

6. 角度分解紫外光電子分光法による $\text{CaF}_2/\text{Si}(111)1\times 1$ 表面の研究

大 貫 等

$\text{Si}(111)$ 表面に CaF_2 を 1 分子層エピキタキシアル成長させて、 $\text{CaF}_2/\text{Si}(111)1\times 1$ 表面を作成した。角度分解紫外光電子分光法により表面電子状態のエネルギー分散関係を求めた。分散関係は界面 F 層が消失した CaF モデルの理論計算と良く一致し、これは既に行なわれた光電子回折実験の結果とも矛盾しない。励起光の入射角依存性より表面電子状態は、 Si ダングリングボンドと $\text{Ca}4s$ を起源とすることが明らかにされた。

7. 角度分解紫外光電子分光法による $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}-\text{B}$ 表面の研究

山 崎 悟

HBO_2 源を用いて $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}-\text{B}$ 表面を作成し、ARUPS 測定を行なった。2 本の表面電子状態が観察され、分散幅、分散方向が他の $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}-\text{III}$ 族 (Al , Ga , In) のそれと類似していることを見出した。これより $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}-\text{B}$ の表面構造として T_4 adatom model が支持された。

○筑波大学大学院物理学研究科物理学専攻

- | | |
|--|-------|
| 1. スピングラスの準安定状態—ナイーヴ平均場模型による解析— | 西村 耕三 |
| 2. 励起水分子の回転構造の研究 | 松本 隆宏 |
| 3. t - J モデルの磁氣的性質 | 橋本 佳三 |
| 4. $\text{Cu}-\text{V}-\text{O}$ 系の相転移 | 山崎 聡 |
| 5. $\text{Sr}_2\text{V}_3\text{O}_9$ 系の磁性と NMR | 村松 正吾 |