

CdTe X線イメージングカメラ

新製品

FPD2x1 型 (5万4千画素)

高感度、高フレームレート



世界初のCdTe(テルル化カドミウム)半導体を使用した直接変換方式による高感度イメージングカメラを実現しました。CdTe半導体検知器はa-Seよりも高DQEで冷却機能が不要です。

◆特長

- 直接変換方式により、高感度、高分解能を実現
- 高速撮影
最高50フレーム/秒
- 高い耐放射線特性
CdTe半導体そのものがシールドとなり、従来にない高い耐放射線特性

◆用途

- X線非破壊検査
- X線撮影(理化学研究用)
- X線撮影(動物、植物)
- X線ビームモニタ
- 放射線研究用途

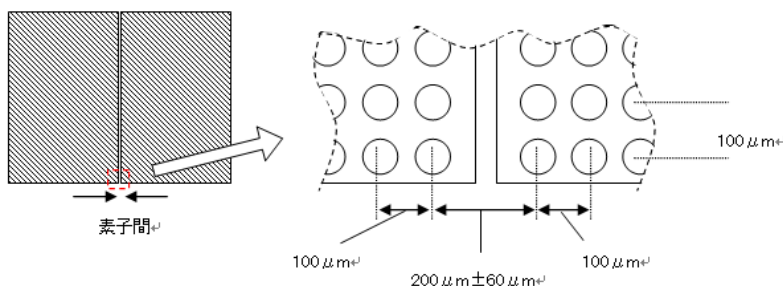
◆構成

- 1) CdTeカメラ本体(電源、USB2.0出力を含む)
- 2) 付属品 :取扱説明書
ACケーブル(3m)、ケーブルUSB(5m)

CdTe半導体メーカーのアクロラド製。CdTeはエネルギー・バンド・ギャップが高い(1.47eV)ために室温でも熱雑音が少なく、他の半導体放射線検出器のように冷却せずに使用可能である。本検知器は間接撮影のCMOS、やCCD方式よりも直接変換方式の方が分解能、変換効率が有利であり、直接変換式のa-SeよりはDQEの値が大きく高感度です。

●センサ部イメージ図

画素ピッチ0.1mm、有効面積 24.7mm × 22.2mm



◆仕様

●センサ部

項目	仕様
センサ有効面積	24.7mm × 22.2mm
使用素子数	2素子
有効画素数	54,834 画素(247×222)
全画素数	59,624画素(257×232)
素子結合間隔	100 μ m
素子サイズ	12.8 × 23.2 mm/素子
画素ピッチ	100 μ m
解像度	5 lp / mm 以上
検出器	CdTe(テルル化カドミウム)半導体
検出器タイプ	ショットキータイプ
検出方式	電荷積算型

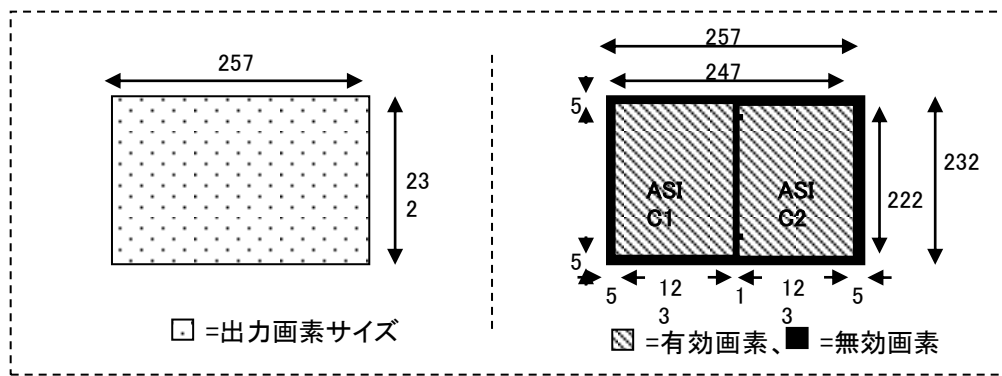
●インターフェース

画像データ転送方式	USB or Camera Link
Configuration	USB 2.0/Camera Link Base(シングルチャンネル、シングルケーブル)
最大転送速度	USB 最大24Mピクセル/秒 (1ピクセル/12bit) Camera Link 64Mピクセル/秒 (1ピクセル/12bit)
フレームレート	2 ~ 50 フレーム/秒
出力ビット数	12 bit
制御ポート	USB I2Cバス × 1ポート Camera Link RS232Cx1ポート Canon Matrox Solios eCL/XC L(Frame Grabbers)推奨

●ユニット仕様

センサ回路入力電圧	AC100~250V 消費電流 AC70mA (AC100V時)	
使用温度	0 ~ +35°C (保存温度0 ~ +50°C ※1)	
適用X線管電圧	20 kV ~ 100 kV 20 kV ~ 160 kV	※2 ※3
適用X線管電流	最大5mA	
耐放射線特性	100万レントゲン	
主要筐体材質	アルミニウム	
X線遮蔽	センサエリア除きPbシールド	
外形寸法	W 72.4mm × D 175.9mm × H 85.4mm (FG端子含まず)	
重量	約 1.7 kg	

※1: 結露なきこと。※2: 但し、密閉管方式のX線発生装置使用時
 ※3: 但し、透過型開放管方式のX線発生装置使用時



出力画素サイズと有効画素エリア(センサー有効画素、無効画素)



保証期間とその範囲

- ・保証期間は納入後1年といたします。
- ・保証期間内に発生した設計又は製造上に起因する故障、並びに仕様外の製品は、当社にて無償で修理又は交換いたします。
- ・以下の取り扱い上の注意事項に反する使用や使用上の不注意、改造などを行った場合、及び天災などの事故の場合は対象外とさせていただきます。

取り扱い上の注意

- ・本製品に強い振動や衝撃を与えないように注意してください。
- ・センサ部への荷重を避けてください。
- ・本製品を組み込んだ装置のX線に対する必要な安全策や遮蔽はお客様の責任で実施してください。
- ・定められた仕様から逸脱する使用は避けてください。
- ・本製品は高電圧部品や精密部品を含むため、分解は行わないでください。
- ・取り付けの際に過剰なねじ締めを避けてください。
- ・ケーブル類の取り付け、取り外しの際は、無理な力は加えないでください。
- ・設置の際は、通風を確保してください。

* CdTe素子モジュールも販売しています、詳しく下記までお問い合わせください。



「開発製造元」株式会社アクロラド
 東京支店 〒105-0014 東京都港区芝1-5-12TOP
 浜松町ビル3階
 本社工場 〒904-2234 沖縄県うるま市州崎13-23
 (沖縄特別自由貿易地域内)
<http://www.acrorad.co.jp/>

「販売代理店」株式会社 アド・サイエンス
 〒273-0005 千葉県船橋市本町2丁目2-7
 サンテックビル
 TEL:047-474-2090 FAX:047-434-2097
<http://www.ads-img.co.jp>
ads-info@ads-img.co.jp