

姫路工大理, 阪大理^A三品誠喜, 上田光一, 小原孝夫,
山本良之^A, 都 福仁^ANMR study of Ce(Ru_{1-x}Rh_x)₂Si₂ IVHimeji Institute of Technology, Osaka University^AS. Mishina, K. Ueda, T. Kohara, Y. Yamamoto^A and Y. Miyako^A

CeRu₂Si₂ は典型的な重い電子系物質としてさまざまな研究が行なわれている。この物質中の Ru を Rh で置換して作製した Ce(Ru_{1-x}Rh_x)₂Si₂ は x の増加に伴ってフェルミ液体、SDW、常磁性、反強磁性、非フェルミ液体と多様な物性を示す。x=0.03 の試料は高温から 0.1K までは常磁性、x=0.05 の試料は 2.0K で SDW 転移を起こすと見られている¹⁾。

図 1(a) と (b) は、それぞれ x=0.05 の試料に外部磁場を c 軸に平行と垂直にかけたときのスペクトルである。また図 1(c) は Ru 核の NQR スペクトルである。いずれのスペクトルも 2K より低温で線幅が広がっており、SDW 転移による内部磁場の影響を受けていることがわかる。また、結晶の対称性から、URu₂Si₂ 等では Ru サイトでは内部磁場はキャンセルするが、図 1(c) で内部磁場による広がりが見られることから、SDW は incommensurate であることがわかる。

図 2 は x=0, 0.03, 0.05 の試料の T₁ の温度変化を SCR 理論を用いて fitting を試みたものである。図中に示したパラメーターは比熱の実験から得られたパラメーターに近いものである。¹⁾

会場では他の濃度の試料の結果についても報告する。

1) Y. Tabata *et al.*, J. Phys. Soc. Jpn. **67** (1998) 2284.

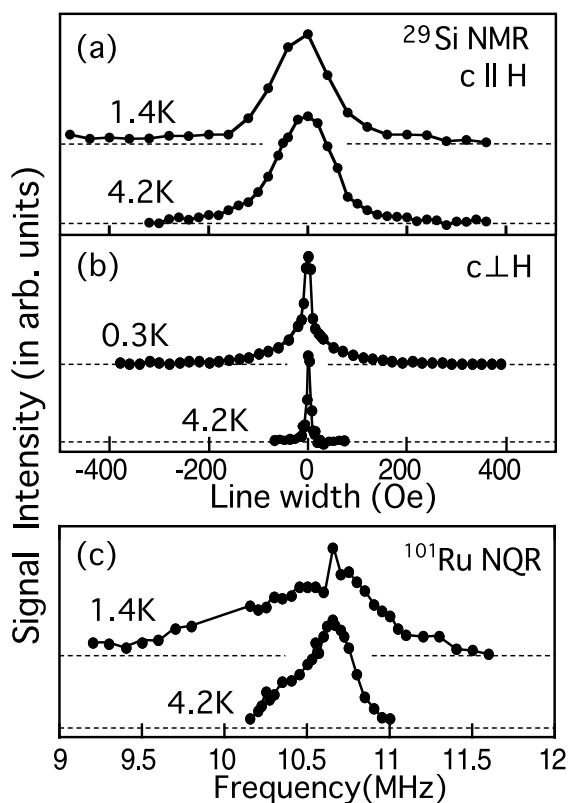


図 1

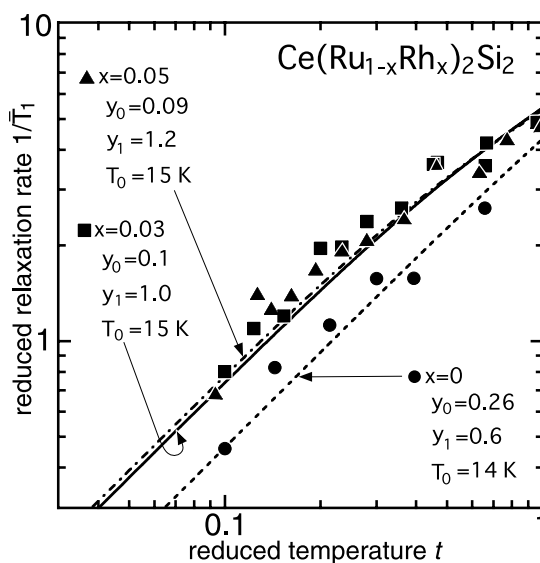


図 2