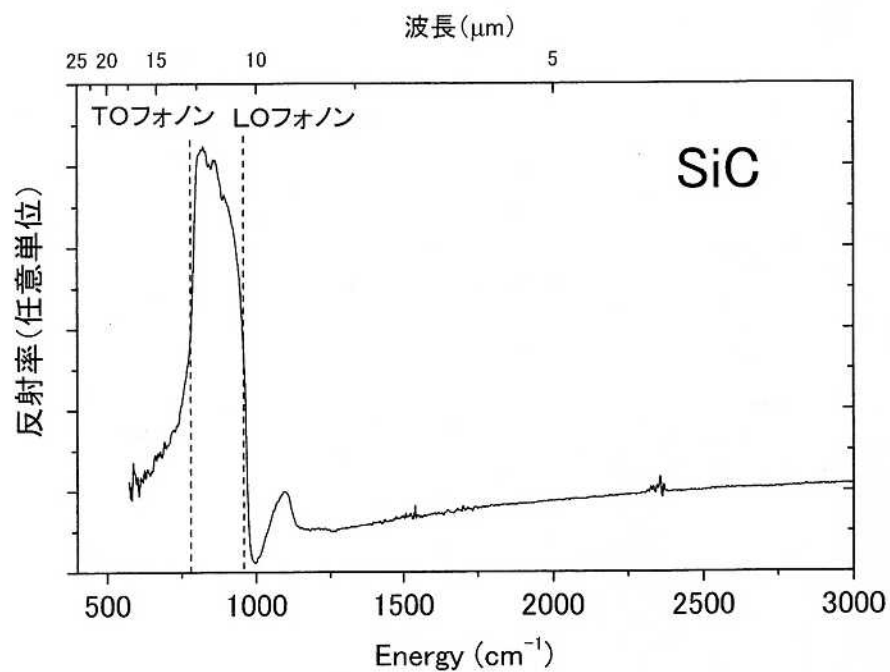
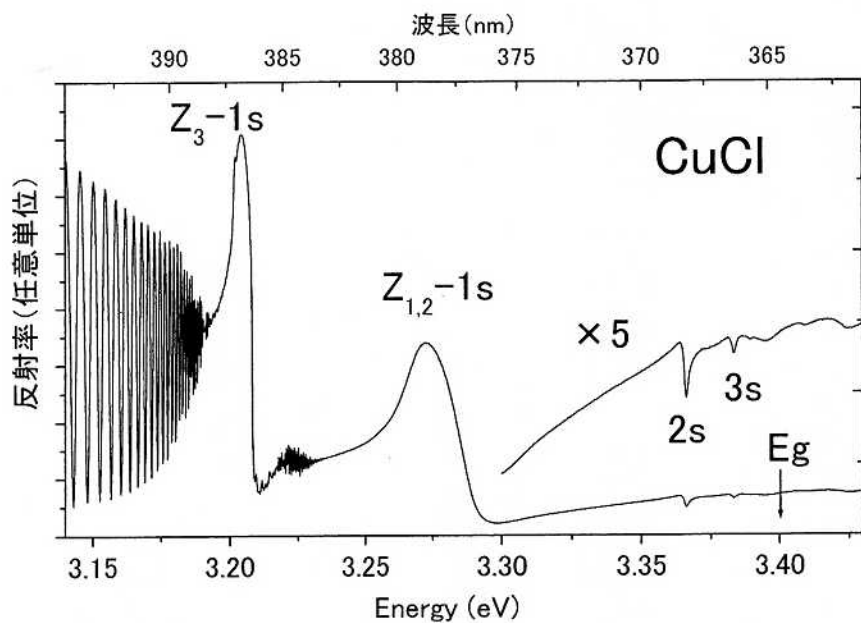


フォノンポラリトン
是永 修士論文 2004
(試料提供：金子聰)



励起子ポラリトン
E.Tokunaga 1999



工藤恵栄 光物性基礎
p.86

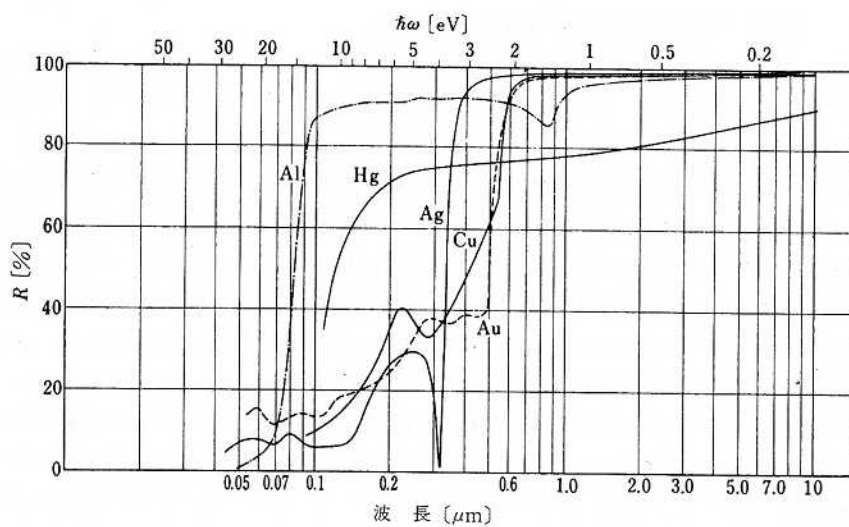


図 2・24 金属の反射率

励起子ポラリトンの分散曲線： 群速度

M.Kuwata 1988

Y.Masumoto 1979

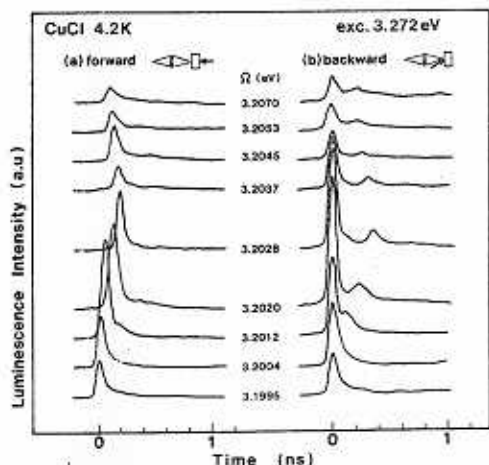


FIG. 2. Temporal responses of Z_3 exciton luminescence for (a) forward and (b) backward geometry for various luminescence photon energies.

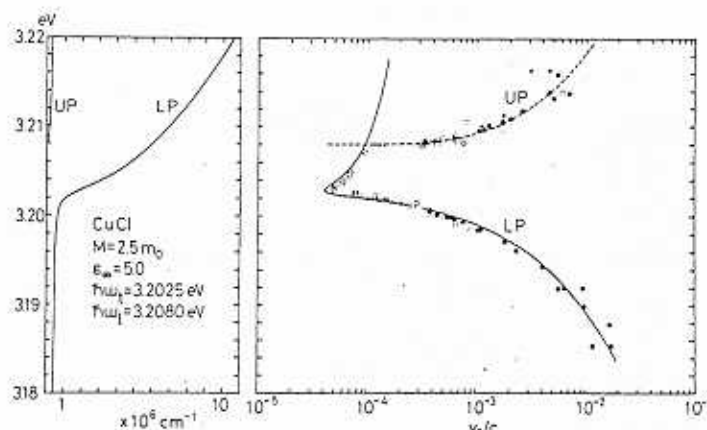


Fig. 3. The dispersion relation of CuCl (left part) and the group velocity of polaritons normalized by c (right part). The dispersion relation is calculated by using eq. (3). Different marks correspond to different samples. The solid and dashed curves illustrate the calculated group velocity.

微小共振器ポラリトン

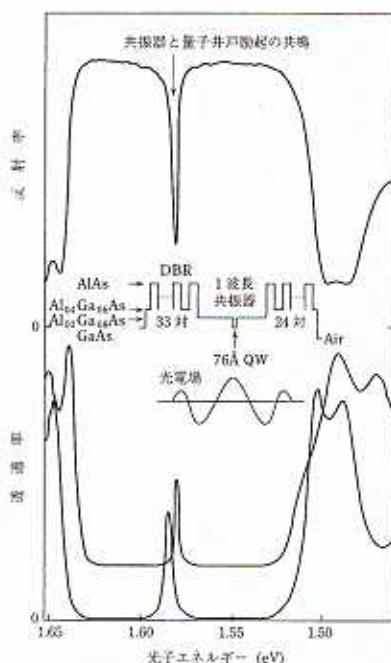


図 5.24 AlGaAs 系の多層井戸を分布 Bragg 反射鏡として厚さ 76 Å の GaAs 量子井戸をサンドイッチした系の反射スペクトルと透過スペクトル。共振器の厚さに傾斜をつけ、その固有波長は場所による。

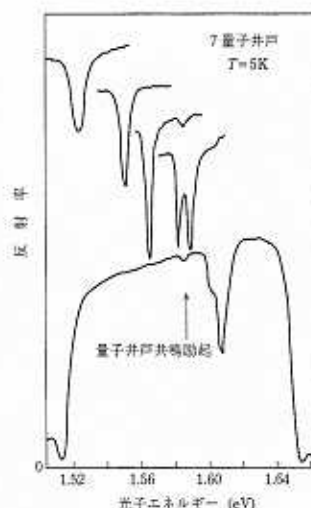


図 5.25 7 層の GaAs 量子井戸の励起子の周波数を固定し、共振器の固有周波数(ω_{cav})を選び、結合系の反射スペクトルを測定。 $\omega_{exc} = \omega_{cav}$ では、反射スペクトルの谷が 2 本に分裂している^[9]。

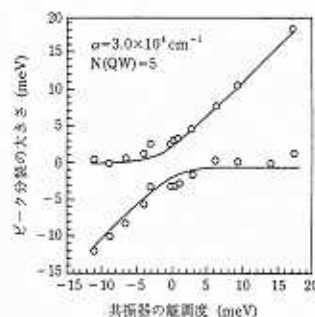


図 5.26 共振器の周波数を変動させることによって、図 5.25 で観測した固有モードのエネルギーの分裂の大きさが変化する様子が分かる^[9]。

C.Weisbuch 1992 in 花村 榮一 非線形量子光学