

## 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	みずた あつし	所属・職名	指導教員名 (院生の場合)
	水田 敦	流体研・D2	藤 定義
Tel,Fax e-mail	Tel,Fax : 075-753-3805 , e-mail : atsushi@kyoryu.scphys.kyoto-u.ac.jp		
発表題名	Two-particle dispersion in 2D inverse cascade turbulence and its telegraph equation model		
著者名	水田 敦*、藤 定義、松本 剛		
会議名称 ・開催期間	12 <sup>th</sup> EUROMECH European Turbulence Conference 自 2009年9月7日 ~ 至 2009年9月10日		
開催地 (国、市)	ドイツ、マールブルク		
出張期間	自 2009年9月6日 ~ 至 2009年9月12日		
国別参加者数	34カ国より、口頭発表者250人、ポスター発表者70人、 他聴衆多数		
<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>私の研究のテーマは、乱流によって移流される2つの受動的粒子の間の距離の時間発展を統計的に調べる事である。この問題は、大気や水など通常乱流状態にある媒質中において、物質がどのように拡散又は混合されるかという普遍的な問題の基礎となる、極めて基本的かつ重要なものである。</p> <p>本会議では、2次元逆カスケード乱流中の受動的粒子対の相対距離の統計的性質を直接数値計算により詳細に調査し、伸長と収縮といった粒子間相対距離の運動に従来考慮されなかった相関を取り込んだ新しい理論 (自己相似電信方程式モデル) の検証をした結果について口頭発表を行った。</p> <p>発表内容は大別すると <b>Lagrangian aspects</b> に分類され、今非常にホットな分野であり、本会議でも主要なテーマの一つに挙げられていたこともあり、聴衆の反応は概ね好評であった。</p> <p>質疑応答では、べき則の一つである有名な <b>Richardson 則</b> を検証するとき統計量を別の古典的な見方で検証してはどうかという助言を頂いた。</p> <p>後のコーヒブレークの間にも他の教授方にその内容について様々な有益な助言を頂く事ができた。今後の研究に役立てるつもりである。</p> <p>その他、晩餐会では他の研究分野の様々な話 (例えば、雨滴による海面の攪拌に関する話や壁面付近の乱流など) を伺うことができ、大変有意義であった。</p>			