

2021年9月29、30日に次世代放射光施設建設現場見学会が行われました。

ここでは30日の模様をお伝えします。



1) 農学研究科正面玄関に集合。光科学イノベーションセンター 鈴木様、菅原様に案内していただきます。



2) 5分ほど歩いて現地に着きました。ヘルメットをお借りしてスタートです。正面に「蓄積リング棟」が見えてきました。



3) 建物は私たちが立っている地表より掘り込まれたところに建っています。これは地表の粘土層を5m取り除き、地盤改良した上で基礎を築いたのだそうです。



4) 右手には四角い「ライナック棟」があります。ビームはここから発射され、蓄積リングへ送られます。完成時のエントランスはこの建物になるそうです。



5) ここで土地造成から建屋の建築過程がパネルで紹介されました。



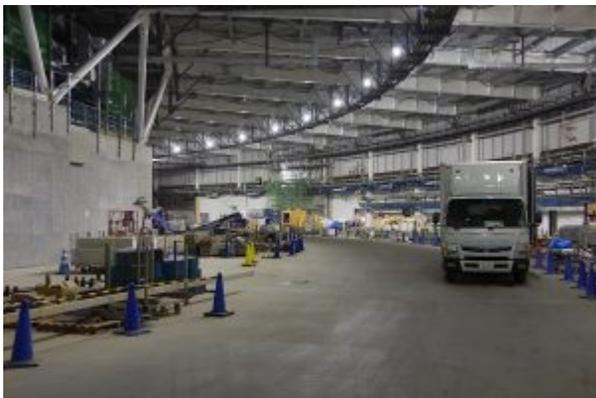
6) 2020年に6月には建屋がほぼ完成しました。「9」の字円形部分が「蓄積リング棟」、直線部分が「ライナック棟」です。「蓄積リング棟」の内側には中庭があるのですが...



7) いよいよ建屋の中に入ります。蓄積リング棟の北側に回り込みます。



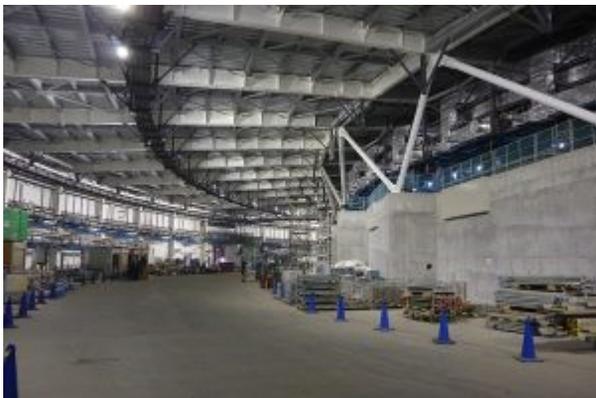
8) 階段を降りて中に入ります。



9) 柱のない広い空間が広がっています。ここが実験ホールです。右側は蓄積リングが収まるコンクリート造りの「リングトンネル」です。



10) リングトンネルには、接線方向にビームを引き出す穴が開いています。本施設の蓄積リングは直径が小さいため、接線方向に作られるビームラインの設備を収めるには柱のない広い空間が必要となります。



11) 本施設ではリングトンネルの上から屋根を支える柱を出すことでそれを可能にしました、このような構造は既存の放射光施設にはなく、内部写真を見れば東北放射光だとわかる特徴だそうです。



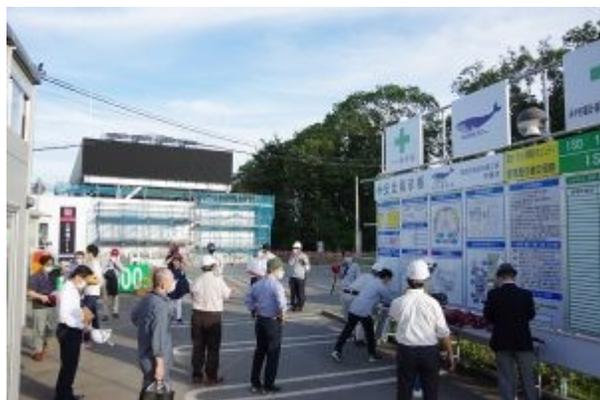
12) 二階に大きな開口部は、エントランスの隣にある見学ホールの窓だそうです。奥の黒い壁の向こうにはビームを発射する「ライナックトンネル」があります。



13) ライナック棟の内部です。



14) 搬入用車路から地上に出ます。実験ホールの床面が地表より下にあることがよく分かります。なお、リングの内側にある「中庭」へは、蓄積リングトンネルの下をくぐる通路を通らねばならず、簡単には行けないそうです。



15) 地上に戻ってきました。説明、お疲れ様でした。



16) ユニバーシティハウス南側の工事区域から見た「蓄積リング棟」です。農学研究科の徒歩圏内に国際的な先進的解析施設ができるのですから、大いに利用したいですね。