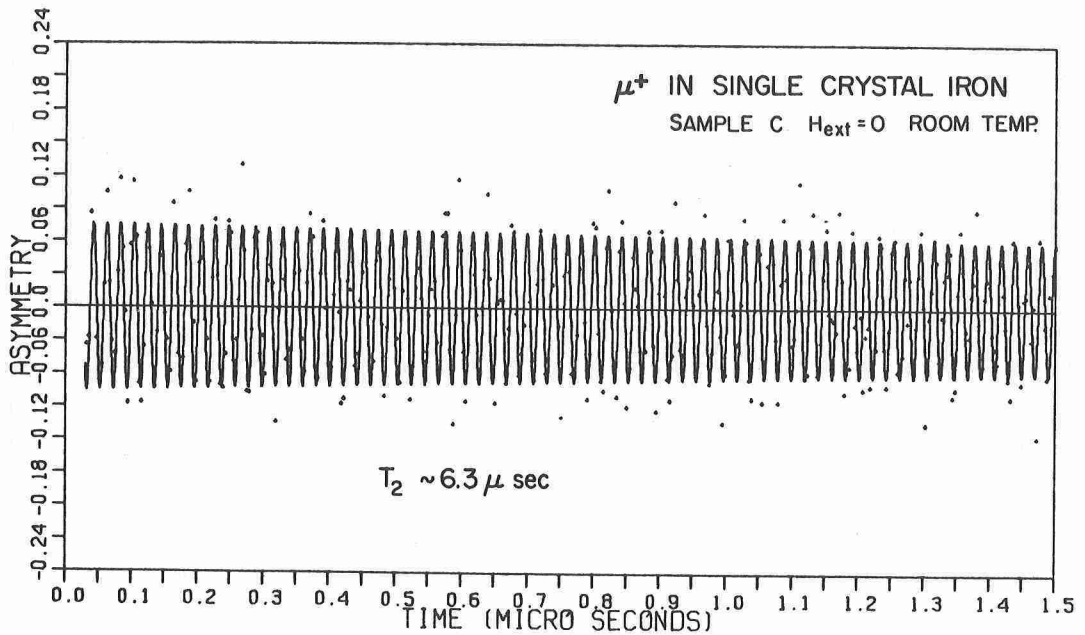


廣報

東京大学理学部

μ^+ 中間子のスピン回転パターン



目次

ある感想	久保亮五	2
久保亮五先生	鈴木増雄	3
地理学教室を“卒業”するに当って	佐藤 久	5
佐藤先生お元気で	阪口 豊	7
雑談	浅田 敏	9
浅田 敏先生	佐藤良輔	10
タイベ・オアシス	小堀 巖	12
カキの生活戦略	鎮西清高	15
“数学は目の科学である”(補)	小嶋 稔	16
就任御挨拶	田村文雄	17
<学部消息>		17

《スペクトル》

μ^+ 中間子のスピン回転パターン

正ミュオン (μ^+ 中間子) が単結晶純鉄の格子間位置での内部磁場によりスピン回転する様子を、 $\mu^+ \rightarrow e^+$ の崩壊によって空間的に非対称に放出される e^+ のカウントの時間スペクトルから変動時間成分をぬきだすことによって示したもので、点は実験値である。カウントは 8 マイクロ秒にわたり 1 なの秒のきざみで行い、図のように単一のラーモア周波数成分をもつことがわかって、内部磁場は -3595.0 ± 0.1 ガウス と決定された。横緩和時間 T_2 (振巾の減衰時間) は ~ 6.3 マイクロ秒であるが、これは正ミュオンの拡散とトラッピングに関する知見を与える。横緩和時間は試料の純度に敏感に依存する。

中間子科学施設 山 崎 敏 光