

- | | |
|--|---------|
| 14. 高温超伝導体薄膜の作成と物性 | 佐藤 寿志 |
| 15. 半屈曲性高分子溶液のゆらぎの理論的研究 | 島田 尚幸 |
| 16. NMRによる固体高分子の分子運動性への圧力効果の研究 | 高野 彰司 |
| 17. 酸化物超伝導体における酸素欠陥及び不純物効果の理論的研究 | 谷口 伸彦 |
| 18. 薄膜の超伝導ゆらぎ | 寺崎 一郎 |
| 19. 光誘起構造変化 | 永井 健 |
| 20. $K_{0.3}MoO_3$ の電荷密度波状態のダイナミクス | 納富 雅也 |
| 21. 動力学的回折効果にもとづくX線偏光現象の研究 | 平野 馨一 |
| 22. 色素増感ポリジアセチレンの光物性 | 深谷 一夫 |
| 23. Microscopic Study of Polymer Molecule by Atom Probe-Field Ion Microscope
(アトム=プローブ電界イオン顕微鏡による高分子の微視的研究) | 丸山 隆之 |
| 24. ミッシビリティギャップ内における GaPAs 上の GaInPAs の液相成長 | 湊 淳 |
| 25. RHEEDによる Pb/Si(111) 表面超構造の研究 | 矢口 裕之 |
| 26. 超強磁場における PbTe および (PbGe)Te 混晶のサイクロトロン共鳴と構造相転移 | 横井 裕之 |
| 27. STMによる固体表面の微視的研究 | 吉村 雅満 |
| 28. Characterization of III-V semiconductor superlattices by X-ray diffraction
(III-V族半導体超格子のX線回折法による評価) | ビトル・オグリ |

○ 東京工業大学理学部物理

- | | |
|--|--------|
| 1. 高分解能電子顕微鏡 Planview法, Profile法による清浄表面及び吸着表面の研究 | 五十嵐 信行 |
| 2. ランダムスピン系におけるフラストレーションの効果 | 石川 一彦 |
| 3. 光子相関分光による高分子鎖及びゲルの相転移の研究 | 岩崎 公彦 |
| 4. 重アルカリ金属のX線吸収端異常のべき数 | 荻原 明信 |
| 5. ESRによる酸化物高温超伝導体 R-Ba-Cu-O系の磁性と超伝導 | 梯 英一郎 |

へのアプローチ

- | | |
|---|-------|
| 6. 固体結晶中での正ミューオンの量子拡散 | 嶋田 大介 |
| 7. 自己回避的制限を加えた様々なウォークの成長 | 友塚 新樹 |
| 8. 層状三角格子磁性体 MnX_2 ($X = I, Br$) の逐次相転移と磁気構造 | 増田 浩次 |
| 9. チオ尿素における整合-不整合相転移の研究 | 丸山 秀文 |
| 10. アモルファス $Si_{1-x}Au_x$ 系における金属-非金属転移近傍の電子状態の研究 | 山崎 博 |

1. 高分解能電子顕微鏡 Planview 法, Profile 法による清浄表面及び吸着表面の研究

五十嵐 信行

電子顕微鏡内で MoS_2 の下地に Au や Ag を蒸着すると, 下地の $[100]$ 方向の縁から飛び出して成長した粒子は, 通常の (111) 方位の他に, (100) 方位や (110) 方位の異常方位を持つことを見だし, これが格子整合から説明されることを明らかにした。これらの粒子は方位が揃っており, その像が下地の影響を受けないため, 清浄表面や吸着表面の高分解能観察の試料に適している。これを用い, Planview 法で, $Au(111) \cdot 22 \times 1$ 再配列表面の構造を初めて直接観察し, 構造に対する知見を得た。また, $Au(100)$ 面, (110) 面の清浄表面再配列構造に対応した像を得た。Cu/Ag, Au/Cu (100) 吸着表面についても観察した。Profile 法で, 蒸着中の Au 粒子の成長や, 蒸着後の電子線照射による粒子表面の構造の変化を観察した。

2. ランダムスピン系におけるフラストレーションの効果

石川 一彦

スピングラスの相転移は, ランダム性とフラストレーションに支配される。フラストレーションは相互作用の競合によって起こり, 種々のボンドが混合したランダムな系では, 相互作用