

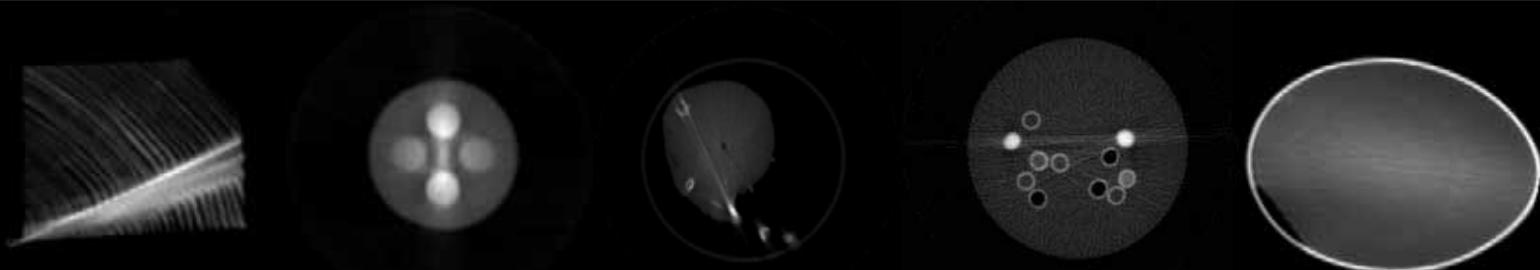
RAYTECH

---

# テルル化カドミウム X 線 CT 装置

Cadmium telluride X-ray CT system

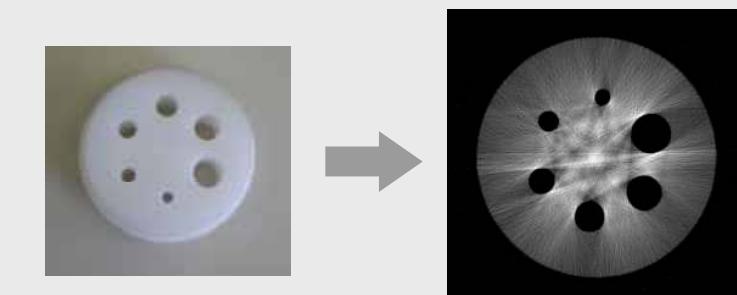
SXCT07-A



SXCT シリーズは、CdTe 検出器を用いた X 線 CT 装置です。シンチレーターへの交換も可能！

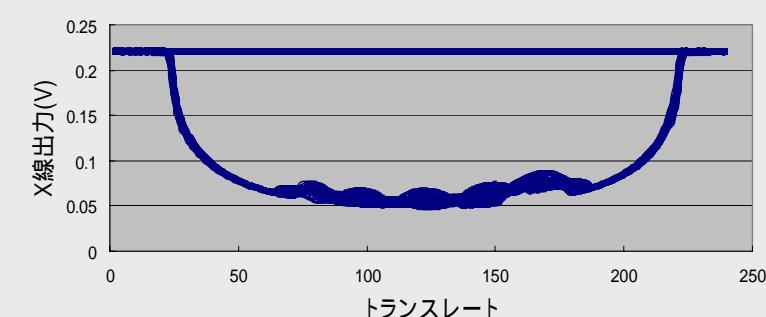


プロジェクションデータのグラフ化が可能！



デルリンファントム

0.25mmピッチ、回転角1°



## 基礎研究や教育用に

マルチスライスヘリカル CT やマイクロフォーカス CT で代表される現代の X 線 CT 装置は、3 次元のボリュームデータが撮れるように設計され、医学や産業など様々な分野で利用されています。しかし、高度化を要求するあまり年々高価となり、容易に購入できないのが現状です。そのため、この SXCT は、X 線 CT 装置を使った基礎研究や教育用としても使える装置として開発されました。

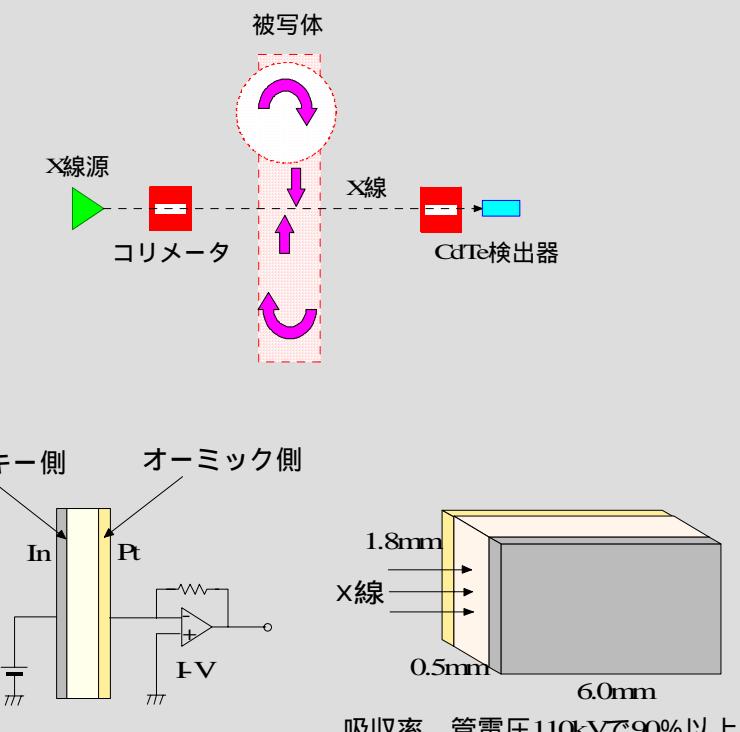
## SXCT の特徴

この SXCT では、X 線 CT 装置の原理などを学ぶれる方々のために、あえて第 1 世代の T-R 方式を採用しました。そのため、たいへん小型に設計されており、直径 60mm までの被写体まで撮影可能です。さらに、検出器として X 線に感度の高い直接変換型のテルル化カドミウム (CdTe) 検出器を採用し、スキャンピッチや回転角度を目的に応じて調整できます。機構部は平行移動 (Translate) と回転 (Rotate) からなり、被写体が回転します。

## 応用範囲

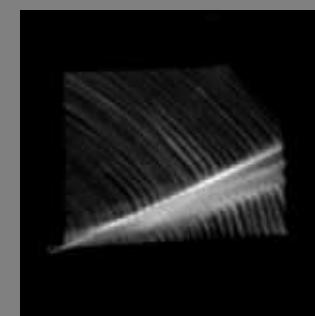
近年、マルチモーダル CT など、最先端医療の研究も始まっています。そのため、この SXCT は、X 線検出器やアンプを変えることにより、フォトンカウンティング CT や蛍光 X 線 CT への応用も可能です。また、検出器が 1 個のため、検出器の種類を容易に変更でき、検出器の数を増やすことで、装置は第 2 世代へ進化します。目的に合わせてお使いください。

X 線 CT の原理と検出器の構造

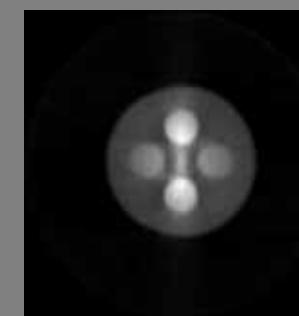


リーク電流を減らすためにショットキーダイオードを使用

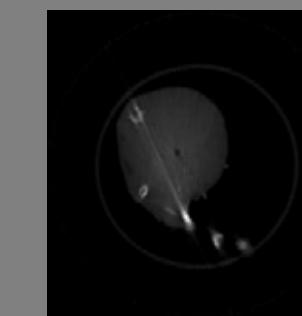
## 操作画面



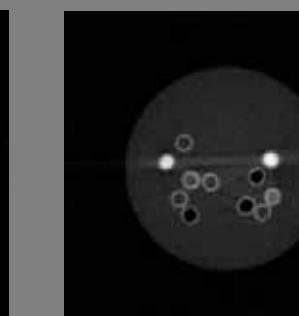
木材



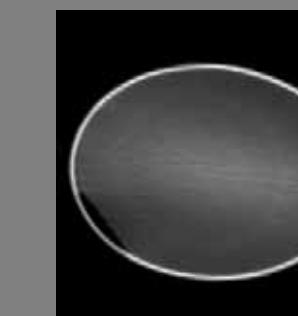
アクリルファントム



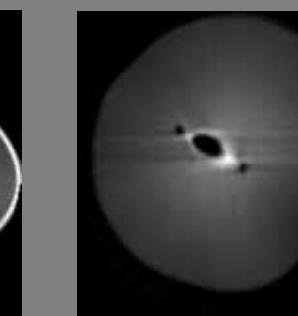
ホルマリン漬けの鼠



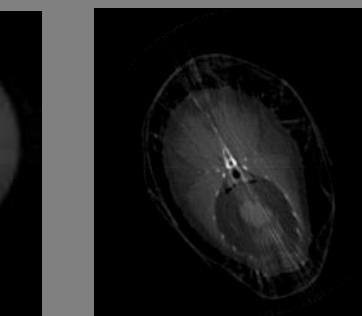
造影剤の実験



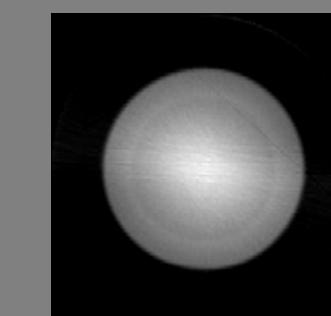
生卵



くだもの



魚



水ファントム

## 仕様

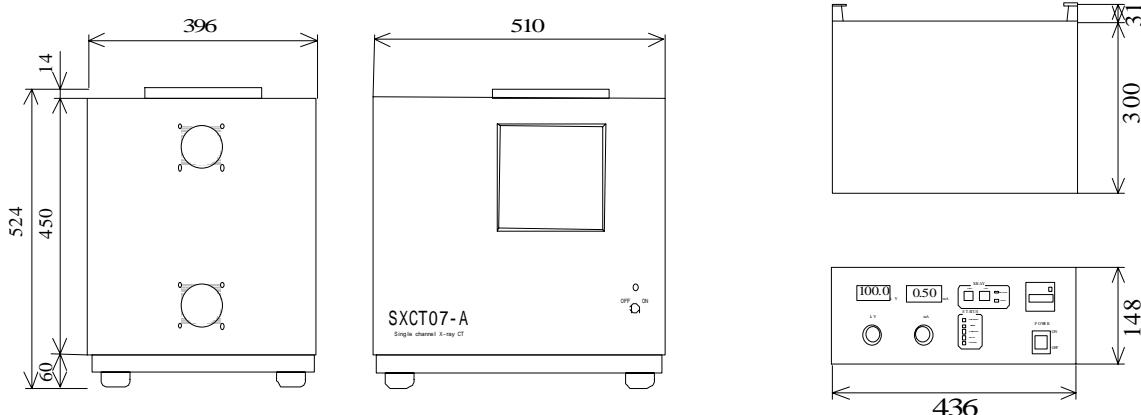
基本仕様	SXCT07-A
駆動方式	第1世代(T-R方式)
撮影範囲	直径 60mm
X線焦点サイズ	0.5mm
付加フィルタ	Al 3.0mm(標準)
最大管電圧	80kV(110kV)
最大管電流	1.5mA(3.0mA)
X線制御器	卓上(手動操作)
X線検出器	ショットキー型テルル化カドミウム(CdTe)
検出器幅	0.5mm
スライス厚	1.8mm
検出器長さ	6.0mm
スキャンピッチ	(0.1)、0.25、0.5、1.0mm
回転角度	0.5°、1°、2°、(3°)
PC	Windows ベース
電源	AC100V、50Hz/60Hz
消費電力	0.8kVA
使用温度範囲	10~30
使用周囲湿度	20~50%(結露しないこと)

スキャンピッチ (mm)	回転角度 (°)	撮影時間 (分)
0.1	0.5	750
0.1	1	380
0.1	2	190
0.1	3	120
0.25	0.5	300
0.25	1	150
0.25	2	75
0.25	3	50
0.5	0.5	150
0.5	1	75
0.5	2	38
0.5	3	25
1	0.5	75
1	1	38
1	2	19
1	3	12

撮影時間は目安です。

撮影範囲はテーブルのストロークで決まり、変更可能です。  
長時間稼動時は、管電圧と管電流の最大値は小さく設定されます。

## 外形図



定価 280万円 [本体・X線装置・PC含む]

注意 電離放射線障害防止規則に基づき、本製品をご使用ください。  
外観や仕様は、余儀なく変更することがありますので、事前にご確認ください。

製造

販売

 株式会社 レイテック  
〒321-0904 栃木県宇都宮市陽東5丁目6番27号  
TEL 028(689)4771 FAX 028(689)4780  
URL <http://www2.ocn.ne.jp/~raytech/>