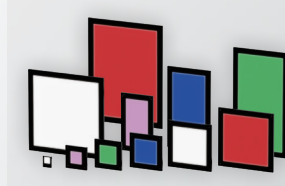
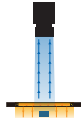


保護カバー装着可能スクエアドーム照明

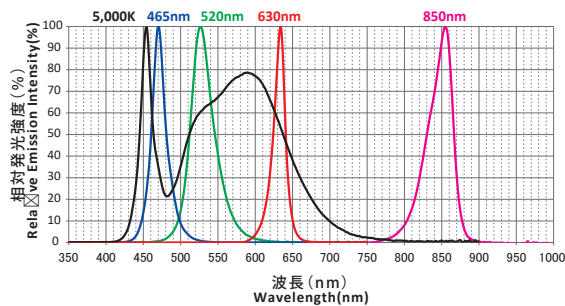
IFHA-C series

8mmと薄く軽量なドーム照明より明るく
より鮮明に照射が可能カメラ窓がないため、全体を均一照射

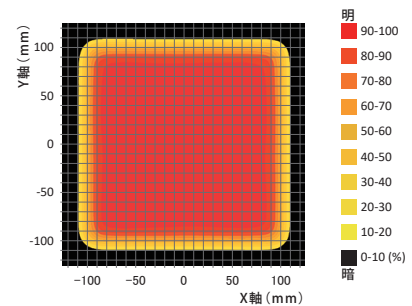
DC24V
製作可能



● 波長特性 (参考値)



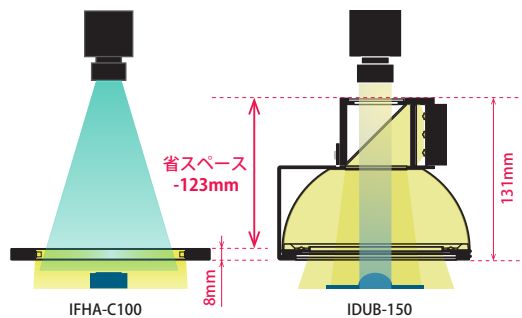
● 照度分布 (参考値: IFHA-C200WHV, WD=10mm)



● 軽量・薄型で設置が容易

《カメラ窓がなく広視野で撮像可能》

- ・設置場所の制限があっても、省スペースによる取付けが可能です。
- ・カメラ窓がないため開口部全体を視野として撮像が可能です。
- ・ワークに対して至近距離でも、厄介な写り込みが邪魔することなく撮像できます。



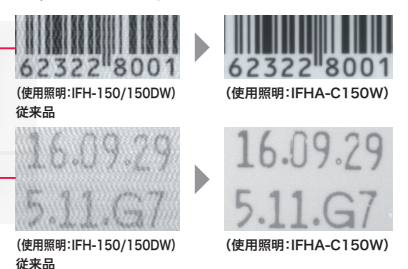
● 鮮明度が格段に向上

印字が鮮明に見えるようになり、かすれなども正確に判別できます。

ワーク: 包装



もやがかったバーコードが鮮明に見えるようになり、コードの間隔・線の太さも正確に判別できます。



● 異なる発光色の複合構成も製作可能 (特注対応品)

カスタマイズ構成を選択することにより、照射する光を異なる種類の発光色にすることが可能です。

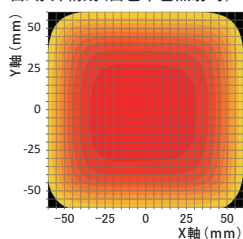
例えば、向き合う二辺を異なる発光色にすることにより、ワークの位置を変える事無く白色光や赤外光などといった異なる性質の光の照射が可能となり、短時間で差異を明確にしたり、2台(2色)分のスペースを1台分に納めることで検査ラインをコンパクト化することも可能です。

※ 発光色を増やすと、各色の光量は低下します。

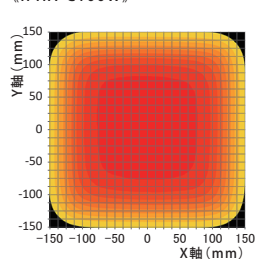
照度分布の比較 (WD=10mm)

照度分布の比較より、複合構成でも高い均一性があることが判ります。

《IFHA-C100WIR-850》
白/赤外構成 (白色単色照射時)

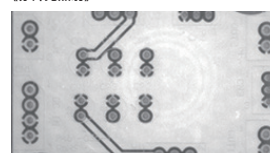


《IFHA-C100W》



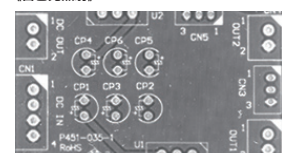
撮像画像の比較

《赤外光照射》



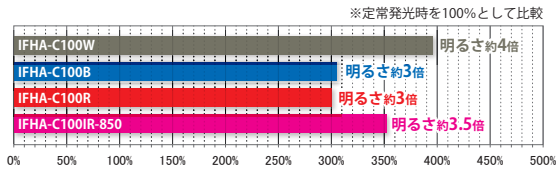
電子基盤の回路パターンが、印字やレジスト層等を透過して見る事ができます。

《白色光照射》

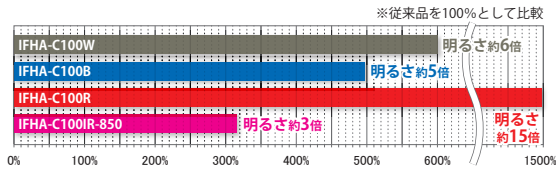


電子基盤のシルク印字を、明瞭に見ることができます。

● オーバードライブ時の光量比較 (参考値)



● 従来品との明るさ比較 (参考値)



● 撮像例

《樹脂製袋内の員数検査》



ワーク:
ポリエチレン袋入りネジ



(使用照明:IMAR-130DW)
WD = 100mm
袋表面でハレーションが発生し、袋内部の員数検査には不向き



(使用照明:IFHA-C150W)
WD = 100mm
表面のハレーションが抑えられ、袋内部の員数検査も容易

《凹部の印字検査》



ワーク:紙容器(底面)



(使用照明:IMAR-130DW)
WD = 60mm
印字部周囲に影が映り込み、文字の判別が難しい



(使用照明:IFHA-C150W)
WD = 10mm
影の映り込みが少なく、文字判別が容易

《凹部の印字検査》



ワーク:
金属蓋&シュリンク包装



(使用照明:IFHA-C150W)
WD = 15mm
塗装やシュリンクの反射が抑えられ、印刷の明瞭な認識ができる



(使用照明:IFHA-C150IR-850)
WD = 10mm
赤外により印字以外の印刷を消すことができ、印字部の認識や傷・ゴミ等の認識ができる

● シリーズ型式一覧

型式	発光色	消費電力(W)					SAG値					入力	適合コントローラ	外形図
		W	B	G	R	IR-850	W	B	G	R	IR-850			
IFHA-C25 □	W 白 B 青 G 緑 R 赤 IR-850 赤外	2.4			2.1	1.2	83	73	6F	89	A3	DC12V	IDMU series(P.98) ILP series(P.102) IDGC series(P.108) その他、オーバードライブコントローラ等	1
IFHA-C50 □		9.5		8.5	9.5	6	CB	AD	AB	D0				2
IFHA-C75 □		14		11	14	9	E0	B6	B4	DC				3
IFHA-C100 □		22		15	22	12.5	BC	A5	BE	C3				4
IFHA-C150 □		30		20	30	17	B8	B6	CA	DA				5
IFHA-C200/100 □		20		19	20	17.5	FF	F1	CE	FF				6
IFHA-C200 □		30		27	30	20.5	C1	C7	C9	F1				7
IFHA-C300/150 □HV		30				26						DC24V	IDMU series(P.98) ILP series(P.102) IDGC series(P.108)	8
IFHA-C300 □HV		46		40	46	38								9
IFHA-C400/200 □HV		44				40								10
IFHA-C400/300 □HV		54		-	47	-								11

※型式表の□には、発光色が入ります。

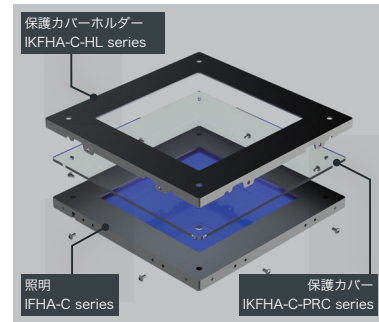
※SAG値とはオーバードライブコントローラへ照明を接続した際に設定する出力電圧上限値(16進数:00~FF)です。

※本製品はDC24V製品も製作可能です(IFHA-C25IR-850、IFHA-C75IR-850は除く)。詳細は営業までお問合せください。

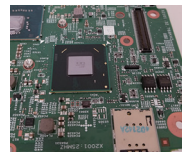
※消費電力の記載のない型式は特注対応品となります。詳細は営業までお問合せください。

● 保護カバーによりメンテナンス性向上

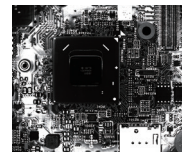
保護カバーにより、落下物による照明本体への傷を防ぎます。保護カバー及び保護カバーホルダーは上面のみだけでなく下面にも取付できるため、ワークの不意の飛び跳ねによる損傷も防ぐことができます。万が一保護カバーに傷がついても、保護カバーを交換するだけでメンテナンスを行うことが可能です。



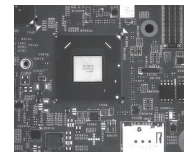
《実装基板上のシルク印刷検査》



ワーク:実装基板



(使用照明:IMAR-130DW)
WD = 100mm
発光部に近い部分ではハレーションが発生し、カメラ穴のある中央部では暗くなる



(使用照明:IFHA-C150W)
WD = 10mm
視野全体を均質に照らすことができ、シルク印刷の文字や線が明瞭に見える

《実装基板上のシルク印刷検査》



ワーク:
アルミ蒸着フィルム



(使用照明:IMAR-130DW)
WD = 50mm
フィルム表面のハレーションにより、印字部に色ムラが発生する



(使用照明:IFHA-C150W)
WD = 20mm
ハレーションによる色ムラが発生せず、印字や外周の文字が明瞭に認識できる

IDDB-KH-IDDA-KH

IDUB

IFHA-C

IPQC

IQD-IQDH

IQDA-CB

IDD

IDD-CB

ライン照明

リング照明

バー照明

透過・面照明

ドーム照明

同軸照明

特殊照明

特集

コントローラ

オプションパーツ

照明用延長ケーブル (DC12V用)

I-CB-S series

ロボットなどの可動部に使われる場合には屈曲に強い
ロボットケーブル I-CB-SR-C02 series をお使いください。
※DC24V照明に対しては、I-CB-S-24 series または
I-CB-SR-24-C02 series をお使いください。



推奨コントローラ

IDMU series

〈PWM方式〉外部制御: LAN 通信 / 出力制御: 1,000 階調
盤内設置に最適な入力電圧 DC24V のコンパクト PWM コントローラ。
ユニット連結で最大 40ch まで拡張可能
プログラミング機能やカメラトリガ出力機能も搭載しており多用途で使えます。



IFHA-Cシリーズ用保護カバー

IKFHA-C-PRC series

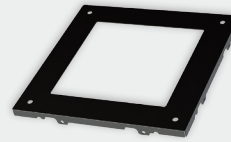
ゴミやホコリが飛来する環境などでも
傷がつきにくくなります。



IFHA-Cシリーズ用保護カバーホルダー

IKFHA-C-HL series

保護カバーの取付を容易にし、保護カバーに
傷がついても簡単に交換が可能です。



● 外形図

