

前田幸重研究室

研究テーマ：原子核の基礎的性質の解明、
ビーム加速器施設での原子核実験

▶ 原子核の性質の基礎的研究:

国内外の「量子ビーム加速器」という大型施設を利用して原子核同士を衝突させ、その散乱を測定することで、原子核に働く「核力」の多体効果や、原子核の大きさの精密測定を目指しています。

(東大、東工大、京大、阪大、九大、東北大との共同研究)

▶ 放射線計測技術の開発と応用:

原子核実験で使用する荷電粒子検出器の開発、高速中性子検出器のシミュレーションなどをします。

▶ 同位体 (アイソトープ) 標的の製作:

原子核実験で使用する同位体標的 (主に水素同位体、炭素同位体) の開発・制作をします。

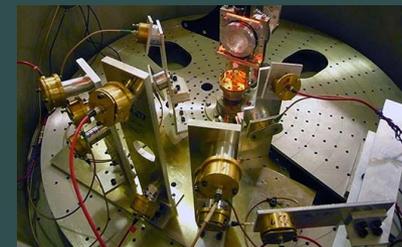
(東北大電子光理学研究センターとのクロスアポイント締結)



理化学研究所RIBF施設の超電導
リングサイクロトロン



大阪大学RCNPの高分解能磁気
スペクトロメーター



真空散乱槽内のポリエチレン標的
とシリコン半導体検出器群