

「知の拠点」シンクロtron光利用施設において ファーストライトを確認しました！

平成24年7月26日
公益財団法人 科学技術交流財団
シンクロtron光センター

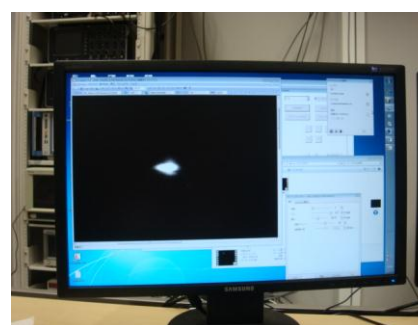
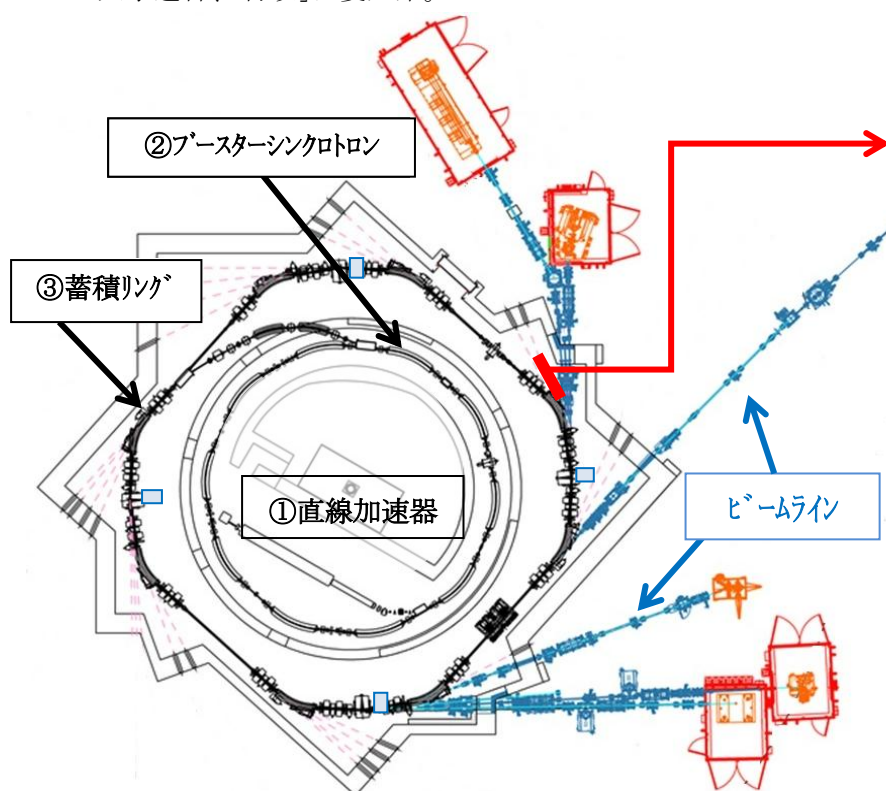
平成20年度から、公益財団法人科学技術交流財団が地域の産学行政の連携・協力*のもとに整備してまいりました「知の拠点」シンクロtron光利用施設については、名大(シンクロtron光研究センター)を中心とした大学連合の支援により、三段階の加速器のうち最終段の蓄積リング(下図③)において調整運転を進めてきましたが、この程、1.2GeV(12億電子ボルト)の電子ビームの蓄積に成功し、シンクロtron光のモニタービームライン部において、7月18日18時19分にファーストライトの発生を確認しました。

初段の加速器である直線加速器(下図①)及び第二加速器であるブースターシンクロtron(下図②)については、既に調整運転を進めてきており、7月からは最終段の加速器である蓄積リングでの調整運転を実施しておりました。

このファーストライトとは、蓄積リング内で加速した電子が装置内を正常に繰り返し周回して初めて発生した光のことで、光源機器の調整が順調に進んでいることを示す技術的な節目となるものです。

今後、蓄積リングにおける電子ビーム強度の増強等の調整運転並びにビームライン(計測分析装置)の調整運転を行い、本年度中の供用開始を目指します。

* 地域の産学行政の連携・協力:「学」は名古屋大学(幹事校)、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、豊田工業大学の4大学連合、「行政」は愛知県。



モニタービームライン部の定点カメラでファーストライトを確認した画像

シンクロtron光とは？

ほぼ光速で直進する電子が電磁石によって進行方向を変えられた際に発生する電磁波。

非常に明るく(通常の計測装置の千倍から百万倍)、1台の光源でマイクロ波、赤外、可視、紫外からX線まで連続した波長の光を出すことができる。

問合せ先：

公益財団法人 科学技術交流財団
シンクロtron光センター
担当 竹田、古池、吉田
電話 0561-76-8331