

資料 4

公表用

第1回 持続可能な航空脱炭素化に関する有識者会議

国土交通省 航空局
令和8年4月

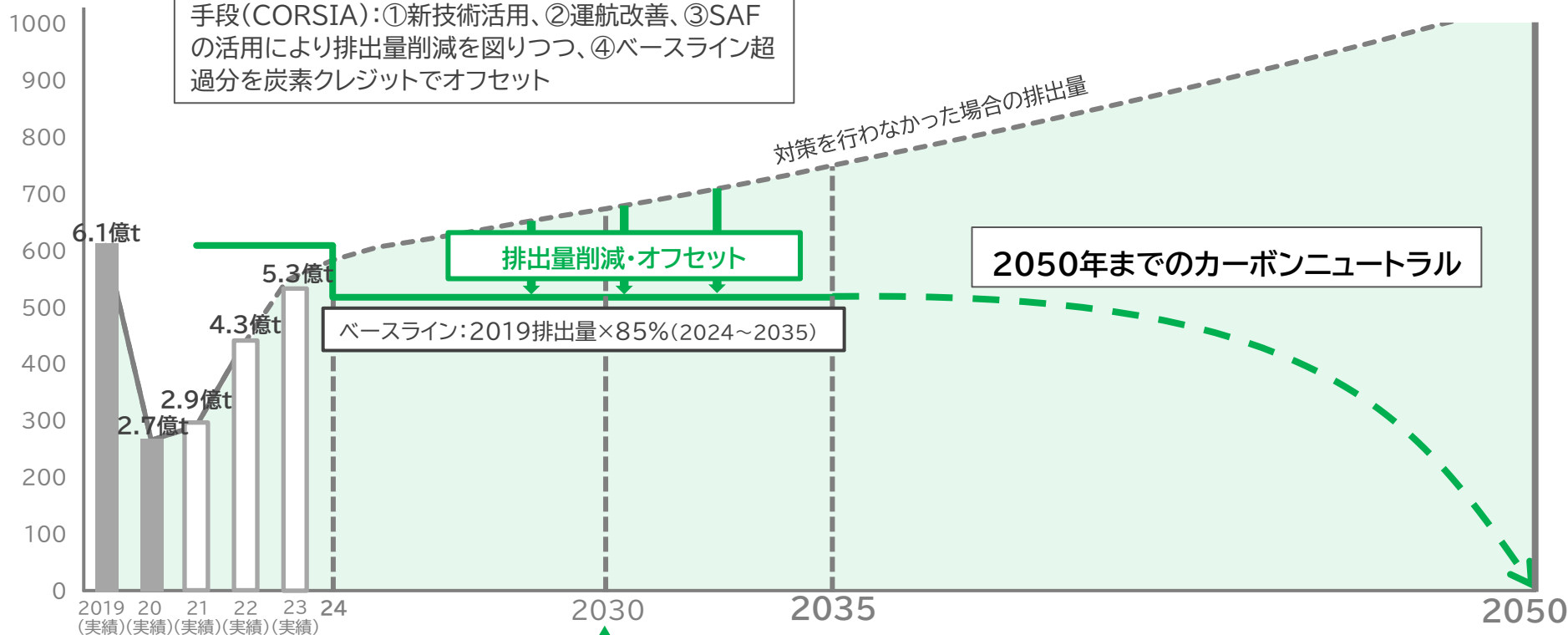
1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

国際航空の脱炭素目標 ~ICAOにおける枠組み~

- 第39回ICAO総会(2016年)において、**2035年までのCORSLA(Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)を採択。**
- 第41回ICAO総会(2022年)において、**2050年までのカーボンニュートラルを目指す脱炭素化長期目標(LTAG)を採択**するとともに、CORSLAのオフセット量算定基準となるベースラインを変更(*)することを決定。

国際航空
全体からの
CO2排出量
[100万t]



SAFの利用によりジェット燃料使用と比較してCO2排出量を5%削減(第42回ICAO総会で採択)

概要

- 地球温暖化対策推進法に基づき、「2050年ネット・ゼロ」、2035年度CO2排出量60%削減に向けて策定（令和7年2月18日閣議決定）。

本文記載（航空分野）

(g) 鉄道、船舶、航空機の対策

○航空分野の脱炭素化

航空分野の脱炭素化に向けて、①機材・装備品等への新技術導入、②管制の高度化による運航方式の改善、③持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable aviation fuel）の導入促進、④空港施設・空港車両の二酸化炭素排出削減等の取組を推進するとともに、空港を再生可能エネルギー拠点化する方策を検討・始動し、官民連携の取組を推進する。

2030年度数値目標（全体）

温室効果ガス排出量 - 吸収量 (単位：億t-CO2)		2013排出実績	2030排出量	削減率
		14.08	7.60	▲46%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%
	家庭	2.08	0.70	▲66%
	運輸	2.24	1.46	▲35%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%
吸収源		-	▲0.48	-

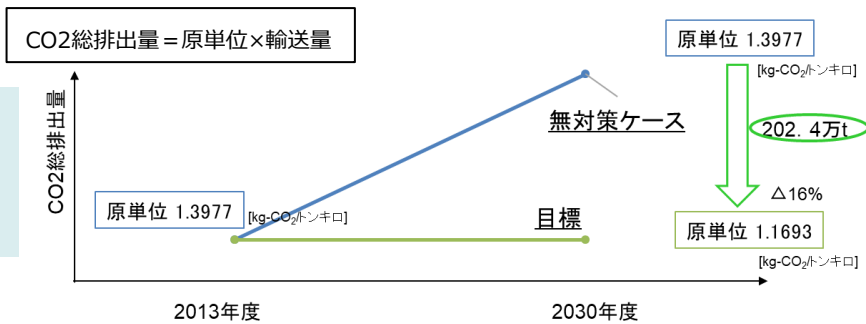
別表（航空分野）

単位輸送量当たりのCO2排出量 (kg-CO2/トンキロ)

原単位 1.3977 → 原単位 1.1693

2013年度

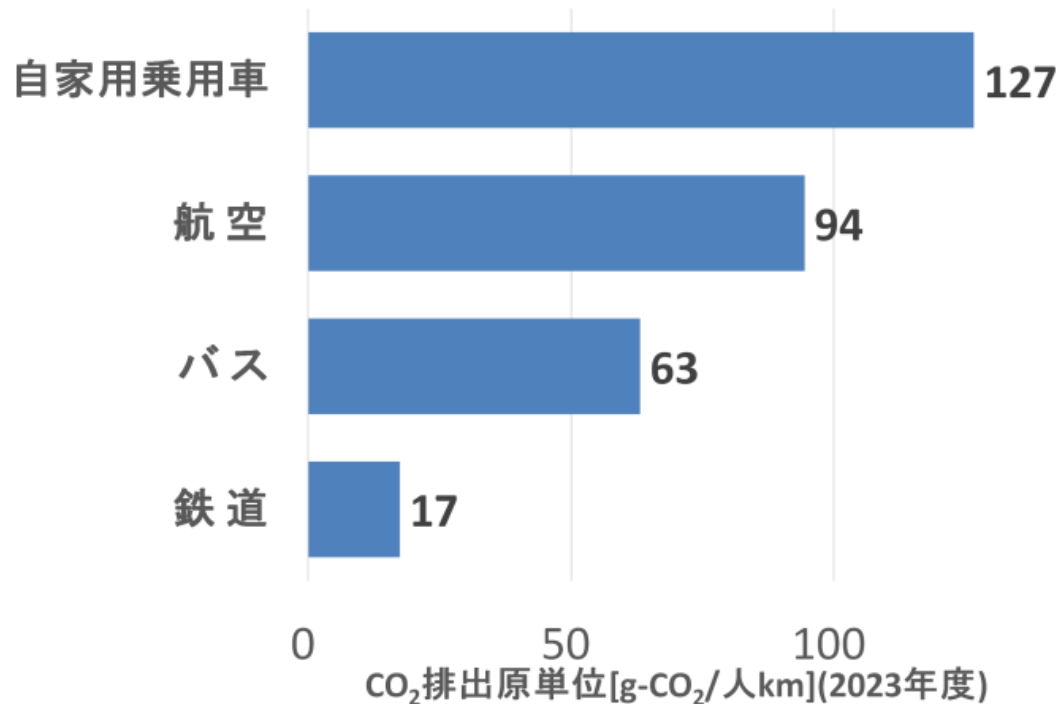
2030年度



各交通分野におけるCO₂排出量の比較

- 航空の単位輸送量当たりのCO₂排出量（1人を1km輸送するのにCO₂排出量）は、鉄道の約5.5倍、バスの約1.5倍となっている。

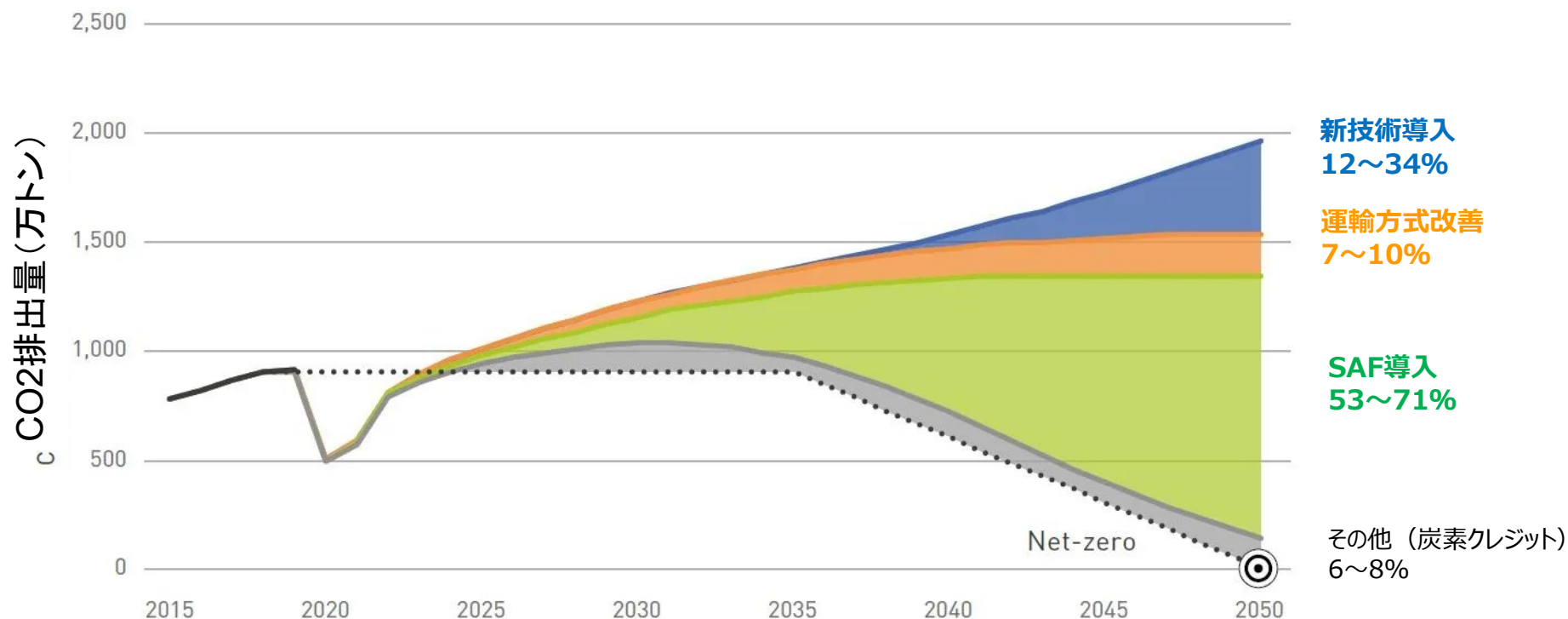
輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

航空分野の脱炭素化に向けた3つのアプローチ

- 航空分野では2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化の手法は3つのアプローチ（①SAFの導入促進、②管制の高度化による運航方法の改善、③機材・装備品等への新技術の導入）に限られる。
- 運航改善や新技術の商用化には不確定要素が多く、燃費効率のよい最新航空機への更新が現状有効な脱炭素手段であるが、一定程度過去に対応しており、一般的に15年～20年の耐用年数があるため、近年における追加的な脱炭素が難しい状況である。
- その結果、各アプローチの脱炭素化への貢献度のシナリオではSAFが最大となるが、SAFの導入拡大には原料確保や生産量の問題から既存のジェット燃料と比較してコスト面で大きな課題がある。



出典：ATAG(航空輸送行動グループ)「Waypoint2050」を元に作成

SAFとは

- バイオジェット燃料を含む持続可能な航空燃料（Sustainable Aviation Fuel）のこと。化石由来のジェット燃料と比較して約60%～約80%のCO2削減効果がある。

※世界のSAF生産量（2025年）：
約240万kl（世界のジェット燃料消費量の0.6%） 出典：[IATA release](#)

SAFの開発・導入促進に係る課題

- 製造コストが高い**：化石燃料と比較して数倍
- 十分な**原料確保**：廃食油の海外流出抑制、一般廃棄物の広域収集、木材未利用材の回収などの取組が必要
- 国産SAFの供給**：我が国のエネルギー安定確保と世界市場の獲得

＜SAFの原材料の例＞



廃食油



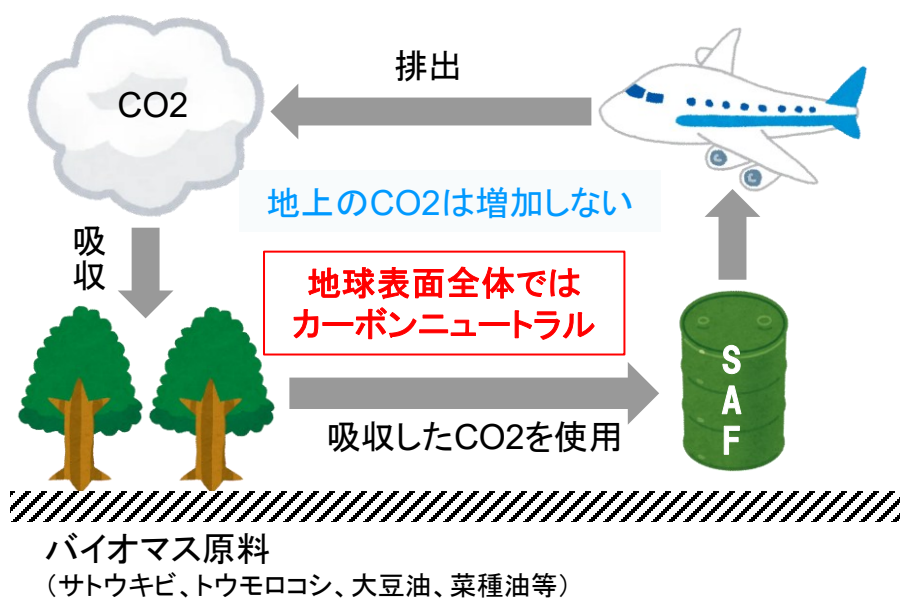
木質バイオマス

- バイオ燃料は、非化石由来のバイオマス(生物資源)を原料とする燃料。
- バイオ燃料を燃焼させた場合にも、化石燃料と同様にCO2が発生するが、そのCO2を吸収してバイオマスを再生産するため、全体として見れば大気中のCO2が増加しない(カーボンニュートラル)。

化石燃料



バイオ燃料



国際航空におけるバイオ燃料のCO2削減効果の算定方法はICAOによって定められている

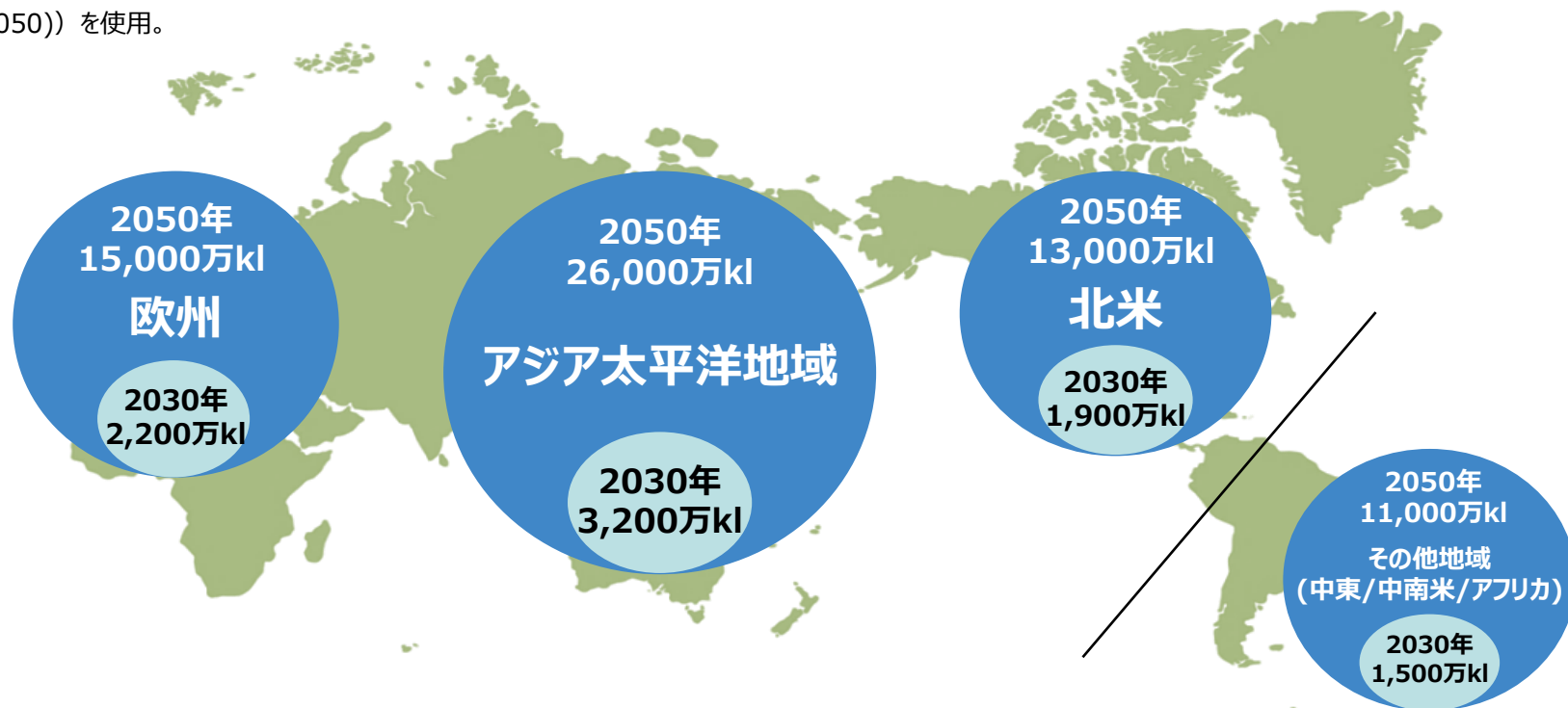
- SAFのライフサイクル排出量の算定にあたっては、原料の栽培、収穫、製造、輸送等のサプライチェーン全体の排出量から計算 廃食油やごみの中に含まれる生物由来の炭素(生ごみなど)については、バイオマス由来燃料と同様の考え方で、元々CO2を吸収してバイオマスを生産したものであるため、全体として見れば大気中のCO2が増加しない

2030年と2050年のSAF需要量の見込み(ICAO レポート)

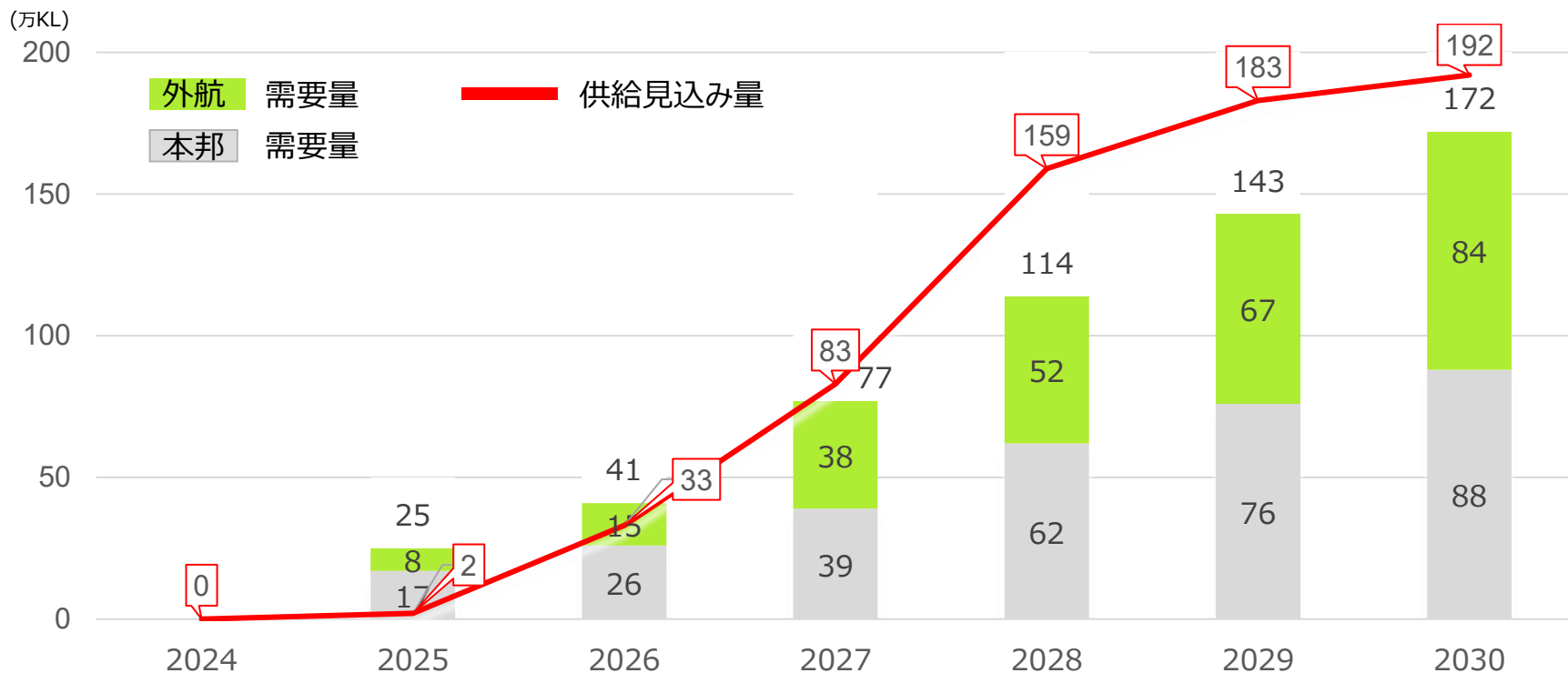
- ICAO のレポートによると、
 - 世界のSAF需要量の見込みは、**2030年に約8,800万kl、2050年に約65,000万kl**。
 - 2050年の航空脱炭素の達成に際して、**CO2排出の55%をSAFで削減する想定**。※1
- アジア太平洋地域においては、**最も大きな需要 (2050年には世界の約4割)**が見込まれる。※2

※1) ICAOのLTAG Reportデータを使用。なお、SAF以外の削減方法としては、航空機の新技术(21%)、運航の改善(11%)、経済的手法(13%)。

※2) 各地域の需要について、ICAOのデータ (ICAO annual report2019、ICAO Revenue Passenger-Kilometres Scenarios by route group(2018-2050)) を使用。



- 国交省が、航空会社が作成した計画等により試算したところ、2030年時点では国内において**172万kLのSAF利用**（本邦＋外航）が見込まれる。



本邦航空会社	・各年の給油量は航空運送事業脱炭素化推進計画及びヒアリングを基に積み上げ(※1)。
外航航空会社	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年にジェット燃料給油量の10%をSAFに置き換えるものとし、各年均等(約1.7%)に利用量を増やすものと想定。 ・2030年のジェット燃料給油量は、2019年給油実績にICAOのCO2排出量増加量(※2)を乗じて算出。 ・2019年の給油実績は、航空輸送統計を利用。 ・2030年利用見込みは、日本に就航している外航航空会社へのアンケート、および主要社への個別ヒアリング結果を反映。

・供給量の見通し(2030)は、第3回SAF官民協議会資料を基に作成

※1 国際競争力のある価格が前提。輸送量により変動。

※2 出典: Analyses in Support of the 2022 CORSIA Periodic Review: Assessment of Additional CORSIA Baseline Options (2022年6月)

1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

- GX経済移行債等（経済産業省所管）を活用し、以下の4事業者を支援。
以下プロジェクトは、プラント建設に向けた設計作業中。



出光興産

場所：山口県、千葉県
技術：HEFA、ATJ
規模：25万KL/年、10万KL/年



ENEOS

場所：和歌山県
技術：HEFA
規模：約40万KL/年



太陽石油

場所：沖縄県
技術：ATJ
規模：20万KL/年



コスモ石油

場所：香川県
技術：ATJ
規模：15万KL/年

現 状

- 各石油元売事業者においては、今年中にSAF製造プラントにかかる投資判断を行う見込みであり、**航空会社と石油元売事業者との間で、SAF売買に関する交渉が開始。**
- 一定程度、**売買契約**が見えない中では、**石油元売事業者**は投資判断を行うことができない。
- 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、**国際競争力のある価格**の国産SAFが必要不可欠。

SAFの導入促進に向けた官民協議会

(構成員) 供給事業者、商社、空港会社、航空会社等
(事務局) 資源エネルギー庁、航空局

SAF流通WG

SAF製造・供給WG

更なるSAF導入促進策
検討タスクフォース

国際競争力のある価格実現に向け、供給・利用側の認識をすり合わせるとともに、国産SAFの導入促進に向けた方策について検討を深める場として、「更なるSAF導入促進策検討タスクフォース」を設置。(令和7年7月)

【2025年7～12月】導入促進TF* …具体的な導入促進策について、制度検討、議論を計7回実施

*：政府（課長級）、民間事業者の責任者で構成

<考え方>

- 国産SAFは、カーボンニュートラル実現はもとより、産業競争力やエネルギー安全保障の観点からも重要。
- 特定の主体のみに過度な負担を生じさせないよう、海外事例なども参考として、様々な規制・支援制度の実現性や課題等について検討してきた。

<検討してきた主な導入促進策>

- 政府による取組（支援策の柔軟な対応、義務等の規制的措置、航空利用者全体でコストを広く負担する仕組み（SAF Levy、空港インセンティブ 等））
- 民間事業者による取組（環境価値証書(Scope3)の利用拡大、利用者選択式運賃(任意)、価格低廉化努力 等)

【2026年1月】官民協議会

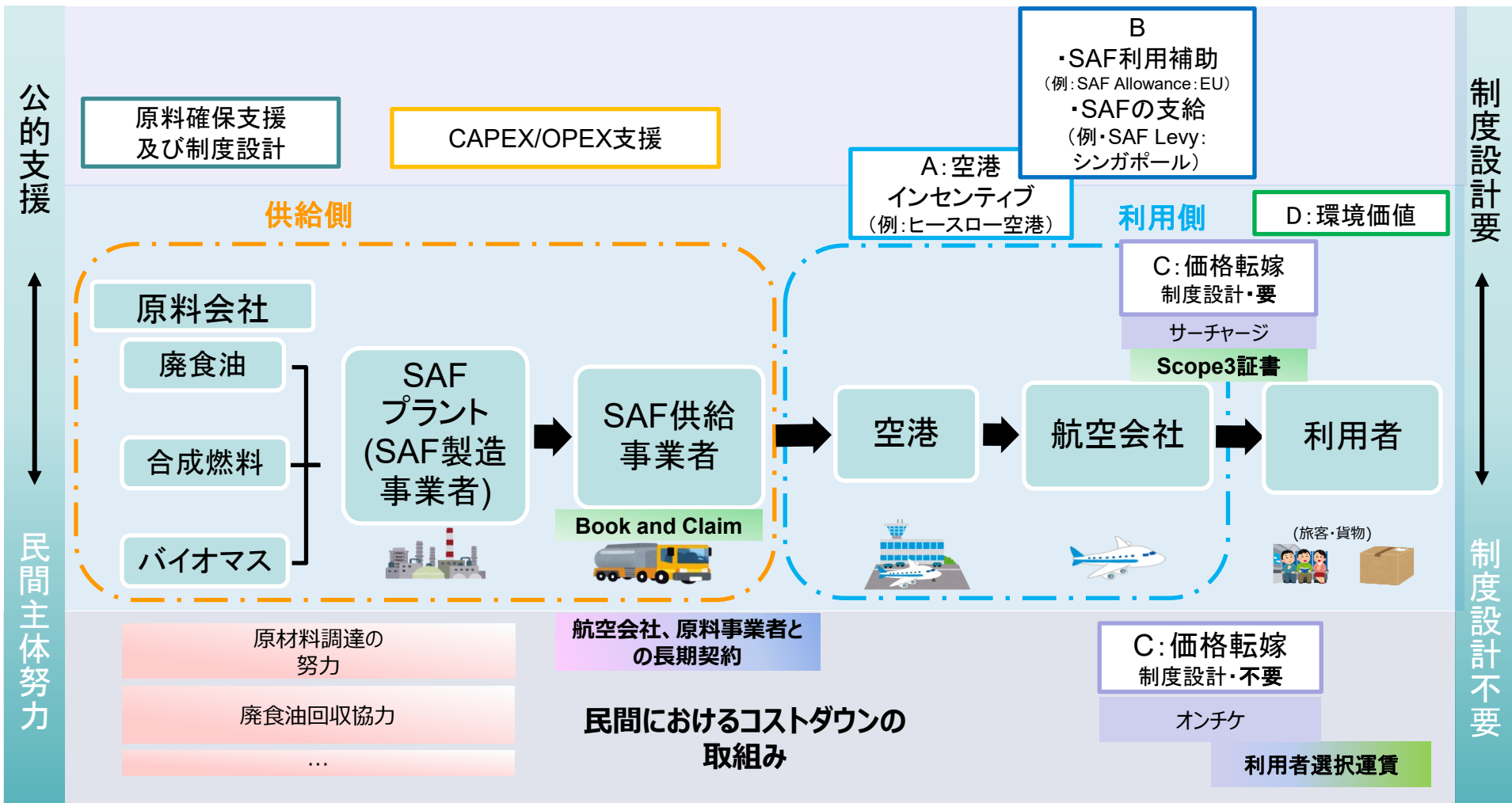
- 取り得る導入促進策等について報告し、関係業界団体、各社、省庁等と認識を統一し、その後も、更なる制度詳細の議論を継続していく

SAFへの投資に取り組む意義

意義		説明
①	国富流出の防止	国内SAF製造プラント計画を実行し、日本でのSAF 実装が進む場合、 <u>SAF輸入の減少を通じた国富流出の防止</u> に繋がる。
②	資源循環	廃食油、農業・食料・林業残渣、廃棄物等からのSAF製造により、 <u>国内資源循環効率向上</u> に繋がる。
③	エネルギー安全保障	SAF原料は中東以外の地域からの供給が大半を占めるため、 <u>中東依存度の低減</u> が期待されるほか、 <u>国産原料を用いたSAF製造は、エネルギー自給率の向上</u> に繋がる。さらに、 <u>国産SAFの製造・供給は今後需要の増加が見込まれるジェット燃料の安定供給</u> にも繋がる。
④	連産品	SAF の連産品として次世代バイオディーゼル（HVO・RD）やバイオナフサ等が生産されることから、 <u>航空だけでなく自動車・建設機械や素材産業等の脱炭素化に貢献</u> に繋がる。
⑤	グリーンケミカルとの連携	紙パルプからの国産バイオエタノールをSAFの原料とするほか、SAFの連産品であるバイオナフサを化学業界へ供給すること等の取組は、 <u>業種を超えた競争力強化</u> に繋がる。
⑥	次世代技術への展開	<p>（HEFA）微細藻類・下水汚泥・ブラウングリース・木質バイオマス由来の油脂・非可食植物油等の原材料の商業化・本格利用を通じて、<u>サーキュラーエコノミーの実現、廃棄コストの削減、土地の有効利用等</u>に繋がる。</p> <p>（ATJ）廃棄物等により製造したエタノールの使用、CCSと組み合わせたカーボンネガティブエタノールの使用、共通技術を有するMTJ（Methanol to Jet）への展開等は、<u>サーキュラーエコノミーの実現や次世代で必要となる広義の意味でのCCUS技術の獲得</u>に繋がる。</p>
⑦	国内経済活性化	上記の取組は、 <u>原料生産地及びSAFプラント立地地域の経済活性化</u> に繋がる。
⑧	海外展開	上記の取組は、類似した課題を有する <u>海外へのモデル輸出を通じたビジネス化</u> に繋がる。
⑨	空港間競争	日本でのSAF実装が進み、航空会社や荷主から人流・物流における炭素負荷が低いと評価されれば、 <u>航空ネットワークの維持・強化</u> にも繋がる。

TFにおける検討事項の可視化（俯瞰図）

- ・サプライチェーン全体図に海外事例、考え得る民間の取組等を反映した**俯瞰図**を作成。
- ・**特定の主体のみに過度な負担が生じない方策**を検討していく必要。
- ・SAFの導入促進につながる民間の取組みについても、タスクフォースで議論し、検討を加速していくべき。
- ・海外事例にもあるSAFの混合義務・利用義務についての検討も視野。



更なるSAF導入促進検討施策一覧

カテゴリー	検討を行った利用側導入促進策	海外事例	施策概要
A	空港インセンティブ	スウェーデン イタリア イギリス等	各空港において、空港使用料等を財源にSAFの購入に対する補助を実施。 空港にとっては、SAF供給という観点で優位性を確保。 空港でのScope3排出の低減にも繋がる。
B	利用補助 (SAF Allowance)	EU	EU-ETSでは、SAF使用量に応じて、排出枠を無償で割当て。
	SAFの支給 (SAF Levy)	シンガポール	国が航空利用者等からSAF Levyを一括徴収。それによりSAFを購入し、航空会社へ支給。
C	サーチャージ	ドイツ フランス	燃油サーチャージのようにSAF価格においてもベンチマークを定め、指標変動に応じて相応の顧客負担を求めるもの。
	通常運賃への組込 (オンチケ;許可制) 利用者選択式運賃 (任意)	フィンランド等	航空運賃本体にSAFの負担額を追加料金として転嫁することで顧客負担を求めるもの。
D	環境価値証書(Scope3)の利用拡大	日本 アメリカ	エンドユーザーなどにおいて、環境価値のコスト負担。
	環境価値を考慮した公務員出張	—	世間の理解度向上、機運醸成のため、政府における率先行動。
	Book and Claim	—	SAFの実際の流通と環境価値を切り離すことで、製造・流通コストを削減し価格低減に繋げる。

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めに実質負担

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

- SAFを取り巻く現状の確認
- 持続可能な航空脱炭素化に向け、利用者負担を検討する必要性
- 利用者負担を検討する際の取り得る手法
- 今後の主な論点






1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

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、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。
- バイオ燃料（特に国産）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	e-メタン等	大型 ↑ ↓ 小型
		メタノール燃料船	e-メタノール	
		ハイブリッド船（連携型省エネ船）		
		水素FC船		
		バッテリー船		
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

- 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
- 航空輸送における脱炭素は手段が限定的かつ燃料であるSAFの貢献度が大きい。
- 国際的な枠組みにおける取組がすでに開始され、国際ネットワーク維持、今後の目標達成のためにも喫緊の対応が必要。



〈廃食用油〉



〈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

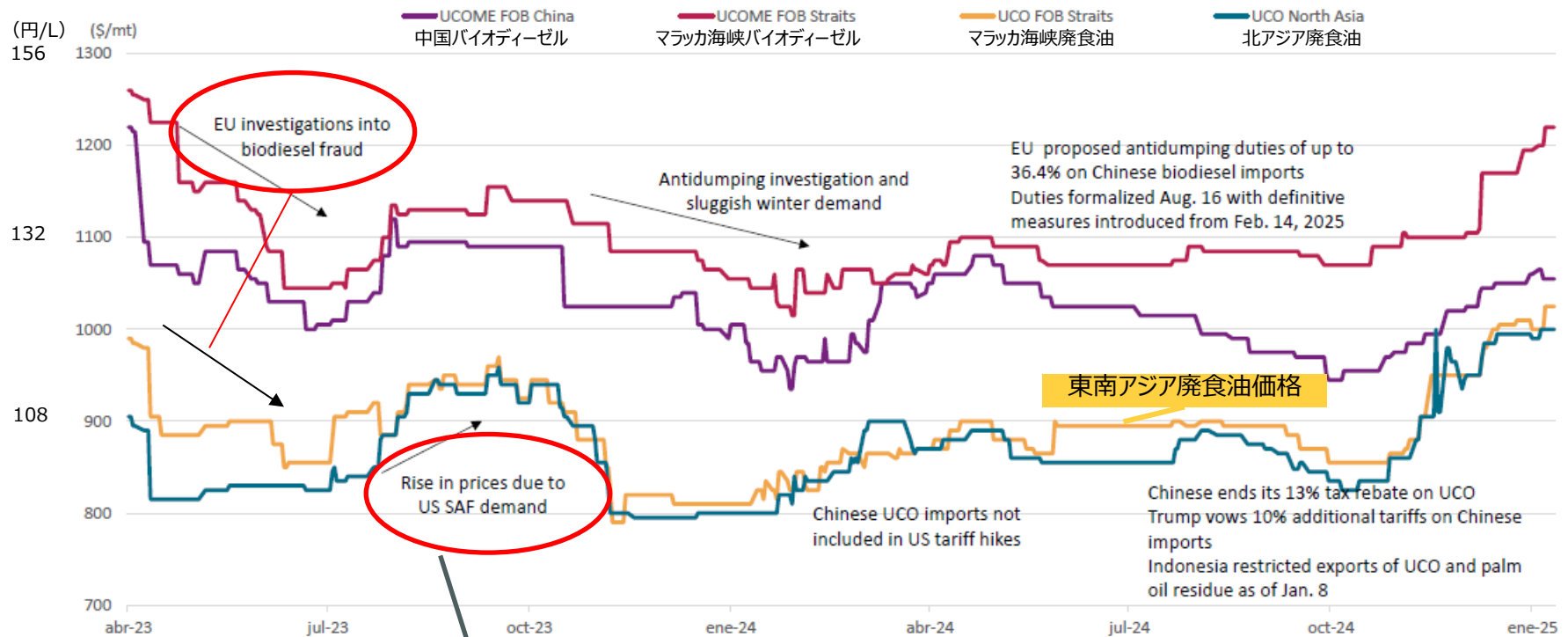
消費

気動車



世界の廃食油価格の推移（政策等との関係性）

*25年11月の為替レート1USD=150円で計算



Source: S&P Global Commodity Insights.

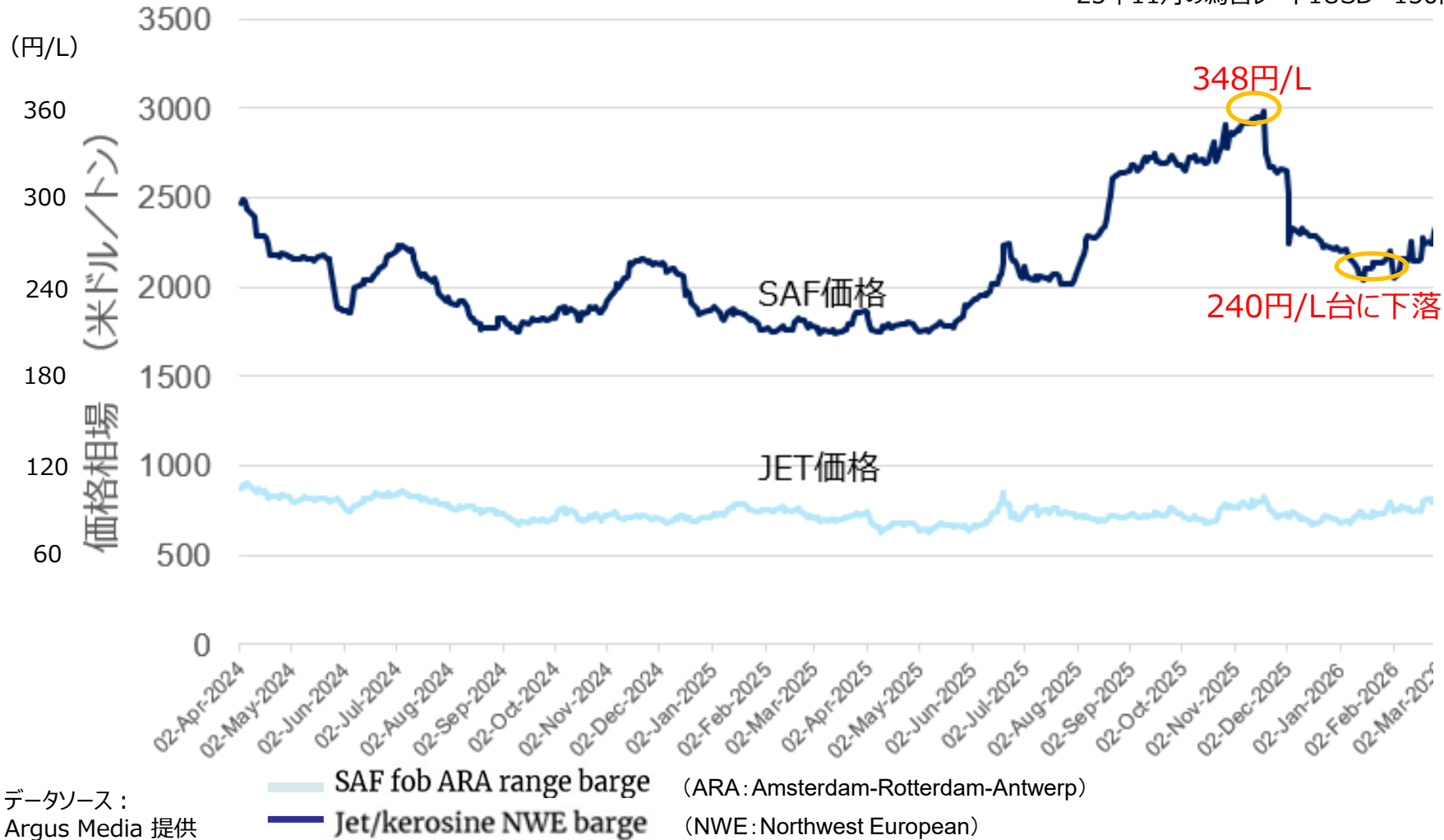
Platts
S&P Global
Commodity Insights

バイオディーゼル輸入に関する不正疑惑について欧州委員会が調査したことにより▲ \$ 200、米国内におけるSAF生産等への助成金政策により+ \$ 100と、政策に影響される値動きが目立つ。

<https://fedebiocombustibles.com/wp-content/uploads/2025/05/SAF-Feedstock-Dynamics-Regional-and-Global-Perspectives.pdf>

- Argus mediaが分析する最新のSAF市場価格は下図のとおり
- 公表情報に加えて聞き取りによると、直近2-3年では240円/L～480円/Lの値動きがあり、従来JETに比して高い水位で変動している。

*25年11月の為替レート1USD=150円で計算



(記事URL)

https://www.argusmedia.com/ja/news-and-insights/market-opinion-and-analysis-blog/sustainable-aviation-fuel-market-outlook-europe?utm_uptracs=null

1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

値差支援を行うための財源の考え方

値差支援の財源の検討に当たっては、航空分野は利用者（受益者）が限定されており、税（一般財源）として一般国民から負担を求めるのは難しいのではないか。

※航空会社に対する一般会計からの直接的な補助は、燃油全体を対象とした激変緩和措置（燃料供給事業者等への補助）や、離島路線等の地域公共交通維持の補助に限定。

取り得る施策	想定される制度概要
サーチャージ方式	航空会社を徴収主体とし、燃油サーチャージ制度同様、「基準価格」を上回る場合に差額を任意徴収。
SAF Levy方式	国を徴収主体（税方式または賦課金方式）とし、航空会社が航空利用者から代行徴収。国がSAF（環境価値）を一括調達し、航空会社へ分配。
空港インセンティブ方式	空港を徴収主体とし、航空会社が航空利用者から代行徴収。空港毎に航空会社への値差支援を実施。

燃油サーチャージ（旅客）

考え方（規程ではない）

- シンガポールケロシン価格を基準に、サーチャージの額が運航コストの増加分を賄うのに必要な額を超えないこと
- ベースとなる原価・基準の価格があって、その価格からの急激な変動を埋めるものであり、永続的に徴収するものではない
- 航空会社の事業者判断により申請されるもの
- 利用者に対して合理的な説明に資する基準価格を元に変動価格が定められること

過去の経緯（航空会社プレスリリースより）

- 燃油価格の上昇が過去例を見ない状況になり、経営に極めて大きな影響を与えた
- 自助努力の範囲を超えたために旅客転嫁をすることに決め、廃止条件を定めた上で、燃油サーチャージを開始した

航空会社における運用

市場においてシンガポールケロシン売買があった日のスポット価格の2ヶ月平均に、同じ2ヶ月の為替レート平均で円換算した価格によって適用額を固定（現在は6000円/バレルを下回る場合は徴収していない）

● 直近のサーチャージ（例）

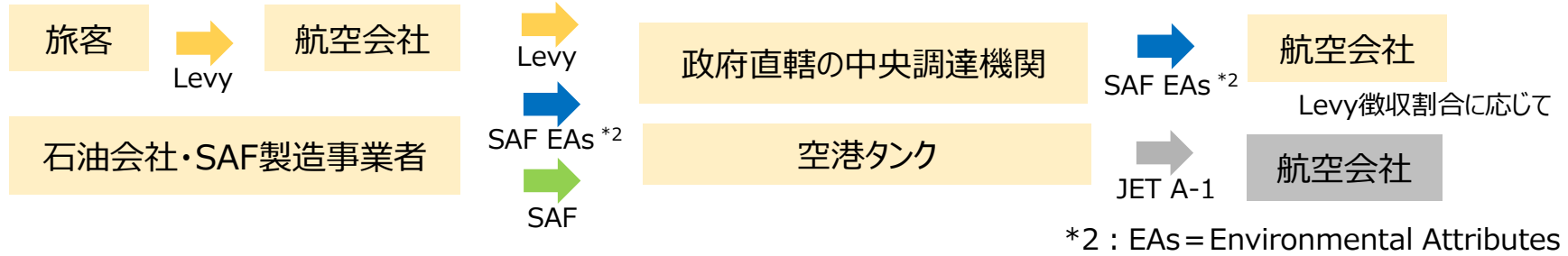
*最大値を採用してバレル→リットルに換算

燃油価格*（1リットル）		37円	44円	50円	56円	62円	69円	75円	81円	88円	94円	100円	106円	113円
路線	燃油価格（1バレル）	6,000円 未満	6,000円 以上	7,000円 以上	8,000円 以上	9,000円 以上	10,000円 以上	11,000円 以上	12,000円 以上	13,000円 以上	14,000円 以上	15,000円 以上	16,000円 以上	17,000円 以上
		7,000円 未満	8,000円 未満	9,000円 未満	10,000円 未満	11,000円 未満	12,000円 未満	13,000円 未満	14,000円 未満	15,000円 未満	16,000円 未満	17,000円 未満	18,000円 未満	
地域	シンガポール	適用	1,600	3,200	4,700	6,800	8,900	11,000	13,700	16,300	18,900	19,400	21,000	22,600
	ロンドン	無し	3,900	7,700	11,600	15,400	19,300	23,100	27,500	31,900	36,300	38,500	41,800	45,100

- 燃油サーチャージは過去例がない程度の急激な原油価格の高騰を受け、廃止条件を定めた上で利用者に理解を求めて開始した制度であり、制度の透明性において基準価格の設定は不可欠である。
- 現時点でSAFは原料毎の価格差、原料とSAF価格の関係性が見えておらず、基準価格を設定するには時期尚早か。
- 航空運賃はコストの積み上げのみではなく市場競争に応じて設定されるものであるため、価格競争の中で適切な転嫁ができず、航空会社の国際競争力に影響を与えることに留意が必要。

- シンガポールにおいては、国が旅客から徴収を行い、航空会社ごとの徴収割合に応じて、各航空会社にSAF(環境価値)を分配するSAF Levy制度を2027年から開始予定*1。

*1 : 中東情勢の緊迫化を受け半年間導入延期 (2026年3月発表)



- 目的 : 政府のSAF導入目標*3実現、SAF価格の安定化
- 徴収対象 : シンガポールを出発するすべて*4の航空会社搭乗者
- 対象空港 : シンガポール国内すべての空港
- 開始時期 : 2027年1月以降の出発便 (Levy導入延期後)

*3 : 2027年1% (Levy導入延期後)、2030年までに3~5% (変更なし)

*4 : 乗り継ぎ便は対象外

● Levy額 (エコノミークラスの場合)

I	東南アジア	約124円 (1SGD)
II	北東アジア・南アジア・豪ほか	約347円 (2.8SGD)
III	アフリカ・中央アジア・西アジア・欧州・中東・NZほか	約794円 (6.4SGD)
IV	アメリカ	約1290円 (10.4SGD)

● 日星空港規模比較

	シンガポール	日本
民間用空港数	2	97
利用航空会社数	約40社	約100社
利用者数	約8200万人	1億7000万人

・シンガポールからの距離帯に応じて4カテゴリー (Band I ~ IV) 設定

・Levy額*5はSAFの目標価格と予測価格に基づき設定 (2026-2028は固定)

*5 : 1SGD=約124円 (2026年3月時点)

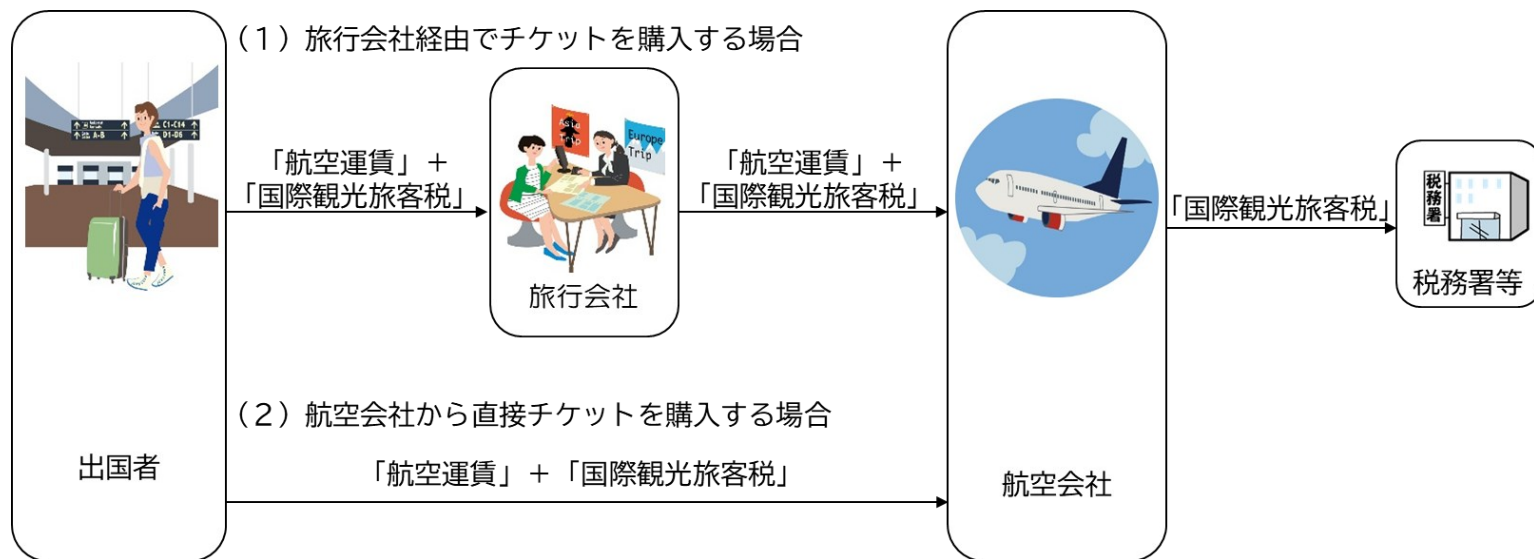
SAF Levy (日本における論点)

- シンガポールSAF Levyと同様の日本版SAF Levyを導入すると仮定した場合の論点※を以下に整理した。
 ※論点は多岐に渡るため、抜粋したものを掲載。

	シンガポールSAF Levy	日本における論点
①納得性のある説明	SAF市場が未成熟な期間において、SAF生産への投資を促進することで、航空会社および旅客が確実な価格でSAF調達が可能となると説明。	徴収主体が政府である料金の強制力を考えると、 公平性のある徴収が必要 。 ガソリン税等の燃料課税に対する国民的な議論が盛り上がる中で、新たな燃料課税・賦課金の設定が可能か。
③徴収対象者	シンガポールの空港から出発する国際線の旅客及び貨物 (乗継便については、細則を待つ必要がある)	国際線から段階的に徴収 開始し、将来的には国内線にも適用か。また、三国間流動の 乗り継ぎについても対象 とするか検討が必要。 SAFを利用する 旅客・貨物の双方から徴収 するべきではないか。
④徴収対象燃料	CAASが定める持続可能性基準を満たすSAF (すなわちCORSlA適格燃料もしくはその他の制度で認められるSAF) が対象。国産・輸入は問わない。	CORSIA目標達成の観点から CORSIA適格燃料 とすべきではないか。 国産SAFに限定する のか、輸入SAFも含むのか検討が必要ではないか。 その際、国税充当の妥当性の観点や供給量の観点が必要ではないか。
⑤徴収対象空港	指定なし。 (シンガポール内の2つの空港とも対象)	国際定期便就航空港にて徴収する場合、 SAFをすべての空港に給油 するのか。 現実的に考えると、 B&Cで管理をすべき ではないか。その場合、CORSlAで定められている条件で十分か、国内のルールを整理すべきか。
⑥価格設定 (基準価格・導入予測量)	SAF導入目標量(2026年1%)×SAF予測価格 (値差) に基づき、飛行距離や搭乗クラス等に応じて設定。価格は当初3年間は固定とし、実際のSAF調達価格が変動した場合には調達量を調整することで対応。	シンガポールにおいてはある程度成熟したSAF市場が確立しつつあるため、基準価格が成立していると予測されるが、日本におけるSAF基準価格はどのように決められるべきか。 ○SAF価格が原料や製造により大きく変動しているため正確な原価やコストに基づく 基準価格の設定は困難 ではないか。現在の 市場価格を参考に一程度の基準を定める 必要があるのではないか。 ○税として徴収するにあたり、 クラス別の料金設定 は納得を得られるか。 ○導入目標量に関して、どのような水準とするべきか。
⑧Levyの運用	基金の運用はシンガポール民間航空庁 (CAAS)、SAFの調達は新設のSAF 調達主体が行う。	Levyの資金運用を航空局が請け負うのはリソースの観点から相当ハードルが高い。政府直轄の組織を新設する場合は、 機構等の設立について法定する 必要がある。

【参考】国際観光旅客税の概要

項目	詳細
料金体系	税（一般会計）
徴収主体・納付方法	国（航空会社等がチケット代金に上乗せし、出国者から徴収し、国に納付）
使途	特定財源（外国人観光旅客の来訪の促進等による国際観光の振興に関する法律（平成9年法律第91号）に規定） ①ストレスフリーで快適に旅行できる環境の整備 ②日本の多様な魅力に関する情報の入手の容易化 ③地域固有の文化、自然等を活用した観光資源の整備等
徴収対象	航空機又は船舶により出国する一定の者（国際観光旅客等）
対象空港	全ての空港・港
税率	1000円（令和8年7月1日以後の出国者は3000円）

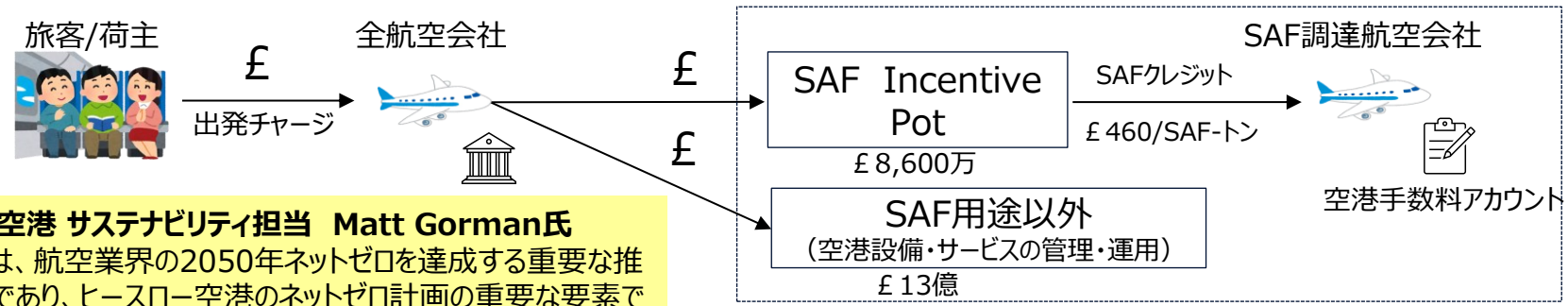


空港インセンティブ海外事例(ロンドン・ヒースロー空港)

- ロンドン・ヒースロー空港 (LHR) ではSAFインセンティブプログラムが2022年より実施されている。
- 空港が航空会社より徴収する出発チャージを原資とし、空港にSAFを納品した航空会社に対して、SAFと化石燃料の値差を賄う目的で配分される。配分は、航空会社が空港に支払う各種手数料を減免する形で行われる。

規定	「ヒースロー空港株式会社空港使用料を含む利用条件」
原資	<ul style="list-style-type: none"> 旅客便：出発旅客チャージ、貨物便：最低出発チャージ ※航空会社から旅客・荷主に対して請求可能な料金と推測
インセンティブ額 (2025年)	<ul style="list-style-type: none"> SAF値差 £ 920/トン (約18.7万円) の半額分をインセンティブ額とする (上限額 £ 8,600万 (約175億円)) ※3%分のSAF使用量3% (18.7万トン相当) と想定
対象となるSAF	<ul style="list-style-type: none"> SAFマンドートの定義と同様 (輸入SAFを含む)
インセンティブの配分方法	<ul style="list-style-type: none"> 旅客便は有償旅客キロ、貨物便は貨物輸送トンキロに基づき、ヒースロー空港が各航空会社に分配
インセンティブの支払い方法	<ul style="list-style-type: none"> 航空会社は「SAF調達記録」および「ISCC/RSBによる持続可能性認証」提出と引き換えに振り込みを受ける

(参考) SAFインセンティブプログラムのお金の流れ



LHR空港 サステナビリティ担当 Matt Gorman氏
 SAFは、航空業界の2050年ネットゼロを達成する重要な推進力であり、ヒースロー空港のネットゼロ計画の重要な要素でもあります。当社のインセンティブは、確かな進歩と未来への希望を届けます。

[Heathrow boosts 2026 Sustainable Aviation Fuel \(SAF\) incentive to fly 2% above Government mandate](#)

● 空港の種類（国内全97空港）

設置・管理者	① 国		② 会社	③ 地方公共団体	
運営	国の代行 (機能施設事業者)	④ コンセッション (運営権受託)	空港会社	指定管理者	④ コンセッション (運営権受託)
空港数	19	9	4	57	8
燃料供給量割合	512万KL (約42%)	124万KL (約10%)	556万KL (約45%)	24万KL (約2%)	16万KL (約1%)
空港例	東京国際空港 那覇空港 松山空港	新千歳空港 福岡空港 熊本空港	成田国際空港 関西国際空港 中部国際空港	青森空港 富山空港 岡山空港	神戸空港 旭川空港 女満別空港

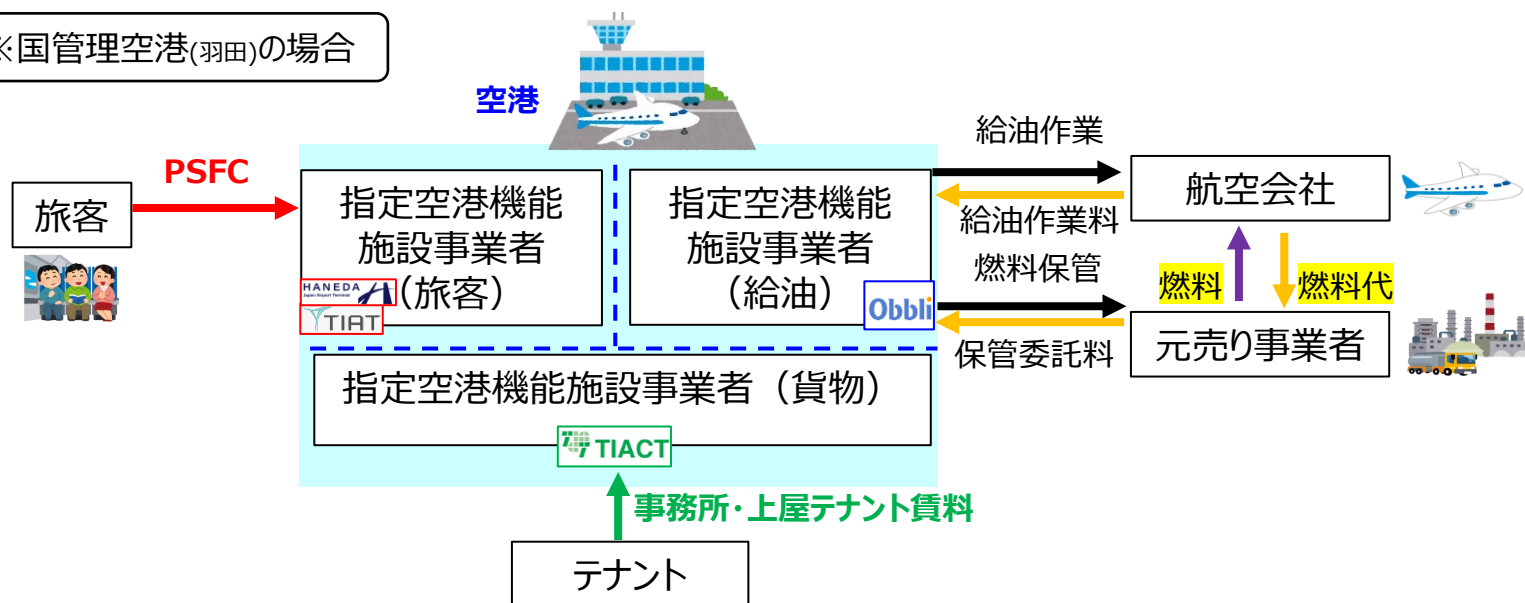
● 空港において徴収している料金の種類（下記のほか、航行援助施設利用料あり）

	着陸料等	旅客施設取扱使用料 (PSFC)
料金種類	着陸料、停留料、保安料	-
徴収根拠	空港法 第13条 (※但し、国管理空港を除く) 空港管理規則 第6条、11条	空港法 第16条
徴収主体	空港管理者	指定空港機能施設事業者 (※但し、国管理空港の場合)
徴収対象	航空会社 (国内線・国際線・本邦・外航・旅客便・貨物便)	旅客 旅客の定義 (乗り継ぎなど) は、空港ごとに異なる。
徴収空港	全ての空港 (徴収の有無は空港管理者の判断)	空港毎に異なる
使途	空港施設の使用 空港整備等 (特会法)	航空旅客の取扱施設の利用 (空港法) 上記の内訳 (通達) 各空港ごとの使途 (各空港約款)
財源管理	国 (特別会計) (※但し、コンセッションを除く国管理空港の場合) 空港管理者 (※但し、国管理空港を除く)	指定空港機能施設事業者 (※但し、国管理空港の場合)

- 指定空港機能施設事業者（旅客）は、整備・運営する諸施設（旅客ターミナルビルの共用スペース等）について、「諸施設を使用する対価」として、旅客取扱施設利用料（PSFC）として「旅客」から徴収。
- 指定空港機能施設事業者（貨物）は、主に「貨物施設の賃借に対する対価」として、「テナント（フォワーダー等）」から徴収。
- 指定空港機能施設事業者（給油）は、建設及び管理している「給油施設（燃料タンク、ハイドラント）使用の対価」として、「航空会社・元売り事業者」から徴収。
- 「給油施設使用の対価」として、「旅客・貨物」から徴収している料金体系はない。

現状

※国管理空港(羽田)の場合




※一部空港では、旅客からPSSC(保安サービス料)を徴収

第7回・第8回 SAF官民協議会における主な発言	
航空会社	<ul style="list-style-type: none"> ● ジェット燃料と SAF の価格差については、自助努力も含め、国際競争力のある価格にした上で、最終手段として旅客に一部ご負担いただくようにすべき。 ● すべての航空利用者が公平に負担する一律性が必須であると考え。負担額は利用者の理解が得られる範囲の金額であることが重要である。 ● 制度としてはシンプルでわかりやすく、海外航空会社が日本で調達したいと思えるような視点を持っていただけるとありがたい。 ● 燃油サーチャージ、国際観光旅客税増額など旅客負担が増えており、過度な旅客負担は需要に影響する。 ● SAFコストの一部を航空会社も担うが、脱炭素化に伴うコストは社会全体で公平に分かち合うものである。利用者に一部のコスト負担をお願いする場合、価格の公平性、一律性、透明性が不可欠。
空港会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 国際航空ネットワーク維持拡大の一翼を担う機関としてSAF利用に前向きに協力したいと考えている。 ● 国際観光旅客税が値上げされ利用者の価格負担感が高まる中、空港インセンティブによる利用者の負担規模について共に議論したい。
石油元売り会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 供給側は FID を目前に控えているため、今年中に空港インセンティブ、サーチャージ等、国産 SAF 普及のための具体的な施策について、議論することが必須。 ● 2026 年度第一四半期までに規制内容や供給側、利用側双方への支援の内容などが明示されることが必要。

※公開の会議体における個社の見解による発言を抜粋。

1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

	Levy (税・賦課金)	空港インセンティブ
公平性、 一律性	<ul style="list-style-type: none"> ○国は航空全体の脱炭素化を推進する位置づけであり、徴収する主体として納得性が高い ○国による一元管理を想定するため、制度の立ち上げ当初における公平性・一律性を担保しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ○現状、空港は航空全体の脱炭素化を推進する主体としての位置づけが弱い ○料金の設定主体を各空港と想定するため、制度の立ち上げ当初は足並みが揃わない可能性
透明性	<ul style="list-style-type: none"> ○税率は法定されるため、公示性がより高い ○税の場合、特別会計管理等により透明性を確保する必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○着陸料等は、算定基準や上限が法令で規定 また、施設利用料は公表義務あり ○国以外の管理主体もある中、用途や財源管理について透明性あるルールが必要
運用・ コスト	<ul style="list-style-type: none"> ○SAFを取り巻く環境変化に応じた柔軟性も求められる中、制度変更の際には法改正を伴う可能性 ○運用を担う主体（機構？）のシステム構築を含めた運用コストが発生 	<ul style="list-style-type: none"> ○使用料の類は数年単位の改正が一般的ではあるものの、法改正を要さない可能性 ○空港による運用コストに加え、各空港のシステム改修を伴う可能性
利用者 の負担感	<ul style="list-style-type: none"> ○新しい体系を導入するため、負担感が生じやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ○既存の空港使用料との親和性から、負担感は抑えられる可能性
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○形式上、特定の事業者支援に関する財源を国が代行徴収する形となるため、徴収目的等の整理が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○廉価で安定的にSAFを供給できるため、空港の国際競争力の強化に資する
<p>※空港等において徴収する料金に関する国際的なルールや、既存の燃料課税との関係性にも留意が必要</p>		

- 
- 公平性や透明性の観点、制度設計上の工夫(空港の位置づけやルール設定など)により担保することが可能か。
 - 一方、負担感が抑えられる可能性や既存制度の延長で設計できる可能性を踏まえ、導入初期の手段として、「空港インセンティブ」から検討を進めることとしてはどうか。

想定される主な論点（例）

- 航空ネットワークの維持・拡大において必要と考えられる脱炭素化の取組において、空港が担うべき役割についてどのように考えるか。
- SAFの安定供給により見込まれる空港の国際競争力についてどのように考えるか。
- SAFの使用状況（当面は国際線）や、空港の管理主体の違いを踏まえ、対象空港をどのように考えるか。
- CO2排出量の寄与度を踏まえ、徴収対象（旅客・貨物、客席クラス・距離）をどのように考えるか。
- 透明性確保の観点から、使途の柔軟性や空港における財源管理についてどのように考えるか。
- 空港で徴収される料金のトータルの負担感も考慮し、料金徴収の水準についてどのように考えるか。
- 受益と負担の関係はどう考えるか

議論にあたっての横断的な視点（案）

- 「受益」の明確化など、利用者の納得感が求められること。
- 航空機ごとのSAFの搭載量等の実態と、簡素で合理的な仕組みとのバランスが求められること。
- SAFの導入促進に向けた値差支援に資する観点から、一定の財源幅が求められること。
- 民間事業者の国際競争力向上に資する観点から、規制と支援策は一体的に行われることが求められること。

【制度の骨組み検討】

- 第1回で議論いただいた各論点等を深掘りし、制度設計の骨組みを具体化。
 - 空港の役割・空港の国際競争力・徴収主体・対象空港・徴収対象・使途・財源管理・支援水準
 - 諸外国の制度も参考とする（調査結果の中間発表）

【事業者ヒアリング】

- 運用面の課題、顧客の理解などの視点について事業者より発表いただく。

【更なる詳細な制度設計】

- 事業者ヒアリングも踏まえ、運用面も加味した制度詳細の議論。
 - 時間軸を意識した制度の段階的運用など

【理解促進】

- 利用者理解促進の方法について議論。

【取りまとめ】

- 議論のとりまとめを行い、今後の方針を決める。

1. 航空分野の脱炭素化におけるSAFの重要性
2. 本有識者会議の設置経緯
3. SAF導入による追加的な費用負担のあり方
 - 3-1. 費用の考え方
 - 3-2. 考えられる手法
4. 今後の進め方
5. 今後調査すべき事項

① 文献調査

● 空港を主体とした料金制度（空港インセンティブ）

◇ 想定する制度

〈金銭的インセンティブ〉

- ロンドン ヒースロー/アムステルダム スキポール/スウェーデン/ドイツ デュッセルドルフ/シアトル タコマ /韓国 など

〈非金銭的支援〉

- Airports council International (ACI) が紹介する欧州におけるSAF導入促進に向けた空港を主体とした取組 など

● 政府を主体とした利用者転嫁制度（SAF levy）

◇ 想定する制度

- シンガポールSAF levy/香港SAF levy など

● その他利用者価格転嫁制度

- 他運輸モード制度など旅客・貨物等を輸送利用者から脱炭素に係る料金を徴収し、輸送する主体にインセンティブや補助金として値差支援に充当している国内外制度

② ヒアリング調査

◇ 海外空港会社の制度実態

- ロンドン・アムステルダム・スウェーデン等、欧州 3カ国程度