

国土交通省 ご説明資料

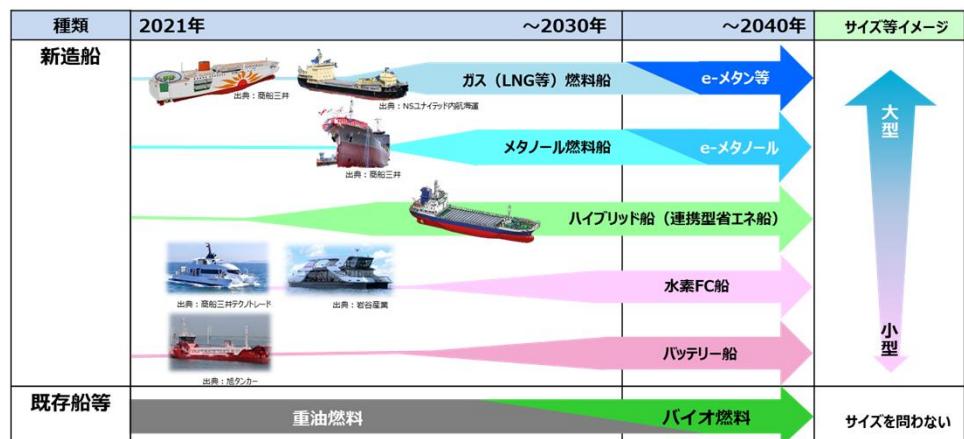
令和8年2月3日

次世代燃料関係施策

国土交通省では、関係省庁と連携しながら船舶・航空・自動車・鉄道分野において、合成燃料やバイオ燃料等の次世代燃料の普及促進に関する施策に取り組んでいる。

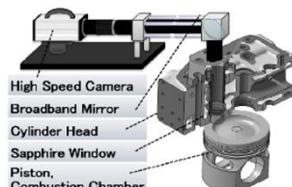
船舶

ガイドライン策定や技術開発・実証等により、バイオ燃料をはじめとする次世代燃料への転換を促進

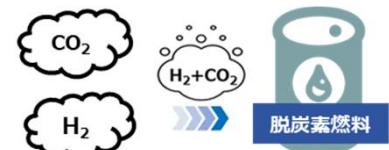


自動車

水素、合成燃料をはじめとするカーボンニュートラル燃料における内燃機関分野等の開発促進



重量車向け水素エンジンの燃焼解明及び高効率利用を図る。



合成燃料等使用時の車両信頼性等への影響について検証する。

航空

持続可能な航空燃料(SAF)導入促進

- GX移行債を活用した初期投資支援・税制控除
- 本邦エアラインのSAF利用目標量を2030年燃料使用量の10%置換と設定 等



〈廃食油〉



〈木質バイオマス〉



〈規格外ココナッツ〉

鉄道

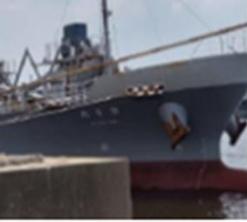
鉄道事業におけるバイオディーゼル燃料の普及促進

- 営業列車での走行
- バイオディーゼル燃料と軽油の混和における事前の承認を不要とする特例措置 等



- バイオ燃料は、現在使用しているエンジンをそのまま又は小規模な改造を行うことで使用可能であることから、既存船舶の省CO₂対策の一つとして有効。
- 「内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」のとりまとめを受け、技術的課題の有無を把握・検討するために、実船を含んだ調査を行い、「船舶におけるバイオ燃料取り扱いガイドライン」を策定・更新。
- 内航海運の2040年度温室効果ガス削減目標において、バイオ燃料10%（B10）相当のCO₂削減を設定。
- 供給側として石油元売り会社等9社、需要側として海運事業者3社で構成される「船舶のバイオ燃料利用に向けた勉強会を令和7年4月に立ち上げ、各社の取り組みと課題、重油とバイオ燃料混合における保税の扱い等を実施。

実船試験内容

実施内容	実験船諸元
廃食油FAMEとLSC重油の混合油で実船試験 B10、B24	とよふじ丸 自動車運搬船 12,687Gt 
SVOとLSC重油 SVOとA重油の混合油で実船試験 B10,B24 SVOを使った実船試験は国内初！	3船で実施 ①第一鐵運丸 貨物船 499GT  ②祥暉丸 貨物船 499GT  ③海青丸 貨物船 748GT 
実船試験及び陸上エンジン試験において、問題は確認されなかった。	

✓ 使用に向けた準備・対応を整理

- ①機器の腐食・劣化 ゴム材
- ②機器の腐食・劣化 金属材料
- ③温度に対する動粘度・密度の変化
- ④エンジン等の使用と注意
- ⑤スラッジの発生

✓ バイオ燃料の酸化安定性試験

第1回勉強会の様子

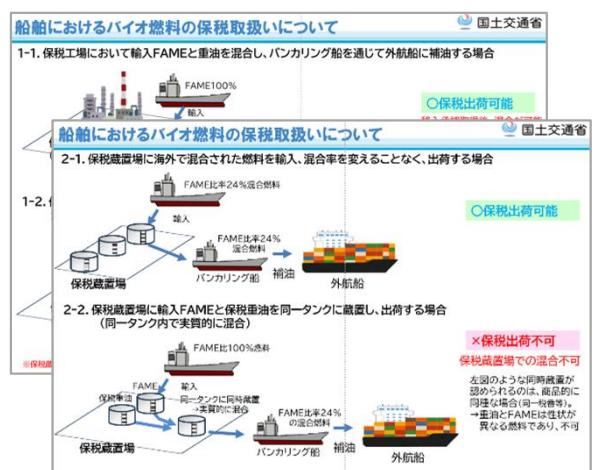


資源エネルギー庁と連携し、令和7年4月22日に立ち上げ計3回実施。

IMOのGHG削減に関する動向や、我が国における船舶用のバイオ燃料需給に対応するための必要な検討を、対策が迫る国際海運を優先して実施。

保税制度の整理(第2回)

重油とFAMEは「品質又は種類の異なる2つ以上の貨物」に該当



保税制度上では
「保税工場」で混合が可能

混合場所として想定されるケース毎に、確認

[航空]日本のSAF導入促進に向けた取組

■持続可能な航空燃料(SAF)導入促進に向けた 官民協議会

開催状況

- 第1回2022年 4月
- 第2回2022年11月
- 第3回2023年 5月
- 第4回2024年 1月
- 第5回2024年 6月
- 第6回2025年 2月
- 第7回2025年 6月
- 第8回2026年 1月



第4回持続可能な航空燃料(SAF)導入促進に向けた官民協議会より

SAF官民協議会

供給事業者



航空会社



空港会社等



経済産業省
資源エネルギー庁

事務局

国土交通省
航空局

NEDO
(オブザーバー)

MAFF 農林水産省

環境省

■国内におけるSAF需給見込み



■規制

供給事業者

- ✓ エネルギー供給構造高度化法にて、SAFの供給目標量を設定
2019年度に日本国内で生産・供給された
ジェット燃料のGHG排出量の5%相当量以上

エアライン

- ✓ 航空脱炭素化推進基本方針にて、SAFの利用
目標量を設定
2030年燃料使用量10%置換え
(基本方針に適合するANA・JAL等の計画認定)

■支援

GX経済移行債を活用した

- ✓ 大規模なSAF製造設備の構築に係る設備
投資支援 (約3,400億円)

- ✓ 「戦略分野国内生産促進税制」により、
SAFの国内生産・販売量に応じて、1L当
たり30円の税制控除

■CORSIA適格燃料登録・認証支援

①パイロット事業の支援※1

出光興産	日揮ホールディングス・コスモ石油
日本クリーン電力開発	Biomaterial in Tokyo・三井
レボインターショナル	日本製紙・GEI・住商
三菱商事	精水BR Biomaterial in Tokyo・大興製紙

③ICAO専門家会合(WG5)への参画



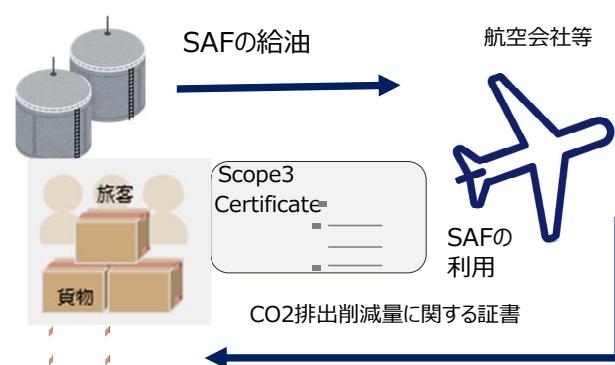
②認証ガイドの改訂



④大学や認証機関(SCS)と連携した事業者支援



■SAFによるCO2排出削減の可視化



■コスモ石油による国内初の大規模SAF生産設備の完成を受け、25年5月より国内空港で国产SAF利用開始

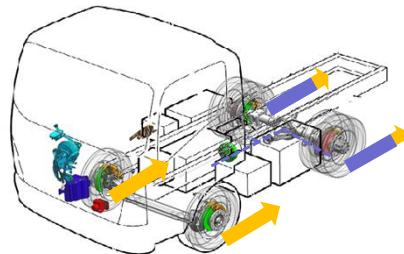


目的

運輸部門におけるCO₂排出量の約4割を占めるトラック・バスに関して、产学研官連携のもと、①重量車の電動化技術と②水素、合成燃料をはじめとするカーボンニュートラル燃料における内燃機関分野等の開発促進の強化を図り、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献する。

内容

① 重量車の電動化へ向けた対応

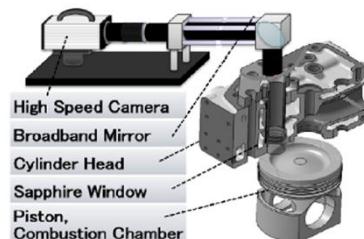


電費向上に資する大型車向けブレーキ回生技術の開発を実施する。

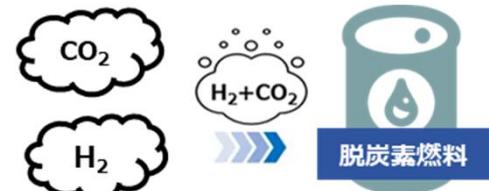


水素燃料電池自動車の重量車燃費測定法を確立する。

② 脱炭素燃料の実用化へ向けた対応



重量車向け水素エンジンの燃焼解明及び高効率利用を図る。



合成燃料等使用時の車両信頼性等への影響について検証する。

実施体制



新技術の評価法策定

中核的研究機関

大学・研究機関

基盤技術研究

メーカー

応用技術研究

課題

- 非電化区間では、ディーゼル燃料を動力源とする気動車が走行しており、2050年カーボンニュートラル宣言の削減目標(令和2年10月26日、総理大臣所信表明演説)に向け、気動車の動力源についても脱炭素化を図ることが重要である。

技術開発の取組状況

- 国土交通省では、令和4年度より令和6年度まで、(公財)鉄道総合技術研究所及びJR7社を構成員とする共同技術開発体への委託により技術開発を行った。
- 令和4年度、令和5年度ではエンジン単体試験及び走行試験を行い、令和6年度では、次世代バイオディーゼル燃料を鉄道車両で使用するにあたっての安全性・安定性を確認するため、営業列車で長期走行試験を行った(令和6年9月より、岩徳線、山陽本線の一部営業列車を使用して走行試験を実施)。

実施スケジュール



- JR西日本にて、令和7年11月より、100%次世代バイオディーゼル燃料による営業運転を岡山エリアにて開始した。

税制改正の取組状況

- 鉄軌道事業におけるバイオディーゼル燃料の活用を促進するための所要の措置(軽油引取税)

- バイオディーゼル燃料の給油施設が十分に整備できていない導入段階においては、軽油とバイオディーゼル燃料が併用されるため、バイオディーゼル燃料と軽油の混和が発生する。

- バイオディーゼル燃料と軽油の混和に当たっては事前の承認が必要とされているほか、その都度、性状分析を行う必要があるとされているが、これらの手続きは膨大な件数となる上、輸送障害などの予見できない非常時の対応は困難であるため、バイオディーゼル燃料の普及に際しての支障となることが想定された。



特例措置の対象

免税軽油を使用する鉄軌道事業者
(国土交通大臣が指定した者に限る)

特例措置の内容

鉄軌道用車両への給油時に、軽油とバイオディーゼル燃料を混和する場合の手続について、事前の承認を不要とする等の見直しを行った。

(適用期間:令和7年4月1日～令和9年3月31日)