

研究タイトル：

船舶用機関の環境負荷低減に関する研究



氏名： 寺田 将也 / TERADA Masaya E-mail: terada.masaya@oshima-kac.jp

職名： 助教 学位： 修士(工学)

所属学会・協会： 自動車技術会, 日本機械学会, 日本マリンエンジニアリング学会

キーワード： 内燃機関, 次世代燃料

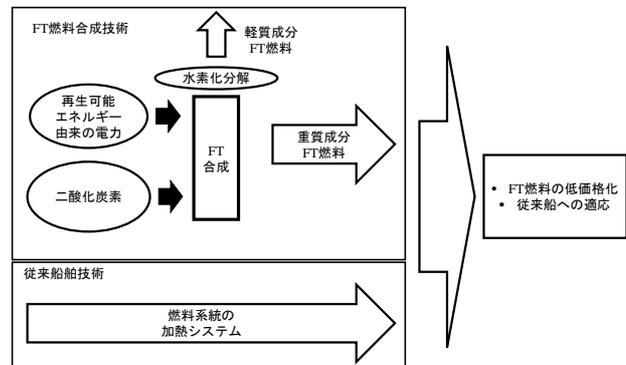
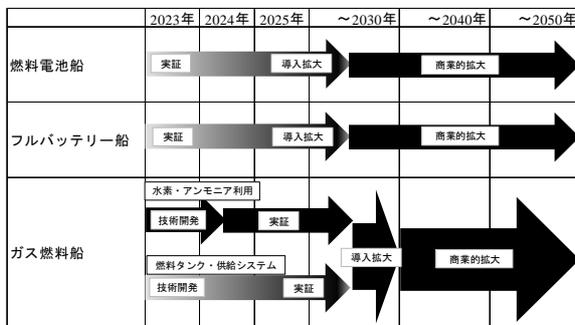
 技術相談
 提供可能技術： ・次世代燃料に関する領域

研究内容： 合成燃料の船舶適応に関する研究

多くの船舶では低硫黄の A 重油や C 重油が使用されている。これらの燃料は、化石系燃料であり、製品寿命が長い船舶において、現在航行している船舶のカーボンニュートラル化は必要不可欠である。そのため近年では、船用機関の代替燃料の研究が盛んに行われており、アンモニアや水素などの実証研究が行われようとしている。

一方で、アンモニアや水素を利用する場合、代替燃料の船舶までの供給方法や、船舶の燃料タンク、気体燃料に対応した燃料噴射弁や配管、電子制御化等の改修が必須である。そのため、現在航行中や建造中の船舶の船舶に代替燃料を利用する場合、大規模な改修が必須である。また、バイオマス系の Renewable Diesel 等の燃料では、SAF 等の航空機での利用が考えられており、廃油が高騰している。そのため、船舶などの多量に燃料必要で尚且つ安価となる運用に利用することは難しい。

そこで、新たな合成燃料利用の可能性を調査し、船舶からのカーボンニュートラル化の実現に貢献します。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
・4サイクル中速ディーゼル機関・Matsui MU323DSC 型	
・横型単動4サイクルディーゼル機関・Yanmar TF70V-E	
小型貫流ボイラー・NTEC EQS-201KM	
燃焼排ガス分析装置・testo350	
燃焼排ガス分析装置・MEXA-7400D	