による調光
- デジタル調光、0-5Vアナログ調光標準装備
- 高力率！高調波対策
- リモート/マニュアル前面スイッチ切替

●ランプ分光分布特性

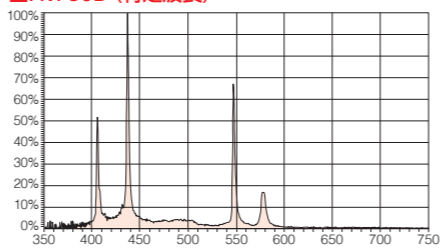
■PM-80F (高安定)



■PM-60R<sup>※1</sup> (高演色Ra=85)



■PM-80B (特定波長)



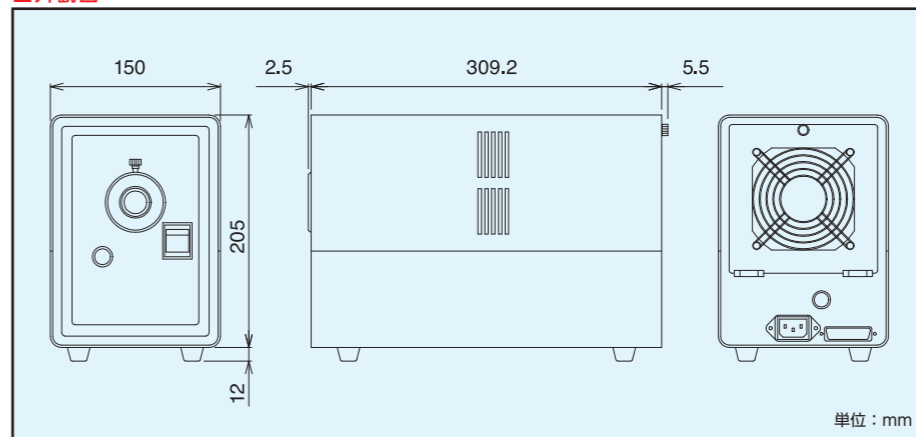
※1 PM-60R は 60W 固定使用のみとなります。工場での設定・調整となります。

# PCS-UMX250

高出力の DC 点灯メタルハライドランプとツインミラーシステムにより  
超高輝度を実現



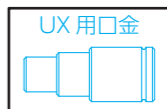
■外観図



■仕様

型式	PCS-UMX250 (-RC : 8bit デジタル外部調光機)
定格入力電圧	AC100V (120V <sup>※1</sup> )
定格周波数・相数	50/60Hz・単相
消費電力	約 320W
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) <sup>※2</sup>
適合ランプ型式	PMH-250/7500 (本機専用)
ランプ色温度	7500K
初期光束	3,230lm <sup>※3</sup>
照度安定度	±3% <sup>※4</sup>
調光方式	無段階スリット・リニア調光
調光範囲	0~100%
過昇温保護	復帰型 (電源再投入により復帰)
環境温度範囲	5℃~35℃
環境湿度範囲	70%以下 (但し結露なし)
外形寸法	150 (W) × 205 (H) × 309 (D) (突起部含まず)
重量	約 6.0kg

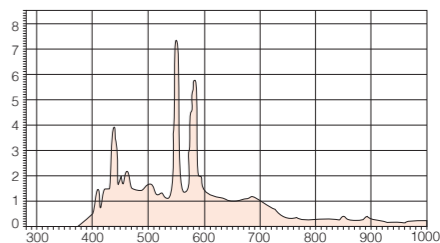
※1 120V仕様は別注となります。  
※2 ON/OFF の頻度により大きく変わります。  
※3 PLG-1-1500-11-3R-UJ を使用した場合の先端射出部の平均初期値です。  
※4 入力電圧が ±10% 変動した場合の値です (ランプの経時劣化は含まれません)。



●特徴

- ツインミラーシステム  
前方に向かう光束を球面ミラーで再びアークに戻し、楕円鏡に向かう光束に加算します。ツインミラーによってランプより発するすべての光束を無駄なく集めることが可能になりました。
- コーンプレート  
楕円鏡と放電ランプを組み合わせる方式は、集光効率が高い反面、放電ランプの配光と楕円鏡中心開口部によって、光束の中心角度成分が欠けてしまう欠点がありました。コーンプレートは、光束を中心部に集める動きをしており、開口角の小さなファイバーでも光量ロスが少なく、中抜けの少ない光束を得ることができます。
- 六角ロッドレンズ  
楕円鏡の集光点は照度ムラが大きく、各ファイバー素線へ入る光束にムラが出たり、ファイバーの接着剤を部分的に溶かしてしまうなどの欠点もあります。集光点に六角ロッドレンズの入射面を配置すると、射出面では照度ムラをほぼなくすることが可能です。そこで本機は、六角ロッドレンズの入射面を集光点に配置し、射出面にファイバー入射端がくる配置をとっています。
- 回転式無段階リニア光量調整板  
ステンレス板に連続可変幅スリット加工した調光板は、光量の調整に、また未加工部はシャッターとして使用します。標準機は、パネル面のつまみを手動回転により行います。
- 8bit デジタル外部調光・外部 ON/OFF (-RC のみ)  
装置裏面のコネクタからの 8bit デジタル入力信号により、パルスモーターで光量調整およびシャッター開閉また外部より電源の ON/OFF が可能です。
- UMX250 専用耐熱ライトガイド  
本機に使用する耐熱ライトガイドは、COMPONENTS カタログに掲載のほとんど全ての射出側形状で製作できます。COMPONENTS カタログより選択の上、型式の後に -UX とつけてご注文ください。納期もカタログ表記の標準納期にプラス1週間程度にて製作いたします。また、より高い照度の得られる、太いバンドル径での製作もいたします。プラスチックファイバーは使用できません。

■スペクトル

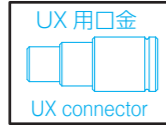


ショートアークのメタルハライドランプは、太陽光に近いスペクトルが得られるためハロゲンランプに比べ、白・青・緑などの色がリアルに再現できます。可視部にスペクトルが集められているので、同出力のハロゲンランプ、キセノンランプに比べ約4倍の全光束が得られます。

# PCS-MH250 / -MH250RC

最適な画像処理環境の構築をサポートする 250W メタルハライドランプ光源。

250W metal halide light source which supports proper image processing.



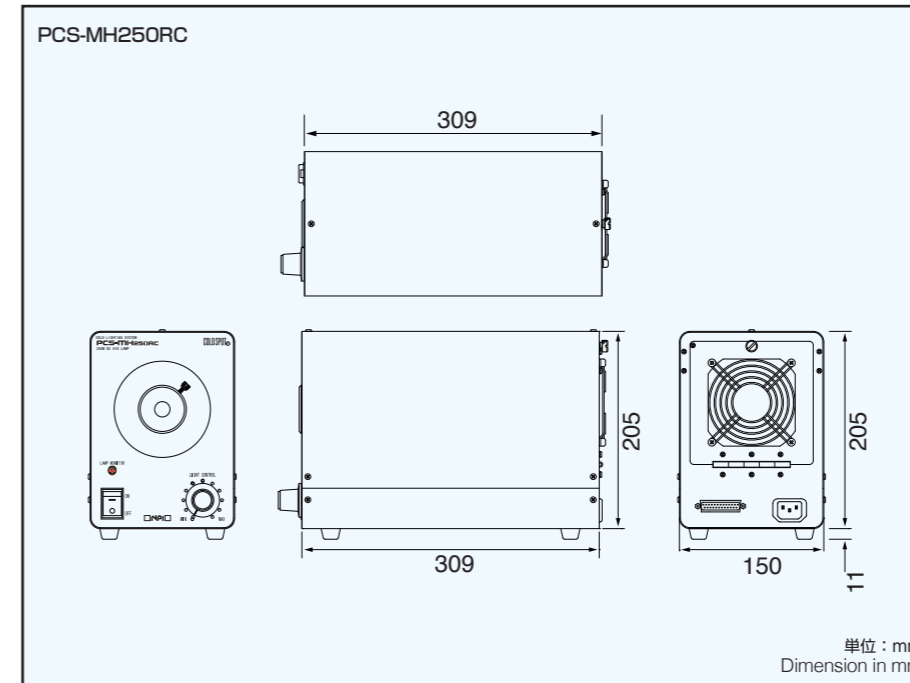
250W のメタルハライドランプは、過去から継続して画像処理用の高輝度照明として、認識されています。当社では新たな光学系の設計と、安定照射の出来る専用電源基板と専用ランプをランプメーカーと、共同開発いたしました。より使いやすく、より求めやすい価格にて新旧ニーズに対応できるスタンダード機種です。(ライトガイドは含まれておりません)

250W lamp has been awarded as high intensity lighting for image processing for long time. Nippon PI (NPI) has developed new lighting box which has improved optical system and power supply board to support stable light output. It is more cost effective with meeting various requirement as most standard light source. (Not including fiber)

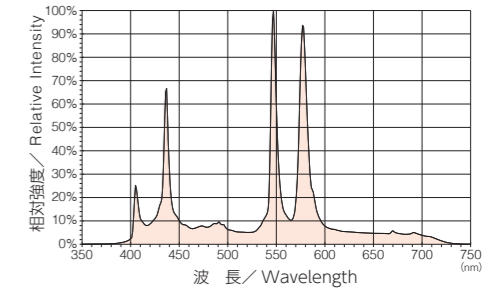


写真：PCS-MH250RC

### ■ 外観図 / Appearance dimensional drawing



### ■ スペクトル / Spectrum



### ■ オプション / Option

- フィルターチェンジャーユニット (最大 8 枚)
- メカニカルシャッター
- 特殊口金 (受注生産)

- Filter changer unit (max. 8 filter)
- Mechanical shutter
- Custom connector

### ● 用途 / Application

- 画像処理用途 ファイバー照明用光源装置
- 高速カメラ用
- 顕微鏡の補助照明

- Fiber light source for image processing (Ex. LCD inspection)
- High speed camera
- Support lighting for microscope

### ● 特徴 / Feature

- 約 1.3 倍の高照度 (従来機当社比)
- 中抜けのない出射光を生み出す光学系
- ワールドワイド入力電圧 (100 ~ 240V)

- X 1.3 intensity compare to other light sources
- New optical system with avoiding "less intensity in center"
- 100V-240V for multi input voltage

### ■仕様

型式	PCS-MH250	PCS-MH250RC
電源定格入力電圧	AC100 ~ 240V	
定格周波数・相数	50/60Hz 共用・単相	
定格入力電流	3.3A-1.3A*1	
力率	0.95 以上	
消費電力	315W ~ 305W*2	
点灯方式	直流点灯方式	
ランプ寿命	約 2000 時間*3	
適合ランプ型式	PM-250 (KLS 製)	
ランプ色温度	約 6000K	
初期光束	約 3800lm*4	
照度安定度	±3% 以下*5	
調光方式	スリット 1/4 円板透過、手動	スリット円板透過
調光範囲	0 ~ 100%	
デジタル調光仕様	—	外部コントロールコネクタ仕様：従来機同等
オプション仕様	—	フィルターチェンジャーユニット搭載 (最大 8 枚) メカニカルシャッター
冷却方式	強制ファン冷却	
過昇温保護	電源部異常過昇温時出力停止 (自動復帰型)	
使用環境温度範囲	0 ~ 40°C	
使用環境湿度範囲	20 ~ 80%RH (但し結露なし)	
外形寸法	150 (W) × 256 (H) × 309 (D) (取手部含) 突起物含まず	150 (W) × 205 (H) × 309 (D) 突起物含まず
重量	約 5.6kg	約 6.0kg

※1 推定平均電流値です。測定値ではありません。  
 ※2 推定平均消費電力値です。測定値ではありません。  
 ※3 平均寿命です。ON/OFF の回数により大きく変化します。  
 ※4 PLG-1-1000-11.3R-UX を使用した先端推定平均光束です。測定値ではありません。  
 ※5 入力電圧が ±10% 変化した場合の安定度です。(経時変化は含まれません。)

### ■ Specification

Product code	PCS-MH250	PCS-MH250RC
Rated input voltage	AC100 - 240V	
Rated frequency/number of phase	50/60Hz / Single phase	
Rated input current	3.3A-1.3A*1	
Power factor	0.95 or more	
Wattage	approx. 315W - 305W*2	
AC or DC	DC	
Lamp life	approx. 2000 hours*3	
Lamp type	PM-250	
Color temperature	approx. 6000 K	
Initial light intensity	3800 lm*4	
Light intensity tolerance	± 3% or less*5	
Light control	Controlled through slit 1/4plate with manual	Controlled through slit plate
Light control rangerange	0 - 100%	
Digital light control	—	Outer control connector
Option	—	Filter changer unit (max.8 filter)/ Mechanical Shutter
Cooling	fan cooling	
Overheat protection	Auto off at overheat power supply (= auto turning back on)	
Overheating temperature	0-40°C	
Operating humidity	20-80% RH	
Dimension	150(W)×256(H)×309(D)mm with handle	150(W)×205(H)×309(D)mm with handle w/o prominence
Weight	5.6kg	6.0kg

※1 Estimated average current only  
 ※2 Estimated average wattage only  
 ※3 Average life time only  
 ※4 Average intensity using Fiber no. PLG-1-1000-11.3R-UX  
 ※5 Input voltage tolerance ±10%