

横浜国立大学 & 高エネルギー加速器研究機構



Vol. 3



YNU & KEK Collaboration

電子ビームから光子ビームを作る・使う



東北大学電子光理学研究センター 准教授
1994年3月 横浜国立大学教育学部基礎理学課程物質科学コース 卒業
1996年3月 横浜国立大学大学院教育学研究科理科教育専攻物質科学専修 修了

高エネルギーの電子を含む荷電粒子は磁場や電場から力を受けると電磁波(光)を放射します。その放射の発生過程は、シンクロトロン放射をはじめ制動放射、遷移放射、チェレンコフ放射など様々です。電子ビームのパルス長が放射される電磁波の波長よりも十分短い場合には時間コヒーレンスをもつ光となります。我々は、髪の毛の太さよりも短い電子ビームを作り出すことによって、空間・時間コヒーレンスをもつテラヘルツ光

発生について研究しています。また他にも、電子ビームを重金属に照射した時に発生する制動放射を用いて光核反応により医療用放射性同位元素(RI)を効率良く製造する方法について、民間企業などと一緒に研究開発を進めています。今回は、私が取り組んでいる加速器研究(電子・光子ビーム開発とその利用)について紹介したいと思います。



かしわぎ しげる
柏木 茂



参加登録

日時: 2019年12月19日(木) 16:30-18:00

会場: 横浜国立大学 中央図書館 1F shoca.

参加費: 無料

参加登録: <http://bit.ly/2Ld7KMN>

お問合せ: YNU&KEK サイエンスカフェ kek-ynu-collaboration@googlegroups.com



YNU



KEK



YNU cafe



電子光理学研究センター



東北大学

共催: 横浜国立大学 (YNU) www.ynu.ac.jp 高エネルギー加速器研究機構 (KEK) www.kek.jp/ja/

関連サイト: 横浜国立大学サイエンスカフェ活動 www.ripo.ynu.ac.jp/sciencecafe 電子光 hayabusa1.lns.tohoku.ac.jp/ 東北大学 www.tohoku.ac.jp/

