

UCN偏極解析器 開発

- 偏極解析器

- 永久磁石によって鉄薄膜を磁化させ、特定のスピンのみを通過させ、検出する
- 両方のスピン状態の中性子を同時に計測
 - スピンフリップパー(SF)のON,OFFで、検出するスピンの向きを選択
- それぞれのスピンの中性子数から、偏極度を測る

- 偏極解析器への要求

- 飽和磁化が大きい (~2 T)
(スピン解析効率の向上)
- 保磁力の小さい (cf. PSI:~50 mT)
 - 漏れ磁場を抑える
 - 装置の大型化可能になる (Polarizer)
- UCNの吸収が小さい

