

計算した。その結果、エピタキシャル層内での歪みは $1.1 \times 10^{-4}$ 程度であり、深さ方向に起きていることがわかった。

## 6. マイクロ波分光によるメチルアミン分子の研究

井 尻 守

$\text{CH}_3\text{NH}_2$  (メチルアミン) 分子のマイクロ波による分光を 未測定であった  $100\text{GHz}$  以上に重点をおいて行った。その結果、 $407$ 本のスペクトル線を得た。内、振れ振動基底状態のスペクトル線を  $89$ 本、第一励起状態のスペクトル線を  $26$ 本を新しく帰属した。

これまでに 報告されたスペクトル線を加えて 振れ振動基底状態、第一励起状態について 個々に最小自乗法を用いて 解析を行った。解析は、従来の分子モデルに基づいた理論に従っている。結果、振れ振動基底状態で  $12$ 個、第一励起状態で  $15$ 個の分子全体回転、内部回転、反転、そして 相互作用を表す分子定数を得た。

従来の分子モデルに基づく解析よりも これらの定数により 反転運動による効果及び第一励起状態  $A_a$  対称種のスペクトル線がよく説明される。