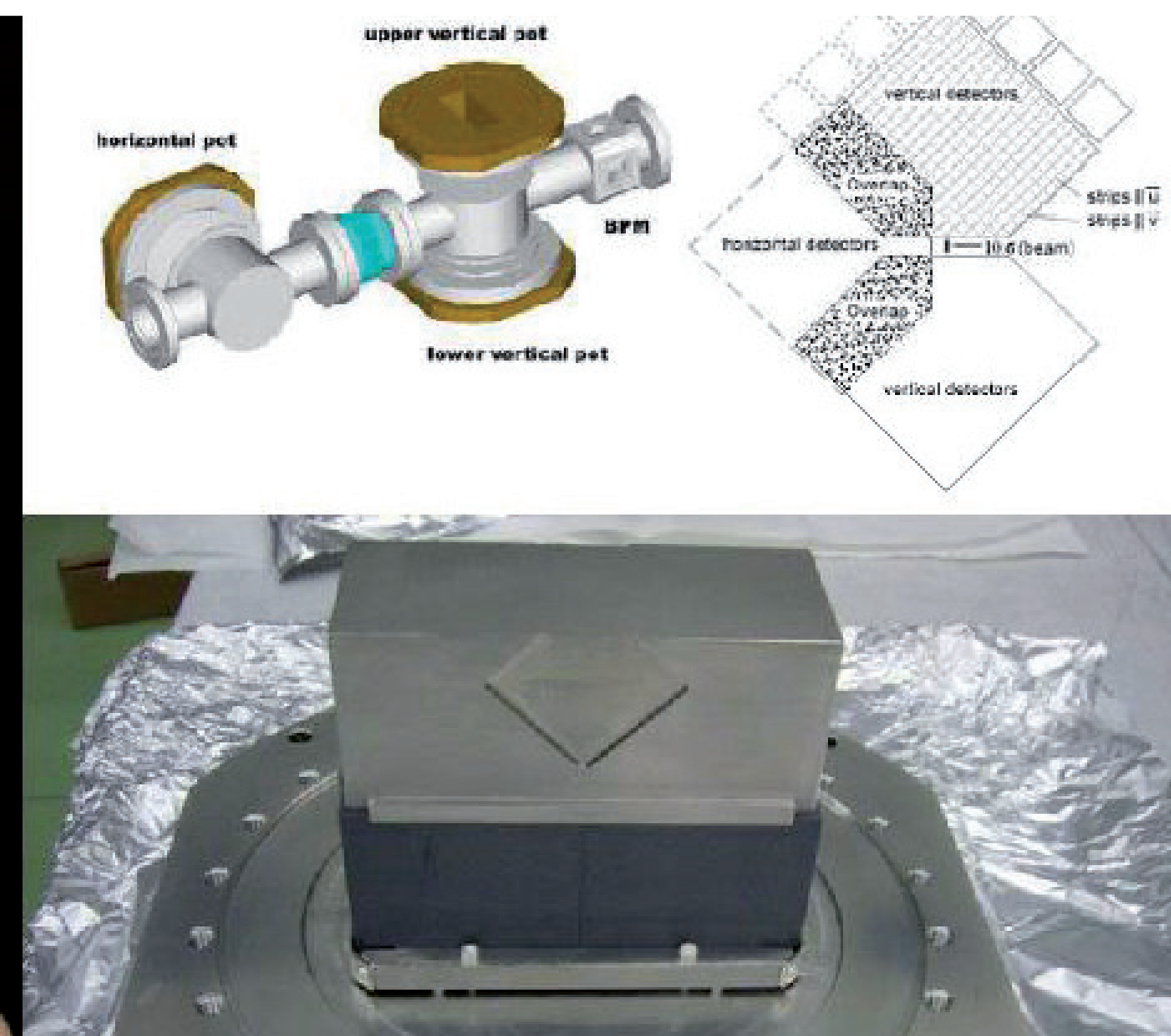
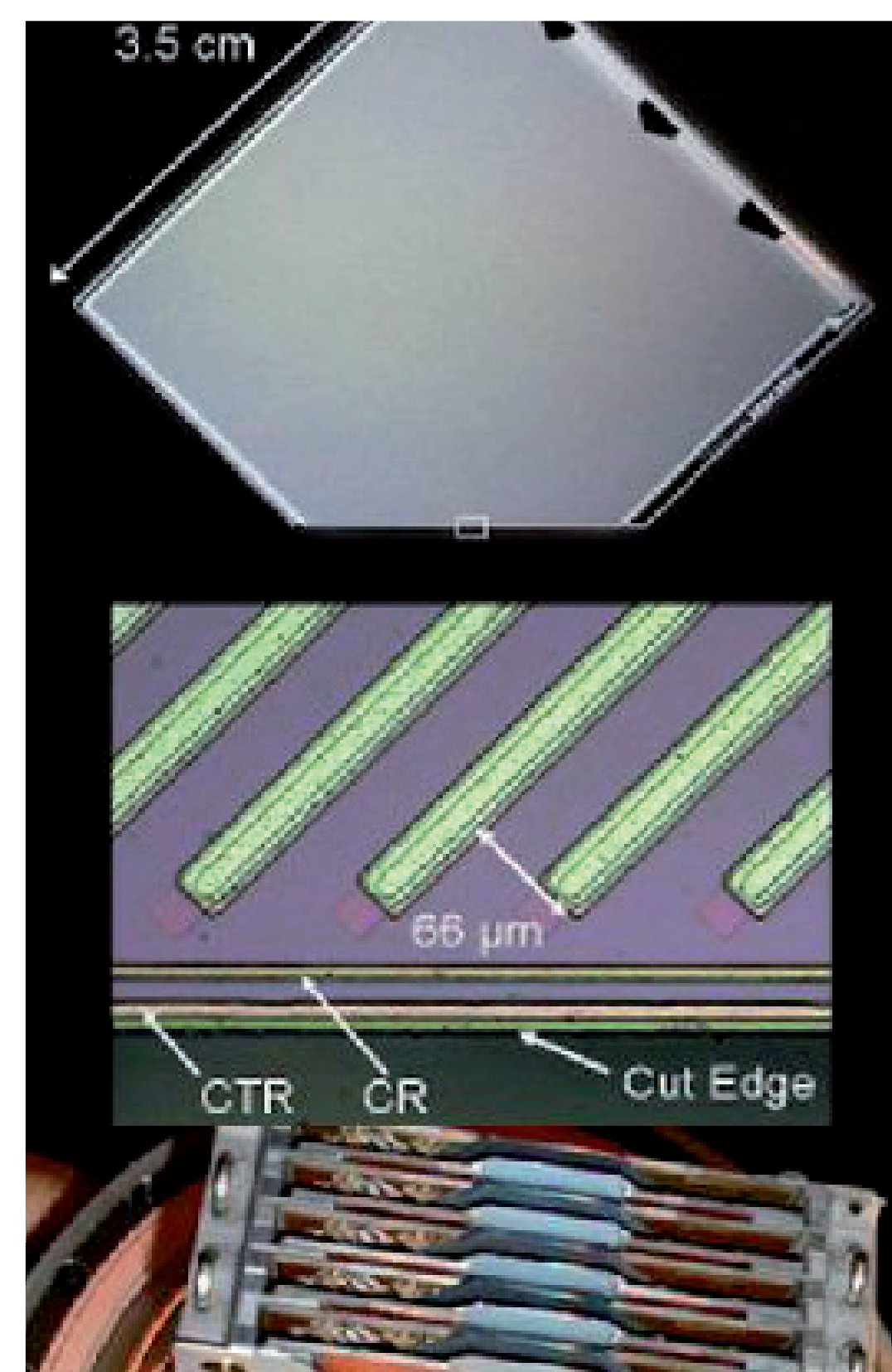
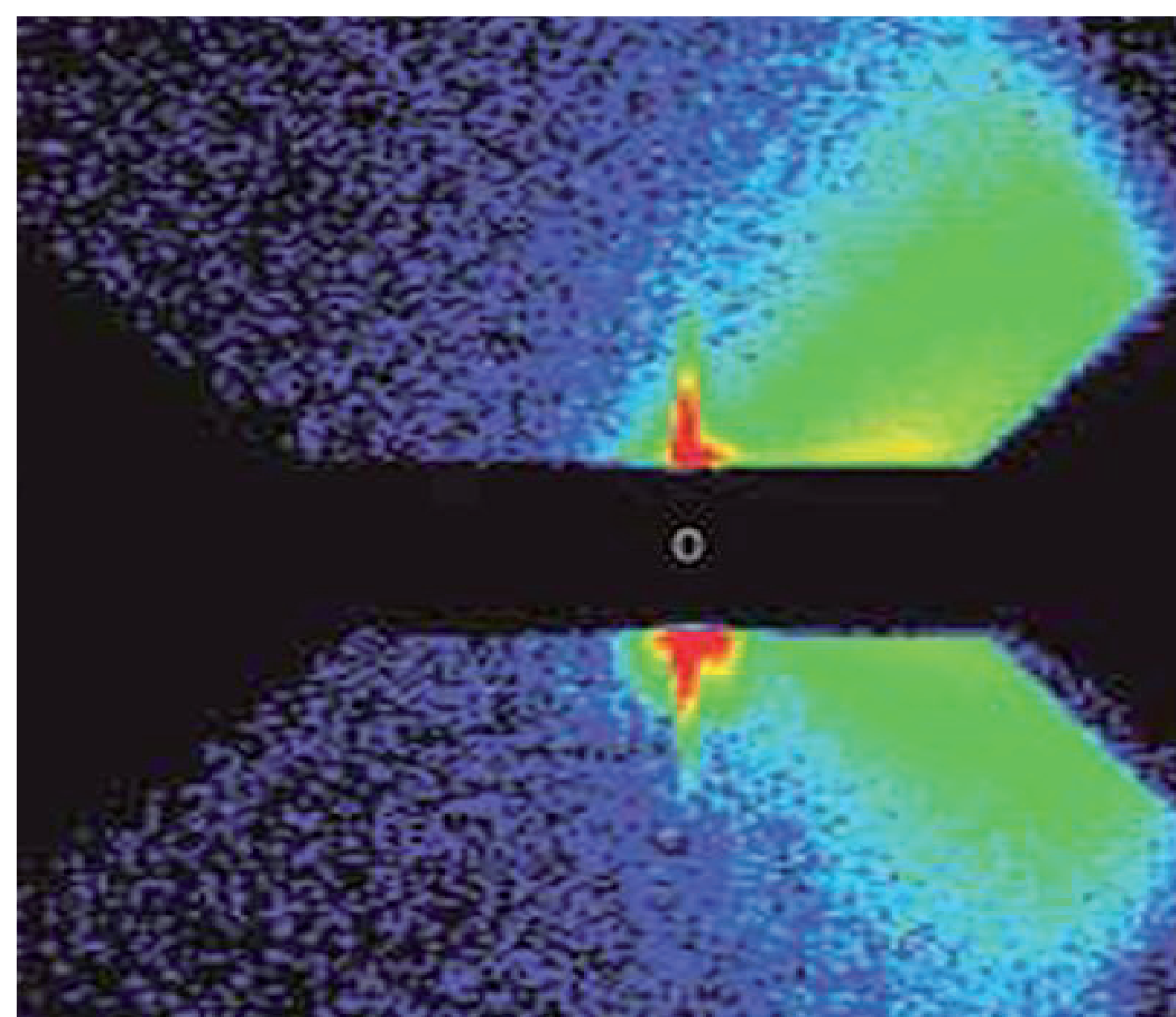
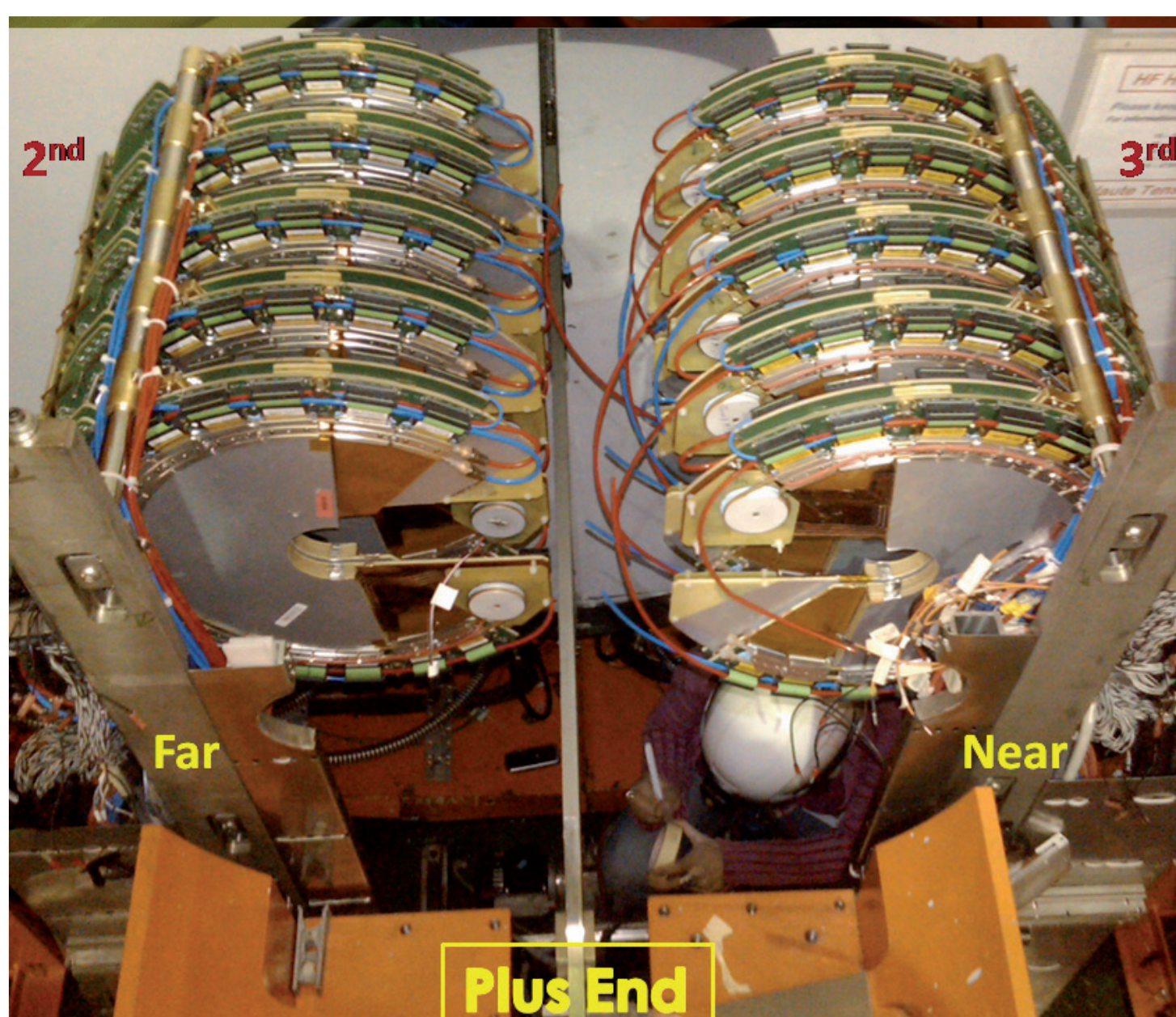
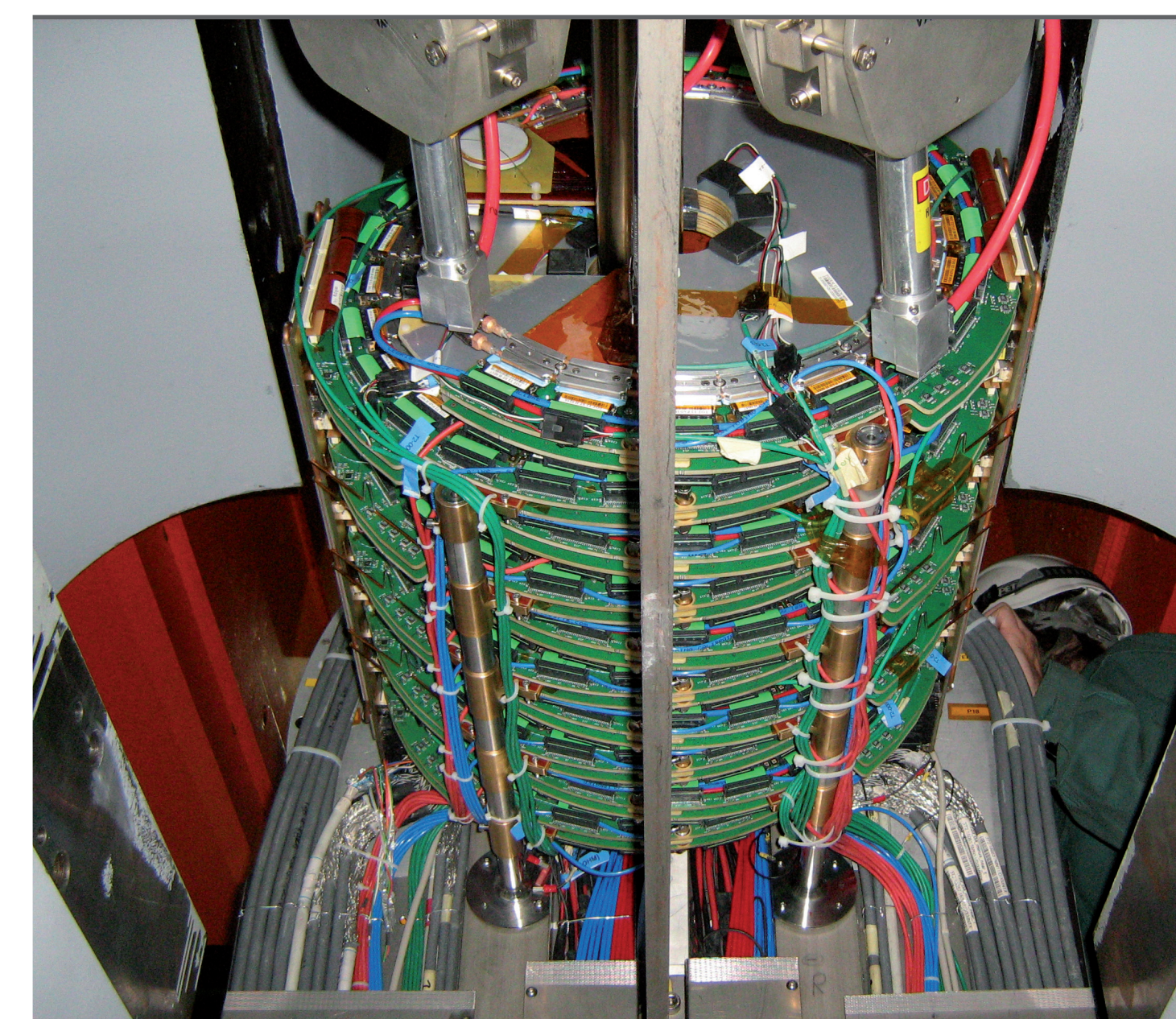
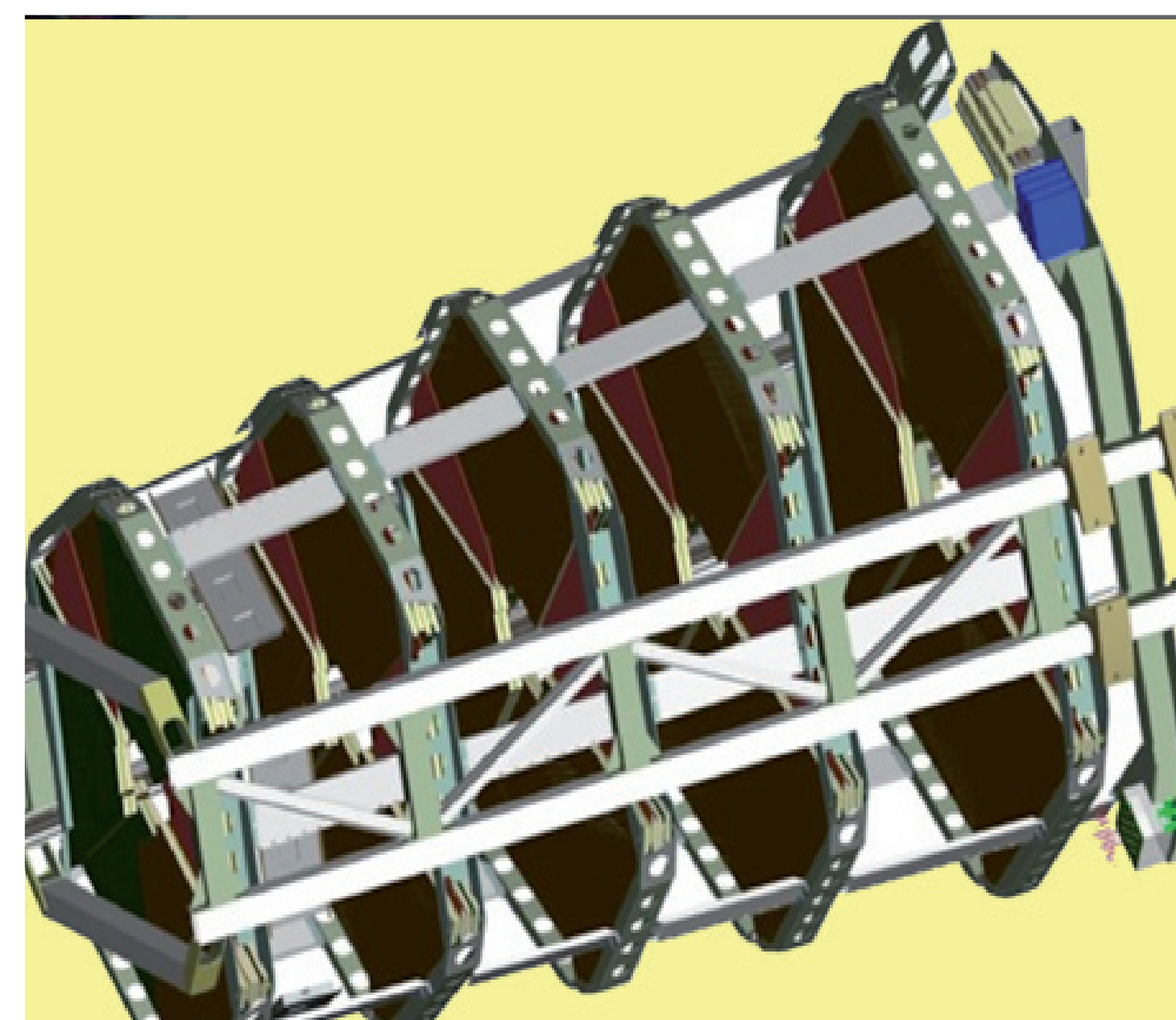
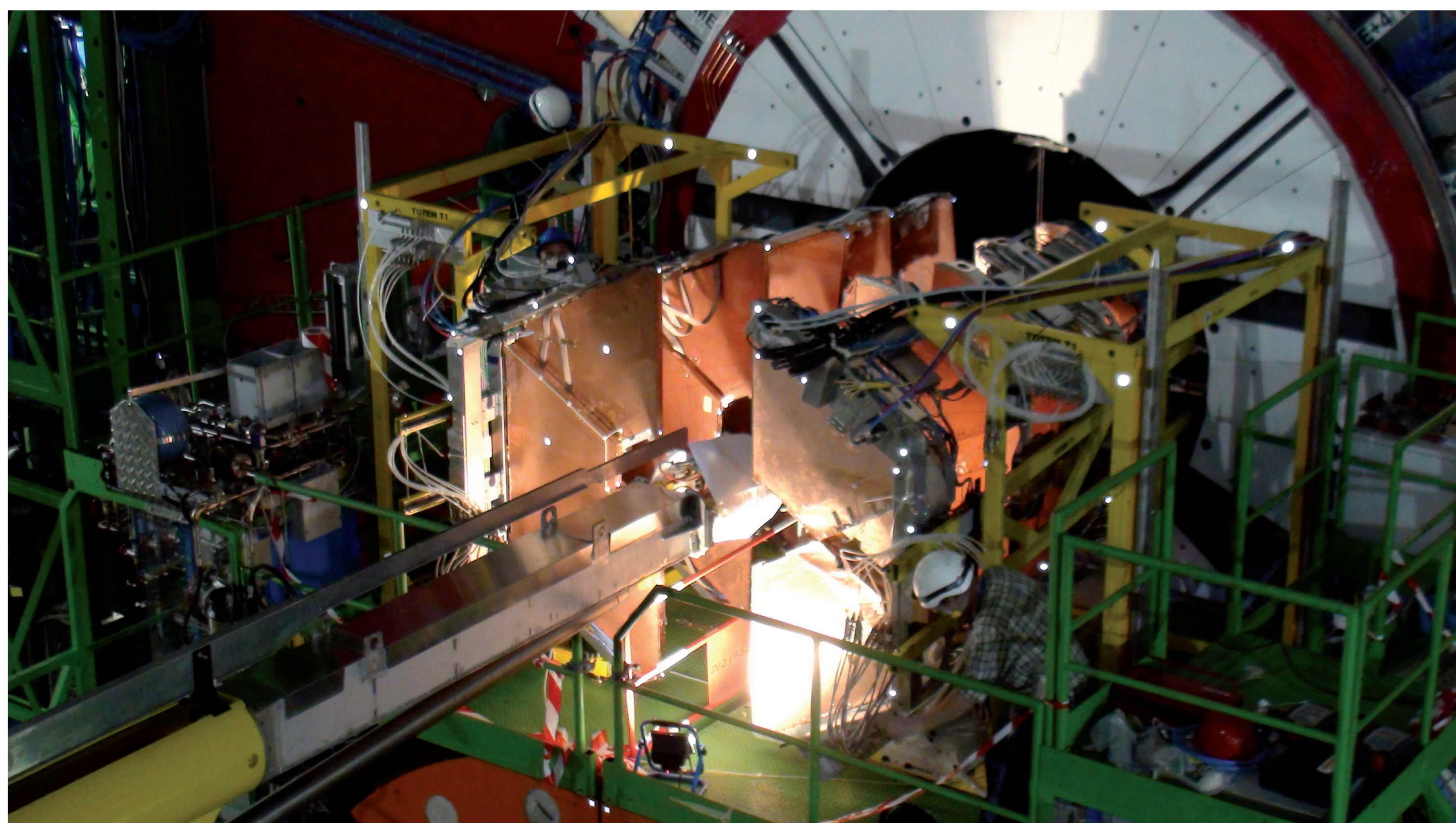




TOTEM

KIS kísérlet, NAGY potenciál

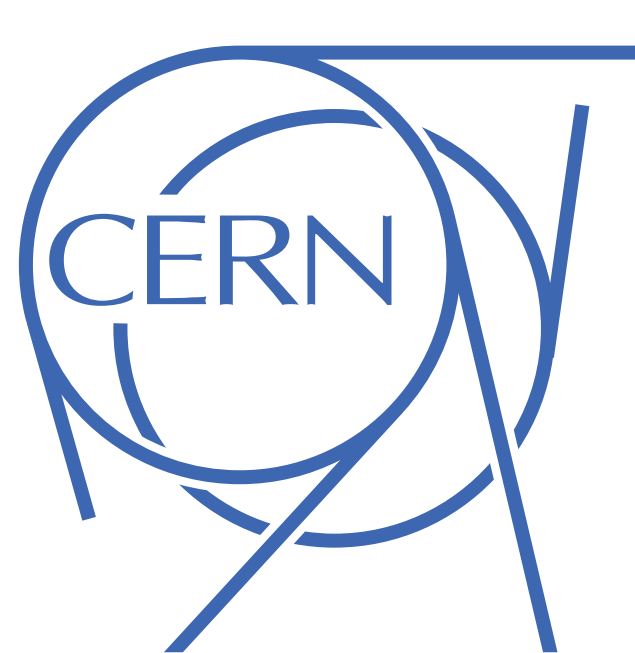
A proton szerkezete

**Teljes
hatáskeresztmetszet**

Diffrakciós folyamatok

Amikor a protonok az LHC-ben ütköznek, kivételes mikrolaboratórium keletkezik, ahol sokféle jelenség részletes tanulmányozása, beleértve a protonok tulajdonságait is, lehetővé válik. Ez az a fizikai, kinematikai tartomány, amelynek vizsgálatára a TOTEM kísérlet innovatív detektorait tervezték. Ez az előreszögű tartomány, amely a többi LHC kísérlet számára nem igazán hozzáférhető.

Ha az ütköző protonok az ütközés során egyszerűen csak irányt változtatnak anélkül, hogy az energiájuk csökkenne – ez a rugalmas ütközés. Amennyiben az ütközés során új részecskék keletkeznek - ez a rugalmatlan ütközés. A sok lehetséges reakció mellett, a TOTEM képes megmérni a proton-proton kölcsönhatás teljes hatáskeresztmetszetét – azaz a proton teljes méretét. A TOTEM kísérlet szintén tanulmányozza azokat a szórási jelenségeket, amelyek a fény diffrakciójához hasonlóak.



cernopendays.wigner.mta.hu