

国土交通省 ご説明資料

令和8年2月27日

- 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、バイオ燃料を含むクリーンエネルギーの活用に向けて取り組んでいる。
- 国産のバイオ燃料のさらなる活用に向けて、国際競争力のある価格で安定的に供給されることが必要。

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

種類	2021年	～2030年	～2040年	サイズ等イメージ
新造船		ガス（LNG等）燃料船 出典：商船三井	e-メタン等	大型 ↑ ↓ 小型
		メタノール燃料船 出典：NSCユナイテッド新海運	e-メタノール	
		ハイブリッド船（連携型省エネ船） 出典：商船三井		
		水素FC船 出典：三井物産		
		バッテリー船 出典：船客		
既存船等	重油燃料		バイオ燃料	サイズを問わない

自動車

バイオディーゼル燃料の原料となる廃食用油の回収ルートの確保に資するよう、食品小売業者等と連携した静脈物流の拠点の整備等を重点支援



バイオディーゼルトラック



製造設備



貯蔵タンク

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

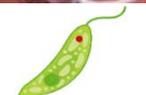
鉄道事業におけるバイオディーゼル燃料の普及促進

- 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

廃食用油
(植物由来)



微細藻類等
による油脂



製造

バイオ
ディーゼル燃料

消費



気動車

- 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
廃食用油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



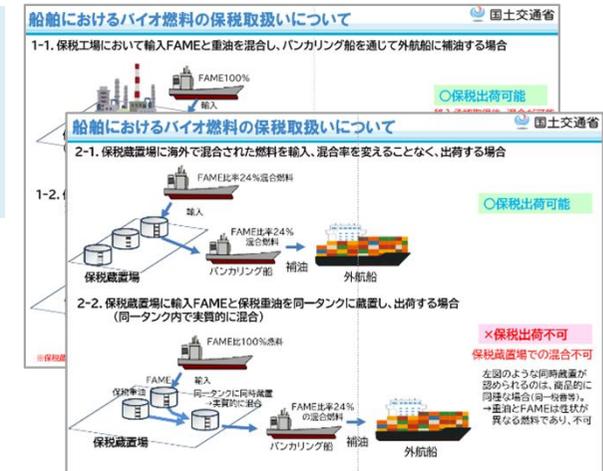
資源エネルギー庁と連携し、令和7年4月22日に立ち上げ計3回実施。

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

■ 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



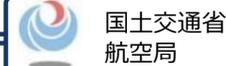
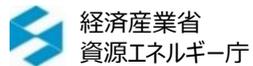
航空会社



空港会社等



事務局



■ 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
日本グリーン電力開発	Biomaterial in Tokyo・三友
レボインターナショナル	日本製紙・GEI・住商 積水BR
三菱商事	Biomaterial in Tokyo・大関製紙

※1: R6年度パイロット事業

③ ICAO専門家会合 (WG5)への参画

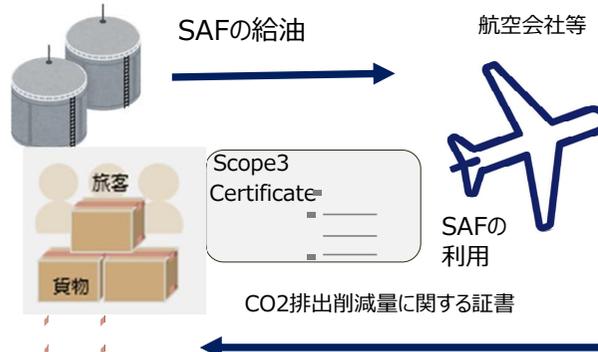


② 認証ガイドの改訂



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産SAF利用開始



事業目的

- **地域物流の脱炭素化**に向けて、再生可能エネルギーである**太陽光**、次世代エネルギーである**水素・バイオマス**等を活用した**先進的な取組**を行う際の**充電・充填・精製装置の整備・改修**や**資機材の導入**等を支援。

事業概要

- 地域の集配拠点、倉庫、トラックターミナル等の**物流施設等**において、**太陽光発電**、**水素燃料電池**、**バイオディーゼル燃料等**を活用した**トラックや荷役機械**とこれらの動力となるエネルギーの**発電・製造・精製装置**等を一体的に導入する**先進的な取組**を支援。

①太陽光エネルギー

- ・投資余力の乏しい**中小トラック事業者**における**EV車両の導入・転換**に資するよう、下請事業者を含めた**地域の配送網全体で活用する拠点の整備**等を重点支援。



EVトラック



EVフォークリフト



充電スタンド・蓄電池

②水素エネルギー

- ・現時点では価格が高い**水素エネルギー**の**需要の創出**に資するよう、**地域配送での水素の活用**に向けた**水素の製造拠点等と連携した拠点の整備**等を重点支援。



FCVトラック



FCフォークリフト



冷媒製造装置

③バイオマスエネルギー等

- ・バイオディーゼル燃料の原料となる**廃食用油の回収ルート**の確保に資するよう、**食品小売業者等と連携した静脈物流の拠点の整備**等を重点支援。



バイオディーゼルトラック



製造設備



貯蔵タンク

補助率・補助対象等

【補助率】

1 / 2 以内

【補助対象施設】

- ・営業倉庫
- ・貨物(利用)運送事業者の集配施設等

【補助対象者】

- ・倉庫事業者 ・貨物運送事業者 ・貨物利用運送事業者 ・トラックターミナル事業者等

【補助対象設備等】

- ・①再エネ利用関連設備(EVトラック、EVフォークリフト、EV充電設備、太陽光パネル等)
- ・②水素利用関連設備(FCVトラック、FCフォークリフト、水素スタンド等)
- ・③バイオディーゼル燃料利用関連設備(バイオディーゼル燃料車、精製設備、貯蔵設備等)
- ・①、②、③の導入と一体的に行う先進的な取組に必要な設備・機器類等

【補助要件】

- ・再エネ：①EVトラック、EVフォークリフト等と②再エネ電力の購入又は再エネ発電設備(新設)、大容量蓄電池、充電設備等を一体的に導入する取組であること
- ・水素：①FCVトラック、FCフォークリフト等と②グリーン水素の購入又は水素の製造・貯蔵のための装置・機器類や水素スタンド等を一体的に導入する取組であること
- ・バイオ：①バイオディーゼル燃料車等と②バイオ燃料の精製・貯蔵のための装置・機器類やバイオ燃料スタンド等を一体的に導入する取組であること

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

R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
エンジン単体試験			
	走行試験	長期試験	実用化
	総合評価		

- 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。



混和



性状分析

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きについて、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)