

島津試験 CSC ニュース No.178

島津マイクロフォーカスX線CTシステムによる フォックスフェースの内部観察

フォックスフェースは秋になると花屋の店先に現れるナス科の植物の実です。黄色で文字どうりキツネの顔に似た形をしており、生け花に使われたりします。今回は島津マイクロフォーカスX線CTシステムSMX-100CT-SVを使って、フォックスフェースの内部がどうなっているかを見てみました。



図1 SMX-100CT-SV

1. サンプル

- 1) サンプル名：フォックスフェース（ナス科）
- 2) 外観：図2の真中にある黄色の実です。口先を上に向けたキツネの顔のように見えます

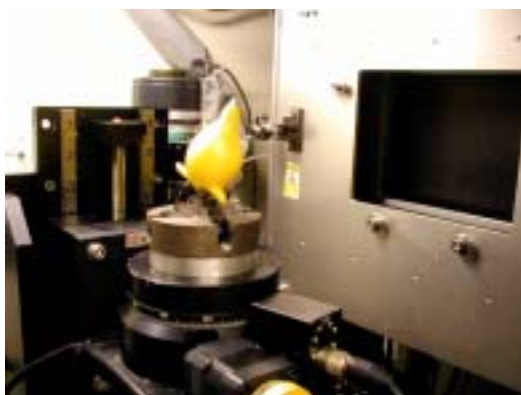


図2 フォックスフェースの試験状況

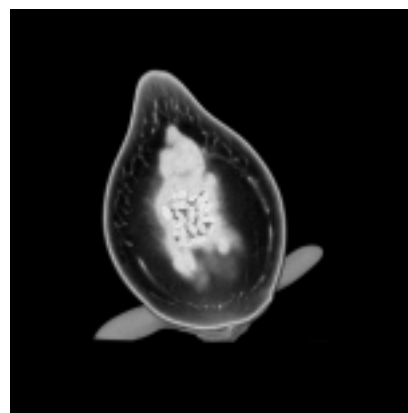


図3 3D画像

2. CT試験条件

- | | | | |
|----------|-----------|----------|--------------|
| 1) X線管電圧 | : 130 kV | 2) X線管電流 | : 30 μ A |
| 3) スライス厚 | : 0.066mm | 4) FOV | : 67.27mm |

3 . 写真説明

- * 図3 : 図2に見えるフォックスフェースの内部の3D画像です
- * 図4左上 : 図3の画像上下1/2の位置で水平に切って上から見た画像に相当します。
- * 図4左下 : 左上の画像を 印線に沿ってスライスした面を見た画像です。
- * 図4右上 : 左上の画像を 印線に沿ってスライスしたもので図3とは90°回転して見た断面画像に相当します
- * 図4右下 : 右上の画像を 印線に沿ってスライスした面を見たもので左上の図とはほぼ同じ断面を見たものです。

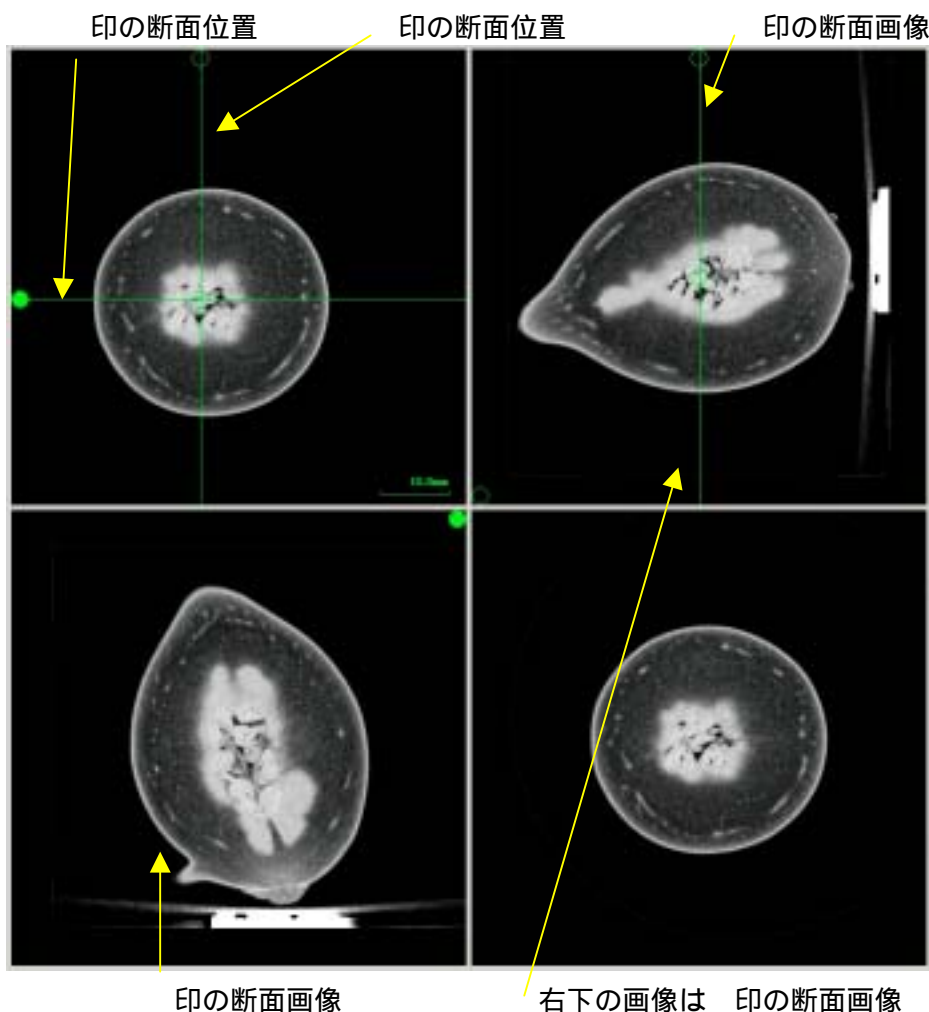


図4 フォックスフェースのMPR (サンプルの任意断面を表示させるモード) 画像

4 . まとめ

X線撮影することで、サンプルを切らずに、外観からは想像できない内部の様子がわかります。また、CT断層撮影による3D画像で直感的にわかり易い内部状態が表示できます。さらに種々のスライス像からの内部果肉、種子の位置、向き、形状が正確にわかります。島津マイクロフォーカスX線CT装置は植物のみでなく、電子部品をはじめ、工業製品についても内部情報を把握しやすい形で提供いたします。