

【NO 471】

令和2年10月

宇部港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 委員会報告書概要

本委員会では、宇部港芝中西1号岸壁及び同2号岸壁の連続使用による11万GT級客船の受け入れの安全性について調査・検討し、入出港及び係留について必要な航行安全対策を取りまとめた。

入出港の安全性については、外力下における入港アプローチ・着岸・離岸・出港・回頭の操船局面毎にファストタイム操船シミュレーションを実施して外力条件の目安を抽出したうえで、ビジュアル操船シミュレータ実験により入出港操船及び離着岸操船の安全性を調査・検討した。

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、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。

さらに、係留の安全性については、外力による船体挙動等について係留動揺シミュレーションを実施し、安全に係留可能な条件を検討した。

特に、入出港の安全性の検討においては、対象岸壁への通航路が比較的長くかつ狭隘なため、通航路航行中の斜航角が大きく、さらに低速航行時に風により圧流され浅所に接近したことから、航行中の姿勢制御に注意するとともに、出港時においては離岸後有効な舵効を得るために速やかに増速する等、的確な操船について提言した。

2 調査等概要

- (1) 調査計画
- (2) 受入計画の概要
- (3) 航行環境
- (4) 検討課題の抽出及び検討方針
- (5) 港湾の施設の技術上の基準等による検討
- (6) 入出港の安全性に関する基礎検討
- (7) ファストタイム操船シミュレーション
- (8) ビジュアル操船シミュレータ実験
- (9) 入出港操船に関する安全性の検討
- (10) 係留の安全性の検討
- (11) 係留動揺シミュレーション
- (12) 航行安全対策