

第38回 物性若手夏の学校 (1993年度)

(1993年9月1日受理)

プログラム

前半 (7/30 ~ 31)

講義 (9:00 ~ 12:00)

小川哲生 (N T T 基礎研究所)	「低次元物質と光物性」
福田敦夫 (東京工業大学工学部)	「液晶の強誘電性と反誘電性」
坪田誠 (東北大学流体研究所)	「極低温の世界」
永嶺謙忠 (東京大学理学部)	「 μ SR 法による物性研究」
有光敏彦 (筑波大学物理)	「非平衡物理学における場の量子論的方法」

サブゼミナール (14:00 ~ 17:00)

高分子物理

世話人：小倉一郎 (山口大学物理)

講師：川勝年洋 (九州大学理学部) 「複雑液体と計算物理」

磁性

世話人：光吉成輝 (山口大学物理)

講師：高島敏郎 (広島大学総合科学部) 「近藤半導体 CeNiSn」

低温

世話人：開 康一 (学習院大学)

講師：鹿野田一司 (分子科学研究所) 「有機伝導体の物性物理」

光物性

世話人：小山一文 (中央大学理工学部)

講師：松本珠緒 (京都大学理学部) 「アルカリハライド」

誘電体

世話人：徳沢慎一, 竹上裕城 (岡山理科大学)

講師：松原武生 (京都大学名誉教授) 「ペロプスカイト型の誘電体」

シンポジウム (8/1) 「新しいパラダイムを求めて」

キーノートスピーチ (13:30 ~ 14:30)

大貫惇睦 (筑波大学物質工学)

パネルディスカッション (14:45 ~ 17:00)

パネリスト：小川哲生 (N T T 基礎研究所)

小川泰 (筑波大学物理工学)

川畑有郷 (学習院大学理学部)

津田一郎 (九州工業大学情報工学部)

永山国昭 (新技術事業団)

福田敦夫 (東京工業大学工学部)

後半(8/2～3)

講義(9:00～12:00)

川畑有郷(学習院大学理学部)	「メゾスコピック系における電子相関の効果」
永山国昭(新技術事業団)	「蛋白質単体、蛋白質集積体の生物物理」
匂坂康男(弘前大学理学部)	「表面の角度分解光電子分光」
津田一郎(九州工業大学情報工学部)	「カオスと脳の情報処理」
小川泰(筑波大学物理工学)	「形の数理—物性論と幾何学」

サブゼミナール(14:00～17:00)

形の物理

世話人：山内浩(中央大学工学部)

講師：松浦執(東海大学開発工学部) 「糸状菌コロニーのフラクタル成長」

生物物理

世話人：田中謙二(東京大学工学部)

講師：安永卓生(東京大学理学系研究学科) 「「動く」ことから考える生物学」

表面

世話人：本多信一(大阪大学)

講師：枝元一之(東京工業大学) 「表面の物性、反応性」

物性基礎論

世話人：守田智(京都大学理学部)

講師：金子邦彦(東京大学教養学部) 「複雑系の動力学」

1993年7月30日から8月3日の5日間にわたって物性若手夏の学校が志賀高原にて開催されました。

前半の7月30日、31日と後半の8月2日、3日の午前に講義、午後にサブゼミが行われました。31日と3日のサブゼミでは、ポスターセッションが行われ、活発な議論がなされました。

また、中日の8月1日には、シンポジウムとして「新しいパラダイムを求めて」というテーマでパネルディスカッションが行われました。まず最初に重い電子系の研究に多大な貢献をおさめられた筑波大学の貫惇陸先生にキーノートスピーチをして頂きました。さらに、それを受けて前半と後半の講師の先生方をパネリストに迎えてのパネルディスカッションが行われ、その中で、通常の講義や講演では、聞くことのできない先生方の貴重な体験談や現在の物性物理学に体する見方などを聞くことができました。

以上のように、今年の物性若手夏の学校も若手研究者間の交流の場、学問的な議論の場としての役割を十分に果たすことができました。

ここに、この第38回物性若手夏の学校のテキストから講義ノートを掲載させていただきます。

最後に、お忙しい中快く講師を引き受けて下さいました諸先生方、発表者、世話人、その他関係者の方々にあらためて御礼申し上げます。

第38回物性若手夏の学校校長 斎藤 健(筑波大学物理)

-ごあいさつ-

物性若手夏の学校は今年で38回を迎え、若手研究者にとって益々なくてはならない重要な意義をもつものになっております。

その意義の一つに、「若手研究者が分野を越えて一堂に会し交流を深める」ということが挙げられます。我々準備局ではこのことを念頭におき、準備を進めてまいりました。参加者の皆様に様々な分野の人々との学問的交流の場を提供することができればと願っております。

開催に際しまして御協力頂いた数多くの企業、研究所、またお忙しい中快く講師を引き受けて下さいました諸先生方、発表者、世話人、その他関係者の方々に御礼申し上げます。

第38回物性若手夏の学校準備局一同

CONTENTS

講義前半 7/30 ~ 31

小川哲生 (NTT基礎研究所)	「低次元物質と光物性」	456
福田敦夫 (東京工業大学工学部)	「液晶の強誘電性と反誘電性」	—
坪田誠 (東北大学流体研究所)	「極低温の世界」	472
永嶺謙忠 (東京大学理学部)	「 μ SR法による物性研究」	482
有光敏彦 (筑波大学物理)	「非平衡物理学における場の量子論的方法」	491

講義後半 8/2 ~ 3

川畑有郷 (学習院大学理学部)	「メゾスコピック系における電子相関の効果」	527
永山国昭 (新技術事業団)	「蛋白質単体、蛋白質集積体の生物物理」	537
匂坂康男 (弘前大学理学部)	「表面の角度分解光電子分光」	552
津田一郎 (九州工業大学情報工学部)	「カオスと脳の情報処理」	562
小川泰 (筑波大学物理工学)	「形の数理—物性論と幾何学」	576

シンポジウム (8/1) 「新しいパラダイムを求めて」

サブゼミナール前半 7/30~31

高分子物理

世話人：小倉一郎(山口大学物理)

講師：川勝年洋(九州大学理学部) 「複雑液体と計算物理」 582

磁性

世話人：光吉成輝(山口大学物理)

講師：高畠敏郎(広島大学総合科学部) 「近藤半導体 CeNiSn」 586

低温

世話人：開 康一(学習院大学)

講師：鹿野田一司(分子科学研究所) 「有機伝導体の物性物理」 602

光物性

世話人：小山一文(中央大学理工学部)

講師：松本珠緒(京都大学理学部) 「アルカリハライド」 606

誘電体

世話人：徳沢慎一, 竹上裕城(岡山理科大学)

講師：松原武生(京都大学名誉教授) 「ペロプスカイト型の誘電体」 608

サブゼミナール後半 8/2~3

形の物理

世話人：山内浩(中央大学工学部)

講師：松浦執(東海大学開発工学部) 「糸状菌コロニーのフラクタル成長」 609

生物物理

世話人：田中謙二(東京大学工学部)

講師：安永卓生(東京大学理学系研究学科) 「「動く」ことから考える生物学」 612

表面

世話人：本多信一(大阪大学)

講師：枝元一之(東京工業大学) 「表面の物性、反応性」 616

物性基礎論

世話人：守田智(京都大学理学部)

講師：金子邦彦(東京大学教養学部) 「複雑系の動力学」 626