

## 固体の光音響 EXAFS

升島 努\*, 塩飽秀啓\*, 河田 洋\*\*, 今井日出夫, 安藤正海\*\* 等

*JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS VOL. 28, NO. 3, MARCH,*  
1989, pp. L 513-L 514

### Photoacoustic EXAFS of Solid Phase

Tsutomu MASUJIMA\*, Hideaki SHIWAKU\*, Hisanobu YOSHIDA\*,  
Mikio KATAOKA\*, Michael REICHLING\*\*, Hideo IMAI, Hiroshi KAWATA\*\*,  
Atsuo IIDA\*\*, Atsushi KOYAMA\*\* and Masami ANDO\*\*

**ABSTRACT** Fine structures observed in X-ray photoacoustic spectra of various solids were compared with those in the absorption spectra. For a precise comparison, the photoacoustic spectra were corrected for energy-dependent X-ray absorption of gas existing in the optical path. Finally corrected photoacoustic spectra showed a leveled or decreasing trend with increasing photon energy. Good correspondence between the X-ray photoacoustic spectra and the absorption spectra further confirmed that the fine structures in the photoacoustic spectra are identical with the extended X-ray absorption fine structures (EXAFS).

抄録 各種固体の光音響法によるX線スペクトルの微細構造を吸収スペクトルの微細構造と比較検討した。仔細に検討して、光路中に存在する気体によるエネルギー依存X線吸収を補正した。その結果、光子エネルギーの増大につれ増加したPASシグナルの平坦部が、水平か減少傾向を示すことになり、PASとイオンチャンバーによるEXAFS測定の良い一致が見られた。

\* Hiroshima University School of Medicine 広島大学医学部

\*\* KEK 高エネルギー物理学研究所