



(レンズ別売)

概要

- Camera Linkに適したカメラです。
- 内外の有名フレームグラブメーカー各社のカメラリンク規格対応製品に接続出来ます。
- 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)で出力します。
- デジタル出力専用とすることでローコストを実現しています。
- FC1500Fと高い互換性を保っていますので、開発済みソフト資産が無駄なく利用出来ます。
- 従来機種同様、連続シャッターモード、ランダムシャッターモードなど多彩なシャッター動作が可能です。
- Camera Link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。

特長

- プログレッシブ走査による全画素独立読出しを行っていますので、電子シャッター動作においても垂直解像度は低下しません。
- Camera Linkの“Base Configuration”を採用しており、白黒10bit階調のデジタルビデオ信号を出力します。
- 電子シャッター機能を搭載しているので、メカニカルシャッターなしで毎秒30フレームの全画素読出し走査が行え、ランダムシャッターも可能です。
- フルフレーム連続電子シャッターおよびランダムシャッターの露光時間は1/23000秒(最高速)より8段階の固定長又はパルス幅で可変でき、長時間露光の設定も可能です。
- 長時間露光モードでは、2フレーム時間露光からフレーム単位で可変設定出来ます。(連続/ランダムの両方に適用)
- ランダムシャッターモードでは、電子シャッターの解放タイミング(ストロボ発光トリガ信号)を12ピンカメラコネクタから出力します。
- 部分走査(60Hz)、通常走査(30Hz)の走査モード切替えが可能です。
- バックアップメモリ(EEPROM)により、各種動作設定パラメータを記憶保持出来ます。

用途

- 高解像度の電子シャッター画像処理装置の入力用
- 高密度バーコード情報の読み取り装置の入力用
- 走行自動車ナンバー読み取り装置の入力機器
- LCDの欠陥検査用途

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 6.45 μ m(H) \times 6.45 μ m(V) 白黒撮像素子
有 効 画 素 数	1392(H) \times 1040(V) 正格子配列
読 出 走 査	水平走査周波数 $f_H = 32.0$ kHz
	垂直走査周波数 $f_V = 30$ Hz
	ピクセルクロック周波数 $f_{CLK} = 57.273$ MHz
標 準 感 度	400 lx F22 (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	1.5 lx F1.4
S / N	約50dB
ビ デ オ 出 力 信 号	プログレッシブ走査:30フレーム/秒 デジタル出力/ Camera Link (Base Configuration)方式準拠 10bit階調(28.636MHz \times 2tap \times 10bit出力)
カメラリンクコネクタ形状	MDR
外 部 同 期	HD/VD(2~5Vp-p/220 Ω 終端接続時)自動切替方式 $f_H = 32.0$ kHz $f_V = 30$ Hz
電 子 シ ャ ッ タ	1/23000秒~1/30秒(シャッターなし)~5秒
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
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) ・可動型はオプション
外 部 制 御	カメラリンクケーブル経由シリアルインターフェース
電 源	DC12V \pm 10%、450mA(Max)
動作周囲範囲	0 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C(結露のないこと)
保存温度範囲	-30 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C(結露、結氷のないこと)
耐 衝 撃	70G
耐 振 動	7G
外 形 寸 法	46(W) \times 42(H) \times 112(D)mm(コネクタトリボッド除く)
重 量	約200g

※ 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

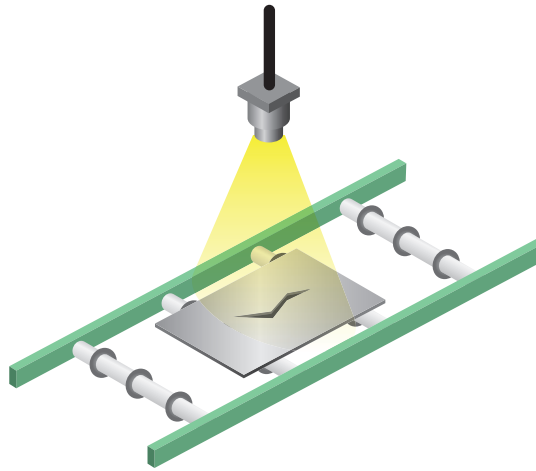
・カメラケーブル
12W-03 (3m)
P.210

・カメラリンクケーブル
14B26-SZ3B-
500-03C (5m)
P.215

・レンズ
CLM-1614
P.186

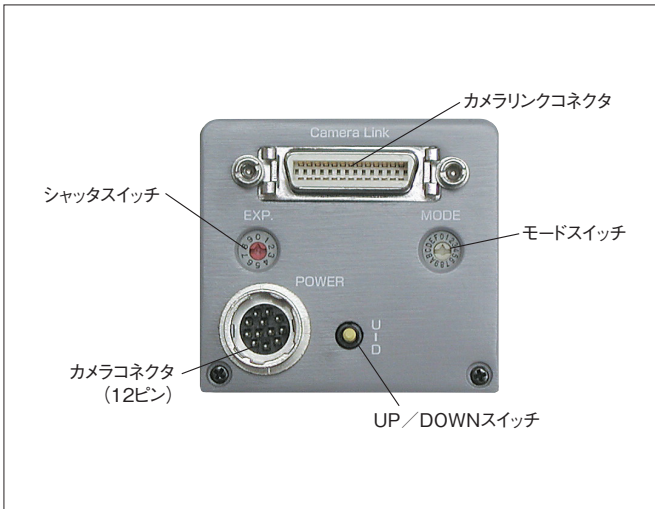
アプリケーション

鋼板のクラック検査



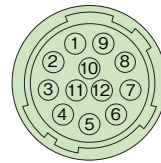
背面パネル

電子シャッターモードや速度の変更が行えると共に、カメラリンクケーブルおよびカメラケーブルを接続するパネルです。



カメラコネクタ

カメラコネクタ (HRS HR10A-10R-12PB)

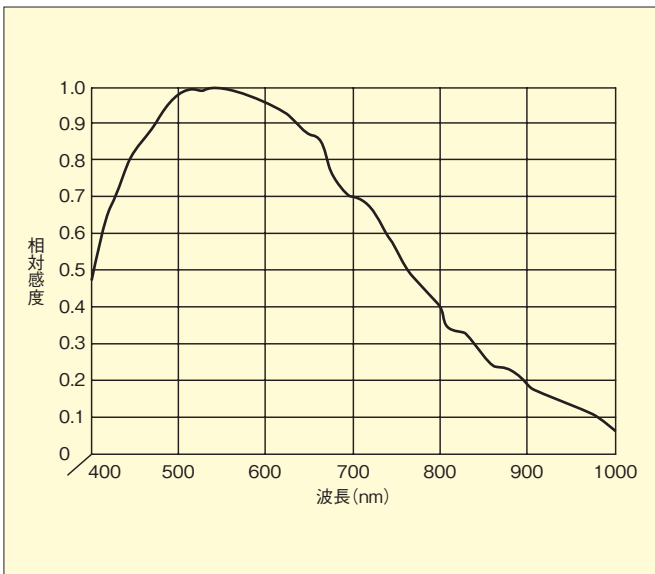


ピン番号	信号名	内容	I/O
1	GND (0V)	電源用グラウンド	
2	+12VDC	DC電源入力	(In)
3	(AGND) *1	アナロググラウンド	
4	NC *2	無接続	
5	GND	信号用グラウンド	
6	Vinit	外部トリガ入力	In
7	Ext-VD	外部VD入力	In
8	GND	信号用グラウンド	
9	Ext-HD	外部HD入力	In
10	GND	信号用グラウンド	
11	STRB	ストロボ出力	Out
12	GND	信号用グラウンド	

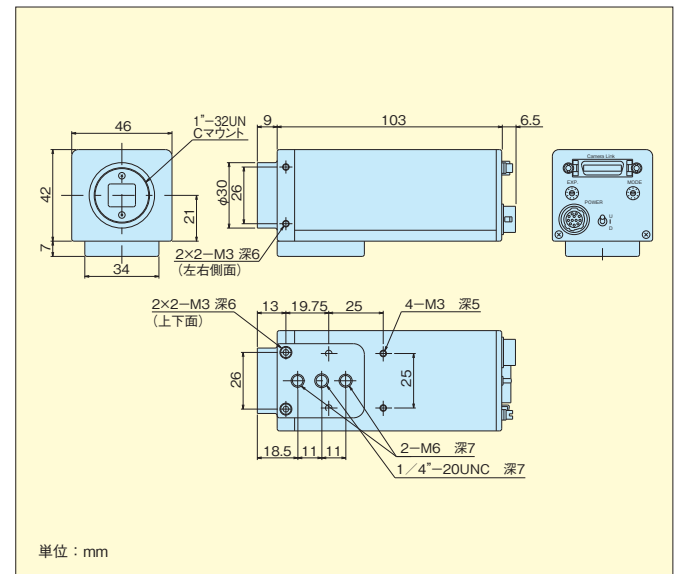
*1…(AGND)はアナログ信号グラウンドです。このカメラでは通常、何も接続しないで下さい。

*2…NCは無接続の端子ですが通常、何も接続しないで下さい。

感度波長特性



外形寸法図



単位 : mm