

# X線自由電子レーザー計画の取組状況

## X線自由電子レーザー施設のH22年度の完成を目指し、設計・建設・整備を推進(H18~)

### X線自由電子レーザープロトタイプ機でのレーザー発振成功(H18.6)



MATERIALS SCIENCE

#### Japanese Latecomer Joins Race To Build a Hard X-ray Laser

X-ray free-electron lasers are the next big thing in high-energy probes of matter. With U.S. and European machines in the works, Japan wants into the club

SAVO, HYOGO PREFECTURE, JAPAN—It's the scientific version of keeping up with the Joneses. Once researchers in one region plan broad interest for science, it is no surprise that [researchers] in three regions of the world want to have a facility of their own," says Reinhard

『Science』 Vol314 751-752 3 November 2006

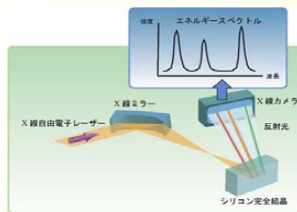
### XFELを実証へ

### X線自由電子レーザーの利用・共用への布石

我が国唯一の高輝度フェムト秒真空紫外コヒーレント光源としてのプロトタイプ機の利用体制整備やXFEL完成後を見据えた利用機器開発



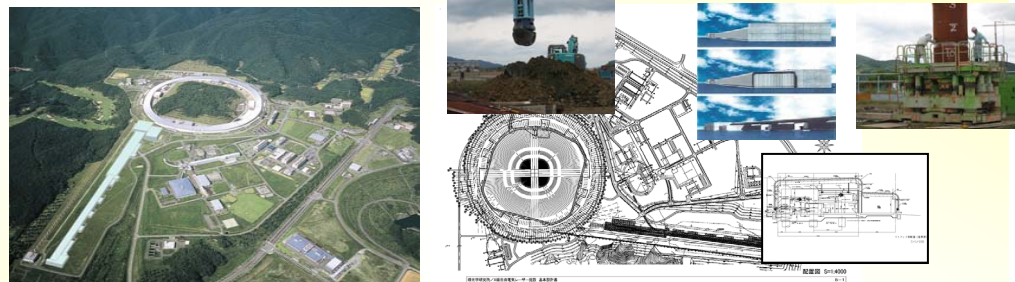
実験棟を整備



XFELの波長(スペクトル)を正確に測る装置を開発

### XFELの利用を開拓へ

### X線自由電子レーザー実機的设计・建設・設備を推進(H18.4~)

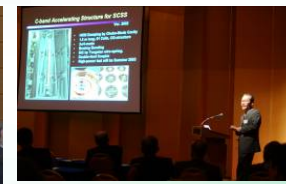


理化学研究所と高輝度光科学研究センターでXFEL計画合同推進本部会議を設置し、XFEL施設建屋、入射器、加速器などの設計・建設・整備を推進

### XFEL建設・整備の世界の最先端へ

### X線自由電子レーザー計画の普及

シンポジウム開催や産業界約300社や物理オリンピックの国内選考を兼ねた“物理チャレンジ”において高校生約100名にXFEL計画を説明。



### XFELを身近なものに