

令和5年8月24日

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所

## 実運航性能シミュレータ VESTA に新機能を追加

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所（所長 峰本健正、東京都三鷹市）は、令和5年8月24日に、新機能を追加した実運航性能シミュレータ「VESTA Ver. 5」を公開しました。波や風の影響を考慮して実海域での燃費、船速をシミュレーションする「VESTA」に、①耐航性能に関する推定、②風力アシスト船の運航性能の推定、③横揺による抵抗増加成分の推定に関する機能を追加しました。

これらの機能の実装により、より高度な実運航性能シミュレーションが可能となり、船舶の設計や運航での活用が期待されます。

当所は、令和5年8月24日に新機能を追加した実運航性能シミュレータ「VESTA Ver. 5」を公開しました。本プログラムは、Microsoft EXCEL をプラットフォームとして動作するプログラムでオフラインで実行が可能です。

今回の追加機能①により、耐航性能に関する推定機能として、上下加速度の他、船底スラミング、プロペラレーシング、海水打ち込みの発生確率の算出、嘔吐率、乗り心地評価基準の算定が可能です。

追加機能②により、風力アシスト船（帆・ローター）の運航性能の推定が可能です。実運航時に即して、風による推進力の増加だけでなく、波による抵抗増加についても同時に考慮し、風条件による制御条件の切り替えも考慮してシミュレーションを行います。

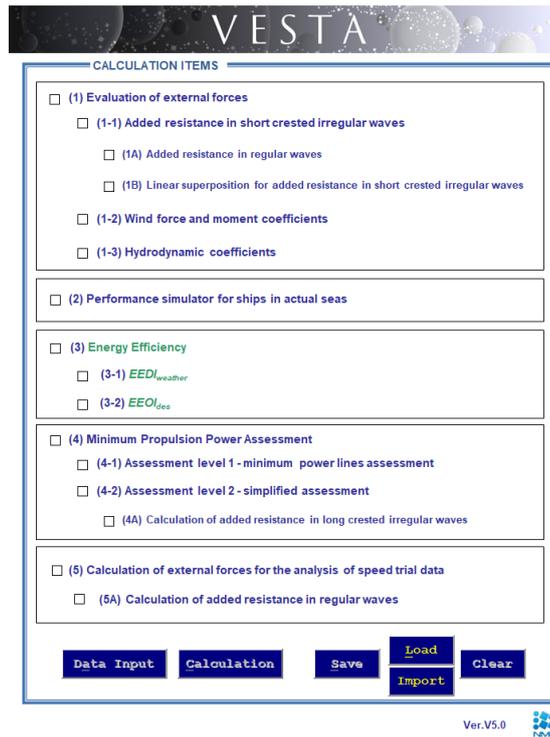
追加機能③により、これまで考慮されていなかった波浪中での横揺による抵抗増加成分を算定し、実運航性能シミュレーションを高精度化しました。

追加機能により、これまで以上に精度の高い実運航性能の推定、風力アシスト船の実運航性能評価が可能となり、船舶の設計や運航での活用が期待されます。

ご利用については海技研ホームページ（以下 URL）をご参照下さい。

[https://www.nmri.go.jp/study/research\\_organization/fluid/vesta/vesta\\_main.html](https://www.nmri.go.jp/study/research_organization/fluid/vesta/vesta_main.html)

プログラムの動作環境、販売価格は以下となります。



VESTA Ver. 5 トップ画面

#### 動作環境

本体	USBポートを装備したパーソナルコンピュータ
OS	Microsoft Windows 10/11 (32ビット/64ビット)
ソフトウェア	Microsoft EXCEL 2016/2019/2021 (32ビット/64ビット)

#### 販売価格

VESTA 販売価格	1ライセンス 550,000円(税込)
------------	---------------------

※旧バージョンライセンスをお持ちの場合、差額(110,000円(税込))でアップデートが可能です。

#### <問い合わせ先>

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所  
 企画部広報係 Tel : 0422-41-3005 Fax : 0422-41-3258  
 E-Mail : info2@m.mpat.go.jp  
 URL : <https://www.nmr.i.go.jp>