

自律航行技術の社会実装による 旅客輸送のDX化プロジェクト



採択事業者名

株式会社エイトノット

コンソーシアム構成員

株式会社エイトノット | 株式会社わか

勉強会の実施概要

勉強会の目的	本事業の成果である自律航行システムを搭載したWAKKA所有する船舶に乗船体験していただくことで愛媛県内における「船舶の自律航行」の認知を向上し、海事業のデジタル化を加速することが目的である。
勉強会の当初のゴール想定と結果	当初はWAKKAと類似した業態である旅客事業者を対象にすることを想定していたが、「船舶の自律航行」の可能性を波及するために、旅客事業者以外の事業者およびメディアもお呼びして勉強会を実施した。
参加者	メディア7社、事業者10社
協議アジェンダ	事業概要・システムの説明を行なった後、エイトノット AI CAPTAINを搭載したWAKKA所有船舶に乗船いただき、意見交換を行った。
データに基づく協議ポイントの整理	従来の手動航行から自律航行に変わったことによる安全性・乗り心地・操作性、利便性を勉強会で体験してもらい、満たしている部分、不十分な部分を協議する意見交換を実施する。
主なデータ項目	自律航行システムを搭載することにより、売上向上もしくはコストの削減がのぞめるか。事業者の視点からみた自律航行船の安全性・乗り心地・操作性のフィードバック。
協議におけるガイドライン (含む具体例)	離着岸やサンセットクルーズなど高度な操船技術を必要とする場面では、対応できる操船者が限られてしまうために機会損失が発生する。自律航行のアシストにより求められる操船技術の基準を下がり、対応できる操船者が増えることで機会利得につながることを想定される。
「実装成果」実現に向けた示唆/考察	自律航行は実現できたものの、燃費の効率を考慮した場合、一定以上の船速とトリム調整についてのニーズが高いことが分かった。



データ活用・協議の具体例

重要指標例	<ul style="list-style-type: none"> 自律航行システムを搭載することで、売上向上もしくはコスト削減が期待できるか 自律航行して運航する際の安全性、乗り心地、操作性 		
	実装前	実装後	
	データ取得	<p>昨年度の「トライアングルエヒメ」にて、エイトノット保有の自律航行小型EV船をわかかにレンタルして、自律航行システムが愛媛の海域で問題なく航行できるかの技術実証を行った。</p>	<p>わかか所有船舶（エンジン船）に自律航行システムを実装するため、船体情報、操舵装置などのデータを取得。</p>
	データ利活用	<p>下記を基に自律航行システムの調整を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用に必要な要件のヒアリング 航行時に検出したシステム上の課題 航行海域の海域データ 	<p>取得したデータを基に、エンジン船に対して自律航行システムを実装するために必要な機器選定・調達・製造、ソフトウェア調整等を実施した。</p>
	実行	<p>技術実証後、わかかに自律航行小型EV船を用いて海上タクシーの運航を実施した。</p>	<p>自律航行システムを実装して、海上タクシーの運航を実施した。また新しい高付加価値なサービスとして、サンセットクルーズを企画・実施した。</p>
協議	<p>自律航行システムとしては、問題なく運航できることが確認できたが、以下の課題が検出された。</p> <ul style="list-style-type: none"> EV船特有の限定的な出力により、大三島周辺エリア特有の強い潮の流れに対応できなかった。 バッテリー容量が限られ、航行ルートが限定的であった。 <p>⇒次年度はわかかが所有するエンジン船への実装を協議</p>	<p>わかか所有船舶にて自律航行可能であることが確認できた。今後の対応として以下を協議中である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自律航行可能な船速の制限 アフターサポート 	

データ活用・協議による成果

- 実装事業者の営業利用上のニーズの確認ができた。特に現状の自律航行システムでは、自律航行可能な船速に制限があるが、事業者が営業利用する上では燃費、船員の拘束時間の観点で課題となることが確認できた。
- アフターサポートについて、コールセンター対応、操作マニュアル、メンテナンス体制などのニーズを確認できた。