

今井研究室（基礎科）

基礎科学科の新設により、物性研（川村研究室）から助教授として迎えられた今井勇氏は、教養学部で石黒研究室で大学院を終えて学位をとられた駒場・国産品の物理学者ですが、出身大学は新潟という変り種です。助手の吉田滋（よしだしげる）氏は本郷の飯田研出身、その名に恥じぬ堂々たる体格の豪傑です。以下は今井氏に書いて頂いた今までの研究と、今後の計画です。（編者）
〔これまでの研究〕

○ loose binding exciton の研究

PbI₂ を試料にとりその光物性の研究を行った。

I. Imai : Experimental Study of Exciton Absorption in PbI₂ : J. Phys. Chem. Solids 22 (1961) 81

○ サイクロトロン共鳴の研究

Si, Ge を試料にとり、そのサイクロトロン共鳴吸収の半値巾の測定から carrier の散乱の緩和時間を求めた。また共鳴するときにあてるマイクロ波を強くすると carrier が hot になり、hot carrier の緩和時間に関するいろいろな知識がえられた。

○ Fukai et al : Line-Broadening of Cyclotron Resonance due to Lattice and Neutral Impurity Scattering in Si and Ge : J. Phys. Soc. Japan 19 (1964) 30

○ Kawamura et al : Cyclotron Resonance Line Broadening due to Carrier-Carrier Interaction in Ge : J. Phys. Soc. Japan 19 (1964) 288

○ Imai et al : A Study of Interband Scattering of Holes in Ge : J. Phys. Soc. Japan 21 (1966) 1081

〔将来の研究計画〕

○ 光物性の研究

loose binding exciton の研究。やはり PbI₂ を試料にとり、試料作製

に注意し、吸収端の Urbach rule の測定等の光物性的研究を行う。この他の物質の測定も行いたい。その他の物質についても測定を行いたい。

○サイクロトロン共鳴の実験もしばらくは続ける予定である。