

資料の紹介

内航タンカーの波浪中性能に関する模型試験

塚田 吉昭, 柳原 健, 菅井 信夫
塩沢 政夫, 上田 隆康

内航船舶の近代化に関する研究の一環として、平水域での性能改善を目的に、省エネルギー効果の高い内航タンカーを開発してきた。しかし、当該船舶は波浪海域での航行も少なくないため波浪中性能も併せた性能評価を加える必要がある。また、内航船の波浪中模型試験の実施例が少ないので、この種船舶の波浪中性能を把握することも目的の一つである。

本報告では、最近需要が増加している699 G. T.型タンカーを対象に、省エネルギー開発船とその母型の両模型船を使って正面規則波中の波浪中性能に関する比較試験を行うとともに、OSM法による計算比較も行った。波浪中の自航試験は自航特性を良好な精度で求めるため、荷重度変更法によって実施した。

模型試験によれば、船体動揺に関しては開発船が母型に比べて幾分大きい結果となり、抵抗増加量はあまり変わらない結果となった。OSM法による計算もこの試験結果と大筋において一致した。

この種の内航船舶は波浪による船体動揺、抵抗増加量は、大きい部類に入るようである。