

島津試験 CSC ニュース No.150

島津マイクロフォーカスX線CTシステムによる カメラレンズの組立状態の観察

デジタルカメラレンズをCT撮影すると、しばしばCT画像にレンズのアーチファクトが出て、組立状態が観察しにくい事態が起こります。しかし、CT撮影するレンズの方向を工夫することにより、このようなトラブルを解消できます。ここでは、デジタルカメラレンズを島津マイクロフォーカスX線CTシステム SMX-225CT-SV にて観察した例をご紹介します。

(1) サンプルのセット方法

通常は、サンプルを Fig. 1 (a)のように横置きにしてCT撮影します。その場合、Fig. 3 のようにレンズ同士が干渉し合いアーチファクトが出てレンズとレンズの間が見づらい画像になります。そこで、Fig. 1 (b)に示すようにサンプルを縦置きにセットし、CT撮影しました。また、コーンビームソフトとよびMP Rソフト(Multi-Planner-Reconstruction)を使用して画像を再構成したところ、Fig. 4のようにアーチファクトが少なく、レンズとレンズの間も見やすい画像が得られました。

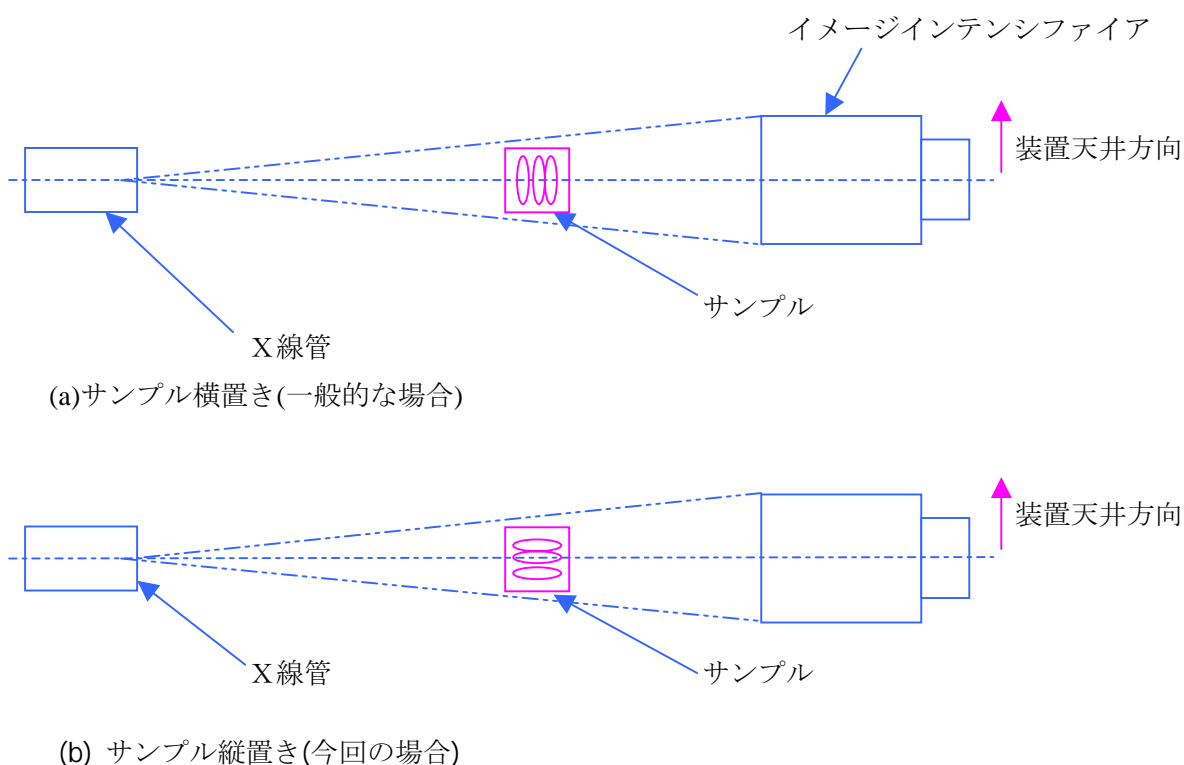


Fig. 1 サンプルのセット方法

(2) サンプルの外観と撮影結果



Fig. 2 サンプルの外観

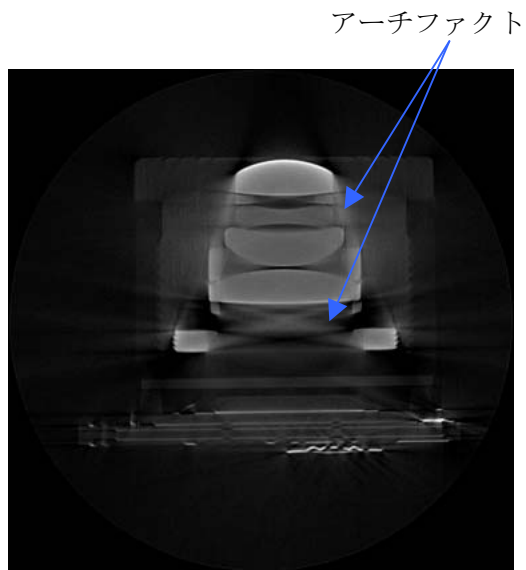


Fig. 3 CT画像(サンプル横置き)

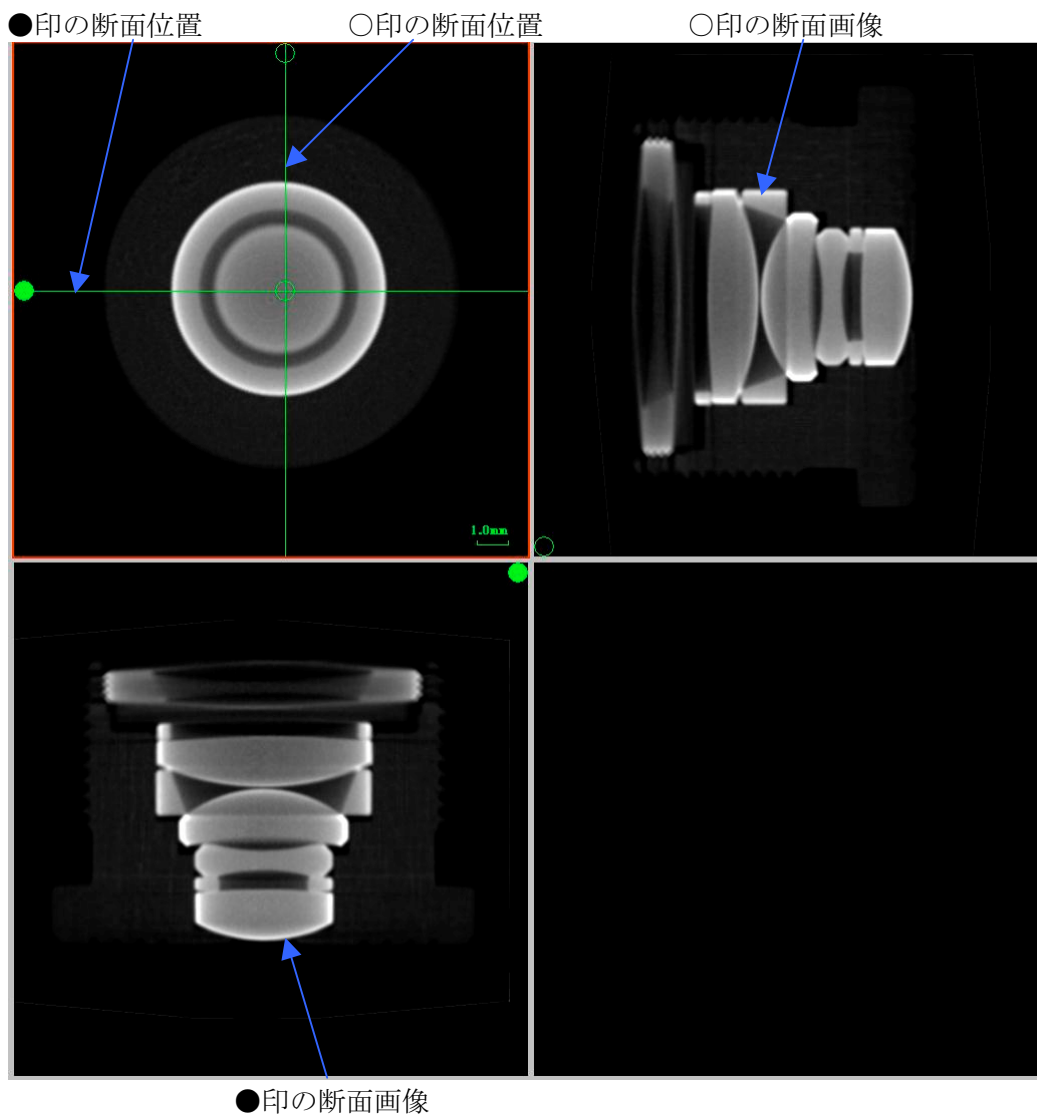


Fig. 4 MPR画像(Multi-Planner-Reconstruction)