

(別紙1)

実海域船舶性能研究イニシアティブ(The Research Initiative On Oceangoing Ships ; RIOS) システムフロー

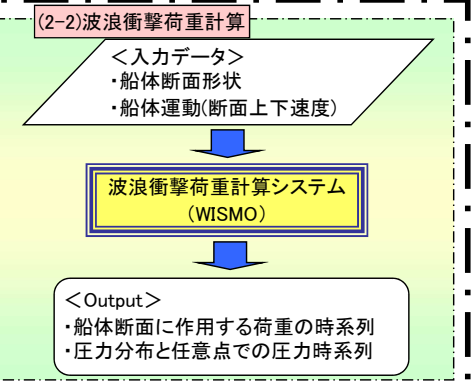
プログラムへの
入出力 → 計算結果データの流れ

- メインメニュー画面
- (1)実海域船舶性能シミュレータ
 - (2)実海域性能モデル構築
 - (3)船舶耐航性の基礎
 - (3-1)波浪データテーブル(ダウンロード)
 - (3-2)船舶耐航性文献一覧表
 - (4)講習会テキスト・講演会資料
 - (4-1)水波の基礎理論
 - (4-2)船の操縦性能テキスト
 - (4-3)Sloshing(1)~(4)
 - (4-4)波浪中の抵抗増加

- (2)実海域性能モデル構築
- (2)サブメニュー画面
- (2-1)船体応答モデル構築
 - ・周波数応答関数、短期予測、長期予測、船体風圧力係数推定、船速低下推定
 - (2-2)波浪衝撃荷重計算
 - (2-3)推進性能汚損経年影響推定
 - (2-4)船体斜航角/舵角推定
 - (2-5)馬力増加推定

本メニューでは、左記の5種類のシステムを選択します。

- (2-1)各種応答の規則斜波中応答関数計算(EUT)及び短期・長期予測実施、4手法(Isherwood、山野・斎藤、藤原1、藤原2)での風圧抵抗係数推定、任意搭載主機特性を考慮した船速低下・燃料消費量推定
- (2-2)船体断面における波浪衝撃荷重計算
- (2-3)汚損・経年影響を考慮した長期間にわたる推進性能変化推定
- (2-4)風・波浪中における斜航角・舵角の推定
- (2-5)実験データ活用馬力増加推定;5種類の方法(DPM、QNM、TNM、RTIM、

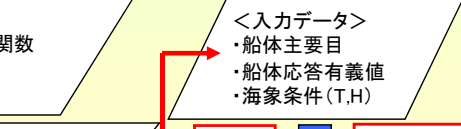
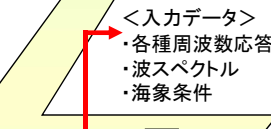
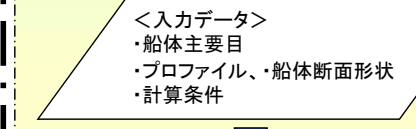
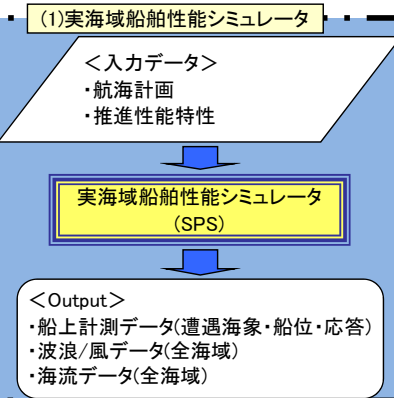
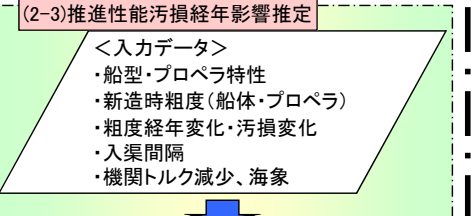


本メニューでは、上記の4種類のシステムを選択します。
なお、「**耐航性用語集**」は、各操作画面よりポップアップメニューで参照可能です。

- (2-1)船体応答モデル構築
- (2-1)サブメニュー画面
- (2-1-1)周波数応答関数計算
 - (2-1-2)短期予測、発生確率計算
 - (2-1-3)長期予測
 - (2-1-4)船体風圧力係数推定
 - (2-1-5)船速低下推定

本システムでは、以下の項目に対する斜波規則波中の周波数応答関数計算および長期・短期予測、風圧力係数推定や船速低下推定を実行パターン別(1~5)に行います。

- ・6自由度船体運動、相対水位、加速度、波浪変動水圧、波浪荷重、波浪定常力
- ・規則斜波中プロペラ負荷変動応答関数計算および**ガバナー特性を含めたプロペラレーシング計算(予定)**を行います。
- ・(2-1-1)では、横揺れ減衰力推定の方法を選択できます。



CD-R配布プログラム:
操縦シミュレーションプログラム(RIOS2009版)

