



21世紀COE「トポロジー理工学の創成」セミナー

第113回エンレイソウの会

場 所： ファカルティハウス「エンレイソウ」第一会議室

日 時： 平成19年 6月 22日(金曜日)

12:00 ~ 13:30

講演者： 坪田 誠 氏

(大阪市立大学大学院理学研究科)

題 目： 『量子乱流 - もうひとつのダ・ヴィンチ・コード - 』

“Quantum Turbulence - Another Da Vinci Code - ”

要 旨：約500年前のルネッサンス期，レオナルド・ダ・ヴィンチは流れと乱流に関する重要なメッセージ「乱流は単なる乱れた状態ではなく，渦から成る構造をもつ」を残しました。それ以降乱流については基礎科学から応用科学に至るまで膨大な研究が行われてきました。しかし乱流は非常に複雑で，強い非線形を持つ非平衡の動的現象であり，ファインマンの「乱流は古典物理学の最終問題である」という言葉を借りるまでもなく，十分な解明がなされたとは言えません。上記の「もうひとつのダ・ヴィンチ・コード」が乱流を解く鍵を与えているかも知れませんが，通常の流体では渦は安定ではなく，その同定すら容易ではありません。ところが近年，「もうひとつのダ・ヴィンチ・コード」は，量子渦から成る量子乱流の中にこそ具現化していることがわかってきました。超流動ヘリウム，中性原子気体ボース・アインシュタイン凝縮系を対象に，最新の量子流体力学研究についてお話しします。

エンレイソウの会連絡先

〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目

北海道大学大学院工学研究科C-355号室 鈴木

21世紀COEプログラム「トポロジー理工学の創成」における事業推進部

TEL 011(706)6154(代表)内線6154

Email: suzuki@topology.coe.hokudai.ac.jp