

関連製品：MOSES（静水圧・流体力学シミュレーションソフトウェア）

MOSES は、効率性と柔軟性を備え、複雑な洋上プロジェクトの課題に効果的に対応するうえで役立つ、独自の統合シミュレーションソフトウェアです。

【性能解析の自動化】

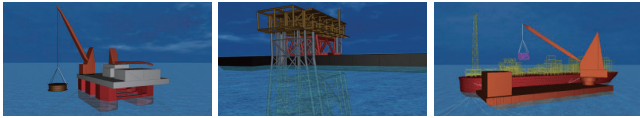
- 統一された環境内でシミュレーション言語を使って環境条件を定義し、係留構成を指定、統合されたソルバーを実行することで、さまざまな動作条件下の浮体式システムを迅速に解析

【海上の船舶およびプラットフォームのモデリング】

- オフショア構造物に特化したインタラクティブなグラフィックツールを使用して、船舶や浮体式システムのモデルを作成。変更時にはタンクや隔壁のモデルを可視化することで、正確な荷重の定義が可能

【海洋運用のシミュレーション】

- カスタマイズ可能な包括的なスクリプトツールや定義済みマクロを活用して、設計代替案の検討や、複雑な設置シーケンスの管理が可能



【製品ラインナップ】

MOSES

MOSESを使用することで、効率よく安定性や周波数領域での運動の解析ができます。また、船体および隔壁のモデリング、ストリップ理論および3次元ディフラクション解析も行えます。

- 静水力学、流体力学、慣性力、係留力、サージなどの、浮体式システムで作用するあらゆる力を考慮
- システムの動作を指定し、さまざまな設置条件や運用条件でのパフォーマンスを解析
- アダプティブメッシュ法で3Dの船体形状をインタラクティブに作成
- スリング、係留ライン、係船索、非線形ばね、留め具、防舷材など、2つの船体または船体と陸地をつなぐ器具をモデル化
- 船舶および船の形をしていない船殻の動きを予測

MOSES Advanced

MOSESのすべての機能に加え、以下の機能を利用できます。

- 単体または多体系に対して時刻歴シミュレーションを実行してパフォーマンスを予測
- 精度の高い計算や応答を用いて、大きなたわみの主要因など係船索の力学に対応
- 上甲板や貨物構造の構造解析およびスペクトル疲労解析が可能
- SACSからの構造のインポート

MOSES Ultimate

MOSESおよびMOSES Advancedのすべての機能に加え、船体のモデリング、安定性の計算、運動予測、係留・構造・進水の解析を行えます。

- パージから水中へのジャケット進水に関する6DoF (6自由度) の時間領域シミュレーションの実行
- 浮力、周波数応答、積出の計算における構造の変形および柔軟性の影響の把握
- 2艘の船舶間の流体力学的相互作用の考慮

【製品価格】

製品名	価格			
	Software	SELECT	SOA	Practitioner
MOSES	¥5,900,400 (税抜¥5,364,000)	¥1,180,300 (税抜¥1,073,000)	¥855,800 (税抜¥778,000)	¥2,360,600 (税抜¥2,146,000)
MOSES Advanced	¥10,782,200 (税抜¥9,802,000)	¥2,157,100 (税抜¥1,961,000)	¥1,563,650 (税抜¥1,421,500)	¥4,313,100 (税抜¥3,921,000)
MOSES Ultimate	¥20,141,000 (税抜¥18,310,000)	¥4,028,200 (税抜¥3,662,000)	¥2,920,500 (税抜¥2,655,000)	¥8,056,400 (税抜¥7,324,000)

maritimeEXODUS

海洋環境のための避難モデル

開発：FSEG
英国グリニッジ大学火災安全工学グループ
<https://fseg.gre.ac.uk/>



1年ライセンス
Level A
¥572,000
(税抜¥520,000)

Level B
¥1,001,000
(税抜¥910,000)

Level C
¥1,441,000
(税抜¥1,310,000)

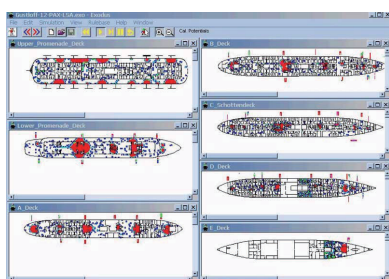
Windows 10/11 対応
体験セミナー

非常時・常時の乗客と船員の動き・行動を評価するコンピュータベースの実験室です。先駆的研究開発を通して火災安全工学グループ (FSEG) で開発され、人-人、人-火災、人-構造物の相互作用をシミュレートします。モデルは指定集合場所に集まり、船を離れる順番を待つ各乗客の経路を追跡します。火災の影響を受ける乗客を想定し、乗客が熱、煙、有毒ガス等の影響を切り抜けられるか予測します。巡航速度におけるトリム・ヒールの影響も評価し、沈没の段階をシミュレートします。

【maritimeEXODUS適用】

- 英国、オランダ、イタリア、韓国、カナダなど、ロールオン・ロールオフ・フェリー、観光船等の大客船、HSC、フリゲート艦や航空母艦等の海軍艦艇、テムズ川の船やフェリー等の大川船の解析、沖合産業では石油プラットフォームの解析で利用
- 2002年の船舶安全のためのRINA/LR賞、船舶操作のIT革命のためのCITIS賞等の海運産業にとって高名な幾つかの賞を受賞
- UK MODにより「軍艦の避難設計指導・評価の開発にMODが最も必要とする避難ツール」として承認
- EXODUSファミリーの一つとして、BCS prize 2001、Queen's Anniversary Award 2002、European IST prize 2004を通して栄誉を授けられました

- 世界最大の船舶シミュレーターSHEBAで生成された人間性能データを利用
- 廊下、階段、トリム・ヒール逆角での鉛直はしごを移動する人間性能・水密扉・昇降口の閉閉、煙を含む動的で傾いた状態での人間性能に対応
- IMO MSC 1033 (集合シミュレーション) に準拠
- 巡航速度に対するトリム・ヒール、救命胴衣着用の影響、救命胴衣検索
- 一方通行機能、消火活動等の船員・乗客行動表示、人口密集地の自動識別
- 火災、煙、熱、有毒ガスの組み入れ機能、煙と船の傾きの結合 (EU/FIRE-EXIT)
- 沈没段階シミュレート、乗船等の避難行動のシミュレート
- CFD火災シミュレーションソフトウェアとの直接連結 (EU/Fire-Exit)
- クルーと乗客の旅程を明確にするスクリプト



air EXODUS

■ 航空環境の避難モデル

- ・全ての航空機を対象とした解析が可能
- ・航空機設計、90秒避難検証、搭乗員訓練、避難計画立案、飛行機事故解析

本シミュレーションはコンサルティングサービスです。詳しくは弊社までお問い合わせください。

