

# X線自由電子レーザー ニュース

## -X-ray Free Electron Laser News-

2007  
**No.1**  
October.01

独立行政法人 理化学研究所 / 財団法人 高輝度光科学研究センター  
X線自由電子レーザー計画合同推進本部  
〒679-5148 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1 TEL:0791-58-2861 FAX:0791-58-2862 URL:http://www.riken.jp/XFEL/  
第3期科学技術基本計画に基づき、「国家基幹技術」に位置づけられている「X線自由電子レーザー」の開発及び建設状況を広くお知らせするために発行しています。

### ■ X線自由電子レーザー施設 建設状況

6月からいよいよ本格的に施設建設が開始され、平成22年度の完成を目指します。地盤の影響により歪み変形をおこさないよう地中深く岩盤層まで杭を打ち、建屋基盤を支える杭打ち作業を実施しています。



建設地 (2007.7)



#### 掘削 (杭打ち工事)

先端に歯が付いている、穴を掘る筒状の器具 (ケーシング) が取り付けられ、地中深く削って行きます。吊りおろされたシャベルにより、土が除かれます。

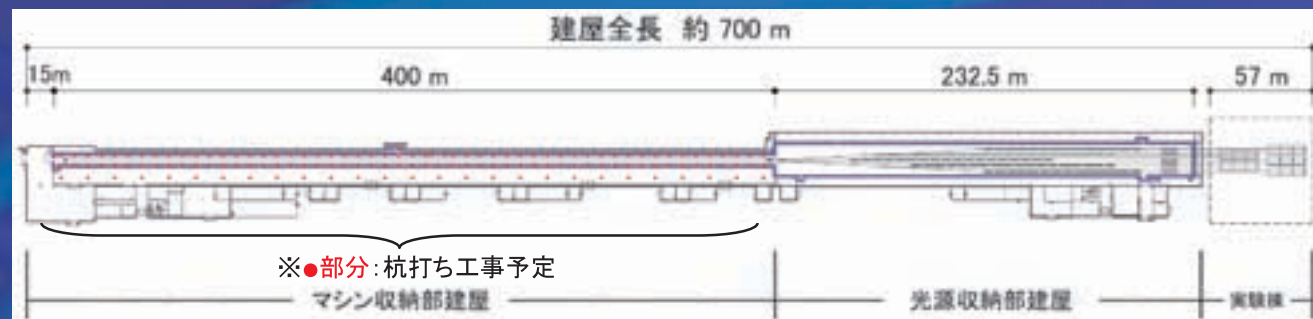


全景 (杭打ち工事) (2007.7)



#### 鉄筋籠建込 (杭打ち工事)

穴が地中の岩盤層まで到達すると、ケーシングが抜き取られ、穴の深さに合わせて鉄筋が挿入されます。最後にコンクリートが流しこまれます。



### ■ X線自由電子レーザー

兵庫県西播磨地区に位置するSPring-8 (Super Photon ring-8GeVの略) キャンパス内において、第3期科学技術基本計画で国家基幹技術に位置づけられた「X線自由電子レーザー」の実現に向け、独立行政法人理化学研究所と財団法人高輝度光科学研究センターが共同で開発及び建設を進めています。



### ■ 施設建屋

建屋は電子銃・線型加速器等を収納するマシン収納部、アンジュレータ (挿入光源) を収納する光源収納部、またユーザーがレーザー光を利用するための実験棟に分かれます。平成22年度の完成に向け、全長約700mにわたる建屋建設を進めています。

