



大阪市立大学

学内重点冬セミナー'11

『アインシュタインの物理』でリンクする
研究・教育拠点

2011/2/19~21

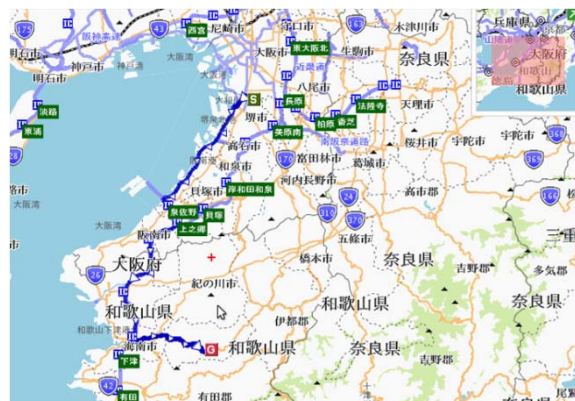
@セミナーハウス未来塾



学内重点冬セミナー' 11

2011
2/19~21

- 場所 セミナーハウス未来塾
 和歌山県海草郡紀美野町田 25
 電話 073-498-0521
- 日程 平成 23 年 2 月 19 日(土)~21 日(月)
- 集合 19 日 9:10 大阪市立大学 正門
- 解散 21 日 15:30 頃 大阪市立大学 到着



■ 諸注意

- ◇ セミナーハウス未来塾周辺の植物、鉱物などを無断で採取しないで下さい。マナーを守って美しい自然を守りましょう。
- ◇ 飲食物の持ち込みは可能ですが 寝具の上での飲食はしないで下さい。ゴミは全てお持ち帰り願います
- ◇ セミナーハウス未来塾館内は全て禁煙です。喫煙は所定の場所で行って下さい。
- ◇ 花火をされる方は必ずフロントにお届けいただき、スタッフの指示のもと所定の場所でお楽しみ下さい。山間部防火につき、打ち上げ花火は禁止です。夜 9 時以降の花火も禁止とし、違反者には御退館等をお願いする場合があります。
- ◇ 施設の利用時間は、チェックイン(14:00)~チェックアウト(10:00)までとし、時間以外の利用については別途施設利用料金が必要となります。
- ◇ 就寝時刻は 24 時です。朝は冷え込みますので寒さ対策をして下さい。
- ◇ 朝は時刻通りはじめます。ご協力をお願いします。



学内重点冬セミナー' 11

2011
2/19~21

2月19日 Sat.

Time	講演者	講演タイトル 概要
13:00-13:55	松宮大輔	GRAPES-3 空気シャワーアレイを用いた高エネルギー領域の Crab Nebula の観測 空気シャワーアレイとミュオン検出器を持つ GRAPES-3 実験の詳細や特徴についてと Crab nebula の観測結果について話します。
14:00-14:55	仲田春紀	新規 τ 型有機伝導体 τ -(S,S-DMeET)2(AuBr2)1+y および τ -(ET0-R,R-DMEDT-TTF)2(AuBr2)1+y の熱電性能指数 有機伝導体の熱電材料の可能性を探るために、 τ 型有機伝導体の無次元熱電性能指数 ZT を測定している。発表では熱電の基本的法則から τ 型有機伝導体の輸送特性までの内容について行う。
15:00-16:00	若林克法	グラフェンの特異な電子物性とナノスケール効果 グラフェンは、一原子層の炭素原子からなる蜂の巣格子シートである。グラフェンの低エネルギー電子状態は、その結晶格子構造に由来して、質量ゼロ形式のディラック方程式で記述される。このため、半整数量子ホール効果、クライントンネリング現象、後方散乱の消失、強い反磁性効果など、半導体 2 次元電子系には見られない特異な物理特性が現れる。また高い電子移動度や高い光透過率を有することから、電子デバイス応用への期待も集めている。本セミナーでは、グラフェンの電子物性と最近の進展、さらに特異なナノスケール効果について、チュートリアルな講演を行う。

19:00-19:55	柘田篤樹	台所でできるホワイトホール～キッチンホール～ 重力場と流体の速度場にアナロジーがある。この発表ではまがった時空上のスカラー場と流体中の重力波 (gravity wave) にアナロジーがあることを紹介し、実験的にホワイトホールを表す速度場を台所で発生させることが出来ることを示した論文をレビューする。
20:00-20:55	峯田由計	量子渦と固体微粒子の結合ダイナミクス 近年、量子乱流において、量子渦を可視化する実験が行われており、微粒子と量子渦の結合したダイナミクスを、数値計算を用いて解いた結果を報告する。
21:00-21:55	岡田雄大	重力波 radiometry ～大型重力波検出器 LCGT を用いた到来方向決定フィルター～ 重力波 radiometry の基本理論を説明する。LCGT を用いた重力波 radiometry のフィルターについて検討する。

学内重点冬セミナー' 11

2011
2/19~21

2月20日 Sun.

8:30-8:55	小栗 章	量子不純物系の電子相関：近藤効果と量子輸送
		磁性、金属-絶縁体転移、高温超伝導、分数量子ホール効果など、物性においては電子間相互作用が低エネルギーの量子状態に重要な役割を果たしている場合が非常に多い。講演では、特に近藤効果に見られる局所的な電子相関の概要を述べ、量子ドット系に関する我々の研究について紹介する。
9:00-9:55	西川隆介	ボイド宇宙における構造形成
		宇宙の中で我々観測者はボイドという低密度領域の中心付近に位置していると仮定するボイド宇宙モデルは、ダークエネルギー問題に動機づけられて近年盛んに研究されている。本発表ではボイド宇宙における Cold Dark Matter の構造形成について、相対論的摂動論を用いて解析した結果を述べる。
10:00-10:55	Md, Nuruzzaman	Orientation dependence of uniaxial strain on the superconductivity of beta-(BDA-TTP)2I3
		This material is a Mott insulator(1/2-filled) at ambient pressure. Under uniaxial compression, system may change from Mott to charge order(1/4-filled). Based on the previous work, we plan to focus on the effect of higher values of uniaxial strain with which superconductivity has not been found i.e. along a- and b- axes.
11:00-12:00	都丸隆行	初期宇宙を探る -宇宙マイクロ波背景放射偏光望遠鏡 POLARBEAR-
	KEK 超伝導低温工 学センター	宇宙マイクロ波背景放射 (CMB) は初期宇宙を探る有力なツールであり、CMB を用いて様々な宇宙論パラメータが決定されている。この CMB で現在注目を浴びているのが、B-mode と呼ばれる CMB 偏光の特徴的なパターンであり、これによりインフレーション期に放射された原始重力波の情報が得られると期待されている。我々のグループでは、CMB B-mode 発見のための CMB 偏光望遠鏡 POLARBEAR の開発を進めており、本講演ではこれらについて発表する。

13:30-13:55	荻尾彰一	極高エネルギー宇宙線空気シャワーの電波観測
		宇宙線空気シャワーの地表粒子観測、大気蛍光観測に次ぐ新しい観測法として、電波観測法が提案され、世界各地で試験研究がおこなわれている。大阪市大を中心とする日本グループの活動を中心に新しい観測法を紹介する。

学内重点冬セミナー' 11

2011
2/19~21

14:00-14:55	大和大祐	Forward Electron ID & Matrix Element Method for the Higgs Boson Search at CDF
		現在 CDF においてアクセプタンスを増やすとリミットが減少する傾向にある。そのため前方領域の電子を組み込むと結果がよくなると期待されるので、その同定について説明する。また、行列要素を用いた S/B 区別についても説明する。 ~
15:00-15:55	小川徹也	超流動 4He の量子渦環の伝播と相互摩擦の影響
		我々は、超流動 4He 量子乱流に発生する渦環について研究を行っている。実験にて乱流(渦環)生成器と検知器に振動ワイヤを使用し、渦環生成開始から検出器に届くまでの時間(time of flight)を測定した。発表ではこの time of flight と温度変化からの相互摩擦の影響について議論する。

19:00-19:55	系山浩司	場の量子論と超紐(弦)の30年ー歴史的概観
		1月の物理学科発表会での私のTALKに対し、以下のお言葉をいただき、上記の題名のTALKを工事中です。 K氏曰く「もう少し何とかならないのか」。 O氏曰く「貴方の思考回路を推測することができない」。
20:00-20:55	山崎勝也	次世代天文学の扉 ~宇宙からのメッセージ~
		Telescope Array 実験最新結果からわかる、超高エネルギー宇宙線の特徴から新しい天文学の扉が開く。。。。
21:00-21:55	孝森洋介	ブラックリング周りの粒子軌道
		ブラックリングは5次元アインシュタイン方程式の真空解として発見された興味深い解である、この発表ではブラックリング周りの粒子軌道を考え、ブラックホールとどう違うのかを議論する。

2月21日 Mon.

8:30- 8:55	神田展行	アインシュタインの物理で、アインシュタインの物理を探索する話 ~重力波検出器の原理的な雑音~
		重力波は、アインシュタインの一般相対論が预言する、時空の重要な性質の一つです。これを捉えるために高感度のレーザー干渉計が建設されていますが、検出器の原理的な雑音は、実はこれもまたアインシュタインのい

		くっかの重要な研究と密接にかかわり合っています。
9:00-9:55	塚本光昭	超流動転移と非一様ポテンシャル及び次元性の関係
		ボース粒子系の超流動相への転移を記述するモデルであるボース・ハバードモデルに非一様な化学ポテンシャルを与え、系が空間次元によってどのような振るまいを示すかを数値的に調べた。
10:00-10:55	米澤信拓	量子力学における境界条件について
		量子力学の境界条件問題の取り扱い方の解説を行う。このような問題は、数学の自己共役拡大の文脈で理解されるが、より直感的な解析法を紹介する。
11:00-11:55	石野隼伍	二成分超流体間の摩擦による量子渦輪生成と乱流遷移
		2成分ボースアインシュタイン凝縮体がある臨界値以上の相対速度を持って運動している系は不安定であり、非線形性を通して量子渦が生成され、最終的には量子乱流へと発展する。我々は数値計算を用いてそのダイナミクスを明らかにする。

ベストタイトル賞

「名は体を表す」の格言のとおり、タイトル（表題）は最良の導入部です。そこで、皆さんにわかりやすいタイトルで、かつ内容とのバランスのとれたトークに「ベストタイトル賞」を与えたいと思います

平成22年2月20日 学内重点研究会 神田展行

ベストタイトル賞投票用紙

上記の条件を満足すると思う登壇者1名を記入してください。

学内重点冬セミナー'11

2011
2/19~21

バス情報

JR 海南駅

最寄りバス停留所 徒歩5分 美里温泉前
 登山口前行き 下り 登山口前にて乗りかえ
 時刻 7:56 13:56 17:51
 (平日、土日祝、同時刻)
 登山口 → 海南駅前 (下図参照)



平日

土日祝

登山口 → 海南駅前・和歌山市駅前											
登山口	曲谷	野八幡宮	上八幡宮	亀公池園	重農協前	根大野中	海駅前	南市民病院前	大市民病院前	日赤医療センター前	和歌山市駅前
6:20	6:26	6:28	6:35	6:38	6:43	6:50					
6:45	6:51	6:53	7:00	7:03	7:08	7:15					
7:00	7:06	7:08	7:17	7:20	7:25	7:35					
7:30	7:36	7:38	7:47	7:50	7:55	8:05	8:09	8:23	8:37	8:55	
8:00	8:06	8:08	8:17	8:20	8:25	8:35					
8:30	8:36	8:38	8:45	8:48	8:53	9:00	9:04	9:18	9:32	9:50	
9:00	9:06	9:08	9:15	9:18	9:23	9:30					
9:30	9:36	9:38	9:45	9:48	9:53	10:00	10:04	10:18	10:32	10:45	
10:30	10:36	10:38	10:45	10:48	10:53	11:00					
11:30	11:36	11:38	11:45	11:48	11:53	12:00					
12:30	12:36	12:38	12:45	12:48	12:53	13:00					
13:30	13:36	13:38	13:45	13:48	13:53	14:00					
14:30	14:36	14:38	14:45	14:48	14:53	15:00					
15:00	15:06	15:08	15:15	15:18	15:23	15:30					
15:30	15:36	15:38	15:45	15:48	15:53	16:00					
16:00	16:06	16:08	16:15	16:18	16:23	16:30					
16:30	16:36	16:38	16:45	16:48	16:53	17:00					
17:00	17:06	17:08	17:15	17:18	17:23	17:30					
17:30	17:36	17:38	17:45	17:48	17:53	18:00					
18:00	18:06	18:08	18:15	18:18	18:23	18:30					
18:30	18:36	18:38	18:45	18:48	18:53	19:00					
19:10	19:16	19:18	19:25	19:28	19:33	19:40					
19:40	19:46	19:48	19:55	19:58	20:03	20:10					
20:15	20:21	20:23	20:30	20:33	20:38	20:45					

登山口 → 海南駅前											
登山口	曲谷	野八幡宮	上八幡宮	亀公池園	重農協前	大野中	海駅前	南市民病院前	大市民病院前	日赤医療センター前	和歌山市駅前
6:20	6:26	6:28	6:35	6:38	6:43	6:50					
7:00	7:06	7:08	7:17	7:18	7:23	7:30					
7:30	7:36	7:38	7:45	7:48	7:53	8:00					
8:00	8:06	8:08	8:15	8:18	8:23	8:30					
8:30	8:36	8:38	8:45	8:48	8:53	9:00					
9:00	9:06	9:08	9:15	9:18	9:23	9:30					
9:30	9:36	9:38	9:45	9:48	9:53	10:00					
10:00	10:06	10:08	10:15	10:18	10:23	10:30					
10:30	10:36	10:38	10:45	10:48	10:53	11:00					
11:30	11:36	11:38	11:45	11:48	11:53	12:00					
12:30	12:36	12:38	12:45	12:48	12:53	13:00					
13:30	13:36	13:38	13:45	13:48	13:53	14:00					
14:00	14:06	14:08	14:15	14:18	14:23	14:30					
14:30	14:36	14:38	14:45	14:48	14:53	15:00					
15:00	15:06	15:08	15:15	15:18	15:23	15:30					
15:30	15:36	15:38	15:45	15:48	15:53	16:00					
16:00	16:06	16:08	16:15	16:18	16:23	16:30					
16:30	16:36	16:38	16:45	16:48	16:53	17:00					
17:00	17:06	17:08	17:15	17:18	17:23	17:30					
17:30	17:36	17:38	17:45	17:48	17:53	18:00					
18:00	18:06	18:08	18:15	18:18	18:23	18:30					
18:30	18:36	18:38	18:45	18:48	18:53	19:00					
19:00	19:06	19:08	19:15	19:18	19:23	19:30					
19:50	19:56	19:58	20:05	20:08	20:13	20:20					

休日は、運行していません

タクシー情報

このタクシー 番号 073-489-2009
 貴志川タクシー 番号 0736-64-2794



学内重点冬セミナー'11

2011
2/19~21

Memo