



(レンズ別売)

概要

- フレームレート31フレーム/秒、145万画素の高速走査フルフレームシャッターカメラです。
- ビデオ出力はプログレッシブ走査(ノンインターレース走査)で、ギガビットイーサネット(Gigabit Ethernet)規格に準拠して出力されます。
- GigE Vision規格に準拠しています。
- ビデオ出力は8/10/12bit(切替可)のデジタル映像信号を出力します。
- イーサネット経由のシリアル通信を用いて、カメラの内部設定値の外部制御が可能です。
- ランダム電子シャッターが可能ですので、任意タイミングのフルフレーム静止画を得ることができます。
- 2/3インチCCD撮像素子の採用で高感度です。また近赤外線領域の撮影にも適しています。

特長

- 中継なしで100mの画像伝送が可能です。
- 画像キャプチャーボードレスでPCへの画像取り込みができます。
- 高速画像転送IPエンジン搭載。ジャンボフレームパケット対応。
- カメラに外部トリガ信号を入力するとランダムタイミング(非同期)で画像がリセットされ、任意タイミングでの電子シャッター画像が得られます。(ランダムシャッターモード)
- 6ピンカメラコネクタに高速ランダムシャッター(非同期シャッター)のためのトリガ入力端子とストロボ発光タイミング信号出力を装備しています。
- Hリセットモードのランダムシャッターを含む多彩なトリガーモードを備えています。
- OSD(On Screen Display)表示による文字情報のスーパーインポーズ機能で、キャプチャー画像上にカメラの現在の設定状況を表示する事ができます。
- ビューソフトや豊富なサンプルプログラムソースを含むSDKが標準で添付されています。

用途

- 高解像度の電子シャッター画像処理装置の入力機器
- LSI外観検査機器用途
- 顕微鏡用途
- 通行車両の車番読み取りなどITS用入力機器
- 液晶パネルなどの検査機器用途
- その他コンピュータとネットワーク接続して行う画像処理用途

仕様

撮像素子	プログレッシブ走査、インターライン転送方式CCD 2/3インチサイズ ユニットセルサイズ 6.45μm(H)×6.45μm(V) 白黒撮像素子	
有効画素数	1392(H)×1040(V) 正方格子配列	
読出し走査	水平走査周波数	f _H = 33.5 kHz
	垂直走査周波数	f _V = 31.4 Hz
	ピクセルクロック周波数	f _{CLK} = 60.00 MHz
標準感度	400 lx F11 (露光時間1/30秒にてデジタル出力512/1024階調出力時)	
最低被写体照度	1 lx F1.4	
S / N	50dB以上	
ビデオ出力信号	プログレッシブ走査:31フレーム/秒 デジタル出力8/10/12bit階調(ギガビットイーサネット)切替可 GigE Vision方式準拠	
外部同期入力	なし	
電子シャッター	1/23000秒~1/31秒(シャッターなし)~長時間露光	
ランダムシャッター	プリセット固定シャッター/パルス幅制御(各HリセットON/OFF可)	
走査モード	標準(全画素)/部分(中央部)	
レンズマウント	Cマウント(フランジバック固定)	
光学フィルター	なし	
外部制御	イーサネット経由シリアルインターフェース	
特殊機能	オートアリスレンズ用映像信号(同期信号なし 0~0.7V) 画像出力への設定情報インポーズ機能 カメラ内部温度モニター機能 カメラID情報保存機能	
電源	DC12V±10%、500mA(Max)	
動作周囲温度	0°C~40°C(結露のないこと)	
保存温度範囲	-30°C~60°C(結露、結水のないこと)	
耐衝撃	70G	
耐振動	7G	
外形寸法	36(W)×31(H)×69(D)mm(コネクタ除く)	
重量	約120g	

※ 仕様は改良などのため、予告なく変更されることがありますのでご了承下さい。

オプション例



・カメラ電源ユニット
PU100-K1
P.203

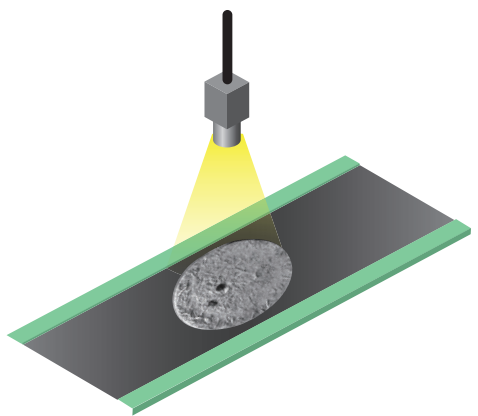
・カメラケーブル
6P12G-03(3m)
P.212

・レンズ
CLM-1614
P.186

・ヒートシンク
HS500
P.219

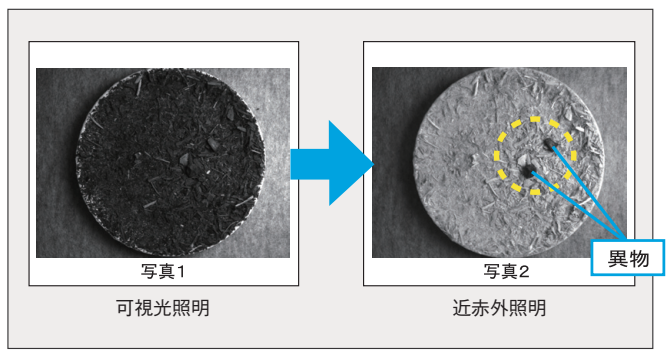
アプリケーション

近赤外照明を用いた異物混入検査

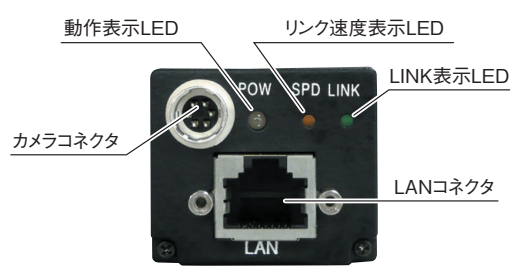


〈近赤外照明を使用し異物の混入を検出〉

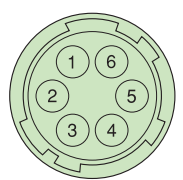
下の写真ではお茶の葉と混入物を撮像しています。一般的な可視光照明を照射した場合、お茶の葉と混入物がどちらも黒く撮像され判別することが困難です。(写真1)
 近赤外照明を照射した場合、お茶の葉は白く不純物は黒く撮像され容易に判別出来ます。(写真2)



背面パネル



■カメラコネクタ (HRS HR10A-7R-6PB)

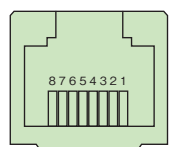


ピン番号	信号名	内 容	I/O
1	GND(OV)	電源用グランド	
2	IRIS※	オートアイリスレンズ用映像信号	Out
3	GND	信号用グランド	
4	Vinit	外部トリガ入力	In
5	STRB	ストロボタイミング出力	Out
6	+12VDC	DC電源入力	(In)

※ IRISは映像入力方式のオートアイリス(自動絞り)レンズ制御用の疑似映像信号出力です。この端子から通常の画像を取り出すことはできません。

■LAN コネクタ

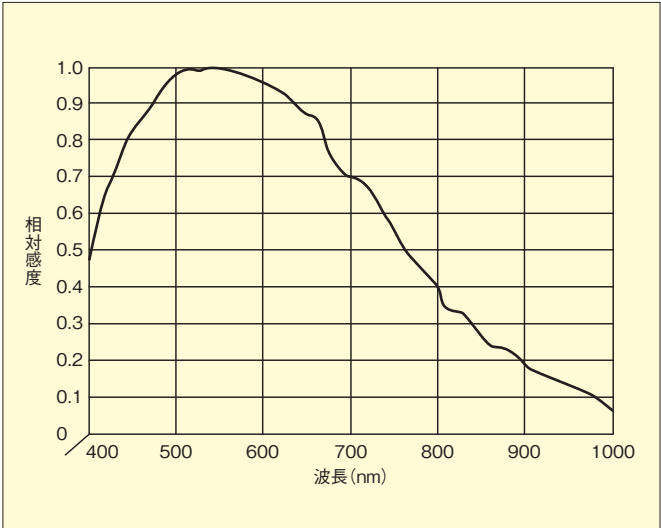
ギガイーサネット規格(1000BASE-T/IEEE802.3ab)に適合したLANコネクタです。



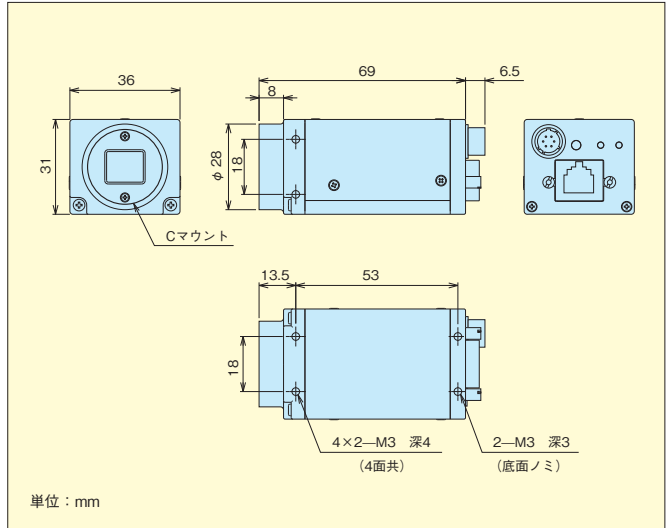
LAN(RJ-45型)コネクタ

ピン番号	信号名	内 容	I/O
1	TP0+	ツイストペア0(+)	In/Out
2	TP0-	ツイストペア0(-)	In/Out
3	TP1+	ツイストペア1(+)	In/Out
4	TP2+	ツイストペア2(+)	In/Out
5	TP2-	ツイストペア2(-)	In/Out
6	TP1-	ツイストペア1(-)	In/Out
7	TP3+	ツイストペア3(+)	In/Out
8	TP3-	ツイストペア3(-)	In/Out

感度波長特性



外形寸法図



フルフレームシッターカメラ(フログレシッパ走査)白黒/カラー(3D-GIGE Vision)