

TXePET(液体キセノン検出器を用いた次世代PET)

次世代PET開発の課題

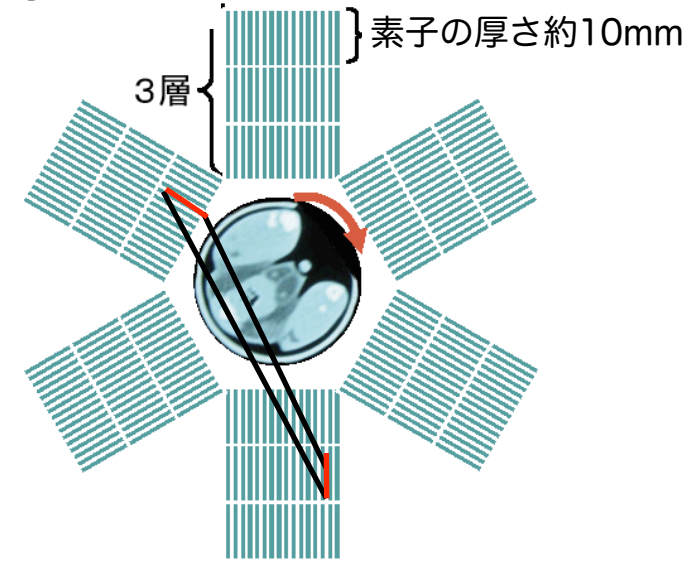
- A) 解像度の向上: γ 線位置精度の向上
(特にDOI)
: 雑音の除去
- B) 感度の向上 : 大アクセプタンス
(死角の最小化)

TXePETの開発戦略

- 0) 高エネルギー物理実験技術の応用 (TPC)
- 1) 511keV γ 線の高精度な三次元位置測定
電離電子検出で 1mm 以下 (含DOI)
- 2) 蛍光測定による γ 線変換時間の決定
時間精度 1 ns 以下
- 3) 液体媒体故の大アクセプタンス
周方向にシームレス
体軸方向に広いカヴァレッジ

次世代PET

多層素子型PET



TXePET

