

corresponds to blue shift without bleaching due to the E and PSF of excitons themselves. The results are partly supported by that of the time-resolved plasma luminescence experiment. As concerns the origins of the absorption saturation at the higher subband exciton are not screening, but are the PSF and E of excitons. The similar results is obtained for another sample with well width of 53 Å, too.

4. 斜入射応力変調法による BaF_2 、 SrF_2 の電子状態の研究

佐藤 信太郎

BaF_2 、 SrF_2 の $\text{Ba}5p$ 、 $\text{Sr}4p$ 内殻励起子吸収帯の応力効果を斜入射応力変調法により調べ、変形ポテンシャルを求めた。局在励起子モデルによる理論計算を行ない、吸収スペクトル及び応力スペクトルとの良い一致を得、スペクトルの起源を明らかにした。

5. 角度分解光電子分光用 2 次元エネルギー分析器の開発

築島 裕之

放出光電子の極角及び運動エネルギーを広範囲に同時測定できるトロイダルコンデンサー型 2 次元エネルギー分析器を設計、製作した。性能評価テストの結果、エネルギー分解能 $1/85$ 、角度分解能 0.4° で、極角については約 25° の範囲で、エネルギーについては分析器の中心軌道のエネルギーの $\pm 6\%$ の範囲で同時測定可能であることが明らかにされた。