

1987年度物性若手夏の学校報告

その「並進対称性」を満足しない——その代りにそれと異なる「対称性」により空間を充填する構造——いわゆる「拡大・縮小に関する対称性」と呼ばれるものが話題となっている。そこで今回東大物性研の山田先生に「固体構造の新しい側面」と題してご講演いただいた。

これらの系では、あるパターン自身の中にそれと同じパターンを内包しているという「自己同一性」を持つという特徴がある。そしてこの系は「並進対称性」を持たないことから既成の概念を使えない部分がある反面、全く新しい対称性を有することから今まで考えられなかった特徴をもっている回折写真やスペクトルを観察でき大へん興味深い。

講義では、これらの特徴を持つ系として、準結晶や不整合構造、マクロなドメインのパターンなどについて多くの実例をあげてわかりやすくご講演いただいた。

2日間の期間中、多くの参加者が受講し、活発な質疑応答がなされた。

(文責 越地尚宏)

光散乱と共鳴効果

講師 北大・応電研 井上久遠

光散乱は固体の素励起などを調べる優れた方法であるため、物性研究の種々の分野に多用され、また、最近の技術の進歩、普及にはめざましいものがあり、今後ますます重要性が増すであろう。講師の井上久遠氏は、ことにハイパーラマン散乱においては世界的な先駆者であり、権威である。今回の講義では基礎的な理論及び実験から、最近の共鳴光散乱に関するトピックス、御自身の最近の研究結果まで話して頂いた。

§ I 序論

§ II 光散乱の基礎

§ III ラマン散乱の共鳴効果

§ IV 最近の研究から

多くの方々に聴講して頂き、講義全体に活気があるものとなり、講師の先生にも熱弁をふるって頂けた。充実した講義になったと思う。

(文責 大西伸幸)