

吹送流の季節変動機構・特性に関する数値実験

九州大学応用力学研究所 吉川 裕

- ① 目的 熱フラックスの元、風がどのように海洋を混合し、流れを生むのかという問いは、大気海洋間の諸フラックスや、海洋深層水の形成に重要な役割を果たす。本課題では、吹送流(風の摩擦で生じる海の流れ)に着目して、その季節変動特性やその機構を明らかにする。
- ② 内容 LESを実施し、様々な海面熱フラックスのもと、風に起因する混合および吹送流のシミュレーションを行った。
- ③ 結果 モーニンオブコフ長、風の摩擦速度、コリオリ係数から決まる無次元数を用いて、吹送流の鉛直分布や混合層深度、混合層内の密度勾配が相似的に記述できることを見出した。

利用した計算機 SX-9
CPU時間 24～48時間
使用メモリ 8GB
並列化 8

