

壁乱流の多重スケール相互作用に関するシミュレーション

芝浦工業大学 工学部 氏名 河田卓也

目的 壁乱流においてスケール相互作用によりエネルギー輸送が生じるメカニズムを解明する

内容 平面クエット乱流の大規模直接数値計算を行い、得られたデータに基づいてスケール間エネルギー輸送に関する解析を行う

結果 平面クエット乱流において、どのようなtriad interactionによりスケール間エネルギーが生じているか、詳細が明らかになると共に、乱流遷移メカニズム・乱流熱輸送等に関する副次的な研究でも成果が得られた

利用した計算機	SQUID ベクトルノード群
ノード時間	約3,000 時間
使用メモリ	44 GB
並列化	1ノード 並列

