

日本クルーズ＆フェリー学会メールニュース

新団体会員紹介: Nauti-Craft Japan 株式会社

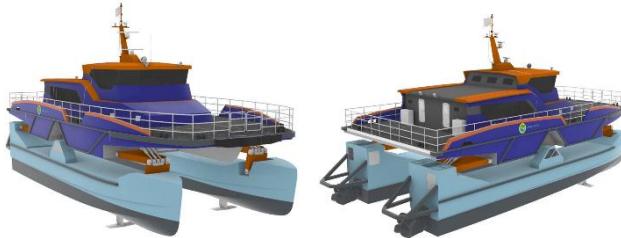
団体会員に入会していただいたノーティクラフトジャパンの合田社長より、同社が扱うサスペンションシステムについてご紹介いただきました。

豪ノーティ・クラフトが開発したマリンサスペンションシステムは、船舶の動搖を大幅に減じることで無類の快適性と安全性を可能にします。この画期的なマリンサスペンションは、船体を上部構造から分離し、船体を波の状態に迅速に反応させ海面に適合させてすることで、船体への衝撃が甲板や上部構造に伝達することを防ぎ、船舶の安全性、経済性、環境性のすべてを向上させることができます。加えて、波浪に強く、荒天でも高速航行を可能とするため用途を選ばず、レクリエーション、海上作業船、漁船、パトロールボートや救命艇、離島を結ぶ旅客船など、あらゆる船舶に搭載できます。

この革新的なテクノロジーの起源は、オフロード車用に開発されたキネティック・サスペンション・システムに由来します。ファウンダーであり、発明家でもあるクリス・ヘイリング氏は、パッシブ・アクティブと言う相互リンク油圧システムを考案しました。これは、路面状態に拘わらず、車重が常時四輪に均等に配分されるので、車輪が空転することなく高いトラクション性能を発揮します。かつて、2002年と2003年に三菱自動車チームが増岡博を擁し、「世界一過酷なモータースポーツ競技」と称されたパリ・ダカール・ラリーで表彰台を独占した際に採用されていたシステムでもあります。現在でも、トヨタや日産の高級オフロード車やマクラーレンのP1モデルなどに採用され、高い耐久性と信頼性を誇ります。

その構造は双胴船を基軸とし、「パッシブ・アクティブ」という二系統の相互リンク油圧システムを介して、船体(ハル)をデッキを含む上部構造から完全に分離することで快適性、制御、安定性のレベルを向上させます。ISO2631-1に従って測定された船体振動は、従来の船舶と比較して最大75%減少します。これは、人身傷害、長期的な健康への影響、操作上の疲労に対して最高レベルの改善が期待できることを意味します。通常航行時はパッシブモードで波のインパクトを吸収し、その際に波力発電も行うハイブリッドシステムを採用しています。旋回時やデッキコントロール時はアクティブモードに変換し船体の動搖を独自開発のソフトウェアにて制御します。ノーティクラフトのデッキ制御システムは、荒れた海象状況下でもデッキを水平に保つことを可能にするため、ターミナルから船舶、船舶からターミナルへの旅客の移乗を安全、且つ容易にします。

当社は現在某洋上風力事業向けのCTVに注力していますが、旅客船への応用も視野に入っています。また将来的には完全国産化を目指し関係者との調整を進めているところです。本学会の皆さんにも当該サスペンションシステムの優位性をご理解頂きご支援をお願いできれば幸いです。



代表取締役 合田博英

Hero Gohda | Managing Director

Nauti-Craft Japan 株式会社

兵庫県神戸市中央区御幸通 6-1-22 住野太平ビル 8 階

m: +81 (0) 70 5688 1682

hp: Nauti-Craft

