

## 直接照射リング型 〈Ring Type〉



### DR SERIES 直射光

リング状に配列されたLEDを中心付近に向けて実装。対象物をダイレクトに照射します。LED素子は各々が拡がり角をもって発光しますので、明るく均一な照射面になります。豊富な発光色・多彩な照明形状で、様々なワークや検出目的に対応します。

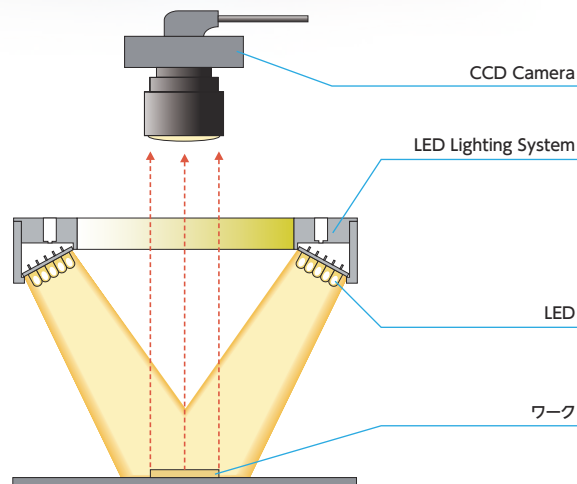
**用途** ● 各種印字検査 ● 印刷面汚れ・キズ検査 ● 2次元コード読み取り など



#### 特長

- **LEDをリング状に配列**  
傾斜角がありますので、中央付近をダイレクトに明るく均一照射します。
- **多彩な照明色を揃えています**  
白・赤・緑・青・赤外 (850nm、940nm など) ・紫外 (365nm、375nm、400nm など) 色を標準で揃えています。検査対象や目的に応じた発光色の選択にもすぐ対応できます。赤外光・紫外光は発光波長をお選びいただけます。
- **リング径の大きさも多彩です**  
小面積照射型から大型照射型までいろいろなタイプを揃えました。被写体の大きさ、レンズ径、対象までの距離などによりお選びいただけます。
- **外径・内径・傾き角などご相談ください**  
被写体や目的により必要な照明条件は様々です。日進電子工業ではリング外径・内径の変更、傾斜角度の変更、光量増加型の照明など標準品以外の製作も承ります。お気軽にお問い合わせください。

#### DRシリーズの照射構造



#### 効果 直接照射リング型照明の撮影サンプル例

● 缶底面のカラー写真



● ほぼ均一に照射でき、文字もはっきり認識できます。(WDR-90 使用)



外形寸法・仕様

DRシリーズの型式の読み方

□ 発光色を表す文字が入ります。

- 白 → W      ● 赤 → R
- 緑 → G      ● 青 → B
- 赤外 → IR   ● 紫外 → UV



□ 赤外と紫外光の波長を表す数字が入ります。

<例>: ● 赤外 850nm ... IRDR-220  
940nm ... IRDR-220-940

☒ 入力電圧  
なし DC12V  
-24V DC24V

● 紫外 365nm ... UVDR-220-365  
375nm ... UVDR-220-375  
400nm ... UVDR-220-400

外径値/外径近似値

白(W)・緑(G)・青(B)・紫外(UV)

発光色	型式	傾斜角(°)	LED数(個)	消費電力(W)	質量(g)
W 白色	□ DR-40	17	36	2.9	20
	□ DR-50	20	45	3.6	30
	□ DR-70	6	90	7.2	50
G 緑色	□ DR-90	20	108	8.7	80
	□ DR-110	25	159	12.8	130
B 青色	□ DR-140	30	180	14.4	160
	□ DR-180	30	270	21.6	230
UV 紫外※1 (365nm, 375nm, 400nmなど)	□ DR-220	30	408	32.7	270
	□ DR-250	30	468	37.4	300
	□ DR-290	30	570	45.6	380

※1. 発光波長の詳細はP.94~95ご参照ください。 ●コネクタは、すべて「SM型」となります。  
●入力電圧はDC12Vです。DC24V製品も製作可能です。(コネクタはSM3P)

赤(R)・赤外(IR)

発光色	型式	傾斜角(°)	LED数(個)	消費電力(W)	質量(g)
R 赤色	□ DR-40	17	36	1.5	20
	□ DR-50	20	54	2.2	30
	□ DR-70	6	114	4.6	50
IR 赤外※2 (850nm, 940nmなど)	□ DR-90	20	216	8.7	80
	□ DR-110	25	252	10.1	130
	□ DR-140	30	360	14.4	160
	□ DR-180	30	462	18.5	230
	□ DR-220	30	408	16.4	270
	□ DR-250	30	468	18.7	300
	□ DR-290	30	570	22.8	380

※2. 発光波長の詳細はP.92~93ご参照ください。 ●コネクタは、すべて「SM型」となります。  
●入力電圧はDC12Vです。

寸法図

DR-40: ランプコード L=500, 4-M3×5depth P.C.D 28, φ38, φ28, φ15, 16, 3-M1.6×5depth P.C.D 35

DR-50: 4-M3×5depth P.C.D 40, φ50, φ40, φ28, 16, 3-M1.6×5depth P.C.D 47

DR-70: 4-M3×6depth P.C.D 50, φ66, φ50, φ36, 20, 3-M1.6×5depth P.C.D 63

DR-90: 4-M3×6depth P.C.D 70, φ90, φ70, φ50, 20.5, 3-M1.6×5depth P.C.D 86

DR-110: 4-M3×6depth P.C.D 85, φ110, φ85, φ60, 26, 4-M1.6×5depth P.C.D 106

DR-140: 4-M3×6depth P.C.D 120, φ140, φ120, φ95, 28, 4-M1.6×5depth P.C.D 136

DR-180: 4-M3×6depth P.C.D 155, φ180, φ155, φ130, 28, 4-M2×5depth P.C.D 174

DR-220: 4-M3×6depth P.C.D 190, φ220, φ190, φ160, 28, 4-M2×5depth P.C.D 214

DR-250: 8-M3×6depth P.C.D 220, φ250, φ220, φ190, 28, 8-M2×5depth P.C.D 244

DR-290: 8-M3×6depth P.C.D 260, φ290, φ260, φ230, 28, 8-M2×5depth P.C.D 284

半円仕様も承ります。DR-hfシリーズ。詳細はお問い合わせください

拡散板、偏光フィルターは [P.180] をご参照ください

LED照明用電源部は [P.106~163] をご参照ください

リング照明

スクエア照明

ライン照明

面発光照明

ドーム照明

同軸照明

RGB3色照明

赤外・紫外照明

スポット照明

ファイバー照明

LED照明用電源

オプション