

## 取扱説明書

**LED照明**  
**パルス調光電源：IV-LP12P**  
**IV-LP32P**  
**電圧調光電源：IV-LP11D**

このたびは、LED照明およびパルス調光電源IV-LP12P/32P、電圧調光電源IV-LP11Dをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。本書はLED照明、IV-LP12P/32P/11Dについて説明しています。ご使用前に、本書をよくお読みいただき、十分理解して正しくご使用ください。

### ご注意

- 当社制御機器(以下、当社製品)をご使用いただくにあたりましては、万一当社製品に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部で体系的に実施されることをご使用の条件とさせていただきます。
- 当社製品は、一般工業などへの用途を対象として設計・製作されています。したがって、各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けの公共への影響が大きい用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、当社製品の適用を除外させていただきます。ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様に承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。
- また、航空・医療・鉄道・燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社の営業部門へご相談いただき、必要な仕様書の取り交しなどをさせていただきます。

### おねがい

- 本書の内容については十分注意して作成しておりますが、万一ご不審な点、お気付きのことがありましたらお問い合わせの取次店、あるいは当社までご連絡ください。
- 本書の内容の一部または全部を無断で複製することを禁止しています。
- 本書の内容は、改良のため予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

## 安全上のご注意



取付、運転、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報すべてについて習熟してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

**警告**：取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

**注意**：取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、**注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

禁止、強制の絵表示の説明を次に示します。

- 禁止(してはいけないこと)を示します。例えば、分解厳禁の場合は  となります。
- 強制(必ずしなければならないこと)を示します。例えば、接地の場合は  となります。

### 警告

- 分解、改造はしないでください。火災、感電の原因となります。(ダイレクトリング照明等の拡散板については、取り外しして使用可能です)
- LED照明の電源接続ケーブルは照明用電源(IV-LP12P/32P/11D)に直接接続してください。また、ケーブルを延長する場合には専用の延長ケーブルを使用してください。
- 電源のプラグは、コンセントに直接接続してください。
- 照明用電源のケーブルタップでの延長やたこ足配線は火災、感電の原因となります。
- 他社製品の電源やLED照明と当社製品を接続しないでください。火災、故障の原因となります。
- 濡れた手で照明、電源プラグ、ケーブルを触らないでください。感電の原因となります。
- 照明のすきまや固定穴などに金属類を差し込まないでください。感電、故障の原因となります。
- 電源は接地して使用してください。接地していない場合、感電するおそれがあります。
- 照明、電源が異常に熱くなる、変な臭いがする、煙が異常に起こった場合は、すぐに使用を中止し照明の電源を切って電源プラグをコンセントから抜いてください。
- LED照明を直視しないでください。明るい光量の照明を直視したり、ストロボ発光している照明を長期間直視すると、目に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 注意

- LED照明の電源接続ケーブル、ACコードの接続は、電源本体のスイッチを切ってから行ってください。
- LED照明を長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから外してください。
- LED実装基板は、静電気により破損するおそれがあります。静電気を帯びた器具等はLED照明に近づけないでください。
- LED照明は発熱します。高温となるため、手で触れる場合は注意してください。
- 照明本体・拡散板・拡散リング等に酸/アルカリ等の薬品がかからないように注意してください。
- ケーブルに極端な曲げ・押さえつけなどのストレスを与えないでください。断線の原因となります。
- ハーフミラーを使用している照明は、指紋・埃等の汚れが付着しないように注意してください。
- LED照明を取付の際には製品に貼付されているネジのサイズ・深さのものを使用してください。製品の脱落・漏電の原因となります。
- LED照明は、常時点灯で使用すると高温になり、寿命が短くなるため、この場合には光量を50%以下に抑えて使用してください。
- 電源上にいかなる物体も置かないでください。
- 電源本体を日光や湿気に直接さらさないでください。
- 電源本体に異常が生じた場合は、すぐに使用を中止してください。お客様による修理は、お止めください。

## 1. 概要

LED照明(43機種)は、パルス調光電源(IV-LP12P/32P)または電圧調光電源(IV-LP11D)に接続して使用します。また、設置条件に合わせてオプションケーブルを使用してください。

- LED照明の種類**  
 ダイレクトリング照明(IV-LR3R等9機種)、高輝度ダイレクトリング照明(IV-LH12R/12W)  
 ローアングルリング照明(IV-LL7R/7W/7B)、バー照明(IV-LV5R等9機種)  
 ドーム照明(IV-LD8R等6機種)、エッジライト式透過照明(IV-LESR等6機種)  
 チップLED実装式透過照明(IV-LF3R等6機種)、同軸射灯照明(IV-LV4R/4W)
- 電源(IV-LP12P/32P/11D)について**  
 ・IV-LP12P/32Pは約80kHzのパルスデューティ制御方法により、LED照明を調光できます。  
 ・IV-LP11Dは出力電圧を可変し、LED照明を調光できます。  
 ・入力電源電圧AC100Vで動作します。  
 ・IV-LP12P、IV-LP32Pのとき、外部点灯制御端子よりLED照明をON/OFFさせることができます。  
 ・電気用品安全法(PSE)適合品です。  
 【注】IV-LP12P/32P/11Dは、当社のLED照明以外には使用しないでください。
- オプションケーブルの種類**  
 延長ケーブル(IV-LC3S/5S/10S)、延長ロボットケーブル(IV-LC3R/5R/10R)  
 延長分岐ケーブル(IV-LC3B2)、ON/OFF制御ケーブル(IV-LC3C2)

## 2. 使用方法

- LED照明からコネクタ付きのケーブルが出ていますので、製品ラベルの定格をご確認のうえ、当社のLED照明用電源(パルス調光電源IV-LP12P/32P、電圧調光電源IV-LP11D)の出力コネクタに接続してください。  
 【注1】「接続するLED照明の消費電力の合計」×1.2の値が電源容量の範囲内となるように、電源を使用してください。  
 例1) IV-LR6W(1台)の場合、7.2W×1.2=8.64W⇒10W、30W電源(IV-LP12P/32P/11D)使用可能  
 例2) IV-LR9W(1台)の場合、8.7W×1.2=10.44W⇒10W電源(IV-LP12P/11D)使用不可、30W電源(IV-LP32P)使用可能  
 例3) IV-LR3W(2台)の場合、2.9W×2×1.2=6.96W⇒10W、30W電源(IV-LP12P/32P)使用可能  
 例4) IV-LR6W(2台)の場合、7.2W×2×1.2=17.28W⇒10W電源(IV-LP12P)使用不可、30W電源(IV-LP32P)使用可能

- IV-LP32PにLED照明を2台接続する場合には、下記に注意願います。  
 ・安全のため光量を50%以下で使用してください。  
 ・光量を50%を超えて使用するときは、周囲温度を30℃以下にしてください。

- LED照明は熱により劣化し、寿命が短くなりますので、下記項目について配慮してください。
  - 放熱効果を高める**  
 ・放熱効果の良いプラケットや金属板に取り付ける。  
 ・LED照明周辺に通風孔を設ける。  
 ・ファンを取り付け、照明を冷却する。
  - 画像取込のタイミングに合わせて照明をON/OFFする**  
 LED照明はスイッチングに強い照明です。  
 当社のパルス調光電源(IV-LP12P/32P)の外部信号による照明ON/OFF機能を活用し、検査時のみ点灯させることで発熱を抑えられ寿命を延ばせます。
  - 調光ボリュームを下げて使用する**  
 LED照明用電源の調光ボリュームを下げて調光すると発熱を抑えられます。  
 高温状態で連続使用すると短時間でLEDが発熱し輝度が低下することがありますので、光量が50%以下になる調光ボリュームの位置で使用してください。  
 \* IV-LP12P/32Pの場合、寿命を延ばすには外部点灯制御を使用し、必要なときに点灯するようにしてください。⇒「5. 外部点灯制御の方法」参照
- ケーブルを延長すると、電圧降下により輝度が低下するため、延長ケーブルを使用する場合は、最小限の長さにしてください。(IV-LC10Rのとき15%低下)  
 また、延長ケーブルの中継(複数接続)は行わないでください。
- LED照明の寿命と輝度について
  - LED照明の寿命定義**  
 LED素子の輝度が、初期値と比べ50%(半減値)になった時点で、寿命と表現しています。  
 \* LED素子は、電球・ハロゲン・蛍光灯のように、フィラメントが切れて不点灯になることはありません。
  - 一定の条件での寿命**  
 電源ボリューム調光：50%、周囲温度：25℃において、寿命：17000時間。  
 \* 上記の寿命は、あくまで代表例であり保証値ではありません。
  - 高温使用での寿命、輝度変化について**  
 LEDは、発熱することにより、輝度が低下したり、劣化を早める性質があります。上記のように、LED素子の輝度半減値は約17000時間ですが、高温状態で連続使用されると、短時間で劣化し、輝度が低下することがあります。
  - LED照明を交換時のLED素子のバラツキについて**  
 LED素子には個体差(バラツキ)がありますので、交換時には照明電源のボリューム調整が必要です。  
 【注】LEDの特性(スペクトル、温度特性等)については、別途お問い合わせください。

## 3. 取付方法

### 〔1〕LED照明の取付

LED照明は以下の条件のところに取付けてください。以下の条件外で使用すると、製品が故障するおそれがあります。

- 照明動作環境  
 使用周囲温度：0～40℃、使用周囲湿度：35～85%(結露しないこと)
- 振動の少ない場所 ・ノイズの発生(モーターなど)が少ない場所
- 換気の良い、埃の少ない場所 ・周囲温度が急に変化しない場所
- 熱源(ヒーターなど)が近くにない場所
- 水分・油・液・蒸気、ガス等を含んだものが近くにないこと
- ケーブルにストレスがかかるような可動部でないこと
- 各LED照明には500mmの電源接続ケーブルが付いており、固定時の曲げ半径は12.4mmで、可動部には使用できません。可動部には延長ロボットケーブル(IV-LC3R/5R/10R)を使用してください。

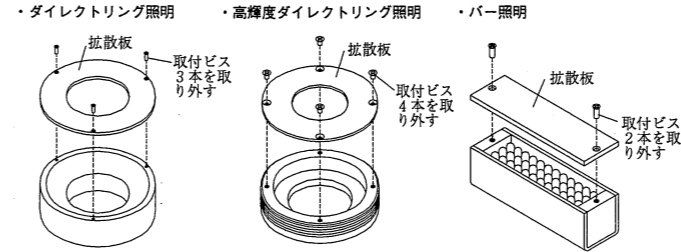
#### ●ケーブル曲げ半径

ケーブル名(形名)	ケーブル曲げ半径(mm)	
	固定時	可動部
LED照明に付いているケーブル	12.4	使用不可
延長ケーブル(IV-LC3S/5S/10S)	18.4	使用不可
延長ロボットケーブル(IV-LC3R/5R/10R)	16	30
延長分岐ケーブル(IV-LC3B2)	18.4	使用不可
ON/OFF制御ケーブル(IV-LC3C2)	21.2	使用不可

- 固定に使用する取付金具などは、できるだけ放熱性の良い材質(アルミ、銅など)を選定してください。
- 固定に使用するネジは、製品に貼付のラベルに記載のサイズ・深さのものを使用してください。

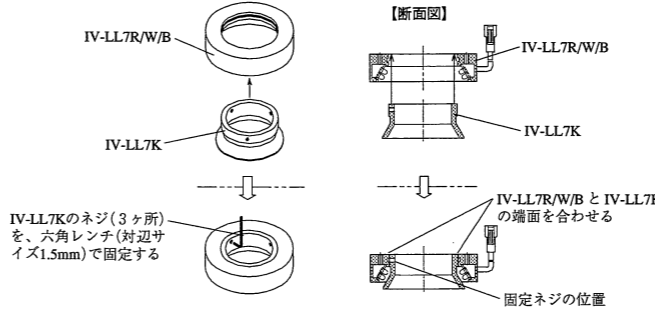
### 〔2〕拡散板の取外し方法

ダイレクトリング照明(IV-LR3R/W/B、IV-LR6R/W/B、IV-LR9R/W/B)、高輝度ダイレクトリング照明(IV-LH12R/W)、バー照明(IV-LB5R/W/B、IV-LB7R/W/B、IV-LB13R/W/B)には、拡散板(透過率80%)を装着しています。拡散板は次のように取り外して使用することもできます。



### 〔3〕拡散リングの取付方法

拡散リング(IV-LL7K)は、ローアングルリング照明(IV-LL7R/W/B)のように取り付けたら、光を拡散できます。



## 4. 各部のなまえとはたらき

### 〔1〕LED照明

LED照明に貼付している「高温注意、ネジ深さ指示ラベル」、「レーザークラスラベル」について説明します。なお、LED照明の外形図は、本書の裏面を参照願います。

高温注意、ネジ深さ指示ラベル



LED照明を固定するビス穴のサイズ、深さを記載しています。

レーザークラスラベル



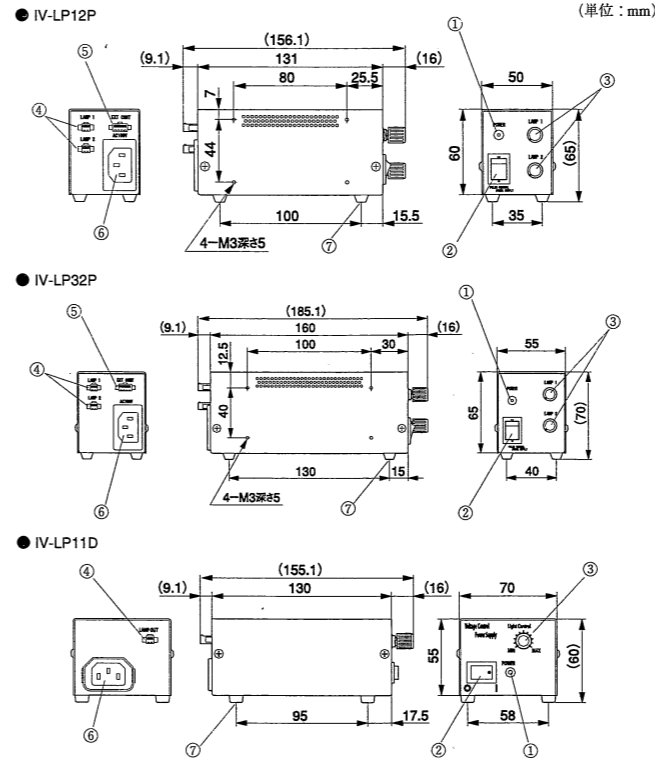
LED光が放射されることを示します。このラベルを貼付している照明は覗きこまないでください。また、レーザー規格のクラス、LED素子のピーク波長も記載しています。

当社のLED照明は日本工業規格(JIS)が規定するレーザー製品に該当し、レーザークラスはクラス2です。クラス2の危険度は次のとおりです。

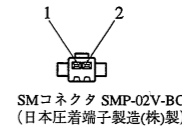
クラス	危険度の説明
クラス2	低パワー(400～700nmの波長範囲)。通常、まばたきなどの無意識反応によって目は保護され、安全である。

### 〔2〕電源

パルス調光電源IV-LP12P/32P、電圧調光電源IV-LP11Dのなまえとはたらき、および外形寸法を示します。

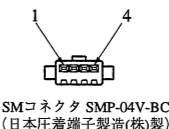


- 電源インジケーター  
通電時、点灯(緑色)します。
- 電源スイッチ
- 調光ボリューム  
LED照明の光量を調節します。  
IV-LP12P/32Pのとき、調光ボリュームのLAMP1/2は出力コネクタのLAMP1/2に対応しています。  
【注】LED照明の発熱による輝度低下や劣化を抑えるために、光量が50%程度までになるような調光ボリューム位置で使用してください。
- 出力コネクタ  
当社のLED照明(IV-LR3R等)の電源接続ケーブルを接続します。LED照明は、IV-LP12P/32Pのとき最大2台、IV-LP11Dのとき1台を接続できます。



ピン番号	12V出力タイプ
1	出力+(+12V)
2	出力-

- 外部点灯制御コネクタ(IV-LP12P/32Pのとき)  
LED照明の点灯/消灯を制御します。⇒「5. 外部点灯制御の方法」参照

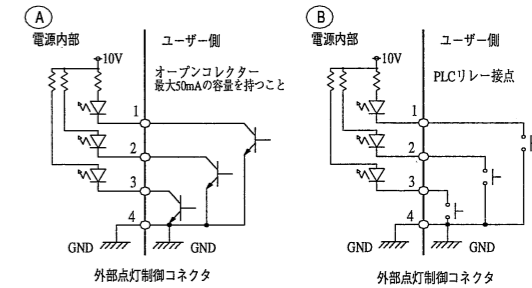


ピン番号	信号名
1	LAMP 1 ON/OFF
2	LAMP 2 ON/OFF
3	外部制御切替
4	GND

- AC電源入力  
IV-LP12P/32P/11Dに付属のACコードを接続します。入力電圧はAC100Vです。
- ゴム足

## 5. 外部点灯制御の方法(IV-LP12P/32P)

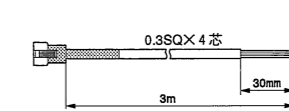
パルス調光電源IV-LP12P/32Pを使用する場合、外部からLED照明をON/OFF制御できます。外部点灯制御の方法は以下のとおりです。外部点灯制御コネクタ(EXT CONT)の3、4ピンを短絡(ショート)保持状態にすると、外部制御に切り替わります。(接続しているLED照明は2チャンネルとも消灯します。)  
 上記状態で1、4ピンを短絡している間LAMP1に接続しているLED照明が点灯します。同様に2、4ピンを短絡している間LAMP2のLED照明が点灯します。(外部点灯制御の切替は2チャンネル同時に有効となります。)  
 推奨回路は次のとおりです。



- コネクタの1、2、3ピンから4ピンに向かって、最大10mAの電流が流れます。余裕のある50mA程度の電流容量を持つオープンコレクタ回路を使用してください。

外部点灯制御コネクタへの配線には、「IV-LP12P/32Pに付属の4ピンSMコネクタセット」またはオプションケーブルのIV-LC3C2(ON/OFF制御ケーブル)を使用してください。

- 付属の4ピンSMコネクタセットを使用する場合
  - IV-LP12P/32Pに付属の4ピンSMコネクタセットの構成  
 制御ケーブル用コネクタ1個：SMR-04V-B(日本圧着端子製造(株)製)  
 制御ケーブル用コネクタピン5本(予備1本)：BYM-001T-P0.6(日本圧着端子製造(株)製)
  - 付属のコネクタピンを圧着加工する場合は、指定の圧着工具を使用してください。  
 ●指定の圧着工具  
 YC-121R(日本圧着端子製造(株)製：適用電線 UL1007 #26/24/22)  
 指定の圧着工具以外での圧着加工は、接触不良、断線等の原因となります。  
 圧着加工前に、使用する電線が適用範囲のものであることを確認してください。  
 詳細な加工方法については、日本圧着端子製造(株)のホームページなどをご確認願います。  
 参考URL：http://www.jst-mfg.com/product/caution.php
- オプションケーブルのIV-LC3C2(ON/OFF制御ケーブル)を使用する場合  
 IV-LC3C2の仕様は次のとおりです。



ピン番号	線色	信号名
1	白	LAMP 1 ON/OFF
2	緑	LAMP 2 ON/OFF
3	赤	外部制御切替
4	黒	GND

形名	ケーブル長(m)	ケーブル曲げ半径(mm)		制御CH数	質量(g)
		固定時	可動部		
IV-LC3C2	3	21.2	使用不可	2	約125

# 6. 仕様

## [1] LED 照明

形名	発光色	LED数	消費電力(W)	質量(g)	
ダイレクト リング照明	IV-LR3R	赤	36	1.5	約26
	IV-LR3W	白	36	2.9	約26
	IV-LR3B	青	36	2.9	約26
	IV-LR6R	赤	114	4.6	約62
	IV-LR6W	白	90	7.2	約60
	IV-LR6B	青	90	7.2	約60
高輝度ダイレクト リング照明	IV-LR9R	赤	216	8.7	約97
	IV-LR9W	白	108	8.7	約90
	IV-LR9B	青	108	8.7	約90
ローアングル リング照明	IV-LH12R	赤	24	11.6	約300
	IV-LH12W	白	24	11.6	約300
	IV-LL7R	赤	90	3.6	約55
	IV-LL7W	白	90	7.2	約55
バー照明	IV-LB5R	赤	36	1.5	約45
	IV-LB5W	白	36	2.9	約45
	IV-LB5B	青	36	2.9	約45
	IV-LB7R	赤	108	4.4	約82
	IV-LB7W	白	70	5.8	約80
	IV-LB7B	青	70	5.8	約80
ドーム照明	IV-LB13R	赤	96	3.9	約73
	IV-LB13W	白	96	7.7	約73
	IV-LB13B	青	96	7.7	約73
	IV-LD8R	赤	18	8.7	約150
	IV-LD8W	白	18	8.7	約150
	IV-LD8B	青	18	8.7	約150
エッジライト式 透過照明	IV-LD12R	赤	24	11.6	約305
	IV-LD12W	白	24	11.6	約305
	IV-LD12B	青	24	11.6	約305
	IV-LE5R	赤	48	2.0	約114
チップLED実装式 透過照明	IV-LE5W	白	48	3.9	約114
	IV-LE5B	青	48	3.9	約114
	IV-LE10R	赤	96	3.9	約226
	IV-LE10W	白	96	7.7	約226
	IV-LE10B	青	96	7.7	約226
	IV-LF3R	赤	36	1.5	約28
同軸落射照明	IV-LF3W	白	30	1.8	約33
	IV-LF3B	青	30	1.8	約33
	IV-LF6R	赤	144	5.8	約60
	IV-LF6W	白	120	7.2	約70
同軸落射照明	IV-LF6B	青	120	7.2	約70
	IV-LV4R	赤	64	2.7	約168
IV-LV4W	白	49	4.1	約168	

※1 ダイレクトリング照明、高輝度ダイレクトリング照明、バー照明には、拡散板(透過率80%)を装着しています。拡散板を取り外して使用することもできます。  
 ※2 ローアングルリング照明には、拡散リング(IV-LL7K)を装着できます。

形名	材質	質量(g)
拡散リング	IV-LL7K アクリル	約15

- LED 照明の動作環境  
 使用周囲温度: 0~40℃  
 使用周囲湿度: 35~85% (結露しないこと)
- LED 照明のケーブル  
 各LED照明には500mmの電源接続ケーブルが付いており、固定時の曲げ半径は12.4mmです。  
 なお、可動部には使用できません。

## [2] 電源

項目	パルス調光電源		電圧調光電源
	IV-LP12P	IV-LP32P	IV-LP11D
入力電圧	AC100V		
動作周波数	50/60Hz		
定格出力	DC12V		
調光方式	約80kHz PWM制御		出力電圧可変方式
外部制御	外部ON/OFF		不可
容量	10W	30W	10W
CH数	2		1
適合規格	電気用品安全法(PSE)		
使用周囲温度	0~40℃		
使用周囲湿度	20~70% (結露しないこと)		
質量	約495g	約685g	約500g
付属品	ACコード1本、取扱説明書1部 4ピンSMコネクタセット1式		ACコード1本 取扱説明書1部

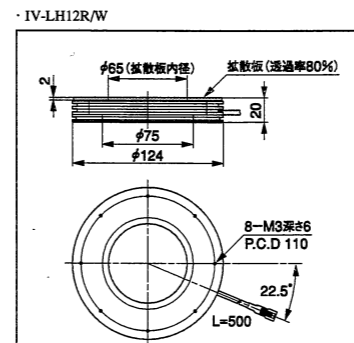
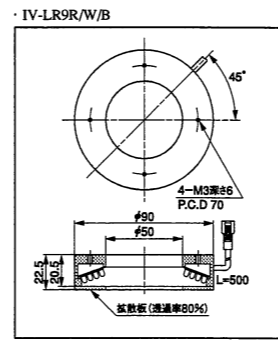
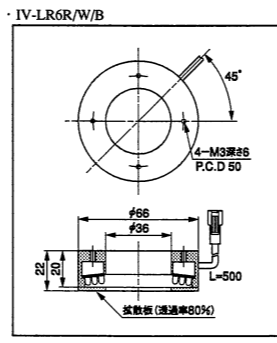
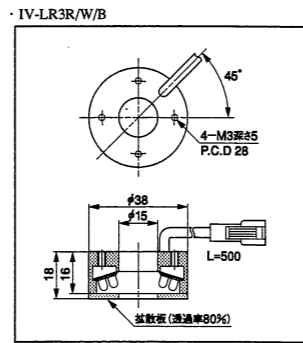
## [3] オプションケーブル

品名	形名	ケーブル長(m)	ケーブル曲げ半径(mm)		照明接続台数	質量(g)
			固定時	可動部		
延長ケーブル	IV-LC3S	3	18.4	使用不可	1	約90
	IV-LC5S	5	18.4	使用不可	1	約140
	IV-LC10S	10	18.4	使用不可	1	約295
延長ロボットケーブル	IV-LC3R	3	16	30	1	約80
	IV-LC5R	5	16	30	1	約125
	IV-LC10R	10	16	30	1	約280
延長分岐ケーブル	IV-LC3B2	3	18.4	使用不可	2	約90

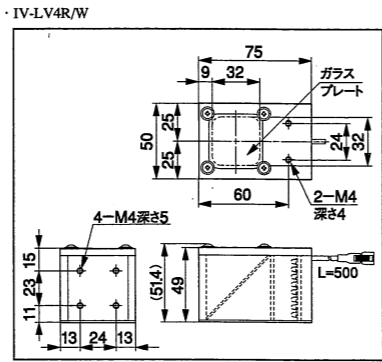
● ON/OFF 制御ケーブル(IV-LC3C2)の仕様は、「5. 外部点灯制御の方法」の項を参照願います。

## LED照明、オプションケーブルの外形寸法図 (単位: mm)

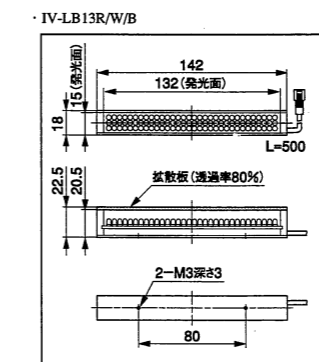
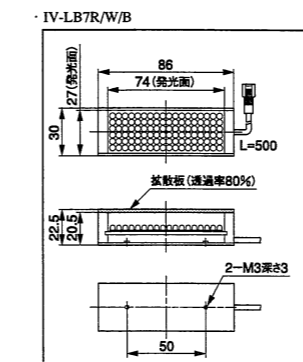
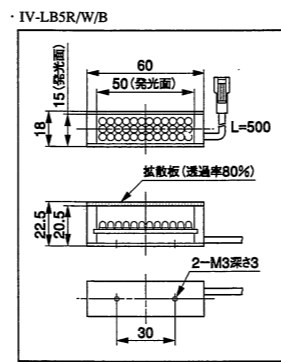
### ●ダイレクトリング照明



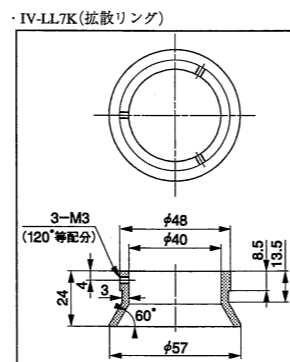
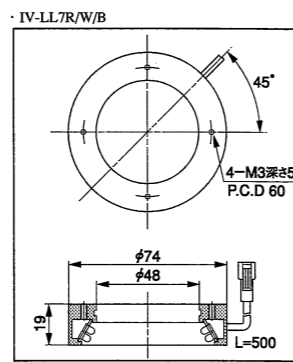
### ●同軸落射照明



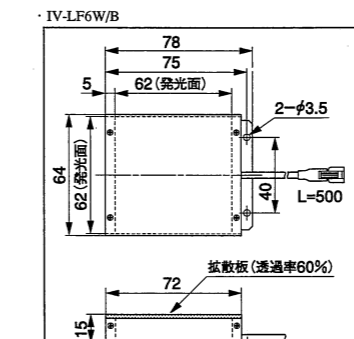
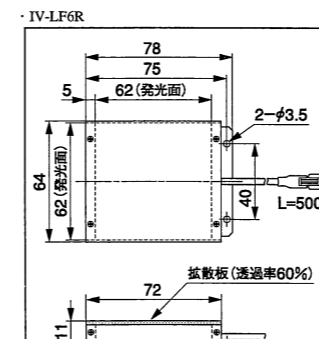
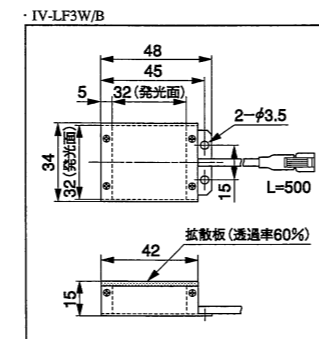
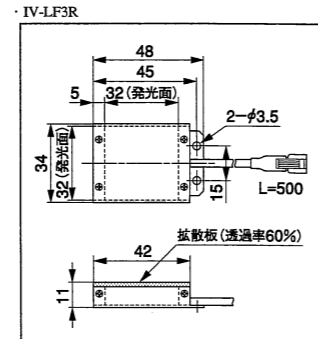
### ●バー照明



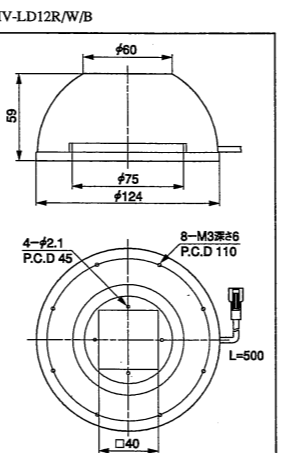
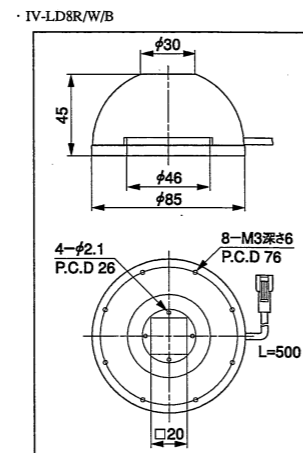
### ●ローアングルリング照明



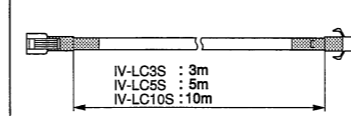
### ●チップLED実装式透過照明



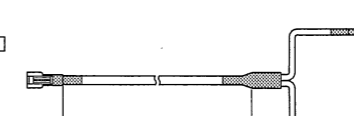
### ●ドーム照明



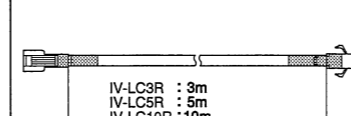
### ●延長ケーブル(IV-LC3S/SS/10S)



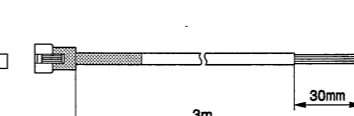
### ●延長分岐ケーブル(IV-LC3B2)



### ●延長ロボットケーブル(IV-LC3R/5R/10R)



### ●ON/OFF制御ケーブル(IV-LC3C2)



# アフターサービスについて

- 保証について  
 保証期間はお買い上げの日から1年です。保証期間中でも有料になることがありますので保証規定をよくお読みください。
- 修理を依頼されるときは  
 1.取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度お調べください。  
 2.それでも異常があるときは、使用をやめてお買い上げの販売店に、この製品の品名・形名および具体的な故障状況をお知らせのうえ、修理をお申しつけください。ただし、「持込修理」といたします。
- 3.保証期間中の修理は、保証規定の記載内容により修理いたします。  
 4.保証期間経過後の修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様の要望により有料修理いたします。
- お問い合わせは  
 アフターサービスについてわからないことは、お買い上げの販売店または、もよりのサービス会社(シャープドキュメントシステム株式会社; 下記)にお問い合わせください。

## 保証規定

- ＜無料修理規定＞  
 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で、保証期間(1年間)内に製品に当社側の責任による故障や破損が発生した場合には、お買い上げの販売店、またはサービス会社が無料修理いたします。
1. 無料修理保証期間 : 製品の無料修理保証期間は、お買い上げ日、またはご指定場所に納入後1年間とさせていただきます。また、修理品の保証期間は、修理前の無料修理保証期間を超えて長くことはありません。
  2. 保証期間内でも、次の場合には有料修理となります。
    - ① 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が法律で定められた安全装置および業界で一般的に採用されている適切な機能・構造が備わっていれば回避できたと認められる故障。
    - ② ご使用上の誤り(不適切な保管・取扱い)、不注意、過失により発生した故障、およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計に起因した故障。
    - ③ 不当な修理や改造による故障・損傷。
    - ④ お買い上げ後の取付場所の移動、または落下などによる故障・損傷。
    - ⑤ 取扱説明書などで指定された消耗品が、適切に保守・交換されていれば回避できたと認められる故障。
    - ⑥ 工場出荷当時の科学技術レベルでは予見不可能な事由に起因する故障。
    - ⑦ 火災・公害・異常電圧・定格外の使用電源(電圧・周波数)および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障・損傷。
  3. 保証は日本国内においてのみ有効です。  
 (THIS WARRANTY CARD IS ONLY VALID FOR SERVICE IN JAPAN.)  
 海外で使用される場合は、事前に販売店を通じて当社へご連絡をいただいたうえで、別途「覚書」の締結が必要です。
- ＜生産中止後の有償修理期間＞  
 1. 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。生産中止に関しましては、当社ホームページ(<http://www.sharp.co.jp/sms/>)にてお知らせさせていただきます。ただし、下記のような場合は、有償修理期間内であっても、修理の受付に応じかねる場合があります。
  - ① 故障箇所が、プリント基板の焼損などに及んでいる場合など、修復が不可能な場合
  - ② 技術革新、その他の事由などにより、保守部品の入手が困難になった場合などの不測の事態が生じた場合
2. 生産中止後の製品供給(補用品も含む)はできません。  
 ＜機会損失・二次損失など保証義務の除外＞  
 保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、当社の子見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損害、およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

## ●商品に関するお問い合わせ先

シャープマニファクチャリングシステム(株)		
東日本営業部	〒162-8408 東京都新宿区市谷八幡町8番地	☎(03)3267-0466
中部営業部	〒454-0011 名古屋市市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-2691
西日本営業部	〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号	☎(072)991-0682
西日本営業部	〒812-0881 福岡県博多区井相田2丁目12番1号	☎(092)582-6861

## ●修理・消耗品についてのお問い合わせ先

シャープドキュメントシステム(株)		
札幌技術センター	〒063-0801 札幌市西区二十四軒1条2丁目3番17号	☎(011)641-0751
仙台技術センター	〒984-0002 仙台市青林区卸町4丁目1番27号	☎(022)288-9181
宇都宮技術センター	〒320-0833 宇都宮市不動町4丁目2番41号	☎(028)634-0256
前橋技術センター	〒371-0855 前橋市岡岡町1丁目3番7号	☎(027)252-7311
東京フィールド	〒114-0012 東京都北区田端新町2丁目2番12号	☎(03)3810-9963
サポートセンター	〒235-0036 横浜市中区磯子区中原1丁目2番23号	☎(045)753-9540
静岡技術センター	〒424-0067 静岡県静岡市清水島坂1-1-7-0	☎(0543)44-5821
名古屋技術センター	〒454-0011 名古屋市市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-2671
金沢技術センター	〒921-8801 石川県石川郡野々町宇都宮町1096の1	☎(076)249-9033
大阪フィールド	〒547-8510 大阪府平野区加美南3丁目7番19号	☎(06)6794-9721
サポートセンター	〒701-0301 岡山県倉敷市早島町大字矢尾8-2-8	☎(086)292-5830
岡山技術センター	〒731-0113 広島県安佐南区西原2丁目13番4号	☎(082)874-6100
高松技術センター	〒760-0065 高松市朝日町6丁目2番8号	☎(087)823-4980
松山技術センター	〒791-8036 松山市高岡町1-7-8の1	☎(089)973-0121
福岡技術センター	〒812-0881 福岡県博多区井相田2丁目12番1号	☎(092)572-2617

上記の所在地、電話番号などは変わることがあります。その際はご容赦願います。

## シャープマニファクチャリングシステム株式会社

本社 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号  
 ●インターネットホームページによるシャープ制御機器の情報サービス  
<http://www.sharp.co.jp/sms/> 09F 0.1 © 2009年6月作成