

写真8 蓄積リング入射部に導入予定の新しいバンブ磁石の磁場測定の様子。ビーム入射時の蓄積ビーム振動を抑えるため、渦電流の影響が小さくなるように設計されている。

写真9 理研ビームラインBL17SU用挿入光源。軟X線において様々な偏光状態を作り出すために、電磁石と永久磁石を組み合わせた特殊な構造をもち、以下の3つのモードで運転される。水平・垂直偏光を発生する8の字アンジュレータモード、左右円偏光を発生するヘリカルアンジュレータモード、および高速円偏光切り替えを実現する非対称8の字アンジュレータモード。いずれのモードにおいても光軸での熱負荷が、通常の直線アンジュレータに比べて大幅に軽減されている。

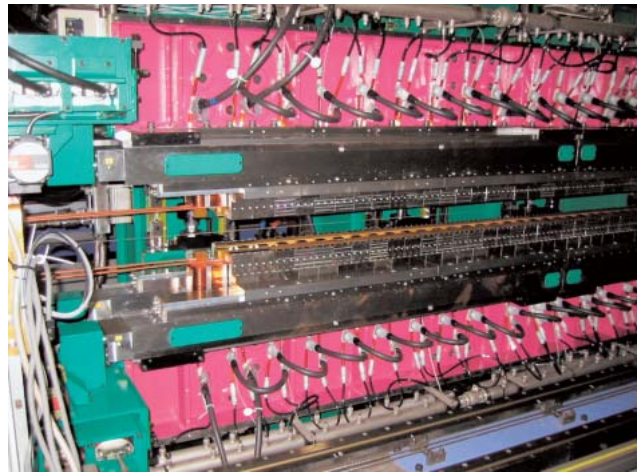


写真10 BL17SU用挿入光源磁石部。中心に垂直磁場発生用の電磁石、サイドに水平磁場発生用の永久磁石が設置されている。垂直磁場は電磁石の電流値、また水平磁場は磁石列の電子ビームの進行方向への駆動（phasingという）により調節する。電磁石の通電系統は2つあり、これにより、周期長を倍の長さにした（ヘリカルアンジュレータモード）、磁場に強弱をつけたり（非対称8の字アンジュレータモード）することができる。