

8a-Q-7

Spin flip in the inelastic scattering of proton from ^{54}Fe and ^{56}Fe

理研, 東京教育大*
東大核研**, 東大理**

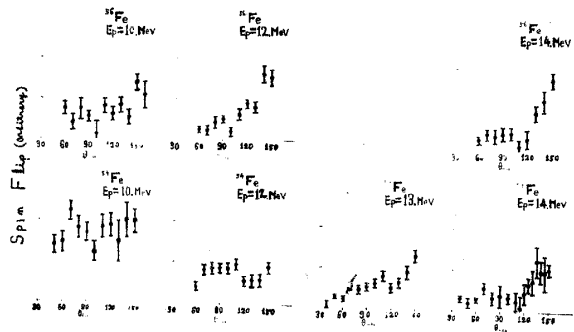
藤沢高志, 小林景作***, 元永昭七, 千葉好明,
鹿取謙二*, A. Stricker** 和田雄

目的: ^{54}Fe 及 ^{56}Fe の first 2^+ state を excite して散乱された proton の Spin flip の割合を Energy range 10~14 MeV にわたって測定し, 各々の角分布の Energy 依存性をしらべた。

方法: Schmidt^① により開発された p- γ の coincidence の方法によりなされた。

装置: Proton は理研の Cyclotron により加速され, Beam Analyzer magnet 通過後の Energy 精度は 0.1% である。Proton の検出は 2000 μm Si SSD によりなされ, γ -線の検出は 56-AVP をつけた 3in \times 3in NaI(I) によりなされた。

結果: 下に各 Energy における Spin flip の角分布を示す。ただし, γ -線検出器の有限な立体角から生じる誤差に対する補正はなされていない。



① F. H. Schmidt et al N.P 52 (1964) 353

8a-Q-8 $^{10}\text{B}+d$ 反応による ^{12}C の高い励起状態の研究.

京大理 増井邦明, 山根功
龍本清考, 武藤二郎

京大タンデム VdG で加速された d を用いて, $^{10}\text{B}(d,\alpha)^8\text{Be}$, $^{10}\text{B}(d,d)^{10}\text{B}$, $^{10}\text{B}(d,p)^{11}\text{B}$.

$^{10}\text{B}(d,2\alpha)$ 反応等の励起函数を測定し, ^{12}C の 30 MeV 附近の励起状態を研究した。その結果, p-放出 channel では共鳴せず, d または α -放出 channel では共鳴するいくつかの特長のある励起状態の存在する事が明らかになった。 ^{12}C のこの附近は, $2d+2\alpha$, $d+\alpha+^6\text{Li}$, $^6\text{Li}+^6\text{Li}$ への崩壊の Threshold の近傍であり, それらの崩壊 channel と ^{12}C の励起状態との関連が考えられる。

