



PIXI-2 RCT250k型(1ブロックタイプ)

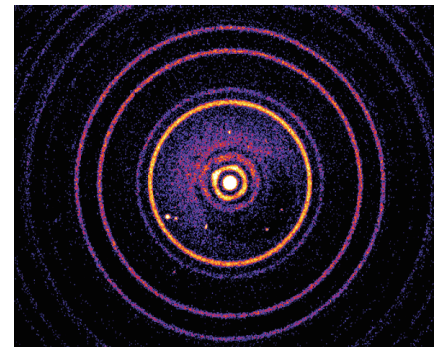


PIXI-2 RCT500k型(2ブロックタイプ)

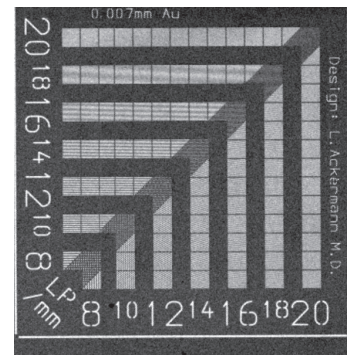
2次元CdTe X線検出器 PIXI-2 RCT型はショットキータイプのCdTe半導体検出器を使用した次世代のX線画像センサーで、CdTe直接変換方式により高感度・高エネルギー分解能を両立し、優れた画質を実現しています。

## 特長

- ショットキータイプのCdTe半導体検出器を使用。
- 直接変換方式で高感度・高分解能を両立。
- フォトンカウンティング方式。
- ピクセルピッチ60 $\mu$ m、1ブロックあたりのピクセル数512 $\times$ 476ピクセル、有効面積は31 $\times$ 25mm<sup>2</sup>。
- ペルチエ電子冷却装置を装備しセンサ部を-30 $^{\circ}$ Cまで冷却が可能。(乾燥空気もしくは窒素ガス供給が必要。冷却水循環装置が必要。)
- センサ部を-30 $^{\circ}$ Cまで冷却することにより、きわめてローノイズな性能を達成(設定可能最低エネルギーしきい値:1keV $\sim$ )。ポラリゼーションの影響を排除。
- 1ピクセルあたり2つの独立したカウンターを持ち、これら2つのカウンターを交互に測定に使用することでフレーム間の不感時間がない読取りが可能。
- 各カウンターごとにエネルギーしきい値(keV)の設定が可能で、1回の露光でしきい値の異なる2色の画像が取得可能。
- 1ブロック (PIXI-2 RCT250k型)、2ブロック (PIXI-2 RCT500k型) タイプの製造が可能。



X-ray Diffraction



Resolution Pattern

## 製品構成

<標準付属品>	<オプション>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2次元CdTe検出器本体および電源ユニット</li> <li>■ 専用ソフトウェア一式 (サーバーソフト、インターフェースソフト)</li> <li>■ 取扱説明書</li> <li>■ メーカー出荷時検査成績書</li> <li>■ キャリングケース</li> <li>■ ケーブル類一式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ デSKTOP型パソコンおよびディスプレイ</li> <li>■ 冷却水循環装置</li> <li>■ 乾燥空気供給装置</li> </ul>

型名	PIXI-2 RCT250k型(1ブロックタイプ)	PIXI-2 RCT500k型(2ブロックタイプ)	
ASICタイプ / 特長	PIXI-2 / 高空間分解能・高計数率・可能な限り低いスレッシュホールド(低ノイズ)が求められる用途に適しています。		
センサタイプ	750 $\mu$ m厚 CdTe Shottky		
センサブロック数	1	2	
センサ有効面積	31 × 25 mm <sup>2</sup>	62 × 25 mm <sup>2</sup>	
ピクセル数	512 × 476 (243712ピクセル)	1024 × 476 (487424ピクセル)	
カウンタ数	487424	974848	
ピクセルサイズ	60 $\mu$ m 六角形配列		
ピクセル密度	321 ピクセル/mm <sup>2</sup> (55 $\mu$ mピッチ・四角形配列と等価)		
解像力	11 lp/mm @MTF 50%		
不良ピクセル数(代表値)	1%未満		
検出効率(@10keV、25keV、50keV)	100%、100%、98%		
カウンタ ダイナミックレンジ	15ビット/カウンタ		
読出し時間@50MHz clock	5ms/カウンタ		
センサバイアス電圧	200~400 V		
リーク電流密度	5 nA/cm <sup>2</sup> at 400V、-20°C		
冷却	ペルチエ電子冷却(推奨センサ冷却温度:-30°C) (乾燥空気もしくは窒素ガスの供給、および冷却水循環装置が必要です)		
エネルギーしきい値	2つの独立したエネルギーしきい値を設定可能		
データ読出し中の測定	可		
フレームレート	150フレーム/秒	70フレーム/秒	
上限計数率	2 × 10 <sup>5</sup> カウント/ピクセル/秒		
エネルギーレンジ	1-100keV		
設定可能最低エネルギーしきい値	1keV		
等価ノイズチャージ(ENC)	50 electrons (rms)		
リニアレンジ	1-30 keV		
サチュレーションレベル	80 keV for CdTe		
検出器ユニット	通信	TCP/IP 1Gbイーサネット通信	
	寸法	14.7 × 13.4 × 7.2cm	9.2 × 13.4 × 13.5cm
	重量	2kg	2.4kg
	消費電力	最大95W	最大120W
	入力電圧	12V	24V
電源ユニット	寸法	14.7 × 13.4 × 4.7cm	
	重量	0.5kg	
	入力電力	100~230V a.c. 50/60Hz、最大1.5A	
	出力電圧・電流	12V、最大16A	24V、最大8.3A

上記内容の一部は予告なく変更される場合があります。(2017年10月9日更新)