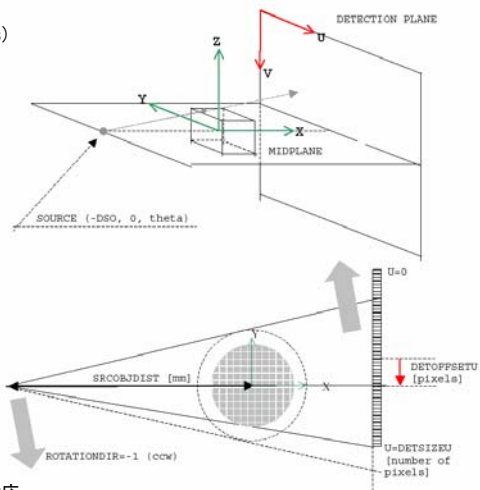


Our Products

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



NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

Exxim Computing Corporation

<http://www.exxim-cg.com/>

米国 サンフランシスコ



Dr. Bruning
President & CEO



Mr. Sergei
Vice President
Software Engineering

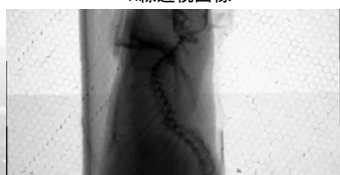
NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

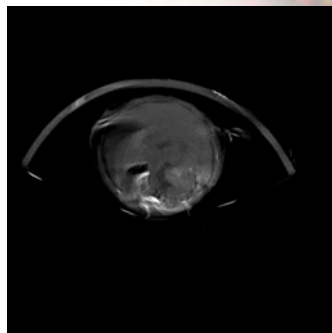
COBRA (COne Beam Reconstruction Apparatus)によるCT再構成



X線透視画像



16bit × 256 × 512pixels × 200View



再構成結果

処理時間

16bit × 512 × 512pixels × 512枚: 71秒

16bit × 256 × 256pixels × 512枚: 13秒

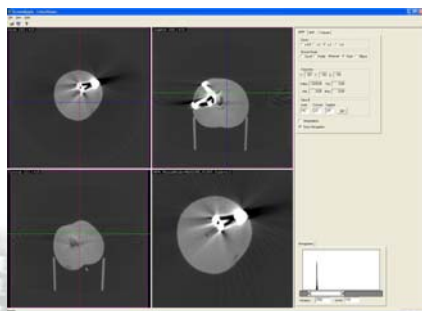
Intel Core Duo 2.0GHz, メモリ2GB

NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

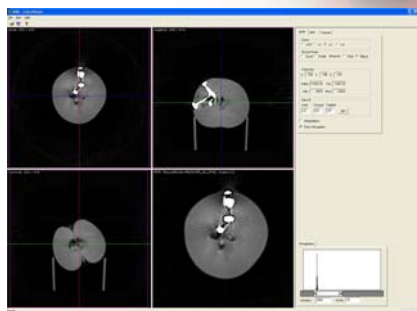
Our Products

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



アーチファクト低減機能無し

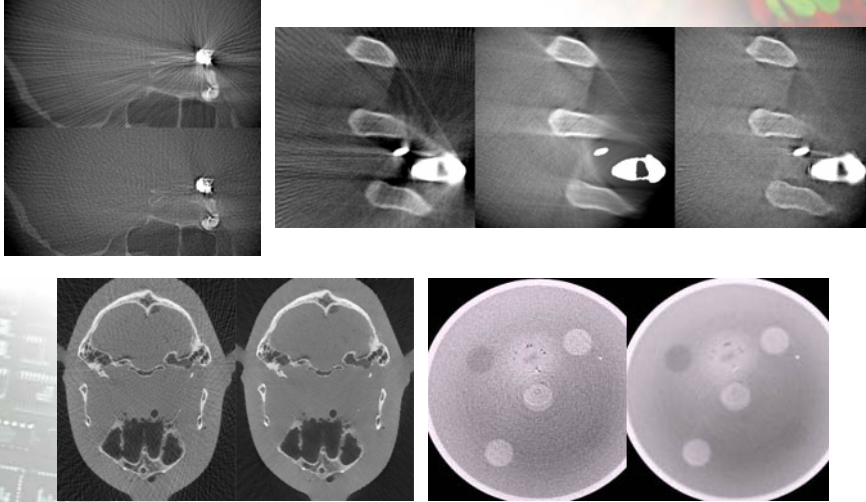


アーチファクト低減機能有り
但し、計算時間は2.5~3倍掛かる

NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

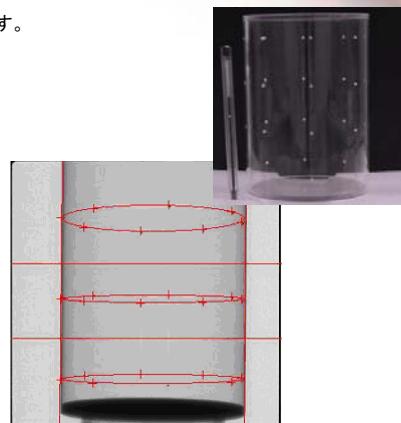
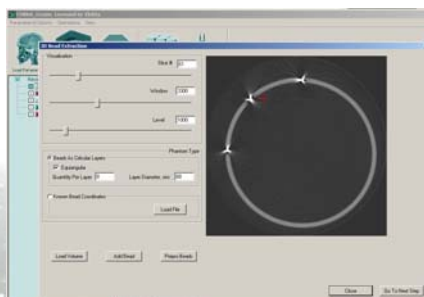
SAMARA (Streak and metal artifact reduction)によるノイズの低減



NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

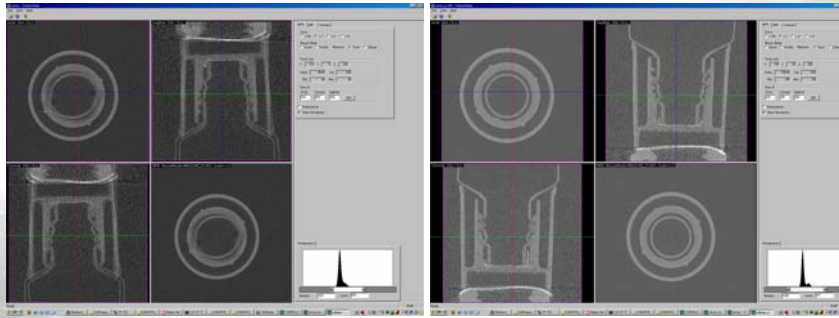
円筒状 専用ファントムと
その撮像画像による視野のキャリブレーション機能をサポート
専用ツールGeo Wizardが付属
CT視野のgeometry補正ができます。



NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

わざと回転軸のふらつきを設定したGT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

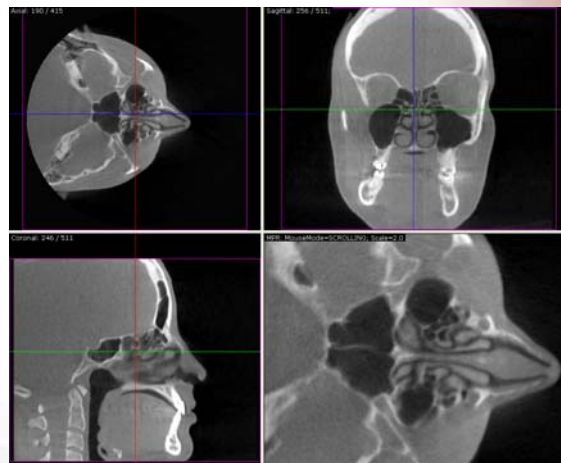


キャリブレーション無し

キャリブレーション有り

NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

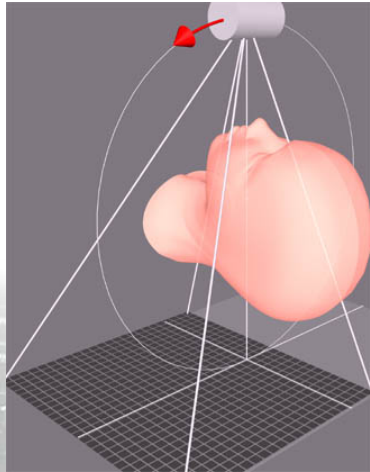


MPR表示をするWindows用簡易ビューアー
COBRA Viewerが付属しています。

NVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

オフセット再構成によるビューの拡張をサポート



COBRA_Batchによる複数データの
バッチ再構成をサポート

AVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社

Our Products

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 |

AVS 日本ビジュアルサイエンス株式会社