

GCOE 国際会議出席報告書 (外国旅費用)

拠点リーダー 川合 光 殿

(ふりがな) 氏 名	ひだか よしまさ 日高 義将	所属・職名	指導教員名 (院生の場合)
		大学院理学研究科 特定研究員(GCOE)	
Tel,Fax e-mail	075-753-3857		
発表題名	Computation of Transport Coefficients around Critical Point based on Novel Diagrammatic Method		
著者名	Yoshimasa Hidaka, Teiji Kunihiro		
会議名称 ・開催期間	自 2010年 6月 21日 ~ 至 2010年 6月 26日		
開催地 (国、市)	France, La Londe Les Maures		
出張期間	自 2010年 6月 20日 ~ 至 2010年 6月 28日		
国別参加者数	Portugal 1, Netherlands 4, Italy 8, Czech Republic 2, USA 16, Belgium 1, Poland 4, Finland 1, India 1, France 11, China 1, Germany 11, Japan 3, Switzerland 5, Hungary 4, Norway 2, Russia 2, Spain 6		
<p>発表内容、聴衆の反応、質疑応答、その他について簡潔に記述してください。 (口頭発表・ポスター発表の別も文中に明記すること。)</p> <p>発表内容 (口頭発表)</p> <p>我々は相対論的場の量子論における輸送係数のダイアグラムを使った新しい計算法を提案した。この方法は Eliashberg の虚時間形式の方法を実時間形式の相対論的量子場へ拡張である。粘性などの輸送係数は久保公式を通じて 2 点関数から計算することができるがその計算は一般に困難である。例え結合定数が小さい場合でも単純な摂動展開はピンチ特異性と呼ばれる特異性のため破綻しており再加算を行う必要があり、我々は 2 点関数をこの特異性を示すダイアグラムと無いダイアグラムに分割しそれらを組み変え再構成した。我々は自己無撞着な方程式が線形化された Boltzmann 方程式と同じ構造を持つ事を示した。簡単な模型を用いて先行研究による最低次の計算を再現し、それを用いてカイラル相転移付近での輸送係数について議論した。</p> <p>聴衆の反応</p> <p>実験の聴衆が多く、純理論的な話だったので彼らに正確に趣旨を伝えられるか不安だったがなんとか理解してもらえたと思う。理論家の反応はまずまずだった。</p> <p>質疑応答</p> <p>先行研究との数値計算の差について質問をうけた。方程式は基本的に同一なので数値的な解析のエラーの差と推測される。</p> <p>その他</p> <p>難しい理論を大きな文字を使ってなるべく分かりやすく話した事で「LARGEST FONT」賞を頂いた。</p>			