

平成24年3月

## 博多港大型客船入出港に伴う船舶航行安全対策調査専門委員会

### 1 委員会報告書の概要

本委員会では、博多港中央ふ頭5号岸壁等の整備を前提として同岸壁への14万GT級客船の入出港及び係留の安全性について調査検討し、必要な航行安全対策をとりまとめた。

入出港の安全性については、操船水域等の関係から、中央航路東部において行き会い船が無いこと、入船左舷付けとすることを前提として検討することとし、外力下におけるアプローチ・回頭・着離岸の各要素操船について、ファストタイム操船シミュレーション及びビジュアル型操船シミュレータを用いた操船実験を行って検証した。この操船シミュレータ実験に使用したモデル船については、対象船舶の推進機器がポッド型であることから、ポッド船の基本モデルを基にして、3基のポッドによる対象船舶の運動性能等に調整した。このモデル船のポッド3基とバウ・スラストをジョイスティックにて制御し、直進と旋回の複合制御指示に対応した出力が得られる制御盤で検証実験を行った。また、船体に作用する風圧力等の外力影響、岸壁の防舷材吸収エネルギー等を調査し、対象船舶の許容接岸速度及び安全に入出港が可能な気象・海象の外力条件等について取りまとめた。

係留中の安全性については、委託者があらかじめOCIMFの計算手法により検討した結果を用いて、係船柱強度と係留力の関係を確認し、安全に係留可能な条件を検討した。

### 2 調査等概要

- (1) 調査概要
- (2) 大型客船受入計画の概要
- (3) 航行環境
- (4) 基礎検討
- (5) ファストタイム操船シミュレーションによる外力影響の検討
- (6) ビジュアル型操船シミュレータ検証実験結果
- (7) 航行安全対策