

光で鉄の原子核を一気に加速

— 光は天体現象や元素合成過程の解明に迫る新しい手段となるか? —

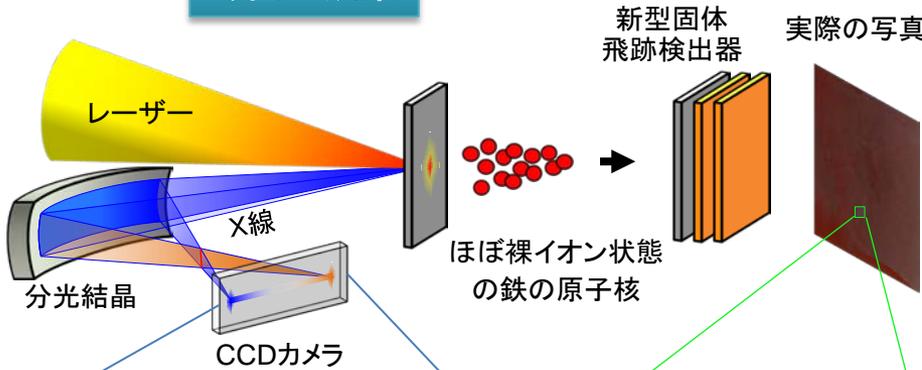


西内 満美子
原子力機構
副主任研究員

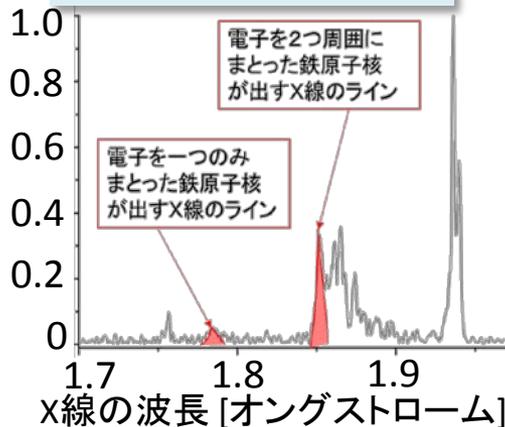
榊 泰直
原子力機構
副主任研究員

- 強力なレーザー光線を使い、従来型加速器より小型で、**電子をまとわない鉄の原子核状態**を作り出すと同時に、**世界で初めて一気に光速の1/5の速さまで加速することに成功。**
- 本手法を加速器による元素合成手法と組み合わせることで、**地上では手にすることが困難な、不安定な重い原子核(重元素)を取り出すことが可能になると期待。**

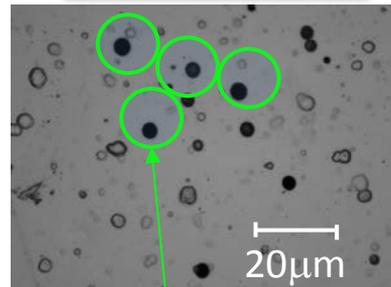
今回の成果



鉄の原子核が出すX線



顕微鏡拡大写真



鉄原子核が当たりできたクレータ

原子核実験の新技术への応用

この技術を
応用すれば

