

Maxsurf

船舶設計者のための3次元設計ソフトウェア

Maxsurf Ultimate

¥4,956,600

(税抜 ¥4,506,000)

Windows 11 対応

開発：合同会社ベントレー・システムズ <https://www.bentley.com/ja>

世界中の船舶設計者及び造船所で利用されているMaxsurfは船舶の設計、解析及び性能計算の機能を果たす総合システムです。船舶設計における主要作業が効率よく行え、各ツールはパワフルで使いやすいシステムに統合され、造船業界で過去20年以上利用されてきました。小型船舶や内航船から世界最大級のタンカーまで、世界中の1500を超えるユーザがMaxsurfの優れた機能を立証しています。

- 作業中の形状フェアリング状態確認、パラメータによる船体形状の自動調整
- 個数無制限のNURBS曲面、可展開面の定義、円錐面の定義
- サーフェスのトリミング、フレキシビリティ定義、移動、反転、回転及び複製機能
- i-modelに対応、右クリックによるトリメッシュ生成機能
- 曲率／曲率表示、曲率半径表示、対話型エリアカーブ表示
- セクション、バトック、ダアゴナル、ウォーターライン、サーフェス間交差線表示
- ハイドロ計算、表面積計算、オフセット計算、トリミング、オートメーション機能
- DXF、IGES形式入出力（2D・3D）、Rhinceros、ShipConstructor形式サポート
- DGNファイル形式でのエクスポート／インポートに対応
- 曲率評価：船体形状の曲率性評価ため、数々のツールをサポート、曲率表示針、側面の圧縮表示、曲率・展開面及び凹凸のカラー表示など
- パラメータによる船体形状の自動調整
- オートメーション機能：マクロプログラミングにより、Maxsurfプログラムを連動し、計算可能

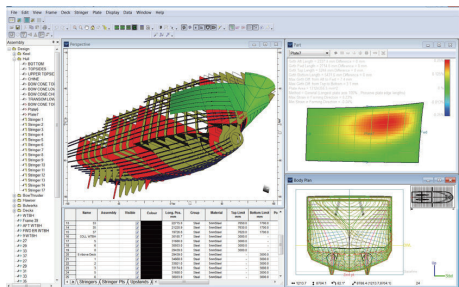
【製品価格】※1

製品名	含まれているモジュール	価格			
		Software	SELECT	SOA※2	Practitioner
Maxsurf Ultimate	Maxsurf VPP Maxsurf Resistance Multiframe Advanced Maxsurf Motions Maxsurf Modeler Advanced Maxsurf Motions Advanced Maxsurf Stability Advanced	¥5,338,300 (税抜 ¥4,853,000)	¥908,600 (税抜 ¥826,000)	¥774,125 (税抜 ¥703,750)	¥2,136,200 (税抜 ¥1,942,000)

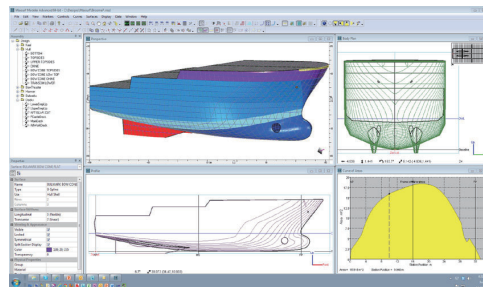
※1：全てのライセンスはネットワークライセンス（条件：SELECT保守にご加入中の場合）。
SELECT保守が終了し、更新されなかった場合、スタンドアロンライセンスに切り替わります。（ご利用のPCにロックされます）

※2：Software アプリケーション1ライセンスの価格 SELECT 1ライセンスあたりの年間保守契約費用 SOA 1ライセンスあたりの3ヶ月間の使用料

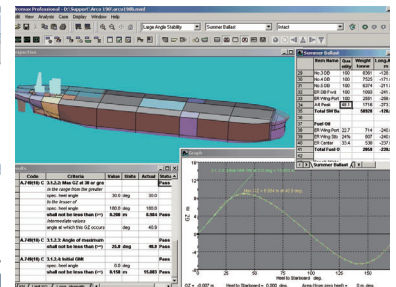
Maxsurf Modeler 船舶主要構造の定義



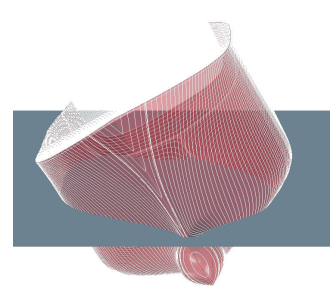
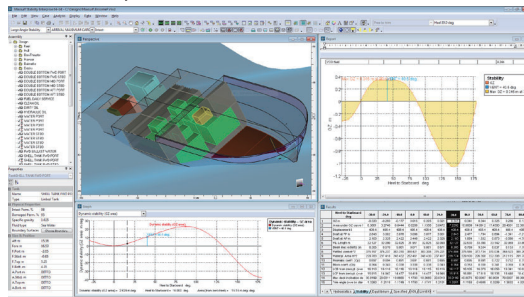
あらゆる種類のハルと付属物を容易にモデリング



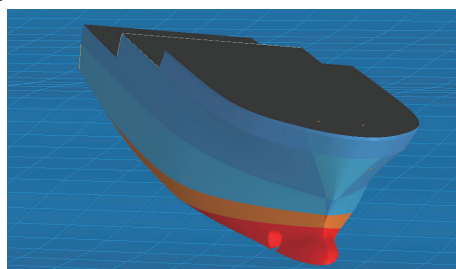
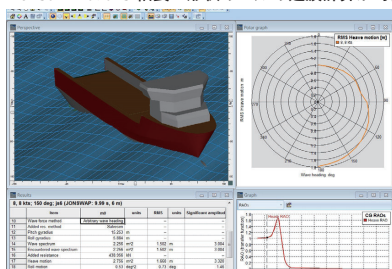
Hydromax



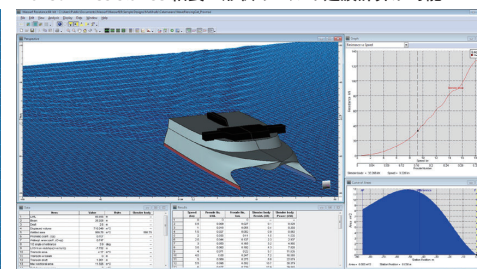
Maxsurf Stability モジュールの統合解析環境



Maxsurf Motions 細長い形状のハルの造波計算が可能



Maxsurf Resistance 細長い形状のハルの造波計算が可能



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】

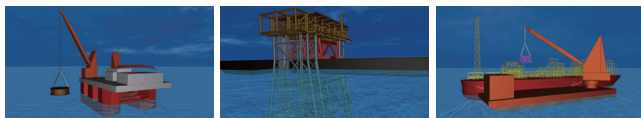
- 統一された環境内でシミュレーション言語を使って環境条件を定義し、係留構成を指定、統合されたソルバーを実行することで、さまざまな動作条件下の浮体式システムを迅速に解析

【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室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、船体および隔室のモデリング、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、浮体式システムに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。

- バ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	¥6,354,700 (税抜 ¥5,777,000)	¥1,271,600 (税抜 ¥1,156,000)	¥921,800 (税抜 ¥838,000)	¥2,542,100 (税抜 ¥2,311,000)
MOSES Advanced	¥11,612,700 (税抜 ¥10,557,000)	¥2,323,200 (税抜 ¥2,112,000)	¥1,684,100 (税抜 ¥1,531,000)	¥4,645,300 (税抜 ¥4,223,000)
MOSES Ultimate	¥21,692,000 (税抜 ¥21,692,000)	¥4,338,400 (税抜 ¥3,944,000)	¥3,145,450 (税抜 ¥2,859,500)	¥8,676,800 (税抜 ¥7,888,000)

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
¥682,000
(税抜 ¥620,000)
Level B
¥1,199,000
(税抜 ¥1,090,000)

Level C
¥1,705,000
(税抜 ¥1,550,000)

Windows 11 対応

体験セミナー

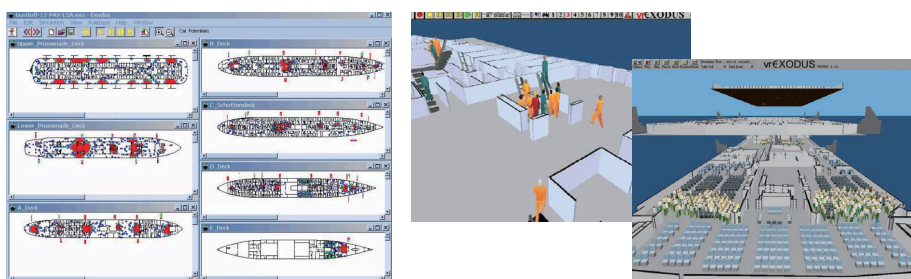
非常時・常時の乗客と船員の動き・行動を評価するコンピュータベースの実験室です。先駆的研究開発を通して火災安全工学グループ (FSEG) で開発され、人々、人・火災、人・構造物の相互作用をシミュレートします。モデルは指定集合場所に集まり、船を離れる順番を待つ各乗客の経路を追跡します。火災の影響を受ける乗客を想定し、乗客が熱、煙、有毒ガス等の影響を切り分けられるか予測します。巡航速度におけるトリム・ヒールの影響も評価し、沈没の段階をシミュレートします。

【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・昇降口の開閉、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。

