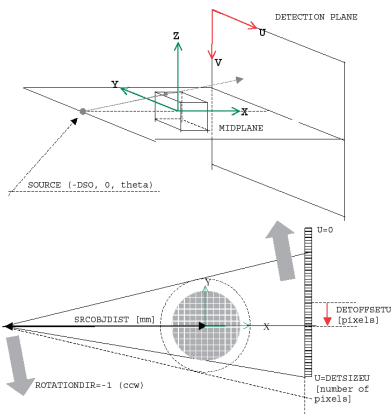


# COBRA (COne Beam Reconstruction Apparatus)

コーンビームCTで得た  
多数の透視像を再構成し、  
試料の水平方向の  
断層画像を得る  
ソフトウェア



- ・Feldkamp法がベース
- ・装置開発を行うメーカーや研究者様向けのソフトウェア
- ・再構成には、撮像条件に関して、詳細なパラメータが必要です。
- ・マルチCPUやデュアルコア、最大コンピュータ4台によるクラスタにも対応
- ・撮影中の透視画像のインライン再構成システムを開発可能

COBRA (COne Beam Reconstruction Apparatus)によるCT再構成

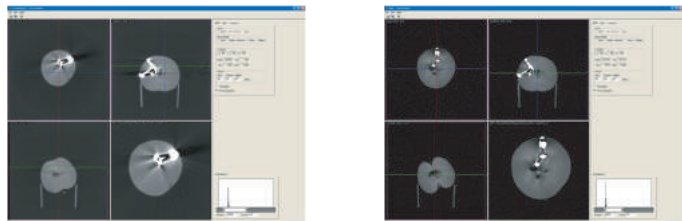
X線透視画像 → 再構成結果

処理時間  
16bit×512×512pixels×512枚: 71秒  
16bit×256×256pixels×512枚: 13秒  
Intel Core Duo 2.0GHz, メモリ2GB

16bit×256×512pixels×200View

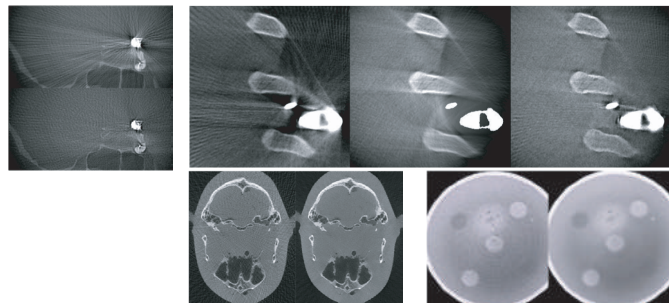
SAMARA (Streak and metal artifact reduction)によるアーチファクトの低減

りんごにねじを打ち込んだサンプル画像

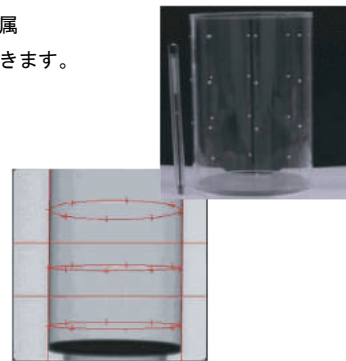
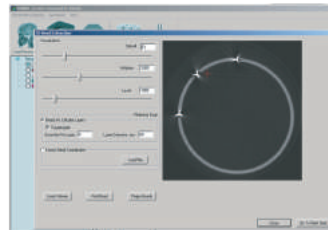


但し、計算時間は2.5~3倍掛かる

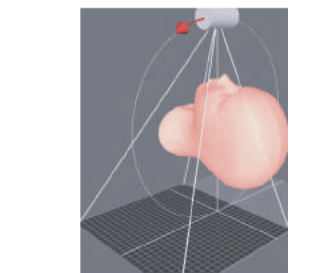
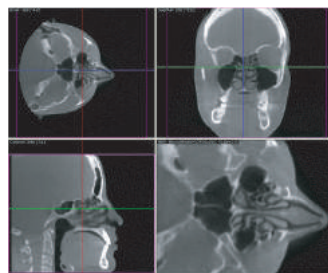
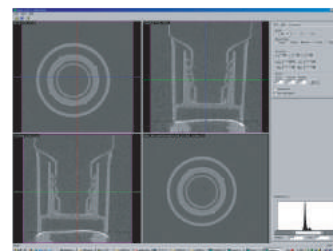
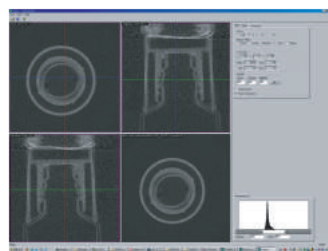
SAMARA (Streak and metal artifact reduction)によるノイズの低減



**利点** 円筒状 専用ファントムと  
その撮像画像による視野のキャリブレーション機能をサポート  
専用ツールGeo Wizardが付属  
CT視野のgeometry補正ができます。



わざと回転軸のふらつきを設定したCTにおいて、  
専用ファントムによるgeometry補正を実行  
同じデータを再構成した結果



COBRA 6

- ・グラフィックスカードのアクセラレーションを利用した再構成 高速化機能を搭載
- ・再構成時間の90%を占めるバックプロジェクションをハードウェア処理
- ・NVIDIA GeForce 8800GTX (768MB)で、動作確認

ベンチマーク

PC性能	入力データ	出力データ	計算のみ	全処理時間
P111 (500 MHz) 512MB	512x512x360view	512x512x512	1250	1300
Dual Athlon 2000 (1.6 GHz) 2GB	512x512x360view	512x512x512	132	175
Dual Athlon 2000 (1.6 GHz) 2GB	1024x1024x320view	1024x1024x1024	950	1250
GPU NVIDIA GeForce 8800 GTX	512x1024x360view	512x512x512	26	40

動作環境・詳細仕様

- ・Windows XP, Vista 32/64bit版
  - ・OpenGL対応グラフィックスカード
  - ・フルカラー-SXGA (1280×1024ピクセル) 以上のディスプレイ
  - ・メモリ2GB以上を推奨
  - ・USBポート (プロテクトモジュール接続用)
  - ・オプション機能 GPUをご使用の際には、NVIDIA GeForceシリーズなど推奨されるグラフィックスカードの搭載が必須となります。
- ソフトウェア・ライセンス方式  
・USBプロテクトモジュールによるプロテクト

※製品の仕様は予告無く変更することがあります。 ※会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。



〒160-0022 東京都新宿区新宿6-26-2 コーラルビル4F  
TEL 03-5155-5561 FAX 03-5155-5560  
http://www.nvs.co.jp/ E-mail info@nvs.co.jp/