

人類の福祉に寄与 ー共鳴プラズマによる荷電粒子ビーム生成ー

#電子サイクロトロン共鳴

#超重元素科学

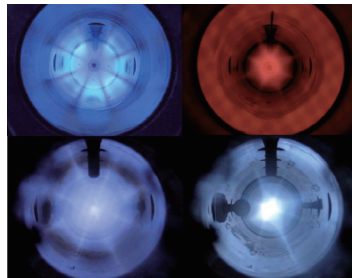
#重粒子線がん治療

#イオンエンジン

#バイオ・ナノ超分子

研究
内容

電子サイクロトロン共鳴 (ECR) イオン源プラズマは多価イオン収量が高いため、高エネルギー加速器などに利用されています。原子核物理などの理学分野、重粒子線がん治療などの生物・医学分野、更に半導体のイオン注入、イオンエンジンなどの宇宙推進、そしてバイオ・ナノ材料などの工学分野で幅広く利用され、まさに人類の福祉に寄与しております。ECR プラズマの基礎、並びに応用研究を推進して高収量・高効率化して、次世代を担う新しい先進ビーム源開発に取り組んでいます。



Develop+
応用分野

原子核物理などの理学分野、重粒子線がん治療などの生物・医学分野、半導体のイオン注入、イオンエンジンなどの宇宙推進、バイオ・ナノ材料などの工学分野



加藤 裕史 KATO Yushi

電気電子情報通信工学専攻 准教授
先進電磁エネルギー工学講座
先進ビームシステム工学領域



論文・解説など

- [1] Y. Kato *et al.*, *Crystals* 11(2021), 10, pp.1249-1-10.
<https://doi.org/10.3390/cryst11101249>
- [2] W. Kubo *et al.*, *Rev. Sci. Instrum.*, 92(2021)
pp.043514-1-9.
- [3] Y. Kato *et al.*, *Rev. Sci. Instrum.*,
91(2020) pp.013315-1-6.

連絡先HP



元素戦略・分子デザイン工学