

NAPA User Seminar Japan 2024

Accelerating the Future of Ship Design

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別なるお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。

下記のとおり、「NAPA User Seminar Japan 2024」を開催いたします。

今回のセミナーテーマは「Accelerating the Future of Ship Design」です。このテーマには、未来に向かって徐々に進みつつある船舶設計のあり方を更に進展させるアイデアや取り組みを共有し、皆さまと共に未来の船舶設計を加速させようという思いが込められております。

海事業界は今、大きな転換期にあります。船舶における大きな技術転換の歴史を振り返ると、帆船から蒸気船への移行に約 100 年、エンジン駆動の船舶への移行にさらに約 130 年もの時間を要しました。それに対して、今の転換期の筆頭である脱炭素については、我々はわずか 25 年で達成しなければいけません。この歴史的な挑戦に、我々はどうのように立ち向かうことができるでしょうか？

これらの課題は、一つの技術や組織だけでは解決することができません。我々 NAPA は、デジタル技術の基盤の上にコラボレーションを築くことで、これらの問題をうまく舵取りし、船舶設計の未来を一層推進できると考えています。

本セミナーでは、NAPA が提供するデジタル技術を活用した 3 次元設計やフロントローディング、脱炭素や代替燃料といった最先端の話題について、ユーザーや NAPA のプレゼンテーションが多数予定されています。NAPA という共通の言語を持つ業界の仲間（NAPA Family）同士で直接対話し、議論し、皆で船舶設計の将来ビジョンを共有いただければ幸いです。

ご多忙中とは存じますが、船舶設計の未来に向けて共に学び、考え、進化していく場として、是非本セミナーにご参加いただければ幸いです。

敬具

日時

2024 年 10 月 7 日 (月) 10:30 ~ 17:00 (受付開始 : 10:00)
8 日 (火) 10:00 ~ 16:20 (受付開始 : 09:30)

※初日の 18:00 から懇親会（無料）を予定しております。

場所

オリエンタルホテル神戸（神戸市・三宮駅徒歩 7 分）

※詳細は本プログラム 9 ページをご参照下さい。

対象

設計用 NAPA ユーザー、または NAPA 製品に興味をお持ちの方

※同業他社様・個人のお客様からのお申し込みはご遠慮頂いております。

参加費

無料

お問合せ先

E-mail : Customer.Service@napa.fi

Tel: 078-325-2160



プログラム概要 (1日目)

全体講演 会場: 6F ORIENTAL ROOM	
10:30	<p>開会挨拶/Words of Welcome</p> <p style="text-align: right;">NAPA Ltd. CEO Mikko Kuosa</p> <p>Accelerating the Future of Ship Design</p> <p style="text-align: right;">NAPA Ltd. Executive Vice President Mikko Forss</p> <p>急速に変化する海事業界において、効率の向上や生産性の最適化が一層重要視される中で、船舶設計プロセスを合理化し、ステークホルダーの意思決定を支援する革新的なソリューションへの期待が高まっています。本講演では、造船市場におけるパラダイムシフトに注目し、NAPA がそのニーズにどのように応えているかをご紹介します。</p> <p>最新リリース情報と今後の開発</p> <p style="text-align: right;">NAPA Japan 株式会社 古賀 泰宇 NAPA Japan 株式会社 青木 一紀</p> <p>今年で誕生から 35 年を迎える船舶設計システム NAPA は、船舶設計の発展と革新をソフトウェアとデジタルの力で支え続けてきました。船舶設計の未来に向かって、ユーザーの皆様のフィードバックを元に改良・開発が続いています。本講演では、船舶設計の効率化とさらなる高度化を実現する未来のツールを目指して開発が進む NAPA Designer を中心に、最新及び今後の開発の概要をご紹介します。</p>
11:45 ~ 13:10 昼休憩 (各自)	
13:10	<p>船舶の設計と運航データの共有による新たな価値創造 -デジタルツインの実現にむけて-</p> <p style="text-align: right;">一般財団法人 日本海事協会 企画本部長 村上 修 様 一般財団法人 日本海事協会 デジタルトランスフォーメーションセンター センター長 佐々木 吉通 様</p> <p>ICT の進展により、船舶デジタルツインの実現性が一層高まっています。船舶デジタルツインとは、設計から運航までのあらゆる情報を統合し、現実を再現するモデルです。これにより、安全性の向上や環境対策、保守予測などのシミュレーションが高度化されることが期待されます。しかし、その実現には業界全体でのデータ共有が不可欠です。今回、国内の造船会社や海運会社と共にプロジェクトを推進し、データ共有の拡大と新たな価値創造の可能性を確認しました。本セミナーでは、デジタルツインの導入に向けた進展と、設計・運航データ共有の障壁克服に向けた取り組みについてご紹介します。</p> <p>NAPA Studios のご紹介</p> <p style="text-align: right;">NAPA Japan 株式会社 水谷 直樹</p> <p>NAPA Studios は、NAPA Group の新しいビジネスラインとして 2024 年 2 月に始動しました。NAPA の 35 年以上にわたる船舶設計と運航の支援システムとデジタルソリューションの専門知識、経験、技術資産、ネットワークを活かし、お客様との密接な連携を通じて海事業界の様々な課題の解決やイノベーション促進を支援するために設立されました。このセミナーでは、NAPA Studios の取り組みやお客様とのプロジェクト成功事例を共有し、NAPA Studios がどのようにお客様のビジネス目標達成に寄与できるかをご紹介します。</p>
14:30 ~ 14:50 休憩	



プログラム概要 (1日目 続き)

全体講演 会場: 6F ORIENTAL ROOM

14:50

船社における 3D 設計技術の活用～新造船の基本設計へのチャレンジとその意義について

日本郵船株式会社 工務グループ プロジェクトエンジニアリングチーム 課長 堀田 純平 様

日本郵船工務グループでは、2021 年に船社の立場でコンセプト開発を実施する部隊としてプロジェクトエンジニアリングチーム (PET)を設立している。

本講演では、開発における 3D 設計ツールの活用事例として、多目的コンテナ船開発における取組について紹介する。

この取組では、船社としての要望事項をもとに自社にてコンセプト開発した上で基本設計まで実施しているが、特に NAPA steel を用いて 3D 図面のみで船級協会の承認取得までを実施した概要について紹介する。

3D モデルベースでの船殻構造の船級承認の実運用に向けた取組みの紹介

一般財団法人 日本海事協会 技術部 松原 広平 様

3D model-based approval(3DMBA)は、船級協会、造船所及び海事業界全体にとって様々な可能性を有するコンセプトであり、技術的には実行可能な水準にある一方で、関係者が期待されるメリットを享受できるような「真に有効な」形で 3DMBA を実現する必要がある。

このような状況を踏まえ、NK はまずは船殻構造を対象とした 3DMBA サービスを実用的な形でローンチすべく、NAPA Viewer を使った 3D モデル管理機能、レビュー機能の強化、NK の承認システムとの連携等の開発を進めている。

本稿では、その取組みの成果について紹介する。

統合型船舶設計 ～ 理想と現実を"つなぐ"

NAPA Ltd. Design Solutions Entity, Director, Business Development 益井 崇好

造船業界は、新造船の需要増加や人材不足、脱炭素化への転換期を迎えています。このような背景の中、競争優位を確保するためには、開発スピードや生産性の向上、そして機敏な運営が求められています。そこで、デジタルトランスフォーメーション (DX) 技術の導入が活発に検討されており、特に 1 つの統合データプラットフォームを用いた全体最適化への期待が高まっています。本講演では、統合型船舶設計の最新動向や現実の課題を共有します。また、NAPA がこれらの課題にどのように取り組んでいるかを、具体的な事例を交えて紹介します。

17:00

1 日目 閉会

18:00 ~ 20:00 懇親会 (無料) 4 階 BAMBOO ROOM



プログラム概要 (2日目)

分野別ワークショップ A (復原性/流体関連) 会場: 6F ORIENTAL ROOM

10:00

セミナー2 日目のご案内

NAPA Engineer - 船舶設計の新しいツール (英語講演・和訳付き)

NAPA Ltd. Design Solutions Entity, Sales Jan Furustam

NAPA Engineer の開発は急速に進展しており、2024 年には既に 5 つのアルファ版が公開されています。本講演では、開発の現状と今後の計画について詳しく説明するとともに、NAPA が目指す造船工学の未来ビジョンを共有します。革新的なノードネットワークアプローチと NAPA の実績ある手法を組み合わせることで、船舶設計の柔軟性、使いやすさ、効率性が大幅に向上します。また、アルゴリズム最適化などの新技術を活用し、持続可能で高性能な船舶設計を実現するための道を切り開きます。このプレゼンを通じて、次世代の船舶設計における新たな可能性をご体感ください。

NAPA Designer における積み付け定義 (英語講演・和訳付き)

NAPA Ltd. Design Solutions Entity, Development Jaakko Carlstedt

これまで NAPA Designer では多くの生産性向上を目的とした改善を加えてきました。特に、積付条件の管理や結果の確認がより分かりやすく、利用しやすくなっています。本講演では、設計変更を効率的かつ直感的に管理し、対応できる機能に焦点を当ててご紹介いたします。

船型モデリング、流力・船舶性能 - 現在の状況と今後の展望 (英語講演・和訳付き)

NAPA Ltd. Design Solutions Entity, Development Antti Pösö

本講演では、船型モデリングと流力性能の現状に加え、モデリングと流力性能、CFD の可視化、運航性能評価、気象ルーティングをどのように設計フローに取り込んでいくか、我々のビジョンについて概説します。

はじめに、現在の NAPA Designer の船型モデリングツールと、今後の展開としてモックアップを紹介いたします。次に、流力性能関連タスクと CFD の可視化の可能性について紹介いたします。その後、船型モデリングと CFD 結果をどのように流力性能計算と組み合わせるか、そして最後に、生成されたデータをどのように運航シミュレーション用のモデル作成に使用できるかについて、私たちのビジョンを示します。

11:55 ~ 13:10 昼休憩 (各自)

13:10

NAPA Showroom

「NAPA Showroom」とは、NAPA の新機能や開発中機能の体験、及び NAPA 開発へのフィードバック等をして頂くための特設イベントです。様々なスタンドへ自由にご参加いただけます。イベントの詳細は本プログラム 8 枚目をご覧ください。

14:10 ~ 14:30 休憩

14:30

NAPA 活用における作業の省力化と今後の展望

浅川造船株式会社 設計部 船体課 課長代理 池田 修一 様

弊社では従来より複数のソフトウェアを組み合わせ設計を行っていましたが、現在、NAPA を主軸にした設計へのアップデートに取り組んでいます。NAPA への移行にあたり、現状の作業フローの見直しを行い、マクロによる省力化を進めました。マクロを活用することで、特定の設計工程での手作業の削減、エラーの減少が実現しました。



プログラム概要 (2日目 続き)

分野別ワークショップ A (復原性/流体関連) 会場: 6F ORIENTAL ROOM

Balancing Toolと NAPA Designer 新機能併用によるトリム計算の効率化

日本シッパード株式会社 設計本部 基本設計部 船体計画 1 グループ 専任副部長 大野 好和 様

近年、下記を想定することにより、検討する積み付けケース数が格段に増えている。

- ・排ガス浄化装置, 風力推進補助装置, など軽荷重量・重心に影響するような仕様オプション
- ・燃料の二元化, 様々な代替燃料の出現による, これまでにない燃料タンク配置と, 燃料積み付けバリエーションの増加

そのため、いかに計算をスピーディーに, 効率的に実施するかが勝負となる。SC マネージャーには Balancing Tool があり, NAPA Designer に Label 機能が追加された。トリム計算の効率化を狙ってこれらの機能を活用した実例を挙げて, その成果・今後の展開について紹介する。

NAPA Hydrodynamic Subsystem で計算されたロールデータベースと Real Time 波浪データの組み合わせによる、安全輸送および輸送品質向上

株式会社 MTI 船舶物流技術グループ 研究員 SUBRAMANIAM SREENATH 様

近年、気候変動の影響で、運航中船舶の貨物損傷につながる大きな横揺れを引き起こす異常気象に遭遇する可能性が高まっている。海運会社にとって安全輸送と輸送品質向上は喫緊の課題であり、遭遇する海気象に対する船舶の動揺予測精度向上が求められている。本研究では NAPA 船型モデルと Hydrodynamic Subsystem を用いて、対象とする在来船の複数の積み付け条件に対する線形 Response Amplitude Operators (RAO) を計算する。計算した RAO データと対象船に設置されたレーダーから取得する波浪情報を用いて本船のロール運動を予測し、実際に遭遇したロール角と比較検証を実施する。

16:15 閉会挨拶

16:20 終了 ※1

※1 セミナー閉会後の 1 時間程度、会場にてカスタマーサービス対応デスクを設置致します。
普段お使いになっている際の疑問点やお困りになっていることなどを NAPA スタッフにお気軽にお尋ねください。



プログラム概要 (2日目)

分野別ワークショップ B (構造関連) 会場: 5F ROYAL BALL ROOM	
10:00	セミナー2 日目のご案内
	NAPA Steel の新機能紹介 <p style="text-align: right;">NAPA Japan 株式会社 梶岡 尚輝</p> <p>NAPA Steel では、ユーザーの皆様からのフィードバックを基に、モデル作成機能や図面作成機能などを継続的に改良しています。本講演では、NAPA Steel の最新機能を実際の使用例とともにご紹介します。</p>
	FEM モデル作成機能の全体像 -現時点理想的なプラクティスと機能の現状整理- (英語講演・和訳付き) <p style="text-align: right;">NAPA Ltd. Design Solutions Entity, Development Kristoffer Brink NAPA Japan 株式会社 林 普生</p> <p>NAPA Designer の FEM モデル作成機能は、メッシュ品質および効率向上のために多くの改善を続けています。本講演では、実際のバルクキャリアの構造モデルを使って、ゼロから理想的な FEM モデルを作成する全プロセスを示すと同時に、「FEM 機能の現状整理」をします。</p>
	NAPA Steel 活用の軌跡と今後の展開 ~CADMATIC HULL との共存を目指して~ <p style="text-align: right;">常石造船株式会社 TSSD 上海 船殻設計 G 高級副主管 沈 中岳 様</p> <p>常石造船では、生産設計用船殻 CAD システムである、CADMATIC HULL を KEY PLAN ステージから運用していましたが、生産設計用 CAD を上流設計から運用することによる様々な問題に直面していました。それらの問題を解決すべく、2020 年 10 月より NAPA Steel の運用をスタートしました。常石造船では、NAPA Steel の導入当初から今日に至るまで、NAPA Steel を船殻上流設計のキーツールとして位置づけ、様々な機能活用に挑戦し実設計業務に折り込みました。これらの挑戦の軌跡と、これからについてご紹介いたします。</p>
11:55 ~ 13:10 昼休憩 (各自)	
13:10	NAPA Showroom 「NAPA Showroom」とは、NAPA の新機能や開発中機能の体験、及び NAPA 開発へのフィードバック等をして頂くための特設イベントです。様々なスタンドへ自由にご参加いただけます。イベントの詳細は本プログラム 8 枚目をご覧ください。
14:10 ~ 14:30 休憩	
14:30	建造船の船殻キープランにおける NAPA を用いた開発・設計作業から図面化までの取り組み <p style="text-align: right;">株式会社名村造船所 船舶海洋事業部 設計本部 基本設計部 船殻設計課 係長 神崎 雄介 様</p> <p>実際に建造する新設計 Bulk Carrier の船殻キープランにおいて、NAPA を用いた 3D 設計に取り組んだ。本報告では 3D 設計のために実施した準備や取り組み、および実際に建造する新設計での船殻キープランで NAPA を用いた開発・設計作業から図面化までの事例を紹介する。</p>



プログラム概要 (2日目 続き)

分野別ワークショップ^o B (構造関連) 会場: 5F ROYAL BALL ROOM

NAPA Steel : 我々 (MES-S) の未来を切り開くツールとなるのか

三井 E&S 造船株式会社 設計部構造設計グループ 主管 中重 徹 様

NAPA Steel は、造船設計において強力なツールとなる可能性を秘めています。当社でも導入から十数年が経過し、社内での利用者が増えているものの、実作業での理解と活用、展開が課題となっています。本講演では、NAPA Steel の活用事例や設計業務における具体的なメリットを紹介し、ツールのポテンシャルを再認識するとともに、新たな可能性について考察してみたいと思います。

ユーザー会社における NAPA Steel 活用状況の紹介

NAPA Japan 株式会社 青木 一紀

最初の誕生から 25 年以上経ち、NAPA Steel は船舶設計上流のツールとして広く受け入れられるようになってきました。今、船舶設計をより効率化・高度化するための道具として、各ユーザー会社にて日々活用されています。

本講演では、国内のユーザーの会社にて NAPA Steel がどの様に使われているのかを様々な角度で紹介します。他社の活用状況を自社の今後の方向性の参考にして下さい。

NAPA Steel の Hint & Trick

NAPA Japan 株式会社 林 普生

NAPA Designer や NAPA Drafting は多くの新機能がリリースされている反面、あまり知られていない多くの便利機能があります。これらの知られていない機能を中心に、様々な便利機能やコツを紹介します。

16:15 閉会挨拶

16:20 終了 ※1

※1 セミナー閉会後の 1 時間程度、会場にてカスタマーサービス対応デスクを設置致します。
普段お使いになっている際の疑問点やお困りになっていることなどを NAPA スタッフにお気軽にお尋ねください。



NAPA Showroom

「NAPA Showroom」とは、NAPA の新機能や開発中機能の体験、及び NAPA 開発へのフィードバック等をして頂くための特設イベントです。様々なスタンドへ自由にご参加頂けます。

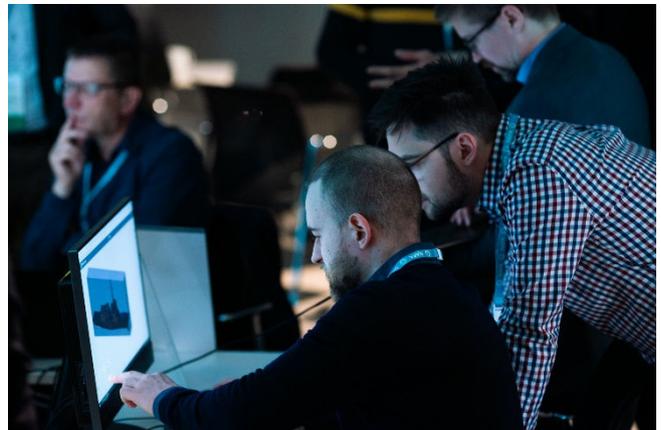
是非 NAPA の現在と未来を体験下さい。

復原性/流体関連

- NAPA Designer における積み付け定義機能
- NAPA Designer における CFD ソフトウェアとの連携機能
- NAPA Engineer – 船舶設計の新しいツール
- NAPA Studios – 業界横断的なパートナーシップの促進
- NAPA Fleet Intelligence – 航海シミュレーションのツール & サービス
- Shout Box – NAPA へのご意見箱、是非ご意見をお寄せください

構造関連

- NAPA Steel の新機能
- NAPA Designer の FEM 機能
- NAPA Viewer の体験
- NAPA Web 形式 Manual (Setup Manual と NAPA Drafting Manual)



セミナー及び懇親会 会場

- 会場名 : オリエンタルホテル神戸 (セミナー会場 : 5,6 階、懇親会会場 : 4 階)
- 住所 : 兵庫県神戸市中央区京町 25
- 電話 : 078-326-1500
- 会場 Website : <https://www.orientalhotel.jp/>

