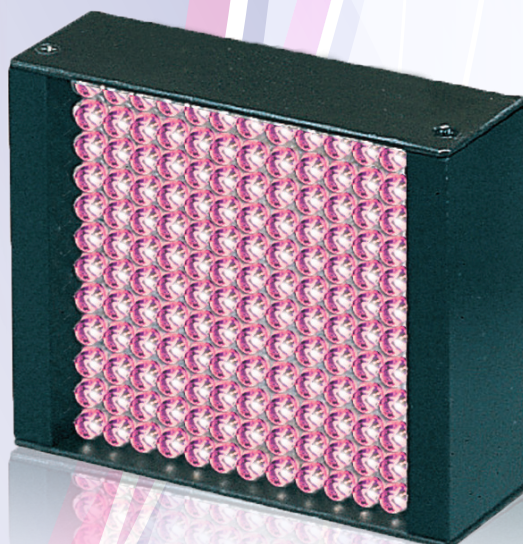


The next level of vision



赤外照明(1200nm & 1450nm)

Infrared series



CE

従来の850nm赤外照明より
更に波長の長い砲弾型LEDを使用した赤外照明
ワーク内の異物検出や水分の可視化等、
今まで困難だった検査が可能になります

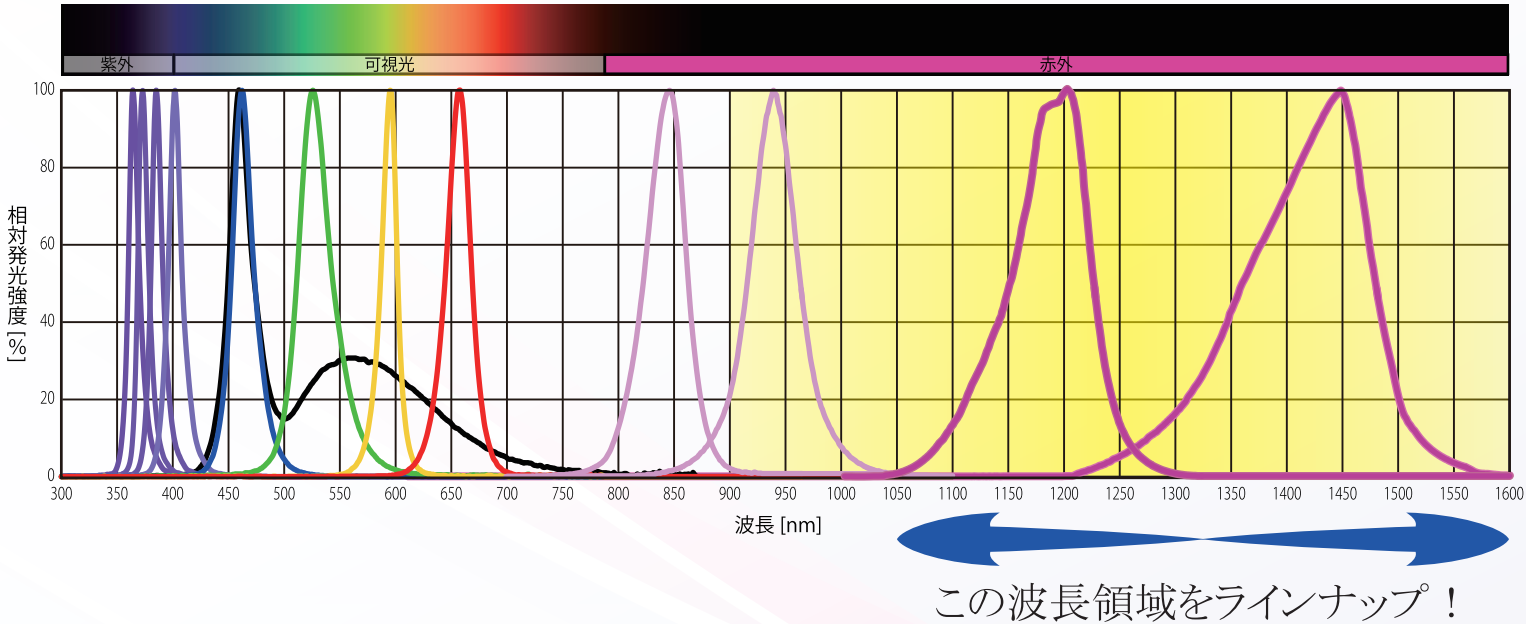
IMAC Co., Ltd.

1 赤外光とは

赤外照明は、可視光(目に見える光)より波長が長く人の目では見えない光です。紫外光や可視光と比較すると、赤外光は散乱率が非常に小さいため透過率が高くなり、液体やインクを透過させます。

また、ハロゲンと違い波長域が限定されるため、感光ワークにも影響を与えません。

IR-1200 series/IR-1450 seriesは波長900~1700nmに高い感度を持つInGaAsカメラと使用することで、可視光照明では検査できなかったワークにも対応することができます。



2 撮像例1: 液体の非透過

水は1450nmの光を吸収し黒く映る。850nm/可視光では透過する。



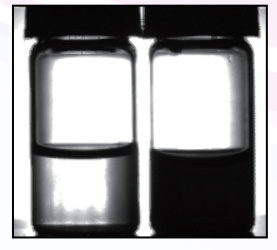
茶褐色瓶(左:植物油、右:水)
本体:硼珪酸ガラス
キャップ:PP



IHM-108/114W
(可視光)



IFD-200/200IR-850
(850nm)



IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

3 撮像例2: 液体の非透過

赤外850nmは透過するが、可視光・赤外1450nmは透過しない。



醤油
ボトル部:PET



IHM-108/114W
(可視光)



IFD-200/200IR-850
(850nm)



IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

4 撮像例3: ボトル容器の透過

可視光・赤外850nmではボトルを透過できず内容物の有無が判断できない。
赤外1450nmはボトルを透過し、内容物(液体)は透過しないので、内容物の有無・量の判別が容易。



ハンドソープ
ボトル: PE



IHM-108/114W
(可視光)



IFD-200/200IR-850
(850nm)



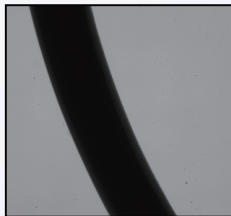
IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

5 撮像例4: 包装の透過

1450nmは塩ビを透過し内部のワイヤを可視化することができる。
850nm・可視光では透過せず可視化することができない。



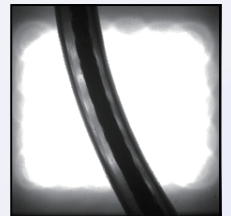
ワイヤーロック
芯材: スチール
保護樹脂: 塩化ビニル



IHM-108/114W
(可視光)



IFD-200/200IR-850
(850nm)



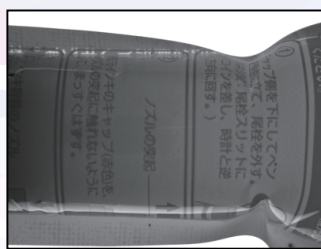
IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

6 撮像例5: 包装の透過

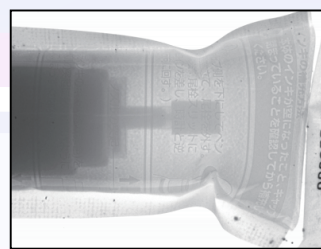
可視光では包装を透過せず中身の有無を確認することはできない。
赤外850nmでも透過はするが、十分に透過していないため鮮明には見えない。
赤外1450nmを使用することで、包装を完全に透過し、
内部のインクキャップを鮮明に見ることができる。



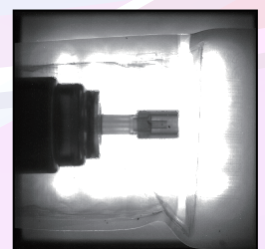
詰め替えインク
樹脂部分: PP, PE
インク: アルコール系
油性顔料インク



IHM-108/114W
(可視光)



IFD-200/200IR-850
(850nm)



IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

7 撮像例6: ペンのキャップ透過

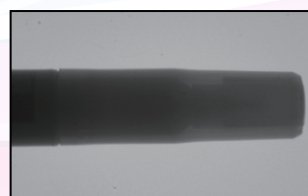
可視光・赤外850nmではキャップが透過できずペン先が見えない。
赤外1450nmはキャップも透過しペン先の検査が可能。



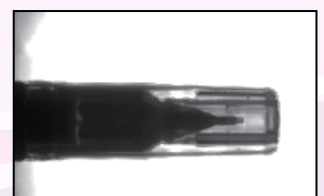
油性マーカー
胴部: 再生樹脂
キャップ: PP



IHM-108/114W
(可視光)




IFD-200/200IR-850
(850nm)



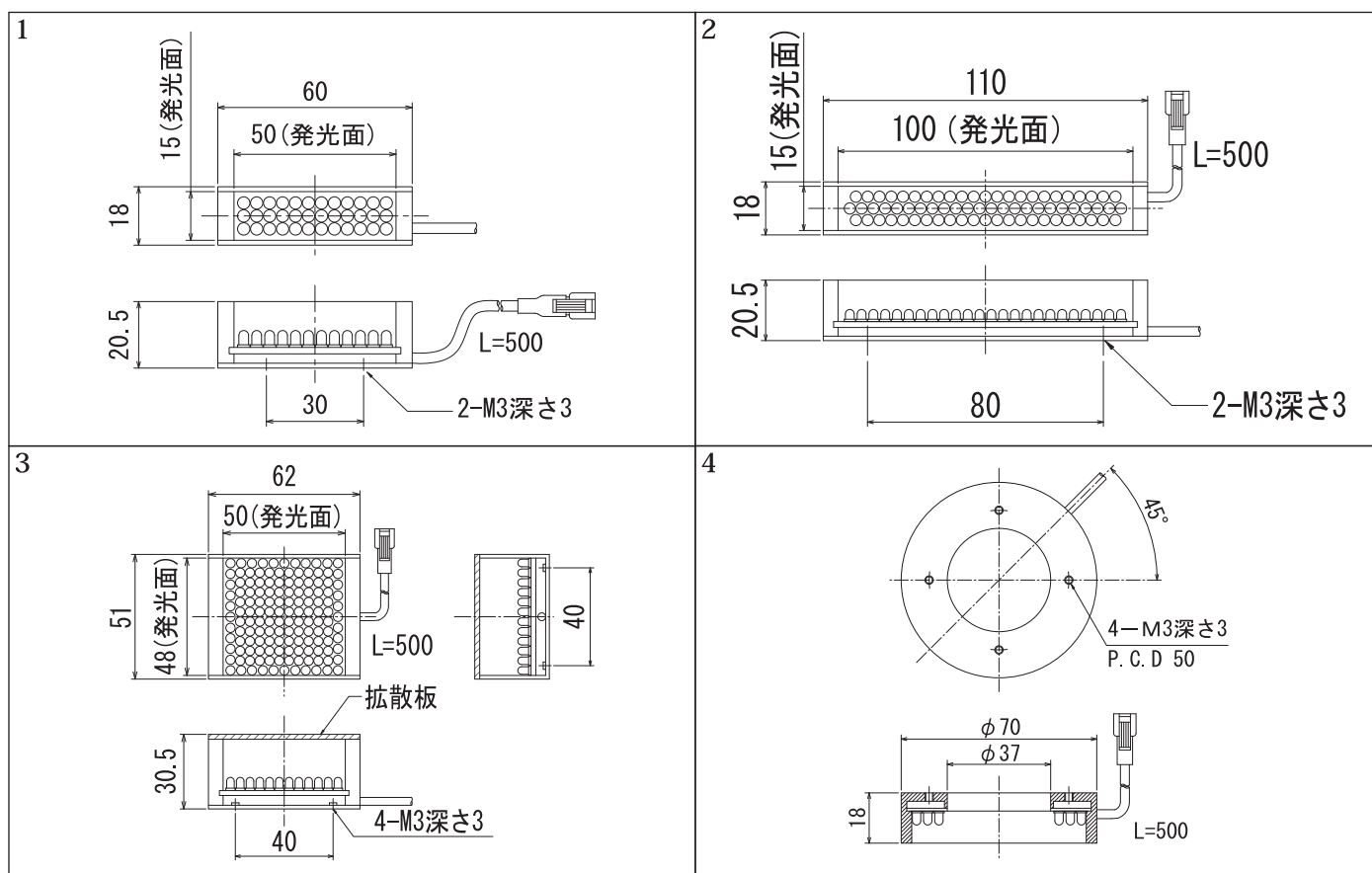
IDBA-C50/50IR-1450S-C1
(1450nm)

8 ラインナップ

型式	波長 (nm)	消費電力	入力電圧	外形図	適用電源	
IDBA-C50/15IR-1200	1200	1.5W	DC 12V	1	 ILP-30M2	
IDBA-C100/15IR-1200		3.4W		2		
IDBA-C50/50IR-1200S		6.8W		3		
IDR-F70/37IR-1450	1450	4.0W		4		 IDGBシリーズ
IDBA-C50/15IR-1450		1.5W		1		
IDBA-C100/15IR-1450		3.4W		2		
IDBA-C50/50IR-1450S-C1	6.8W	3				

※ 上記以外の型式も製作可能です。
詳細は弊社営業担当までお問い合わせください。

9 外観図



Challenge & High Quality

KKIMAC 株式会社 **イマック**

本社 : 〒524-0215 滋賀県守山市幸津川町1551番地
 TEL: 077-585-6771 FAX: 077-585-6773
 東京オフィス : 〒101-0047 東京都千代田区内神田町2丁目5-6 亀田ビル2階
 TEL: 03-6206-4838 FAX: 03-6206-4575
 名古屋TR : 〒453-0014 愛知県名古屋市中村区則武1丁目8-7 第2ムツビル302号室
 TEL: 077-585-6771(本社) FAX: 077-585-6773(本社)
 HP: <http://www.kkimac.jp> E-mail: led_sales@kkimac.jp 20180823.0000(I)

※掲載しているデータは参考用です。製品の性能を保証するものではありません。
 ※製品の仕様・デザインは、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。