

2014年3月号

特集：水の窓X線イメージング特集

近年、工業製品から生体まで物体の内部情報を非破壊でとらえたいという要求がある。工業製品においては工業用X線CTが製品化され市場に多く出回るようになった。一方、バイオセンシングにおいては、水の窓と言われる使用波長が2~4nm帯を用いることで、炭素の吸収端(284 eV, 4.4 nm)と酸素の吸収端(543 eV, 2.3 nm)のため水の吸収を排除しながら生物などの有機物の像を高いコントラストで、場合によっては生きたまま検出することが出来ることで注目されている。この波長帯は現在、主としてシンクロトロンによって得られるが、レーザープラズマによって卓上でつくり出せる報告も出てきた。今回の特集は、最新のX線イメージング技術を製造面と応用面と両視点から着目して企画する。

No.	タイトル	執筆者
1	特集のポイント	
2	レーザープラズマによる水の窓軟X線光源の開発	宇都宮大学
3	水の窓領域のX線レーザー	理化学研究所(仮)
4	撮像部：カラーカメラの種類と特徴	アライドレーザー(仮)
5	水の窓によるナノバイオ顕微鏡	早稲田大学(仮)
6	小型放射光光源を用いた軟X線顕微鏡	立命館大学(仮)
7	軟X線顕微鏡の生物細胞観察	東北大学 多元物質科学研究所
8	軟X線顕微鏡によるバイオイメージング	関西医科大学(仮)
9	フォトンファクトリー(軟X線光源)	高エネルギー加速器研究機構(仮)

※特集予定は都合により変更になる場合があります。詳細は営業担当にお尋ねください。

発行日：2014年2月25日

申込締切：2014年1月25日

原稿締切：2014年1月31日