

光散乱トモグラフィ装置を使って結晶内部の2次元欠陥分布の写真を撮った。スワールの観測ができた。また1100℃と1200℃の試料については、かなり大きな析出物が存在することがわかった。

4. マイクロ波スペクトルによるメチルメルカプタン (CD_3SH) 分子の研究

山本 雅和

メチルメルカプタンの CH_3SH や CH_3SD についてのマイクロ波スペクトルは今までにいくつかの報告がされている。しかし、 CD_3SH については、 CH_3SH や CH_3SD などとの比較のため、 $J = 0 \rightarrow 1$ の遷移の報告と、当研究室の木村の修士論文において、振れ振動の基底状態についての報告がなされているのみである。

本研究では、周波数、26~67GHzの領域で、 CD_3SH 分子について、マイクロ波スペクトルの測定を行ない、新たに振れ振動の第一励起状態 $v_t = 1$ の遷移を帰属した。

5. 広い掃引幅を持ったレーザーシュタルク分光

橋波 伸治

高電場までの掃引を可能にするために、電極間隔を0.2mmとしたシュタルクセルを製作した。この結果、観測できる電場領域が、0~200kV/cmとなり今までの約3.8倍に拡大した。この装置を使って幾つかの試験的実験を行な