

KEKの超伝導リニアック試験施設で実施されている、小型高輝度光子ビーム発生装置の逆コンプトン散乱によるX線生成実験で、逆コンプトン散乱によるX線と確認できる信号を捉える事に成功しました。

Scientists working at KEK's superconducting RF test facility confirmed the successful generation of X-rays using Inverse Compton Scattering with superconducting radiofrequency accelerator.

浦川順治 高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設
研究タイトル ● 超伝導加速器を用いた逆コンプトン散乱によるX線生成
利用しているTIA-nano システム/プロジェクト ●
つくばパワーエレクトロニクスコンステレーション(TPEC)

Junji Urakawa
Accelerator Laboratory, High Energy Accelerator Research Organization (KEK)
Research title ●
X-ray Generation using inverse Compton scattering with superconducting RF accelerator
TIA-nano system/project utilized ●
Tsukuba Power Electronics Constellations (TPEC)

Capture Cryomodule



超伝導加速器とその出力電子ビームを細く絞るビームラインとX線生成装置の模式図
Illustration of the superconducting accelerator, the beam line for squeezing its transverse size, and the X-ray generation section



4枚鏡共振器にレーザー光路を重ねて描いた模式図
Illustration of the four-mirror optical cavity with laser axis

※2013年3月31日をもって実験終了の為、実験装置の一部は撤去済み。
*As the experiment had been completed by March 31, 2013, some parts of the detector were already removed.