375Wメタルハライドランプ搭載光源装置

COLD SPOT®

PCS-MH375RC

取扱説明書

ご使用前に必ずよく読んで、正しくご使用ください。 また、いつでも、この「取扱い説明書」を使用できます ように末永く大切に保管してください。

第3版 2016.02-

弊社では、ユーザー登録リストによるサポートを行っております。

ご購入いただけましたらすぐに

を FAX にてお送りください。

お送りいただけない場合、保証の対象とならない場合がありますのでご注意 ください。

日本ピー・アイ株式会社

埼玉事業所 〒 358-0011 埼玉県入間市下藤沢 632-3

TEL 04-2965-6565 (直通)

FAX 04-2965-6561 (直通)

UM1002-073-2

1. はじめに

このたびは"PCS-MH375RC"をお買い求めいただきましてありがとうございます。この取扱い説明書は、装置を安全にご使用いただくために必要な警告・注意事項が表記されております。

最初のページから順に良くお読みいただき、十分にその内容をご理解いただいた上でご使用ください。

文章・図記号で表しました警告・注意事項について、本書の説明を無視しての 間違った取扱いで生じた装置の損傷・機能の障害、または人的な障害につきまして は、一切の責任を負いません。

なお、COLD SPOT は、1-ザ-登録リストによるサポートを行っております。 ご購入いただきましたらすぐに1-ザ-登録リストを FAX にてお送りください。 お送りいただけない場合、保証の対象とならない場合がありますのでご注意 ください。

警告・注意表示の図記号について

警告表示・注意表示について、その意味は下記の様になっております。 十分に内容をご理解いただいた上で、本文をお読みください。



この表記を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡、 または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表記を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される 内容を示しています。

2. 概説

- ・高出力の直流点灯HIDランプ採用により、高光量が取出せます。
- ・コンデンサレンズ採用により、出射光の中抜け(ドーナッ)現象を防止すると共に、高光量を確保できます。
- ・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。

3. 付属品リスト

下記のものが同梱されている事をご確認ください。 光源装置本体 電源コート・(日本国内専用) 取扱説明書(本誌) 外部制御接続プラグ・(D-sub) ユーザー登録リスト

4. 目次

2. 概説 2 3. 付属品リスト 2 5. 安全に装置をお使いいただくために 4 1) 設置 4 2) 運転 5 3) 改造禁止 6 4) ランプ・交換時の注意事項 7 6. 各部の名称及び説明 8 7. ご使用方法 10 1) ランプ・の確認 10 2) 電源コード・の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトカ・イト・ション 12 7) プ・ロテクトフィルターアゲ・ブ・ター(オブ・ション) 12 7) プ・ロテクトフィルターアゲ・ブ・ター(オブ・ション) 12 8) フィルターフィルターアゲ・ブ・ター(オブ・ション) 12 8) フィルターフィルターアゲ・ブ・ター(オブ・ション) 12 8. 適合ランプ・(PM・375) 13 9. ランプ・交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ・交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ・素命タイマー出力 17 アナロゲー信号調光 17 別光動作出力 17 アナロゲー信号調光 17 別光動作出力 17 アナロゲー信号調光 17 別光動作出力 17 アナロゲー信号調光 17 別光動作出力 17 アナロゲード 19 11. メーカーオブ・ション・20 メカニカルシャッター 20 メカニカルシャッター 20 スイルターチェンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 ストロ・モディンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 ストロ・ビース・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・	1. [まじめに	2
5. 安全に装置をお使いいただくために 4 1) 設置 4 2) 運転 5 3) 改造禁止 6 4) ランプ 交換時の注意事項 7 6. 各部の名称及び説明 8 7. ご使用方法 10 1) ランプ の確認 10 2) 電源コート の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガ イト の取付け 11 5) 電源のN/OFF 及びランプ 調光 11 6) 集光レンズ (オプ ション) 12 7) プ ロテクトフィルターア グ ブ ター (オブ ション) 12 8) カイルター・フィルターア グ ブ ター (オブ ション) 12 8. 適合ランプ (PM-375) 13 9. ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランフ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ 信号調光 17 ヨ光・動作出力 17 パ ラルルデ・ジ 外に信号調光 17 ヨ光・動作出力 17 パ ラルルデ・ジ 外に信号調光 17 コンプ 寿命 タイマー出力 17 パ ラルルデ・ジ 外に信号調光 17 コンプ 寿命 タイマー出力 17 パ ラルルデ・ジ 外に信号調光 18 タイムチャート 19 11. メーカーオフ ション 20 スオルターユニット (略号: FU) 21 フィルターユニット (略号: FC) 21 フィルターユニット (略号: FC) 21 フィルターコニット (略号: FC) 21 フィルターコニット (略号: FC) 21 フィルターコニット (略号: FC) 21 フィルターコニット (略号: FC) 21 フィルターコンテト 機能(略号: NF) 21 11. 交換部品 22 11. 交換部品 22 13. 外観寸法図 22	2. 根	既説	2
1)設置	3. 何	 寸属品リスト	2
2)運転	5. 3	 安全に装置をお使いいただくために	4
2)運転			
4) ランプ 交換時の注意事項 76. 各部の名称及び説明 87. ご使用方法 10 1) ランプ の確認 10 2) 電源コート の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガ イト の取付け 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 6) 集光レンズ (オブ ション) 12 7) プ ロテクトノルター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8. 適合ランプ (PM - 375) 13 9. ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 カースル ラー・ブ・ダル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオブ ション 20 メカニカルシャッター 20 メカニカルシャッター 20 アイルターエット(略号: FU) 21 フィルターチェンジ ヤーエット(略号: FC) 21 大口径ライトガ イト 用口金(略号: DK) 21 1. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 交換可法 22 13. 外観寸法図 22 11. 外観寸法図 22 21 13. 外観寸法図 22 21 11. 交換部式 22 21 13. 外観寸法図 22 21 13. 外観寸法図 22 21 14 2 2 2 2 13. 外観寸法図 22 2 2 2 2 2 2 2 3 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3	,		
4) ランプ 交換時の注意事項 76. 各部の名称及び説明 87. ご使用方法 10 1) ランプ の確認 10 2) 電源コート の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガ イト の取付け 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 6) 集光レンズ (オブ ション) 12 7) プ ロテクトノルター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8) フィルターアグ ブ ター(オブ ション) 12 8. 適合ランプ (PM - 375) 13 9. ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 ランプ 赤命タイマー出力 17 カースル ラー・ブ・ダル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオブ ション 20 メカニカルシャッター 20 メカニカルシャッター 20 アイルターエット(略号: FU) 21 フィルターチェンジ ヤーエット(略号: FC) 21 大口径ライトガ イト 用口金(略号: DK) 21 1. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 交換可法 22 13. 外観寸法図 22 11. 外観寸法図 22 21 13. 外観寸法図 22 21 11. 交換部式 22 21 13. 外観寸法図 22 21 13. 外観寸法図 22 21 14 2 2 2 2 13. 外観寸法図 22 2 2 2 2 2 2 2 3 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3	3)	·	6
6. 各部の名称及び説明 87. ご使用方法 10 1) ランプの確認 10 2) 電源コードの接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガイドの取付け 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ調光 11 6) 集光レンズ(オプション) 12 7) プロテクトラィルター(オプション) 12 8) フィルター アダプター(オプション) 12 8) フィルター アダプター(オプション) 12 8) ブイルター アダプター(オプション) 12 8. 適合ランプ(PM-375) 13 9. ランプ交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ点灯信号出力 17 アナログ信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ信号調光 17 調光動作出力 17 ブンプ・寿命タイマー出力 17 ブンプ・寿命りイマー出力 17 ブンプ・カニット(略号:FU) 20 ブィルターエット(略号:FU) 21 ブィルターチェンジ・ヤーエット(略号:FC) 21 大口径ライトガ・イト・用口金(略号:DK) 21 大口径ライトガ・イト・用口金(略号:DK) 21 1. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 交換部品 22 11. 外観寸法図 22 11. 外観寸法図 22	,	$\sim \sim 10^{-10}$	
7. ご使用方法 10 1) ランプの確認 10 2) 電源コート゚の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガイドの取付け 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ調光 11 6) 集光レンズ(オプション) 12 7) プロテクトフィルター(オプション) 12 8) フィルター・フィルターアダプター(オプション) 12 8) フィルター・フィルターアダプター(オプション) 12 8. 適合ランプ(PM-375) 13 9.ランプ交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ点灯信号出力 17 アナログ信号調光 17 別゚ランルデジタル信号調光 17 ヨ光動作出力 17 アナログ信号調光 17 コンプ・寿命タイマー出力 17 ア・フレルデジタル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオプション 20 メカニカルシャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターチェンジャーユニット(略号:FC) 21 外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF) 21 大口径ライトガイド用口金(略号:DK) 21 11. 交換部品 22 12. 仕様 22 13. 外観寸法図 22	•		
1) ランプ の確認 10 2) 電源コート・の接続 10 3) 外部制御 10 4) ライトガイト・の取付け 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 6) 集光レンズ (オプ ション) 12 7) プ ロテクトフィルターアダ・ブ・ター (オプ ション) 12 8) フィルター・フィルターアダ・ブ・ター (オプ ション) 12 8) フィルター・フィルターアダ・ブ・ター (オプ ション) 12 8. 適合ランプ (PM-375) 13 9. ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 期光動作出力 17 アナログ 信号調光 17 割光動作出力 17 パ ランルデ・ジ・ダル信号調光 17 17 パ ランルデ・ジ・ダル信号調光 18 タイムチャート 19 11. メーカーオブ・ション 20 メカニカルシャッター 20 フィルターエット(略号:FU) 21 フィルターチェンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF) 21 大口径ライトが イト・用口金(略号:DK) 21 11. 交換部品 22 11. 交換部品 22 12. 仕様 22			
2)電源コート・の接続 10 3)外部制御 10 4)ライトカ・イト・の取付け 11 5)電源 ON/OFF 及びランプ・調光 11 6)集光レンス・(オプ・ション) 12 7)プ・ロテクトフィルターアダ・ブ・ター (オプ・ション) 12 8)フィルター・フィルターアダ・ブ・ター (オプ・ション) 12 8. 適合ランプ・(PM-375) 13 9.ランプ・交換 14 10.外部制御方法 16 ランプ・点外信号出力 17 アナログ・信号調光 17 調光動作出力 17 ランプ・寿命タイマー出力 17 ボーカルデ・ジ・ダル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオプ・ション 20 スルニカルシャッター 20 フィルターエーット(略号: FU) 21 フィルターエーット(略号: FU) 21 フィルターエット(略号: FU) 21 ストロ径ライトカ・イト・用口金(略号: NF) 21 大口径ライトカ・イト・用口金(略号: DK) 21 11.交換部品 22 13.外観寸法図 22			
3) 外部制御 10 10 4) ライトガイドの取付け 11 11 5) 電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 6) 集光レンズ (オプション) 12 7) プ ロテクトフィルター(オプション) 12 8) フィルター・フィルターアゲ ブ ター(オプション) 12 8. 適合ランプ (PM-375) 13 9. ランプ 交換 14 10 . 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ 青号調光 17 調光動作出力 17 パ ラレルデ ジ タル信号調光 17 11 メーカーオブ ション タル信号調光 18 タイムチャート 19 11 .メーカーオブ ション 20 メカニカルシャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターエニット(略号:FU) 21 フィルターエット(略号:FU) 21 大口径ライトガ イト・用口金(略号:NF) 21 大口径ライトガ イト・用口金(略号:NF) 21 大口径ライトガ イト・用口金(略号:DK) 21 11. 交換部品 22 12. 仕様 22 13. 外観寸法図 22	-		
4)ライトか イト・の取付け 11 5)電源 ON/OFF 及びランプ 調光 11 6)集光レンズ (オプ ション) 12 7)プ ロテクトフィルター(オプ ション) 12 8)フィルター・フィルターアタ・プ ター(オプ ション) 12 8. 適合ランプ (PM-375) 13 9.ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 期光動作出力 17 アナログ 信号調光 17 リ ランプ 寿命タイマー出力 17 アナログ 情号調光 17 17 ル ランルデ ジ タル信号調光 17 17 ル ランルデ ジ タル信号調光 18 タイムチャート 19 11. メーカーオプ ション 20 フィルターユニット(略号: FU) 21 フィルターユニット(略号: FC) 21 外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF) 21 大口径ライトか イト・用口金(略号: DK) 21 11. 交換部品 22 12. 仕様 22	,		
5)電源 ON/OFF 及びランプ調光 11 6)集光レンス゚(オプション) 12 7)プロテクトフィルター(オプション) 12 8)フィルター・ フィルターアダプター(オプション) 12 8.適合ランプ(PM-375) 13 9.ランプ交換 14 10.外部制御方法 16 ランプ点灯信号出力 17 アナログ信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ信号調光 17 ill 光動作出力 17 ア・zンプ寿命タイマー出力 17 バ゚ラレルデジタル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオプション 20 スカニカルシャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターユニット(略号:FC) 21 カィルターユニット(略号:FC) 21 カィルターチェンジャーユニット(略号:NF) 21 大口径ライトガイド用口金(略号:NF) 21 大口径ライトガイド用口金(略号:DK) 21 11.交換部品 22 12.仕様 22	•		
6)集光レンズ (オプション) 12 7)プ ロテクトフィルター(オプション) 12 8)フィルター・フィルターアゲ プター(オプション) 12 8. 適合ランプ (PM-375) 13 9.ランプ 交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ 点灯信号出力 17 アナログ 信号調光 17 別・ランプ・寿命タイマー出力 17 アナログ・信号調光 17 ヨンプ・寿命タイマー出力 17 パ・ランルデ・ジ・ダル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオプ・ジョン 20 メカニカルジャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターチェンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 カ・部電源 ON/OFF 機能(略号:NF) 21 大口径ライトガ・イト・用口金(略号:DK) 21 11. 交換部品 22 12. 仕様 22			
7) プロテクトフィルター(オプション) 12 8) フィルターフィルターアダ・プ・ター(オプション) 12 8. 適合ランプ・(PM-375) 13 9. ランプ・交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ・点灯信号出力 17 アナログ・信号調光 17 調光動作出力 17 アナログ・信号調光 17 リー・カー・オー・カー・カー・カー・カー・カー・オー・カー・オー・カー・オー・カー・オー・オー・オー・カー・オー・カー・オー・オー・オー・カー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・カー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー・オー			
8)フィルター・フィルターアダ・プ・ター(オプ・ション) 12 8. 適合ランプ・(PM-375) 13 9. ランプ・交換 14 10. 外部制御方法 16 ランプ・点灯信号出力 17 アナログ・信号調光 17 調光動作出力 17 ランプ・寿命タイマー出力 17 パ・ラルア・ジ・タル信号調光 18 タイムチャート 19 11.メーカーオプ・ション 20 メカニカルシャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターチェンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF) 21 大口径ライトが・イト・用口金(略号:DK) 21 11. 交換部品 22 12. 仕様 22	-	·	
8. 適合ランプ (PM-375)139.ランプ 交換1410. 外部制御方法16ランプ 点灯信号出力17アナログ 信号調光17調光動作出力17ランプ 寿命タイマー出力17パ ラルルデ ジ タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号: FU)21フィルターチェンジ ヤーユニット(略号: FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF)21大口径ライトが イト 用口金(略号: DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22	-	·	
9.ランプ 交換1410.外部制御方法16ランプ 点灯信号出力17アナログ 信号調光17調光動作出力17ランプ 寿命タイマー出力17パ ラレルデ ジ タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号:FU)21フィルターチェンジ ヤーユニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトが イト・用口金(略号:DK)2111.交換部品2212. 仕様2213.外観寸法図22	,		
10. 外部制御方法 16 ランプ。点灯信号出力 17 アナログ。信号調光 17 調光動作出力 17 調光動作出力 17 ジンプ。寿命タイマー出力 17 パランルデ・ジ・タル信号調光 18 タイムチャート 19 11 メーカーオブ。ション 20 メカニカルシャッター 20 フィルターユニット(略号:FU) 21 フィルターチェンジ・ヤーユニット(略号:FC) 21 外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF) 21 大口径ライトガ・イト・用口金(略号:DK) 21 1. 交換部品 22 12. 仕様 22 13. 外観寸法図 22		·	
ランプ 点灯信号出力17アナログ 信号調光17調光動作出力17ランプ 寿命タイマー出力17パ ラレルデ ジ タル信号調光18タイムチャート1911 メーカーオプ ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号: FU)21フィルターチェンジ ャーユニット(略号: FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF)21大口径ライトが イト 用口金(略号: DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
アナロク・信号調光17調光動作出力17ランプ・寿命タイマー出力17パ・ラレルデ・ジ・タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ・ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号:FU)21フィルターチェンジ・ヤーコニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号:DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
調光動作出力17ランプ 寿命タイマー出力17パ ラレルデ シ タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号: FU)21フィルターチェンジ ャーユニット(略号: FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF)21大口径ライトカ イト 用口金(略号: DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
ランプ。寿命タイマー出力17パ。ラルルデ・ジ・タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ。ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号: FU)21フィルターチェンジ・ヤーユニット(略号: FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号: DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
パ うしルテ・シ・タル信号調光18タイムチャート1911.メーカーオプ・ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号:FU)21フィルターチェンシ・ャーユニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号:DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
タイムチャート1911.メーカーオプ・ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号: FU)21フィルターチェンシ・ャーユニット(略号: FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号: NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号: DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
11.メーカーオプ・ション20メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号:FU)21フィルターチェンシ・ャーユニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号:DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
メカニカルシャッター20フィルターユニット(略号:FU)21フィルターチェンシ・ャーユニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号:DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22	11.	•	
フィルターユニット(略号:FU)			
フィルターチェンシ・ャーユニット(略号:FC)21外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)21大口径ライトカ・イト・用口金(略号:DK)2111. 交換部品2212. 仕様2213. 外観寸法図22			
外部電源 ON/OFF 機能(略号:NF)			
大口径ライトガイド用口金(略号:DK)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
11. 交換部品		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
12. 仕様	11.	·	
13. 外観寸法図22			
		保証規定	

5. 安全に装置をお使いいただくために

この装置のご使用前に、以下の重要警告事項をよくお読みいただき、十分にその内容をご理解いただいた上でご使用ください。

1)設置

八警告

装置及び、ファイバーライトガイドの出射部を、紙や布等でおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。

火災の原因となります。

引火する危険のある雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカー、可燃性粉塵等)の中では、使用しないでください。

火災の原因となる事があります。

本装置は、耐温・耐湿構造になっておりません。 必ず指定の環境温湿度範囲内でお使いください。 (0 ~ 40 20 ~ 85%RH 以内 但し結露なき事)

故障・感電の原因となります。

本装置は耐水構造ではありません。屋外でのご使用や、水のかかる場所、湿気の多い場所に設置しないでください。

故障・感電の原因となります。

注意

本装置を設置する場合は、左右5cm前後15cm以上の空間を空けて通気をよくしてください。

通気不十分になりますと、ランプ及び電源回路の放熱ができず故障の原因となります。 本装置を設置する場合は、必ず水平に設置してください。

ランプが過熱し、破損や短寿命の原因となります。

強磁場・強電気ノイズ発生源の近くに本装置を設置しないでください。

誤動作や、故障の原因となります。

本装置は、耐振構造になっておりません。

やむなく可動部に設置する時は、防振」、ム等を介在させ十分に振動を吸収させてください。

2)運転

↑ 警告

ランプ点灯中に、装置あるいはファイバーライトガイドがら出る光は強力ですので、絶対 に照射側より出る光を、間近で肉眼で直視しないでください。

目の痛み、視覚障害の原因となります。

点灯中にランプが破裂した場合、水銀蒸気を吸わないために、直ちにその場を離れ、30分以上換気してください。

ランプ及び装置が十分に冷めた後、水銀化合物をガムテープに付着させるか、薄紙等でかき集めて除去してください。

回収した水銀及び回収に使用したガムテープ・薄紙等は瓶に密閉して指定の産業廃棄物業者へ廃棄を依頼してください。

万一、水銀を吸った場合には、医師の診断を受け、その指示に従ってください。 濡れた手で装置に触れないでください。

感電の恐れがあります。

当社指定の適合ランプ(PM-375)以外のランプは、絶対に使用しないでください。 火災や故障の原因となる事があります。

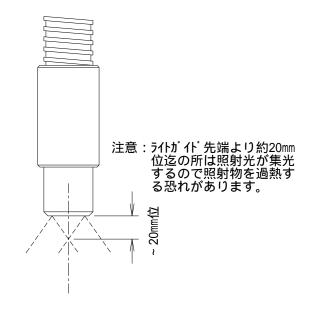
カバーを外したり、ランプ交換扉を開けたままで使用しないでください。

また、点灯中のランプ交換扉の開閉はおやめください。

ランプ破損、ランプ破損によるケガ、火傷、視覚障害の原因となります。

ライトガイド先端(集光部)の間近に燃えやすい物を置いたまま点灯させないでください。 また、手や肌などを触れないでください。

照射物が、照射光により過熱し、火災や火傷の原因となる事があります。



⚠注意

ランプ点灯中に、装置あるいはファイバーライトガイドがら出る光は強力ですので、絶対に照射側より出る光を、間近で皮膚や衣服に当てないでください。

火傷、皮膚の炎症の原因となります。

電源OFF時は必ず十分な冷却を行ってください。 冷却ファンモーターの動作中は電源供給を止めないでください。

不点灯やランプ破損の原因となります。

過度なランプON/OFF はおやめください。

ランプの短寿命やランプ破損の原因となります。

ランプの寿命はON/OFF回数により大きく変わります。

濡れた手で電源コードプラグを抜き差ししないでください。

感電の原因となる事があります。

設置・移動・ランプ交換・装置の掃除の時は、必ず電源を切ってください。

感電の原因となります。

点灯中や消灯直後は、ランプやランプコネクター及びその周辺は熱くなっていますので、 絶対に手や肌などを触れないでください。

火傷、皮膚の炎症の原因となる事があります。

外部制御を接続する際、配線は短絡や誤配線しないように十分注意してください。 故障の原因となります。

ランプに塗料等を塗らないでください。

ランプが過熱し、破損の原因となる事があります。

ランプソケットの接点部や電線が損傷していないか、定期的に点検してください。 不点灯や、過熱の原因となる事があります。

電源コードプラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。

電源コートを引っ張るとコートが傷つき、火災・感電の原因となる事があります。

万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態の時には、すぐに電源スイッチを切り、異常状態がおさまった事を確認してから、当社に修理、点検をご依頼ください。

そのまま使用しますと火災・感電の原因となります。

3) 改造禁止

本装置の改造や、内部部品を交換してのご使用はおやめください。 故障の原因となります。

お客様の改造により生じた故障、事故等に関しまして、弊社は責任を一切 負いません。

4) ランプ交換時の注意事項

↑ 警告

必ず電源を切り、電源コート・プラグを抜いてから行ってください。

感電やケガをする事があります。

当社指定の適合ランプ(PM-375)以外のランプは、絶対に使用しないでください。 火災や故障の原因となる事があります。

ランプの管球内部の圧力が高いため、落としたりぶつけたり、無理な力を加えたり、 キズをつけたりしないでください。

破損の原因となります。

ランプ内部には水銀化合物が封入されていますので、取扱いには十分注意してください。

非点灯時にランプを破損させた場合、水銀化合物をガムテープに付着させるか、 薄紙等でかき集めて除去してください。

回収した水銀及び回収に使用したガムテープ・薄紙等は瓶に密閉して指定の産業廃棄物業者へ廃棄を依頼してください。

万一、水銀を吸った場合には、医師の診断を受け、その指示に従ってください。

⚠注意

点灯中や消灯直後は、ランプ やランプ コネクター及びその周辺は熱くなっていますので、 絶対に手や肌などを触れないでください。 必ず十分に冷えてから交換を行って ください。

ヤケドの原因となる事があります。

このランプは点灯方向が指定されています。 必ず<UP>印が上になるように装着してください。

また、ランプミラーの凹部とランプ取付板の凸部を合わせてください。

ランプの管球部とミラーの内側には、絶対に素手で触れないでください。

清潔な手袋を使用してください。

万一、触れた場合には、清潔な布にアルコールを湿らせた物で指紋や汚れを拭き取ってください。

汚れたまま点灯しますとガラスが劣化してランプの短寿命やランプ破損の原因となる事があります。

使用済みのランプは、必ず特別管理産業廃棄物として取り扱ってください。 ランプの内部には水銀化合物が封入されております。 使用済みのランプは割らず に特別管理産業廃棄物として、指定の処理業者へ廃棄を依頼してください。 万一、ランプが破損した際に、破損したランプやガラス破片を取り出す時は、ケガを しない様に、手袋をして十分注意してください。

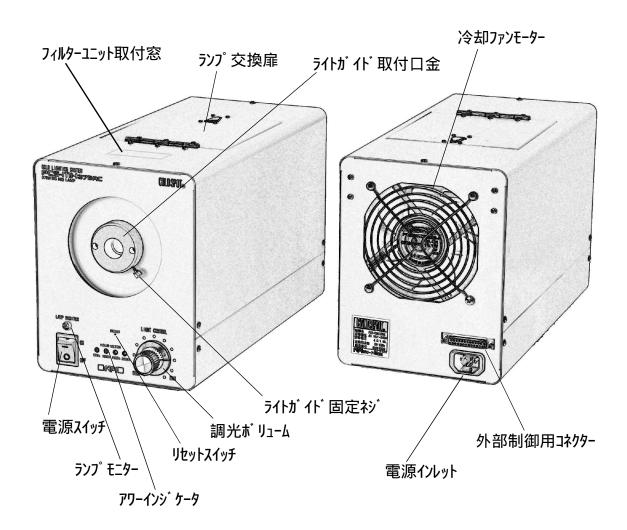
6. 各部の名称及び説明

この装置は、高出力メタルハライドランプを搭載し、画像処理用途の照明など様々な 検査用照明装置としてご利用いただけます。

光は、装置正面のライトガイド取付口金よりファイバーライトガイドを介して出射されます。

↑ 注意 ファイバーライトガイドは付属しておりません。

↑ ② ファイバーライトが イドは耐熱仕様のものを必ずお使いください。 ファイバー素線が焼損する場合があります。



電源スイッチ

上側を押すとスイッチが入ります。

電源投入後、約15秒間調光板のイニシャライズが行われます。

ランプ点灯後約1分で冷却ファンモーターが回転し始めます。

ランプ[®] モニター

ランプが正常に点灯すると緑色に点灯します。点灯エラー時に赤色に点灯します。 アワーインジケーター

ランプの累積点灯時間を500時間単位で表示します。

約500時間(緑)約1000時間(緑)約1500時間(黄)約2000時間(赤)

<u>↑</u>注意 約 1500 時間点灯を示す黄色が点灯した場合は、ランプを新品に交換してください。(2000 時間以内のランプ交換を推奨いたします。)

ランプ の定格寿命は 2000 時間です。(連続点灯時)

定格寿命を経過したランプは必ず交換してください。まれに破損の原因となる 事があります。 ランプの構造上、寿命末期では内部に封入された高圧ガスにより 破損が発生する場合があります。

リセットスイッチ

ランプ交換後に細い棒で押してタイマーを初期化してください。

調光ボリューム

右に回すと明るさが増していきます。右一杯で最大光量となります。

ランプ交換扉

内部にセーフティースイッチがあり、扉を開けると装置への通電が遮断されます。

ライトガイド取付口金

ファイバーライトガイドを差し込みます。

ライトガイド固定ネジ

ファイバーライトガイドを固定します。

冷却ファンモーター

ランプ消灯後は約2.5分間冷却ファンモーターが回転し続けます。

電源インレット

外部制御用コネクター

フィルターコニット取付窓

光源装置外部より、手動でカラーフィルターが差し込めます。(メーカーオプション)

7. ご使用方法

1) ランプの確認

お買い求めいただいてすぐにご使用になれる様、ランプは始めから装着されていますが、輸送中の振動により位置が若干ずれている場合があります。
ランプ取付板にランプが確実に装着されている事をご確認ください。



2) 電源コード の接続

装置の電源スイッチが切れているのを確認してから電源コードのインレットプラグを本体に差込んでください。

電源コート、プラク、をコンセントに接続してください。

安全・ノイス・対策の両面から、アース線を接続してお使いください。

企業

電源コート を、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。 コート が損傷し、火災・感電の原因となります。

付属の電源コート は日本国内専用(100 / 用)です。

他の電源コート はお客様にてご用意ください。

注意

電源コードプラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。

電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因となる事があります。

濡れた手で電源コードプラグを抜き差ししないでください。

感電の原因となる事があります。

3)外部制御

外部制御をお使いの場合、ご使用条件に合わせて、16ページの10.外部制御方法を参照し、接続してください。

⚠注意

配線は、短絡や誤配線しないように十分にご注意してください。 故障の原因となります。

4) ライトガイドの取付け

ライトガイド側のコネクターを真っすぐに差し込んでください。 しっかりと固定して抜けないように、必ず口金右下のローレットネジを締め込んで ください。

⚠注意

ライトガイドは、強い力を加えたり無理な力で曲げたり、水や、油で濡らさないでください。

破損の原因となります。

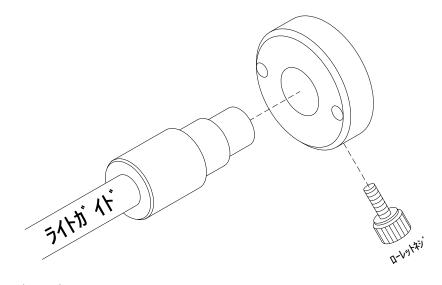
ご使用にならない時は、必ず付属のビニールキャップをつけて保管してください。 ライトガイドの端面に傷が付きますと、照度劣化の原因となります。

点灯する際は、先端保護のビニールキャップを必ず外してください。

照射熱によりビニールが溶け、ファイバーに溶着する恐れがあります。

ライトガイド端面(入射部及び出射部)を汚さないでください。

照射熱により汚れた所から熱が発生し、端面が焦げる原因となります。



5) 電源 ON/OFF 及びランプ調光

電源スイッチの上側を押すと電源が入ります。

ランプが点灯するとランプモニターが緑色に点灯します。

ランプが規定の光量に達するまでに約2分かかります。

調光ボリュームを右に回すと明るくなり、左に回すと暗くなります。

電源投入後、約15秒間調光板のイニシャライズが行われます。また、電源投入後約1分間は調光ボリュームを回しても動作しません。

MIN(全閉) ~ MAX(全開)まで、約6秒の調光動作時間が掛かります。 527° 点灯後約1分で冷却ファンモーターが回転し始めます。

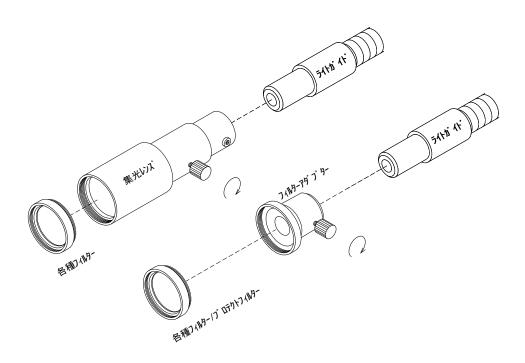
6) 集光レンス゛(オプション)

ライトガイドの先端に装着すると高い照度と均一な照度が得られます。 ライトガイドの先端に集光レンズを挿入し、止まる所まで真っすぐに差し込み、 取付けネジで確実に締め付けてください。

ベストフォーカス調整は、照射スポットの輪郭がはっきりとする位置まで静かに外側の筒を回転またはスライドしてください。

7)プロテクトフィルター(オプション)

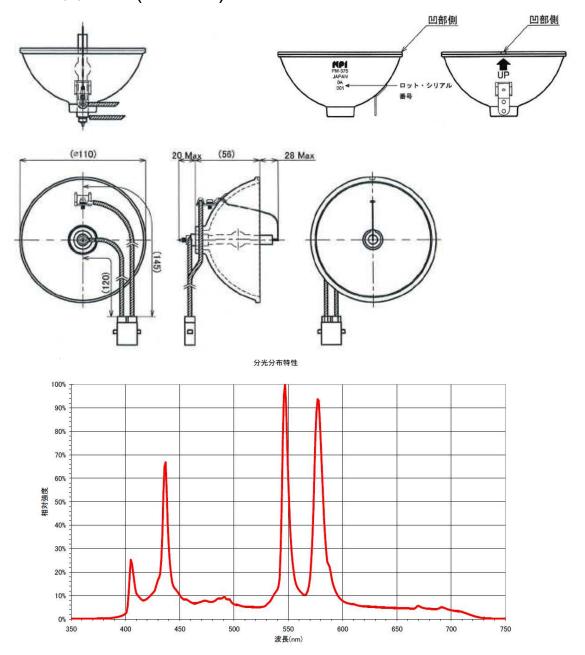
ライトガイド先端(ファイバー先端面)の保護や、集光レンズの保護のためにプロテクトフィルターのご使用をお奨めします。 ただし、集光レンズを使用しない場合はフィルターアダプターが必要です。



8)フィルター・フィルターアタ、フ。ター(オフ。ション)

カラー写真撮影時にお使いいただく色温度変換フィルター(デイライトフィルム用)を始め、カラーフィルター各種、偏光フィルター、拡散フィルター等を豊富に取りそろえております。各フィルターは、集光レンズの先端に、ねじ込んでお使いください。 集光レンズを使用しない場合はフィルターアダプターが必要です。 リング型ライトガイドには、専用のドーナツ型フィルターをお使いください。

8. 適合ランプ (PM-375)



注意

定格寿命とは、光源装置 PCS-MH375RC に装着し、連続点灯した時の平均寿命で、 ランプ が全く点灯しない場合や光束が初期値の 60% を下回った場合を指します。 ご使用環境や点灯回数により異なります。

当社指定の適合ランプ(PM-375)以外のランプは、絶対に使用しないでください。 火災や故障の原因となる事があります。

9. ランプ 交換

交換手順

- 1)装置の電源を切り、冷却ファンモーターが停止してから電源コードプラグを抜いてください。 (電源スイッチ0FF後、約2.5分間は冷却ファンモーターが動作し続けます)
- 2)装置がよく冷えてから、装置のランプ交換扉を開けてください。
- 3)ランプコネクターを垂直方向へ引き上げて外してください。
 - ▲注意 コードを引っ張ると断線の恐れがありますのでご注意ください。 必ずコネクター部を持って外してください。
- 4) ランプミラーを固定している2本のバネを外してください。
- 5)ランプミラーをゆっくりと斜め後方に引き上げてください。
 - ★注意 ランプの形状上、ミラーより管球部が飛び出しております。 管球部に強い衝撃がかからない様に慎重に作業してください。
- 6)新しいランプを装着します。
 - ⚠注意 <UP>印が上なるように装着してください。

ランプ取付板にある凸部とランプミラーの凹部を合わせて装着してください。

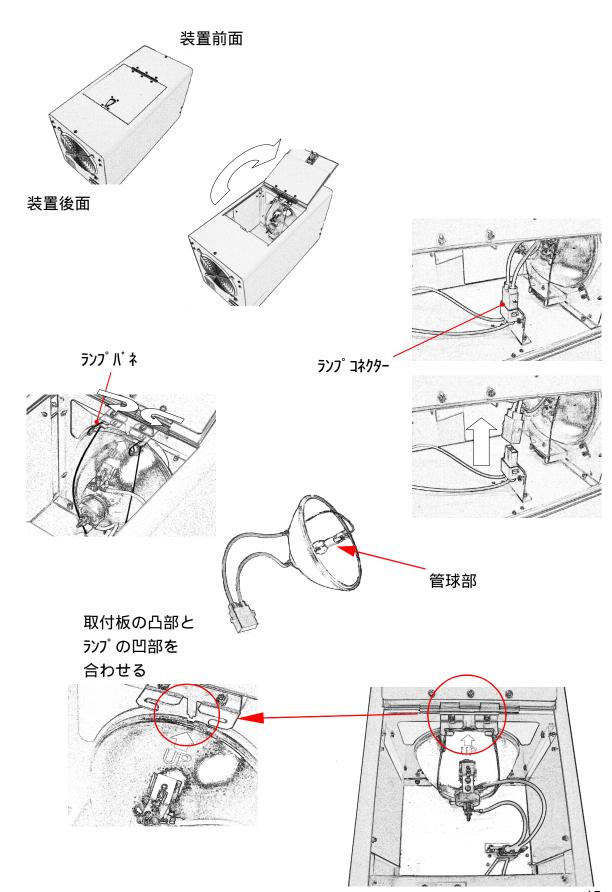
- 7)ランプミラーをランプ取付板に押し当てながら軽く回転させて、ガタツキが無いことを確認してください。
- 8)2本のバネで確実にランプミラーを固定してください。
- 9)ランプコネクターをしっかりと差し込んでください。
- ★注意 接触不良による点灯不良、過熱、発煙の原因となることがあります。
- 10)装置のランプ交換扉を閉めて、ロック錠を掛けてください。

★注意 ランプ交換扉が開いているとランプが点灯しません。

- 11)<u>電源コート・プ・ラケ・を差込み、装置電源をONにしてランプ・が点灯することを確認してください。</u>
- 12)<u>装置フロントパネルにある[RESET]スイッチを細い棒で押してタイマーを初期化してください。</u> <u>アワーインジケータが消えることをご確認ください。</u>

(RESET は、装置の電源が入っている状態で行ってください。)





10. 外部制御方法

装置・外部制御の接続方法

ランプ点灯信号出力・ランプ寿命タイマー信号出力・8bitパラルデジタル調光・0-5\アナログ調光・各種メーカーオプションの各機能を使用条件にあわせて付属の外部制御接続プラグ(D-Sub 25Pオス)に配線(はんだ付け)してください。

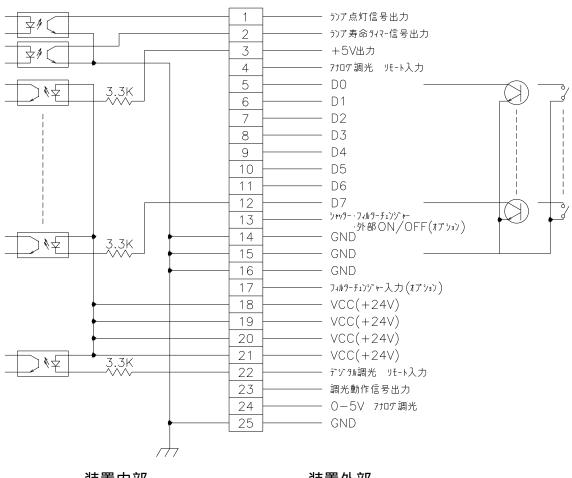
注意

配線は、短絡や誤配線しないように十分にご注意してください。 故障の原因となります。

外部制御接続プラグは、奥まで差し込み、ロックネジは確実に締めてください。接触不良で誤動作の原因となります。

配線はAWG#20または、0.5 mmのより線が最適です。

(はんだ付けの際のハンダゴテは40W以下のものをご使用ください。)



装置内部

装置外部

ランプ。点灯信号出力

ランプが点灯するとランプ点灯信号を出力しランプモニターが緑色点灯になります。 外部制御用コネクターの#1-GND(#14,#15,#16,#25)間がONになります。 ランプ 不点灯の場合はランプ点灯信号が途絶えランプモニターが赤色点灯になります。 外部制御用コネクターの#1-GND(#14,#15,#16,#25)間がOFFになります。 #1 がかカプラーのコンクターになります(30V,7mA以下でお使い下さい)。

注意

装置が動作していませんと、この機能は働きません。 ランプモニターが赤色点灯になった場合は(ランプ及びバラストの異常が考えられます) 直ちに電源スイッチをOFF にして下さい。

アナログ信号調光

外部制御用コネクターの#3(+5V)-#4間のでアナログ調光が可能となります。 外部からのアナログ信号電圧により照度のリモートコントロールができます。 外部制御用コネクターの#24⁺-GND(#14,#15,#16,#25)間に0~5Vを入力します。 (入力抵抗は10K)

⚠注意

調光動作出力

調光板回転中の信号を NPNオープ ンコレクター出力します。 外部制御用コネクターの #23-GND(#14,#15,#16,#25)間が **OFF** になります。 #23 がホトカプラーのコレクターになります(30V,3mA 以下でお使いください)。

注意

この出力が出ている間はアナログ及びデジタル調光信号を受け付けません。

ランプ 寿命タイマー出力

積算点灯時間が約2,000時間で装置前面のアワーメーターが赤色点灯(2000h)し、外部制御用コネクターの#2-GND(#14,#15,#16,#25)間がOFFになります。
#2 がホトカプラーのコレクターになります(30V,7mA以下でお使い下さい)。

パラレルデジタル信号調光

外部制御用コネクターのVCC(#18,#19,#20,#21)に+24Vを印加し#22-GND (#14,#15,#16,#25)間 ON でデジタル調光が可能となります。

外部からの8Bi tデジタル信号による照度(0~100%リニア調光)のリモートコントロールができます。

外部制御用コネクターの VCC(#18,#19,#20,#21)に+24Vを印加し#5^{DO} ~ #12^{D7}-GND (#14,#15,#16,#25)間 ON で動作します。

各Bitにルー等の接点または、トランシ、スターのON信号を入力してください。

注意

アナログ調光と共用動作できません。

装置前面のボリューム動作と共用できません。

入力オープン状態(外部制御用コネクター未接続)時のランプ光量は最小になります。 電源投入後約1分間は、調光信号を受け付けません。

【Bit表】

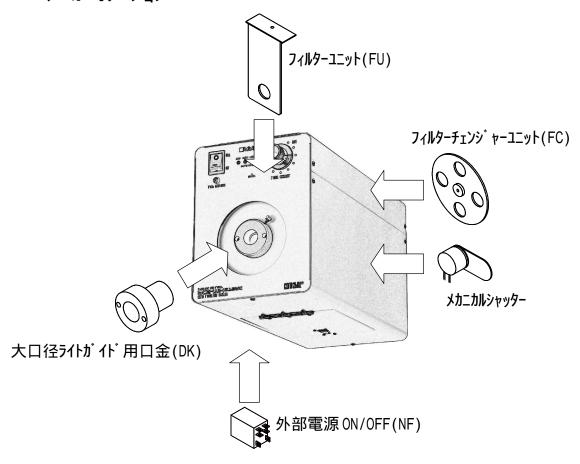
				112				
Bit	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	1	0	1	0
20	0	0	0	1	0	1	0	0
30	0	0	0	1	1	1	1	0
40	0	0	1	0	1	0	0	0
50	0	0	1	1	0	0	1	0
60	0	0	1	1	1	1	0	0
70	0	1	0	0	0	1	1	0
80	0	1	0	1	0	0	0	0
90	0	1	0	1	1	0	1	0
100	0	1	1	0	0	1	0	0
110	0	1	1	1	1	0	0	0
120	0	1	1	1	1	0	0	0
130	1	0	0	0	0	0	1	0
140	1	0	0	0	1	1	0	0
150	1	0	0	1	0	1	1	0
160	1	0	1	0	0	0	0	0
170	1	0	1	0	1	0	1	0
180	1	0	1	1	0	1	0	0
190	1	0	1	1	1	1	1	0
200	1	1	0	0	1	0	0	0
210	1	1	0	1	0	0	1	0
220	1	1	0	1	1	1	0	0
230	1	1	1	0	0	1	1	0
240	1	1	1	1	0	0	0	0
250	1	1	1	1	1	0	1	0
255	1	1	1	1	1	1	1	1

0(レベ**ル**Low)=0FF

タイムチャート

実測例:

11.メーカーオフ゜ション



メカニカルシャッター

ロータリーソル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。 ロータリーソルノイドは静音タイプを使用しています。

型式:PMS-018-0 ノーマルオープン PMS-018-C ノーマルクロース・

外部制御用コネクターのVCC(#18,#19,#20,#21)に+24Vを印加し#13-GND (#14,#15,#16,#25)間のでメカニカルシャッターが動作します。(応答速度:約40mS)メカニカルシャッターの動作には約300mA必要です。

⚠注意

フィルターチェンジャー及び外部電源 ON/OFF 機能との同時使用はできません。

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

フィルターチェンシ ヤーユニット(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枚分のフィルタースロット(F1~F4)があり、青、緑、黄から選択できます。

外部制御用コネクターのVCC(#18,#19,#20,#21)に+24Vを印加し#13・#17-GND (#14,#15,#16,#25)間のでフィルターが選択できます。

	#13	#17
F1	OFF	OFF
F2	ON	OFF
F3	OFF	ON
F4	ON	ON

電源投入後、約15秒間は仁シャライズが行われます。

また、電源投入後約1分間は切替信号を受け付けません。

⚠注意

メカニカルシャッター及び外部電源 ON/OFF 機能との同時使用はできません。

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。

外部制御用コネクターのVCC(#18,#19,#20,#21)に+24Vを印加し#13-GND

(#14,#15,#16,#25)間 ON で電源の ON/OFF ができます。

外部電源ON/OFF機能の動作には約40mA必要です。

⚠注意

メカニカルシャッター及びフィルターチェンジャーとの同時使用はできません。

大口径ライトガイド用口金(略号:DK)

13~ 20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事により、 光源装置1台で使用できるライトガイドの自由度が向上します。

11. 交換部品

装置冷却用のファンモーターの寿命は約30,000時間です。 定期的な交換をおすすめいたします。 また、冷却ファンモーターは原則として当社工場での交換となります。

12. 仕様

- · ·		1
型式	PCS-MH375RC	
定格入力	AC100 ~ 240V	
定格電圧許容範囲	AC90 ~ 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)	(注1)
適合ランプ型式	PM-375]`
ランプ色温度	約5000 ° K	
初期光束	5750 lm	(注2)
照度安定度		(注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%(但し結露無し)	
外形寸法	172(W)×217(H)×353(D) (突起部含まず)	
重量	約6.7kg	
		_

注1:ON/OFFの頻度により大きく変わります。

注2: PLG-1-1500-11.3R-UX-350を使用した先端出射部の平均初期値です。

注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)

13. 外観寸法図

14. 保証規定

弊社では、ユーザー登録リストによるサポートを行っております。

ご購入いただけましたらすぐに

を FAX にてお送りください。

お送りいただけない場合、保証の対象とならない場合がありますのでご注意ください。

1) ご購入後、1 箇年の間に明らかに当社の責任による不具合・故障が生じた場合、 無償にて修理または、交換させていただきます。

なお、ランプ(型式:PM-375)の保証期間はご購入後1年以内で、かつ点灯時間が 1000時間以内とさせていただきます。(基本:連続点灯)

2)ただし、次の場合は上記期間内でも保証の対象となりません。

また、状態によっては修理をお断りする場合もあります。

誤用・乱用、取扱い説明書以外の操作や不注意による故障

災害・天変地異・暴動・争乱等に起因する故障

当社以外での改造・修理をされた場合

お買上げ後の振動・落下等による故障、損傷

不適当な環境でのご使用による故障

当社純正以外のランプを使用した事による故障

故障の原因が本製品以外の事由による場合

「ユーザー登録リスト」が返信されていない場合

- 3)修理品の運賃・諸経費は、お客様にてご負担ください。
- 4)この製品の保証は無償修理のみです。この製品のご使用による二次的損害などの 補償は致しかねます。
- 5)修理には通常2週間程度を要しますのでご了承ください。

いつでも、この「取扱い説明書」を使用できるように末永く大切に保管してください。 また、万一紛失した場合は、当社までご連絡ください。

一部お送りいたします。

お問い合わせは、下記の所まで 埼玉事業所 〒 358-0011 埼玉県入間市下藤沢 632-3

TEL 04-2965-6565 (直通)

FAX 04-2965-6561 (直通)