

SINCE 1889



Yamato

工業用X線CT装置

# 受託試験サービスのご案内

工業用X線CT装置測定を希望されるサンプルの  
非破壊での断面観察と画像測定を提供致します。

## 【受託試験の特徴】

### ■幅広いX線エネルギーで対応

30KVの軟X線から6MVの高エネルギーX線での測定が可能です。

### ■高品質な測定結果

広いダイナミックレンジによる異種物質の弁別が可能な高コントラスト分解能、微細構造の測定が可能な高空間分解能を備えた装置による測定を行います。

### ■多様な測定手法に対応

ハードウェア技術とソフトウェア技術を組み合わせた様々な測定技術を保有しています。

## 工業用X線CT装置の撮影原理と出力データ

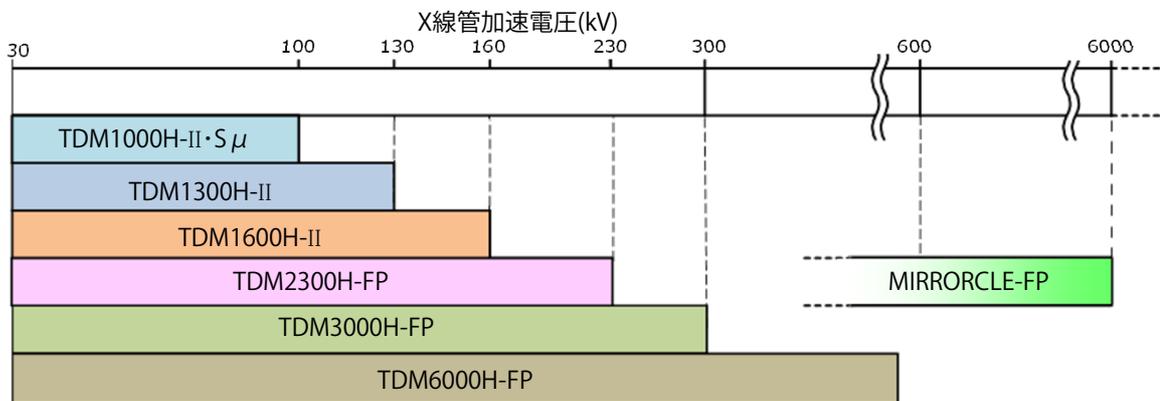
工業用のX線CT装置は、X線を発生させるX線源とサンプルの透過データを収集する検出器、サンプルの移動を行う自動ステージ、それらを制御するコンピュータからなり、非破壊で断面画像観察を行うシステムです。

装置に搭載したX線源、検出器の能力や組み合わせにより、多様なサンプルに対応いたします。X線CT装置では、透視（サンプルのX線吸収コントラスト像）データ、2次元・3次元のCTデータ生成が可能です。

お渡しするデータは、断面画像のスタック、多断面再構成（MPR）画像、3D（ボリュームレンダリング）画像となります。2次元・3次元CTデータをもとに、各種処理、測定を行なうことができます。

## X線透過エネルギーと対応領域

高品質のCT画像を得るためには、サンプルに応じた最適なX線エネルギーを用いる必要があります。X線がサンプルを透過するとき、サンプルの線吸収係数・密度・透過厚さの3要素によって透過量が決まりますので、工業分野における広範なサンプル領域に対応するためには、下図のような広範なエネルギー領域のX線源が必要となります。



ご注意

受託試験サービスのCT画像、画像処理内容は代表的な例として提示しています。試験内容は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。画像は印刷の状態により実際のデータとは異なって見えることがあります。

●仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

# 供試装置・撮影費用

## 装置の種類と基本性能

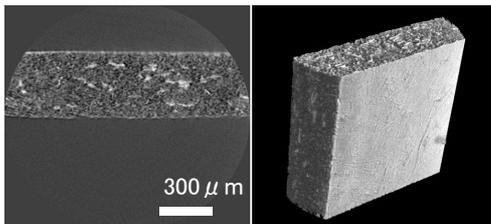
装置型式	X線源	最小分解能	撮影回数or装置ご使用形態 (金額単位：千円)			
			サンプル送付にて立会無し			立会あり
			1撮影	2撮影	3撮影以上 ／1撮影毎加算	1日間占有ご使用
TDM1000H-II(2K)	管電圧範囲：30～100KV	0.5 μm	120	200	60	350
TDM1000H-S μ	管電圧範囲：30～100KV	0.25 μm	140	240	80	420
TDM1600H-II	管電圧範囲：30～160KV	0.5 μm	140	240	80	420
TDM2300H-FP	管電圧範囲：30～230KV	10 μm	180	300	100	520
TDM3000H-FP	管電圧範囲：30～300KV	10 μm	230	380	130	650
TDM6000H-FP	管電圧範囲：30～600KV	500 μm	案件別御見積			
MIRRORCLE-FP	管電圧範囲：6MV	400 μm	案件別御見積			

[注] 実際の撮影分解能は (検出器画素サイズ) ÷ (投影倍率) となり、サンプルサイズ、撮影視野設定及びX線管焦点寸法の制約等の諸条件によって決まります。

## アプリケーション例

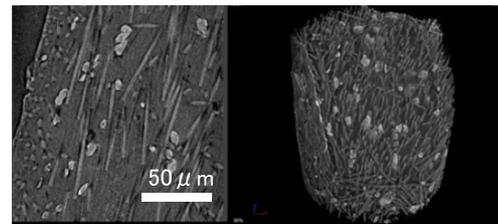
### TDM1000H-II

サンプル：コート紙  
X線強度：35KV



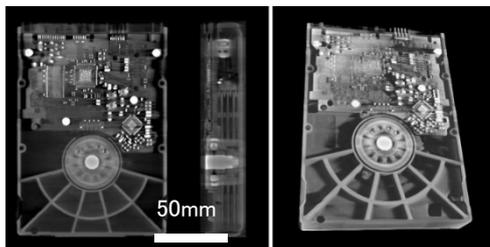
### TDM1000H-S μ

サンプル：樹脂中のカーボンフィラー  
X線強度：60KV



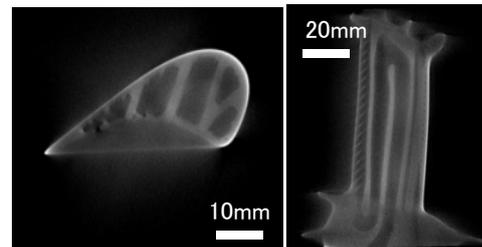
### TDM2300H-FP

サンプル：3.5インチハードディスクドライブ  
X線強度：230KV



### MIRRORCLE-FP

サンプル：SUSタービンブレード  
X線強度：5.5MV



- 再構成データが必要な場合は、ポータブルHDD等のメディアをご用意下さい。
- 画像解析(特殊画像処理)を伴う場合は別途費用が発生致します。

SINCE 1889



# ヤマト科学株式会社

先端機器営業部

〒135-0047 東京都江東区富岡2-11-6

TEL 03-5639-6045/FAX 03-5639-6031

<E-mail>xct@yamato-net.co.jp



www.yamato-net.co.jp



株式会社 入江商会

本社

東京都千代田区神田佐久間町3-37

TEL 03-3862-7531 FAX 03-3862-7550

神奈川営業所

神奈川県横浜市戸塚区矢部町1666-76

TEL 045-861-2121 FAX 045-861-8702

E-mail: info@irie-shokai.co.jp

URL: http://www.irie-shokai.co.jp

ハードウェア技術とソフトウェア技術を組み合わせた様々な測定技術を保有しています。



ご案内を差し上げた担当者にご連絡いただき、撮影されたいサンプルの材質、形状、観察箇所、点数、ご希望の納期、適用をご検討されたオプションについてお知らせ下さい。

折り返し担当者より、お見送り、適用装置、納期をご回答いたします。本サービスでの撮影が困難なサンプルはお断りする場合がございます。

お申し込みいただきましたら測定サンプルをお知らせする送付先にお送り下さい。

●必要がございましたら秘密保持契約(NDA)を締結しますので担当者にご相談下さい。

●再構成データが必要な場合は、ポータブルHDD等のメディアをご用意下さい。

●撮影画像を元にした特殊画像処理を行う場合は別途費用がかかります。

●お選りする撮影データは、一連の断面画像、多断面再構成(MPR)画像となります。

●仕様がより外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なることがあります。





