

令和3年11月1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

## 船体構造デジタルツインシステムの水槽試験による機能検証を公開

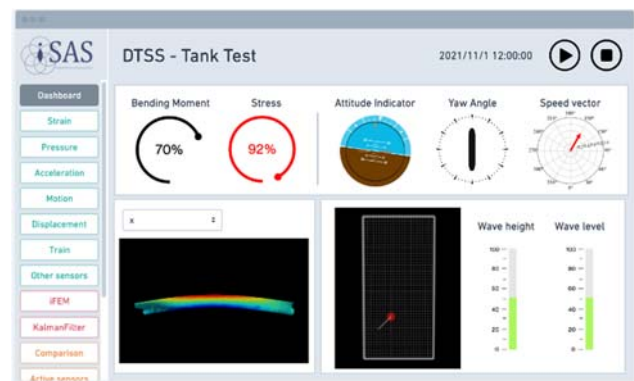
国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所（所長 安部昭則）は、11月18日（木）に実海域再現水槽（※1）において、船体構造デジタルツインシステム（i-SAS）の機能検証のための水槽試験を公開します。

海上技術安全研究所では、就航中の船体の健全性評価を目的とした船体構造デジタルツインに関する研究を行なっています。船体構造デジタルツインは、航行中の船体に生じるひずみや加速度等のセンサ計測データと DLSA（※2）等の数値シミュレーションとの同化（データ同化）により非計測箇所も含んだ全船の状態をコンピュータ上の構造モデルに忠実に再現して健全性を評価する機能を有します。

今般、一般財団法人日本船舶技術研究協会が日本財団の助成を受け、取り組んでいる「超高精度船体構造デジタルツインの研究開発」の一環で開発したデジタルツインシステム（i-SAS ; Integrated Structural Analysis System）の機能検証のための水槽試験をオンライン（ウェビナー形式）で公開します。波浪中での曳航試験を行い得られた船体ひずみや水圧等のデータをもとに、データ同化技術を用いて全船の応力を推定した結果をご覧ください。公開に当たっては、水槽試験で捉えられた応答をシミュレーションと比較しながら、専門家の視点から解説させていただき、参加された皆さまからのご質問にもお答えします。



バルクキャリアの構造を模した FRP 製模型



i-SAS の GUI

※1 実海域再現水槽：海上技術安全研究所が有する長さ 80m、幅 40m、深さ 4.5m の矩形型の水槽。水槽の全周囲に造波板が設置されており、規則波はもちろん、多方向不規則波、大波高不規則波を発生させることができ、水面に文字を描くという繊細な制御も可能です。

※2 DLSA：海上技術安全研究所で開発した全船荷重構造一貫解析システム(Direct Load and Structural Analysis system)

## 記

### 1. 日時

令和3年11月18日（木）13:30～15:00（受付は13:00 から）

### 2. 開催方法

オンライン（ウェビナー形式）

ご質問予定の方は、事前にマイクをご用意下さい。

### 3. お申し込み方法

参加ご希望の方は、当所ホームページより事前の登録をお願いします。

事前登録サイト：[https://www.nmri.go.jp/webinar\\_openexperiment08.html](https://www.nmri.go.jp/webinar_openexperiment08.html)

申込期限は令和3年11月17日（水）とし、定員100名とさせていただきます。

定員になり次第申し込みを締め切らせていただきます。

<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](mailto:info2@m.mpat.go.jp)

URL : <https://www.nmri.go.jp>