



JR TT

2024年度 調査計画（案）

① 連絡協議会の事業全体スケジュール

240319連絡協議会
資料2-1

掲載HPアドレス（JR TTのHP内の連絡協議会サイト）：

<https://www.jr-tt-dev.jp/ship/technology/naikolab/haisyokuyu.html>

□ 事業スケジュール（案）

	2023年度（R5）	2024年度（R6）	2025年度（R7）
1.廃食油回収ガイドライン	試案作成	試案の試行	最終案作成
2.バイオ燃料活用マニュアル	試案作成 (国交省による燃料ガイド策定と連携)	試案の試行	最終案作成
3.SDGs取り組み表彰	仕組みの検討		表彰（団体推薦）
4.普及促進	HP整備	情報update	
5.その他	見学会・成果発表セミナー		

参考：調査計画（案）

	2023年度（R5）	2024年度（R6）	2025年度（R7）
実態調査（廃食油回収）	実態調査	深掘り調査	
実態調査（燃料活用ニーズ）	実態調査 (国交省による燃料ガイド策定と連携)	深掘り調査	
燃焼実験（陸上エンジン）		陸上エンジン燃焼実験	
実証（回収・製造・燃焼）			旅客船・貨物船での実証



JR TT

2024年度 調査計画 (案)

① 23年度の実態調査 ※再掲

□ 23年度の実態調査

- ①船舶から発生する廃食油の種類、量 ②船内での保管方法・場所 ③港湾への引渡し方法 ④船舶にかかる規制等の扱いの実態を調査。
- 調査対象船舶
 - 12/11 貨物船：RORO船、12/15 旅客船：フェリー、1/22 貨物船：セメント運搬船、1/23 旅客船：フェリー、1/30 貨物船：RORO船



□ 実態調査を踏まえた課題

➤ 廃食油の回収①船舶側の負担とならない回収方法

- 一部の大型フェリーでは、すでに廃食油の回収を実施。回収事業者を選択する際の優先事項は、「船内の保管場所まで業者が来て回収する」こと。理由は、回収業者への受け渡しに伴う転倒等による廃食油の流出リスクの回避。
- 大型フェリー以外も同様な扱いを希望。ただし、貨物船などは、接岸時間・場所の制約あり、別方法の検討が必要。

➤ 廃食油の回収②回収廃食油の一時保管の方法（廃食油の回収量）

- 大型フェリーでは、ペール缶等の既存容器を使用し、船内に一時保管。容器の転倒防止も一般的な措置を実施。
- 大型フェリー以外では、回収量は多くはないが（フェリーがコンビニ並みの1トン/船・年に対し、数十リットル/船・年）、同じ場所に接岸する船の場合は、複数船分も含めて回収できれば、回収量もある程度期待。一方で、船内・船舶外の一時的保管の方法（容器・陸上の保管場所）の検討が必要。

➤ 廃食油の利用：バイオ燃料のバンカリング方法（燃料攪拌）

- 船舶でのバイオ燃料の利用は、100%濃度ではなく、重油等との混合燃料が基本。
- バイオ燃料工場が混合燃料の状態出荷する可能性は低く、現状は、船舶で使用する際にバイオ燃料と重油等を攪拌して、混合燃料とするのが当面の一般的な方法。一方で、港内での燃料攪拌は、陸上規制との関係から手間を要し、現状の多くはバージ利用による海上での攪拌を実施。船舶搭載の燃料攪拌使用する方法もあるが、多くの船は当該装置を搭載していないのが現状。このため、バンカリング方法（燃料攪拌）の検討が必要。

➤ その他課題

- 回収廃食油と回収廃食油利用のバイオ燃料の品質管理（地域差込み）
- 地産地消モデルにおける陸上の廃食油回収との連携（船舶のみの回収量では足りない・荷主工場等との連携）

□ 24年度の調査計画（案）

➤ 実態調査（深堀り調査）

- 廃食油の回収
 - ①船舶側の負担とならない回収方法、②回収廃食油の一時保管の方法（廃食油の回収量） 等
- 燃料活用ニーズ
 - ①バイオ燃料のバンカリング方法（燃料攪拌）、②回収廃食油と回収廃食油利用のバイオ燃料の品質管理 等

➤ 燃焼実験（陸上エンジン燃焼実験）

- 地域差を考慮した複数の回収廃食油利用のバイオ燃料（FAMEの燃焼実験）

➤ 実証（回収・製造・燃焼）

- 地産地消モデルにおける陸上の廃食油回収との連携
- 実証候補船・候補地
 - 〇〇船(〇〇市) → 調整中（山口・北九州、阪神、中京、京浜で検討・バンカリング場所は別途検討）
 - 〇〇船(〇〇市) → 調整中（山口・北九州、阪神、中京、京浜で検討・バンカリング場所は別途検討）
 - 〇〇船(〇〇市) → 調整中（山口・北九州、阪神、中京、京浜で検討・バンカリング場所は別途検討）

	2023年度（R5）	2024年度（R6）	2025年度（R7）
実態調査（廃食油回収）	実態調査	深堀り調査	
実態調査（燃料活用ニーズ）	実態調査 （国交省による燃料ガイド策定と連携）	深堀り調査	
燃焼実験（陸上エンジン）		陸上エンジン燃焼実験	
実証（回収・製造・燃焼）		プレ実証（貨物船）	旅客船・貨物船での実証

※24年度は、JR TTの調査予算で実施（事業計画の当初案から「プレ実証」が追加）。

□ 内航海運事業者（船主・オペレーター）・エンジンメーカー・回収事業者・製造事業者の視点で調査したい内容

- 船舶からの廃食油の回収
 - 船舶側に負担ない回収方法、廃食油の一時保管の場所、トラッキング・見合い取引 など
- 回収廃食油（バイオディーゼル燃料原料）
 - 精練品質、トラッキング、見合い取引 など
- バイオディーゼル燃料
 - 製造品質、保管方法、バンカリング方法（重油との攪拌含む） など
- バイオディーゼル燃料の船舶での使用
 - 燃焼、エンジン・関連機器への影響、その他影響（労働環境・労務負荷） など
- トライアル実証の方法
 - 実証期間、バイオディーゼル燃料（濃度・量）、地域連携、トラブル対応（保険・補償） など