

大学院集中講義

科目名	物理化学特別講義 I		
授業番号	理学研究科	博士前期課程	R0213
		博士後期課程	R0214
	理工学研究科	博士前期課程	R213
		博士後期課程	R214
題目	液晶の物理		
講師	福田順一（九州大学大学院理学研究院物理学部門）		
日時	1 2月 2日（水） 2・3・4限		
	3日（木） 2・3・4限		
	4日（金） 2・3限 （3限はセミナー形式）		
教室	オンライン開催		

講義要旨

「液晶」という言葉自体は、携帯電話のディスプレイやテレビなどに用いられていることから比較的馴染みがあると思われるが、それゆえに液晶は工学の研究対象とされているところがある。本講義では、液晶は物理学の観点からも興味深い研究対象であることを、統計物理学、凝縮系物理学、数学といった学問分野との関連を踏まえて解説する。具体的内容は以下のとおりである。

1. 液晶の概略
2. 液晶相転移に関するOnsagerの理論
3. ネマチック液晶の連続体理論
4. 位相欠陥
5. ネマチック液晶の光散乱
6. スメクチック液晶の連続体理論
7. キラル液晶の性質
8. （セミナー）キラル液晶薄膜が形成するスカーミオンとその光学的な性質

履修申請期限 11月18日（水）

理学系研究科 物理学専攻
ソフトマター研究室 栗田（ext. 3333） 谷（ext. 3325）