

バイオ燃料政策の概況

2026年8月20日

資源エネルギー庁

資源・燃料部 燃料供給基盤整備課

1. バイオ燃料政策の概況

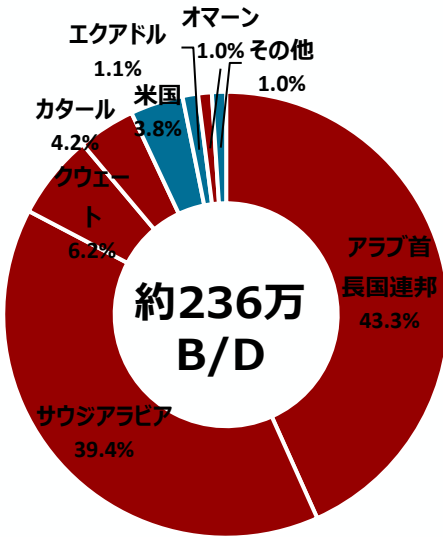
資源・燃料のサプライチェーン強靱化に取り組む重要性

- 我が国は化石燃料のほぼ全量を海外に依存しており、特に原油のホルムズ依存度※は9割超。今般の中東情勢に鑑みると、足元の対応に万全を期すとともに、資源・燃料のサプライチェーン強靱化に取り組む重要性は一層増している。
- バイオ燃料や合成燃料といった持続可能燃料の活用は、脱炭素化のみならず、ホルムズ海峡といった特定のチョークポイントを通過して輸入される原油への依存度を低減させる観点からも極めて重要であると考えられる。

※ここでの「ホルムズ依存度」は、ホルムズ海峡内に油田を有する国からの輸入の割合を示す。

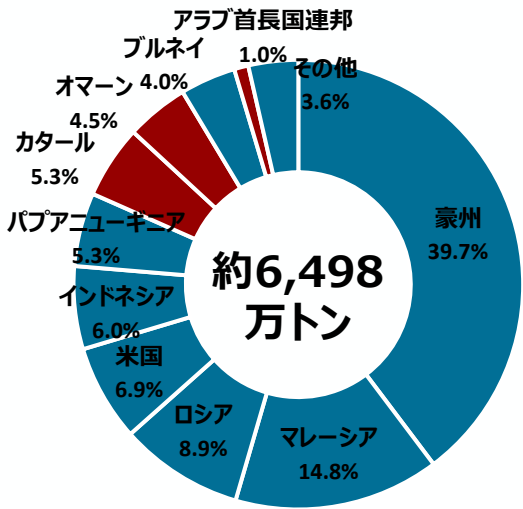
我が国の化石燃料の輸入量・割合（2025年）

原油輸入先・量



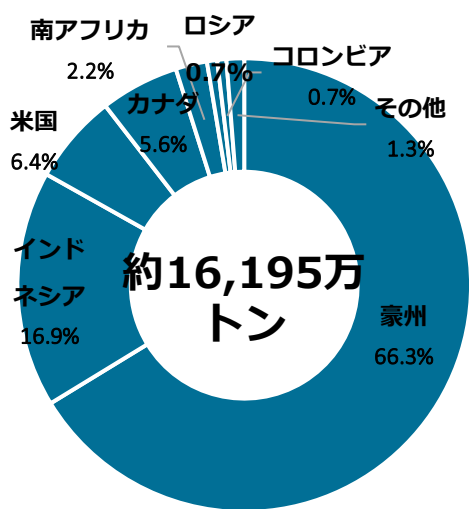
中東依存度 : 94%
ホルムズ依存度※ : 93%

LNG輸入先・量



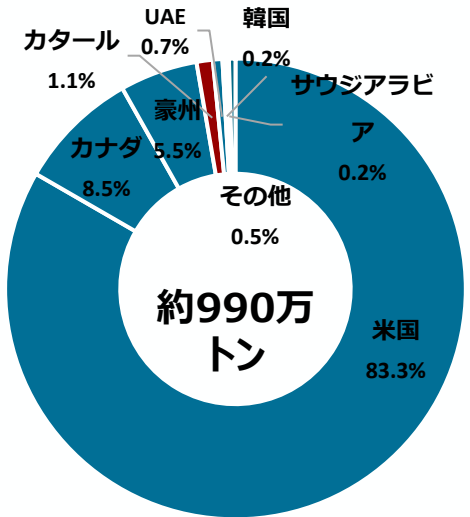
中東依存度 : 11%
ホルムズ依存度※ : 6%

石炭輸入先・量



中東依存度 : 0%
ホルムズ依存度※ : 0%

LPガス輸入先・量



中東依存度 : 約2%
ホルムズ依存度※ : 約2%

競争力のあるバイオ資源の獲得競争激化（海外企業による上流権益確保の事例）

（出所）第46回 資源・燃料
分科会（2026年5月15日）

- **米欧の石油メジャーを始めとする大手エネルギー企業は、バイオ燃料の製造事業に活発に出資しており、競争力のある資源の獲得競争は激化**している。大手石油メジャーが農業科学企業と協業してバイオ燃料原料の確保に乗り出す事例も。

Shell（英）

- ロッテルダムに82万トン/年のSAF・バイオディーゼル生産施設を2025年に建設予定だったが、中止を発表。
- 世界的な農業会社であるS&W Seed社（米）と合併会社を2023年に設立し、カメリナ等の油糧種子の開発に取り組む。
- 廃食油の集荷・販売会社であるEcoOils社（シンガポール）を2022年に買収。

World Energy（米）

- 2016年から、米国カリフォルニア州において、SAF製造を開始（生産能力17万kL/年）。2030年までに複数の施設で約379万kL/年のSAF製造を計画。うち、米国ヒューストンでは約95万kL/年のSAFを製造予定。

bp（英）

- 2026年、米国農業科学企業Cortevaとともに、バイオ燃料向け原料油を生産する50対50の合併会社「Etlas」を設立。
- SAFや再生可能ディーゼル（RD）の需要拡大を見据えて、原料となるキャノーラ、マスタード、ヒマワリなどの作物種油を確保する狙い。

LanzaJet（米）

- 2024年1月に、米国ジョージア州において、ATJ技術を用いたSAFの製造プラントを開所。生産能力は約3.8万kL/年（うちSAF3.4万kL、RD0.4万kL）。

bp（英）

- 米国穀物メジャーのbunge社との合併会社であるbp Bunge Bioenergia社を2019年に設立し、ブラジルでバイオエタノール製造等を実施。
- 2024年には、bunge社持分（50%）をBPが買収し、100%親会社に。

Chevron（米）

- 将来的なSAF等のバイオ燃料製造に必要な原料を確保するため、米国穀物メジャーのbunge社とともに、油糧作物の栽培などを行うChacraservicios社（アルゼンチン）を2023年に買収。
- 油脂を豊富に含むポンガミアを栽培するTerviva社（米国）に出資（2024年10月）

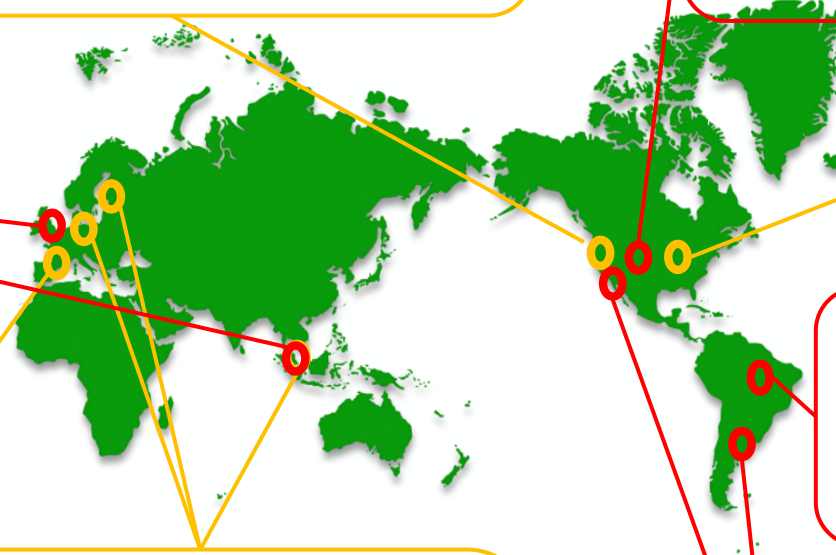
Neste（フィンランド）

- 現状、フィンランドPorvoo（生産能力25万kL/年、うちSAF12.5万kL/年）、ロッテルダム（150万kL/年、SAF内数不明）、シンガポール（325万kL/年、うちSAF125万kL/年）でSAFを製造。
- ロッテルダムでは2027年までに生産能力を約340万kL/年（うちSAF150万kL/年）に拡張予定。

TotalEnergies（仏）

- 2019年6月、La Mede製油所を62.5万kL/年のHVOプラント（うちSAF12.5万kL/年）に改修。2022年3月から商用製造開始。
- 2026年中にパリ南東のGrandpuits製油所にバイオ燃料製造プラント（約29万kL/年）を建設することを計画。
- Normandie製油所でコプロセッシングによるSAFを製造開始（製造能力は20万kL/年）。

- 海外企業による操業中案件
- 海外企業による原料確保に向けた取組
- ※太線下線は、原料調達案件



バイオ燃料製造への出資によるメリット

安定的かつコスト抑制的な調達の確保

- 日本企業として単に輸入するだけではなく製造事業に出資することで、オフテイク条件にかかる交渉力の向上を通じた安定的な調達に繋がる。
- 特に、バイオ燃料の輸入や出資に伴うオフテイク契約の形態は定まったものではなく、その都度条件等々交渉することになるほか、市場が未成熟であり価格の変動も大きいところ、単純なトレーディングよりも、出資をしたうえで交渉したほうが優位な交渉立場に立つことができる。具体的には、製造事業に参画することで、供給コスト等の情報を得つつ、販売の意思決定に関与することが可能となり、オフテイクに係る交渉力の向上につながる。
- 日本企業がバイオ燃料の製造事業に出資を行うことで、バイオ燃料の安定的かつコスト抑制的な調達の確保、ひいては供給源の多角化を通じたエネルギー安全保障の向上に資する。

エタノールを例としたトレーディングと出資の違いに関する説明

【単純トレーディング】

エタノール製造事業者

エタノール

本邦事業者

【出資の場合】

エタノール製造事業者
本邦事業者が原料調達プロセスに関与

↓
本邦事業者がエタノール製造プロセス・販売意思決定に関与

エタノール

本邦事業者

オフテイクに向けた交渉力向上を通じて
安定的かつコスト抑制的な供給に繋がる

次世代液体燃料政策の主な支援策について

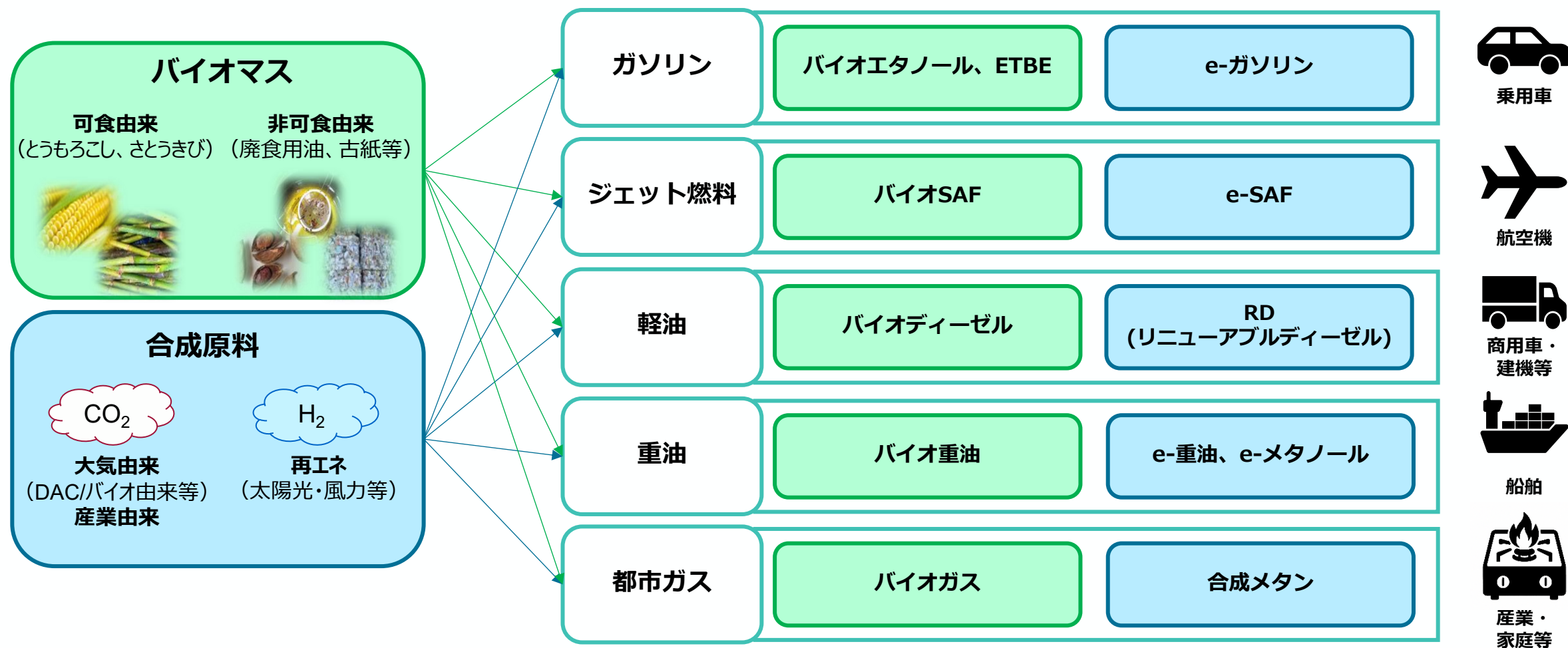
(出所) 第46回 資源・燃料分科会 (2026年5月15日)

- 合成燃料については主に研究開発等の支援を実施。足元では商用利用が進むバイオ燃料への取組強化が重要。
- 国際的なGHG排出量規制強化等の背景からバイオ原料調達に係る競争が激化しており、**海外における更なる上中流権益確保支援が必要**。

	上流 (原材料)	中流 (製造)	下流 (流通)	
バイオ燃料	資源外交 グローバルサウス補助金	リスクマネーの供給 (海外) 農林漁業バイオ燃料法 (国内) NEDOプロジェクト バイオものづくり革命推進事業 GI基金 GX経済移行債補助金 戦略分野国内生産促進税制	ガソリンのバイオエタノール導入拡大に向けたアクションプラン FAME、HVO：規格・規制の見直しの検討 SAF官民協議会にて導入推進 船舶のバイオ燃料利用に向けた勉強会にて検討	クリーン燃料証書
合成燃料		リスクマネーの供給 (国内外) NEDOプロジェクト GI基金	次世代燃料官民協議会にて商用化推進	

(参考) バイオ燃料と合成燃料

- **バイオ燃料**：従来、ガソリン代替としてとうもろこし、さとうきび等から製造されたバイオエタノールを利用。
近年、航空分野の国際的なCO₂排出削減に向けた規制等を背景に、**SAFの需要、非可食原料の重要性が高まる**。
- **合成燃料**：発電所・工場や大気等から回収された二酸化炭素 (CO₂)と、
太陽光・風力等の再エネやバイオマスから製造された水素 (H₂)を**合成して製造**される人工的な燃料。



2. バイオエタノールに関する取組み

ガソリンへのバイオエタノール導入拡大について

- 第7次エネルギー基本計画にて、以下の方針を示したところ。
 - ✓ **2030年度**までに一部地域において、最大濃度**10%**の低炭素ガソリンの供給開始を目指す。
 - ✓ **2040年度**から最大濃度**20%**の低炭素ガソリン供給開始を追求する。
- その上で、本格導入に向けた課題の洗い出しを行うため、**2028年度を目途に沖縄本島で先行導入**を行うこととしている。
- 導入拡大に向けて**2025年6月にアクションプランを策定**し、取組みを進めている。

第7次エネルギー基本計画本文（抜粋）

V. 2040年に向けた政策の方向性

4. 次世代エネルギーの確保／供給体制

（5）バイオ燃料、合成燃料

バイオ燃料は植物、廃食油や廃棄物から製造され、原料の植物等が、成長過程で大気中のCO₂を吸収するため、化石燃料と比べ低炭素な燃料である。今後、次世代バイオ原料の国産化に向けた技術開発に関する取組を進めるとともに、次世代バイオ原料の資源国との連携を深め、サプライチェーンの構築・強化を進める。

自動車分野では、制度等の必要な環境を整備しながら、2050年カーボンニュートラル実現に向けて、**2030年度までに一部地域でガソリンへの直接混合も含めたバイオエタノール導入拡大により、最大濃度10%の低炭素ガソリン供給開始を目指す**。また、対応車両の普及状況やサプライチェーンの対策状況等を見極めて地域や規模拡大を図り、**2040年度から最大濃度20%の低炭素ガソリン供給開始を追求する**。

沖縄先行導入について

- 2028年度を目途にしたE10先行導入に向け、関係者の理解、協力を得ながら先行導入に向けて検討を進めていく。

主な沖縄選定理由

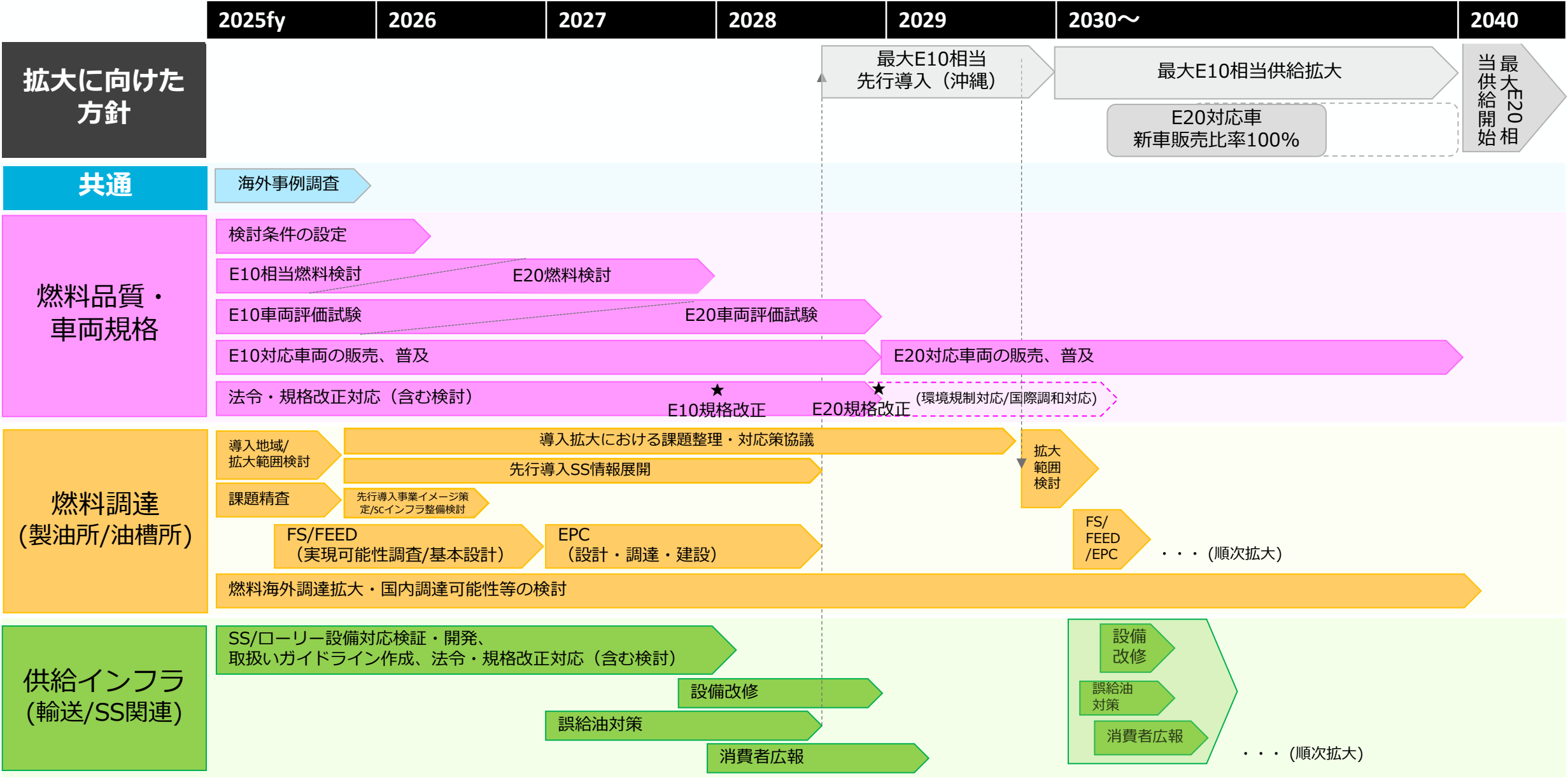
- ① 必要な設備の設置と適切な品質確認が行える出荷基地の候補地が存在すること
- ② 島嶼部であることから供給地域が明確であること
- ③ E10先行導入において品質管理に係る技術的検証の実施に適した地域であること
- ④ 過去にバイオ燃料実証事業の実績があること

先行導入に係るスケジュール（案）

- 2026年度
 - ・ 出荷基地対応（FS/FEED）
 - ・ SSの実態調査
- 2027年度
 - ・ 出荷基地対応（EPC）
 - ・ SS/ローリー設備対応検証・開発完了
 - ・ 対応SSの確定・改修内容の調整・確認
 - ・ SS設備改修
- 2028年度
 - ・ SS設備改修
 - ・ 先行導入開始（下期）

(参考) ガソリンへのバイオエタノール導入拡大に向けたアクションプラン (2026年6月更新)

(出所) 次世代燃料の導入促進に向けた官民協議会
商用化推進WG (第9回) 資料3-1 (2026年6月1日)



※工程は取組状況に応じて前後する可能性あり。E20相当を見据えて予め対応を進める。海外実績等を踏まえ省力化できる部分は積極的に前倒し。政府としても導入支援を検討していく。
※2025年6月策定。本アクションプランは、先行導入地域や導入量も含め、今後調査・検討を進める中で精緻化していく。課題を洗い出し、対応車両の普及状況も考慮した上で供給規模の早期拡大を目指す。

3. SAFに関する取組み

持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進に向けた官民協議会

- 我が国は、**2030年時点**のSAF使用量として「**本邦エアラインによる燃料使用量の10%をSAFに置き換える**」との目標を設定。目標達成に向け、国際競争力のある国産SAFの開発・製造を推進するとともに、将来的なサプライチェーン構築に向けて供給側（元売り事業者等）・利用側（航空会社）と連携する。
- SAFの導入を加速させるため、技術的・経済的な課題を官民で議論・共有し、一体となって取組を進める場として、経済産業省・国土交通省と共同で「**SAF官民協議会**」を設立。また、その下に国産SAFの製造・供給・流通に関する課題についてより専門的な議論を行う場として、**ワーキンググループを設置**。

<各会議体の関係>

SAF官民協議会 (2022.4.22～)

(事務局：経済産業省、国土交通省)
※計9回実施

製造・供給WG (2022.7.29～)

(事務局：経済産業省)
※計4回実施

流通WG (2022.7.26～)

(事務局：国土交通省)

構成員

民間：ENEOS、出光興産、コスモ石油、富士石油、太陽石油、日揮HD、伊藤忠商事、双日、三井物産、三菱商事、株式会社ユーグレナ、全日本空輸、日本航空、成田国際空港、中部国際空港、新関西国際空港、関西エアポート、三愛オブリ、石油連盟、定期航空協会、全国空港給油事業協会、在日航空会社代表者協議会、全国油脂事業協同組合連合会、IATA JAPAN

政府等：経済産業省、国土交通省、農林水産省、環境省、NEDO

構成員：官民協議会における需要サイド、供給サイドのメンバー、関係省庁等
テーマ：SAFの需給見通し、国産SAFの製造・供給、SAF原料の安定確保

構成員：官民協議会における需要サイド、供給サイドのメンバー、関係省庁等
テーマ：SAFのサプライチェーン構築、国産SAFのCORSIA適格燃料登録・認証

我が国の主なSAF製造プロジェクト

活用補助金財源

- ① : NEDO
- ② : GI基金
- ③④⑤⑥ : GX経済移行債



③ ENEOS

場所：和歌山県
技術：HEFA
規模：約40万KL/年



① コスモ石油

場所：大阪府
技術：HEFA
規模：約3万KL/年
※2025年4月供給開始



⑤ コスモ石油

場所：香川県
技術：ATJ
規模：15万KL/年



② 出光興産

場所：千葉県
技術：ATJ
規模：10万KL/年



④ 出光興産

場所：山口県
技術：HEFA
規模：25万KL/年



⑥ 太陽石油

場所：沖縄県
技術：ATJ
規模：20万KL/年

国産SAFの導入に関する現状

- 石油元売事業者によるSAF製造プラントに係る最終投資決定（FID）を目前に控えた現在、航空会社と石油元売事業者とのSAF売買に関する交渉が行われている。
- 一定程度、売買契約が見えない中では、石油元売事業者はSAF製造プラントに係るFIDを実施できない。航空会社としても燃料費の高騰は経営への影響が非常に大きく、国際競争力のある国産SAFが必要不可欠。
- 海外の動向を見ると、①航空会社へのSAF利用のインセンティブ制度も施行されているほか、②SAFの混合義務制度が整備されている等の取組みがなされている。
- 上記取組も参考にしつつ、我が国における更なるSAF導入促進に関し、どのような対応がありえるか、SAF官民協議会の下に『更なるSAF導入促進策検討タスクフォース』を設置し、業界団体や企業、関係行政機関等で議論、2025年12月末に中間取りまとめを行った。
- 上記中間取りまとめを踏まえて、海外における制度や水準、課題等も参考にしつつ、航空会社に対するSAF利用インセンティブや石油元売事業者等に対する一定量のSAF供給義務等について、詳細を検討し、2026年7月に開催した官民協議会において、検討状況を報告・確認したところ。

(参考) 更なるSAF導入促進に向けた基本方針 (概要)

【基本的な考え方】

- 脱炭素、産業競争力やエネルギー安全保障等の観点からSAF（特に国産SAF）の導入が重要
- SAF導入に伴う追加的な費用の負担のあり方やSAF需要・供給の創出が世界共通の課題
- 更なるSAF導入に向けては、民間事業者の国際競争力向上に資する規制・支援一体的な政策を講じることが重要
- その際、社会全体及び特定の主体に過大な負担を生じさせないことが重要

【検討施策】

① 社会的受容性を考慮した規制的措施



- 初期需要の創出を通じた、更なるSAF導入に向け、SAF供給義務などの規制的措施導入を検討
- その際、社会的受容性を考慮し、導入数量を小規模な水準から始め、段階的に拡大していくことを検討

② 競争力のある価格で安定的な供給体制



- 政府：設備投資支援策に係る柔軟な対応、原料の安価かつ安定的な供給（国産原料の回収拡大や海外産原料の確保など）の支援
- 事業者：設計・調達機器の最適化や多様な原料の採用などを通じたコスト低減、原料の安定確保

③ 需要創出及び利用者負担に係る仕組み



- 政府：航空会社へのインセンティブ(値差支援)（利用者の理解が得られる範囲で、広く一定の負担を求める持続可能な仕組み）、政府調達やGX需要創出に貢献する企業の評価等によるSAF需要の創出
- 事業者：選択式運賃の設定、サーチャージ、環境価値証書(Scope 3)の更なる販売などにより、ジェット燃料との一部値差を環境コストとして初期的に実質負担

④ 機運醸成



- 国による広報、民間事業者によるCM放映、各種イベント等を通じて、官民が一丸となって情報発信を行い、SAFに関する社会的な理解を促進

【今後の進め方】

- 関係者それぞれが、本基本方針に基づき、更なるSAF導入促進に向け最大限取り組む
- 民間事業者間でSAFプラント建設に係る最終投資決定に向け、SAF売買に関する個別交渉を行う

4. クリーン燃料証書制度に関する取組み

クリーン燃料証書制度の段階的な立上げ

- 次世代燃料の導入促進に向けては、その環境価値を適切に主張するための制度を早期に構築する必要があるが、次世代燃料の導入量やGHG Protocol（※）等の国際動向については一定の不確実性が存在する状況。
- そのため証書制度の導入にあたっては、2026年度に予定する実証を皮切りに、段階的な立上げを検討する。

※企業による排出量報告の実質的な国際標準であり、改訂作業中（改訂完了は2028年末以降となる見込み）。

市場メカニズム（証書・クレジット等）を活用した**Scope 1・3報告**は現在認められていないが、改訂に向けた論点の一つとなっている。

クリーン燃料証書制度の 段階的发展

第1段階（実証）

- ✓ 運営体制や規定類の検討、関係者のフロー確認等を目的として実施
- ✓ バイオ燃料、合成燃料等のサンプルを活用した少量実証
- ✓ 2025年度に実証準備、2026年度に実証開始
- ✓ 合成メタンなども実証の対象に追加

第2段階（本格稼働）

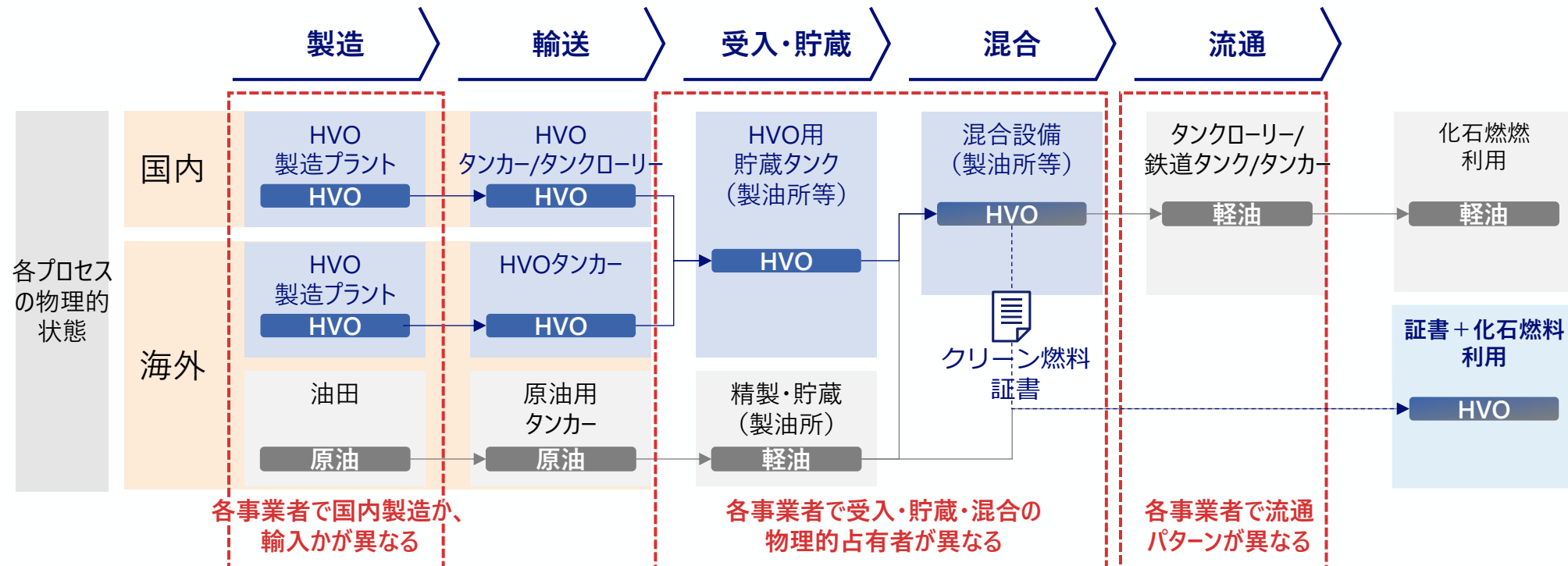
- ✓ 第1段階の実証結果や、GHG Protocol 改訂状況等を踏まえ、制度の本格稼働の是非について検討（2026年末目途）
- ✓ バイオ燃料、合成燃料、廃棄物由来燃料等の、全ての次世代燃料を対象
- ✓ 燃料製造/供給事業者と、燃料の直接利用者のみが取引に参加可能
- ✓ 事業者間の相対取引にのみ対応
- ✓ SHK制度等の国内制度・規制に対応
- ✓ 2027年度以降に検討

第3段階（拡張・発展）

- ✓ 第2段階の稼働状況を踏まえ、制度の拡張・発展余地について検討
【検討事項の例】
 - 価格公示機能の強化、取引活性化に向けた措置（取引所取引、マッチングアルゴリズム、デリバティブの導入等）
 - 次世代燃料以外への拡張
 - 燃料×証書モデルの国際訴求・海外展開
 - 海外制度・イニシアティブ対応の強化（GHG Protocol, SBTi, CDP等）
- ✓ 2027年度以降、必要に応じて検討

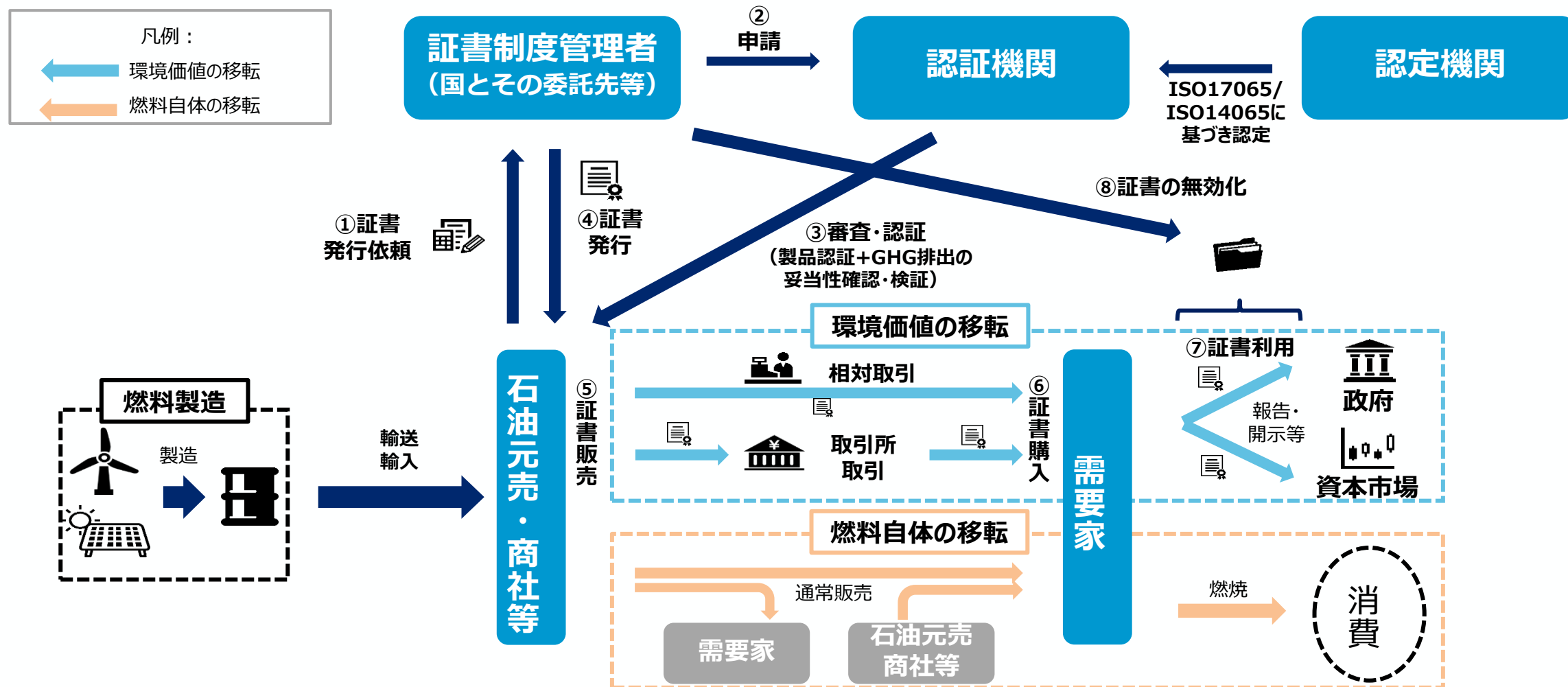
2026年度 HVOに関するクリーン燃料証書の実証

- 2026年度は、事業者による証書のニーズが高いHVOに関して、少量のサンプルを用いた実証を行う。
- 本実証では、①国内製造・海外から輸入のケース、②環境価値認証・証書発行ポイントである「製油所等からの出荷」を燃料の所有者が実施・他社が実施するケース、③異なる需要家間での環境価値の移転・同一需要家間内の異なる拠点間での移転するケースなどの複数パターンを検証予定。
- これら検証を経て、クリーン燃料証書の環境価値担保・二重計上防止に必要な措置の検討、海外で製造された次世代燃料に対する認証の実施体制・フローの構築、GHGプロトコル等の海外標準・イニシアティブ等への働きかけ等を行っていく。



(参考) クリーン燃料証書制度の概要

- 本証書制度は、国内の次世代燃料の環境価値移転を行う仕組みであるため、輸入/国内製造地点での証書認証・発行を想定。
- クリーン燃料証書には、製造された次世代燃料に係る情報（種別、製造方式、製造期間など）の他、海外イニシアティブへの対応やScope 3排出算定・カーボンフットプリント算定需要を見据え、製造原料に係る情報も記載可能とする。



(参考) 2025年度の事前調査を踏まえた証書化の可能性・方向性

- 2026年度はe-ガソリン／SAF／HVO／合成メタン・バイオガスについて、クリーン燃料証書制度の具体化・詳細設計を進める。
- SAF：国内SAF市場整備の取組みとして国内版ブックアンドクレーム等の検討を進めるとしており、2025年度に実証も行われた。その実証結果を踏まえ、必要に応じて追加実証も検討しながら、国土交通省と連携して証書制度の具体化を進める。
- SAF以外の上記燃料：まずはHVOに関する実証から行う（次ページ参照）。なお、実証及び制度検討にあたっては、引き続きGHG Protocol等の国際動向を注視しながら進める。
- バイオエタノール・ETBE／FAME：証書化のニーズ不足や課題がある現状。クリーン燃料証書の検討は2027年度以降に見送る。

環境価値分離が可能な燃料種

クリーン燃料証書制度の整備

→ブックアンドクレームと属性取引を組み合わせ、次世代燃料から環境価値を分離し、証書として取引

もしくは

環境価値分離が困難な燃料種

SHK制度における算定方法の検討

燃料種	物理的な性質	制度 (税制・法規制 等の観点)	ニーズ	環境価値なし 燃料の販売方法
バイオエタノール・ETBE	○ (E3/ETBE7相当 まで)	△	△	○ (E3/ETBE7相当 まで)
e-ガソリン	○	○	○	○
SAF	○	○	○	○
HVO	○	○ (留意点あり)	○	○ (100%品除く)
FAME	△	○ (留意点あり)	○	△
合成メタン・バイオガス	○	○	○	○

5. 国際会議での取組み

持続可能燃料閣僚会議 / 持続可能燃料 4 倍宣言

- 2025年9月に大阪で初開催。ISFM（※）の取組みの一環として、日本とブラジルが共催（34の国・機関が参加）。
持続可能燃料の生産及び利用拡大の重要性、並びに各国・官民連携の必要性等について議論し、共同議長サマリーを発出。
- サイドイベントとして、フレックス燃料車やバイオ燃料等に関する展示や、大阪・関西万博と連携したエクスカーショ
ン（合成燃料バスでの移動・ガスパビリオンの視察等）を実施し、持続可能燃料の活用・社会実装をアピール。
- 翌月のPre-COP・翌々月のCOP30にて、ブラジル主導の下、バイオ燃料等の持続可能燃料に関する宣言（プレッジ）を立ち上げ。
本プレッジは「2035年までに持続可能燃料の需要を2024年比で少なくとも4倍以上に拡大する」という目標に向け、
必要な取組みや国際協力にコミットするものであり、日本としても支持。
- 特に、道路交通分野において、持続可能燃料とハイブリッドエンジン等の高性能なモビリティ機器の組み合わせ
（多様な道筋：マルチパスウェイ）によって脱炭素化を進める重要性を強調。



（※）ISFM（持続可能燃料・モビリティ・イニシアティブ）：2024年5月の日・ブラジル首脳共同声明において、バイオ燃料・合成燃料等の持続可能燃料と、ハイブリッドエンジンなどの高性能なモビリティ機器を組み合わせ、世界のパートナーとともにカーボンニュートラルを実現するべく立ち上げた枠組み。