



先進技術を用いた社会実証プロジェクトの実施について 【名古屋の水辺における脱炭素・騒音軽減における電動推進機の有用性検証】

ハッチ テクノロジー ナゴヤ
「Hatch Technology NAGOYA」課題提示型支援事業では、持続可能な水辺の魅力創出のため、中川運河において先進的なグリーン化技術の実証実験を行っています。本実証プロジェクトでは電動推進機を搭載した革新的な次世代電動操船システムを活用することで、温室効果ガス・騒音・振動などの環境負荷を低減する効果を検証するとともに、よりよい乗船体験を提供することを目指しています。

下記のとおり、現地で実証の様子を見学いただける機会を設けますので、ぜひ取材してくださいようお願いします。

記

1 実施する実証プロジェクト

区分	社会課題（グリーン化）
実証課題	持続可能な未来の水辺を楽しみたい！ 最新技術を使ってなごやの水辺の魅力を創出したい
課題担当課	住宅都市局 まちづくり企画部 名港開発振興課
実証事業者	株式会社ダイイチ(三重県津市) ヤマハ発動機株式会社（静岡県磐田市）

2 現地見学会の概要

日 時	令和7年1月17日（金）10時00分～12時00分
会 場	クルーズ名古屋乗船券売り場 （名古屋市中川区運河町2 ささしまライブ桟橋 水上バス乗り場）
内 容	① 実証プロジェクトの概要説明 ② 次世代電動操船システム HARMO の詳細及び技術の説明 ③ HARMO 搭載船の走行実験（中川運河の海上走行） ④ 質疑応答

※その他、実証プロジェクトの詳細は別紙をご参照ください。

3 その他

取材していただける場合は、誠にお手数ですが、1月15日（水）正午までに、次世代産業振興課（TEL:972-2418）へご一報ください。

【HARMO の特徴について】

HARMO（ハルモ）は、環境に配慮した次世代電動操船システムで、電動モーターを搭載した電動推進機は従来のガソリンエンジンと比較して、CO₂排出量や航行時の騒音・振動を大幅に低減できる特長を有しています。細やかな操船を可能にするステアリングシステムと合わせ、湖畔や河川などでの低速航行において優れた性能を発揮します。



※名古屋経済記者クラブに同日提供

名古屋の水辺における脱炭素・騒音軽減における電動推進機の有用性検証

1. プロジェクトの概要

東洋一の大運河と称された中川運河は、現在ではスポーツやイベントの会場として市民に親しまれています。運河を楽しむ手段としてクルーズ船が運航されていますが、脱炭素の取組みや新技術の導入については検討が不十分な状況でした。

本プロジェクトでは、先進的な電動推進機を搭載した次世代操船システムを用いて、中川運河での実証実験に取り組んでいます。CO₂排出量や騒音などの環境性能、航続距離や充電時間など運用上の性能について、測定・評価を実施しています。大きな川幅を持ち、ビル風の影響を受けやすい運河上での実地検証は初めての試みであり、大都市圏の運河という特徴を活かして、水上交通としての実用可能性の検証を進めています。

また、電動推進機の圧倒的な静穏性・低振動性を活かし、船上からの音楽ライブ鑑賞や航路周辺のガイドなど乗客に新たな水上モビリティ体験を提供することで、名古屋の水辺の魅力向上に寄与することもプロジェクトの狙いのひとつとしています。



中川運河で運行しているクルーズ船の様子 次世代操船システム搭載船（イメージ）

2. 使用する技術の詳細

本実証実験では、環境配慮型の次世代電動操船システム HARMO（ハルモ）を搭載した船を用いています。従来のガソリンエンジン式の船に対して、CO₂排出量削減等の大きな優位性があり、持続可能な水上交通手段としてのポテンシャルを有しています。

今回の実証においては、それらの優位性を実際の運航において測定・比較検証するため、堀川及び中川運河にて実験走行に取り組んでいます。中川運河は名古屋市街を流れる大きな運河であり、ビル風の影響を受けるなど他の河川等とは異なる特徴があります。そうした新しい環境においても効果的な技術であるか、検証を進めています。

一方で、船は単に人を運ぶ手段ではなく、乗船体験によって市民に楽しさを提供し、ひいては水辺の魅力向上にも資することができます。電動推進機ならではの静穏性・低振動性は、会話や音楽を妨げないなど従来とは全く異なる乗船体験を提供することが可能です。今回の実証においては実証事業者である(株)ダイイチの主導により、乗船者の満足度調査など実際の活用可能性を見据えた検証にも取り組んでいきます。

<主な評価項目>

- ① CO₂排出量 : 電動推進機による環境負荷の低減
- ② 騒音・振動 : 船上での会話を妨げない静かな運航環境の実現
- ③ 運用コスト : 燃料費やメンテナンスコストの削減
- ④ 走破性 : 川幅が大きくビル風を受けやすい運河での運航データを取得
都市部特有の環境下での操船容易性と航行持続性を検証

- ⑤ 新たな水上モビリティ体験：船上からの音楽鑑賞、航路案内などを通じた乗船体験満足度の調査

次世代操船システム HARMO（ハルモ）の詳細



HARMO 構成機器



HARMO 搭載イメージ（黄色四角部分）



リムドライブ方式の利点

HARMO はヤマハ発動機(株)が開発した、電動モーターを搭載した推進機、操作を制御するリモートコントロールボックス、直感的に操作できるジョイスティックから構成される、次世代操船システムです。

電動モーターはリムドライブ方式を採用し、圧倒的な静穏性と、低速航行時の強力な推進力による高効率な電動推進を実現しています。また、直感的なジョイスティック操作と簡単に舵が切れる大舵角のステアリング機構は、運河や狭い水路でもスムーズな操船を可能にしています。走航時に CO₂ をほぼ排出しない低環境負荷性と、使いやすさや快適さを両立した、新しい水上移動体験を提供するシステムです。

3. 実証事業者について

株式会社ダイイチ

代表取締役 服部奈緒美

設立 昭和 34 年 4 月 13 日

本社所在地 三重県津市河芸町東千里 854-3

URL <https://www.wan-wan.co.jp/>

ヤマハ発動機株式会社

代表取締役社長 渡部克明

設立 昭和 30 年 7 月 1 日

本社所在地 静岡県磐田市新貝 2500

URL <https://global.yamaha-motor.com/jp/>

4. 問合せ先

- この実証プロジェクトについて
名古屋市住宅都市局まちづくり企画部名港開発振興課 伊藤 TEL: 972-3975
- 「Hatch Technology NAGOYA」について
名古屋市経済局イノベーション推進部次世代産業振興課 加藤(雅)、岩間 TEL: 972-2418

5. 現地見学会（再掲）

日時	令和7年1月17日（金）10時00分～12時00分
会場	クルーズ名古屋乗船券売り場 （名古屋市中川区運河町2 ささしまライブ桟橋 水上バス乗り場）
内容	① 実証プロジェクトの概要説明 ② 次世代電動操船システム HARMO の詳細及び技術の説明 ③ HARMO 搭載船の走行実験（中川運河の海上走行） ④ 質疑応答

6. 関連イベントについて

1/18(土)・19(日)に、一般の方に HARMO 搭載船を体験いただくイベントを実施します。そちらもどうぞ取材ください。

[https://harmo-testdrive2025.marina-kawage.com/\(1/18\(土\)\)](https://harmo-testdrive2025.marina-kawage.com/(1/18(土)))

[https://2025harmo-testdrive.marina-kawage.com/\(1/19\(日\)\)](https://2025harmo-testdrive.marina-kawage.com/(1/19(日)))



1/18(土)

1/19(日)

【 参 考 】

「Hatch Technology NAGOYA」は、技術の研究開発や社会実装を促進し、先進技術を有する企業等の集積を図るため、様々な課題に対応する先進技術を活用した社会実証を名古屋市が支援する事業です。



「課題提示型支援事業」とは市内から集めた行政課題や社会課題に対して、先進技術を活用した解決策を企業等から広く募集し、選定した実証プロジェクトに対する費用の一部負担や、専門家によるマネジメント等の支援を実施するものです。現在、複数の実証プロジェクトが進行中ですので、他プロジェクトについても準備が整い次第、順次発表します。