

航空脱炭素化推進基本方針（案）

この基本方針は、航空法（昭和 27 年法律第 231 号。以下単に「法」という。）第 131 条の 2 の 7 第 1 項の規定に基づき、航空の脱炭素化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、航空の脱炭素化の推進の意義及び目標に関する事項、政府が実施すべき施策に関する基本的な方針、関係者が講ずべき措置に関する基本的な事項等を定めるものである。

一 航空の脱炭素化の推進の意義及び目標に関する事項

1. 航空の脱炭素化の推進の意義

脱炭素化は世界的な喫緊の課題である。2015 年には、国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において、2020 年以降の温室効果ガス排出削減等のためのパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として 2℃目標を設定し、世界の平均気温の上昇を工業化以前よりも 1.5℃高い水準までのものに抑える努力を継続することとしている。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 6 次評価報告書（AR6）では、平均気温上昇を 1.5℃以内に抑えるためには、2050 年までに CO₂ の排出を実質ゼロにすることが必要とされている。

このような中、世界的にも航空の脱炭素化の取組については、国際民間航空機関（ICAO）において、2010 年に、短中期目標として燃料効率の年平均 2%改善や 2020 年以降 CO₂ 排出量増加制限の目標を掲げるとともに、2016 年には、2035 年までの国際航空におけるカーボンオフセット及び削減スキーム（CORSIA）¹が設定された。さらに、長期目標の策定に向けて議論が進んでいるところである（P²）。

一方、我が国においても、2020 年 10 月に 2050 年カーボンニュートラルの実現を宣言し、2021 年には 2030 年度において温室効果ガス 2013 年度比 46%削減を目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくこと（地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定））としている。

今後更なる脱炭素化への取組が加速していく中、我が国の CO₂ 総排出量のうち運輸分野は 18.6%³、その運輸分野のうち国内航空は 5.1%⁴を占めており、2050 年カーボンニュートラルに向けて航空の脱炭素化への取組は不可欠である。

また、我が国航空は、国際競争力向上のための戦略的基盤としての役割も果たし、かつ、経済発展と国内・国際交流を支える国民の足として定着・発展している。国際競争力の維持・強化、航空ネットワークの維持・発展、地域連携・レジリエンス強化のためにも航空の脱炭素化を推進していくことが重要である。なお、航空の脱炭素化の推進が、他の分野の脱炭素化への取組に波及することも期待される。

¹ CORSIA : Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation

² 2022 年 7 月、ICAO において開催された「国際航空からの CO₂ 排出削減のための長期目標に係るハイレベル会合」において、我が国として航空分野の 2050 年カーボンニュートラルを目指す旨を宣言した。

³ 日本の温室効果ガス排出量データ（1990 年～2019 年度）確報値

⁴ 日本の温室効果ガス排出量データ（1990 年～2019 年度）確報値

2. 航空の脱炭素化の推進の目標

航空の脱炭素化の推進の目標を航空機運航分野と空港分野に大別して掲げ、政府、航空運送事業を営業者、空港等の設置者その他の関係者はこれら目標の達成を目指すものとする。

<航空機運航分野>

- ・ 国際航空では、2020 年以降総排出量増加制限
- ・ 国内航空では、2030 年度までに単位輸送量当たりの CO2 排出量を対 2013 年度比で 16% 削減⁵
- ・ 国際・国内航空ともに、2050 年カーボンニュートラル⁶

<空港分野>

- ・ 2030 年度までに、各空港の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 46%以上削減
さらに、再エネ⁷等導入ポテンシャルの最大限活用により、我が国の空港全体でカーボンニュートラルの高みを目指す
- ・ 2050 年度に向けて、新たな技術の活用促進及び更なる炭素クレジットの創出・利用拡大

二 航空の脱炭素化の推進のために政府が実施すべき施策に関する基本的な方針

1. 施策の基本的な方向性

航空機運航分野において、政府は、持続可能な航空燃料（SAF⁸）の導入促進、管制の高度化等による運航の改善、機材・装備品等への新技術の導入促進等を行うとともに、関係事業者等との連携強化の促進に努めるほか、ICAO 長期目標への対応を検討するものとする。

また、空港分野において、政府は、空港管理者等による空港施設・空港車両からの省エネ⁹化等の取組や空港における再エネ拠点化等を推進するとともに、これらの取組を進める上で指針となるガイドライン等を作成するほか、空港管理者、空港関係事業者及び省エネ・再エネの技術等を有する事業者が知見を共有し、協力体制を構築するために必要な環境整備を行う。

なお、これら施策の推進に当たっては、国土交通省、環境省、経済産業省その他関係省庁が連携しつつ総合的に取り組む。

2. 具体的な施策

航空の脱炭素化の推進に係る工程表¹⁰を踏まえ、① SAF の導入促進、②管制の高度化等による運航の改善、③新技術¹¹の導入促進、④空港施設・空港車両の省エネ化等の促進、⑤空

⁵ 地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）における航空分野の脱炭素化の対策評価指標

⁶ カーボンニュートラル：人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれること

⁷ 再エネ：再生可能エネルギー

⁸ SAF：Sustainable Aviation Fuel

⁹ 省エネ：省エネルギー

¹⁰ 航空機運航分野における CO2 削減に関する検討会とりまとめ（R3.12）、空港分野における CO2 削減に関する検討会とりまとめ（R4.2）

¹¹ 新技術：航空機・装備品等の電動化、水素航空機、軽量化等の環境新技術

港の再エネ拠点化等の促進、⑥航空機及び空港利用者への航空脱炭素化の取組の周知の6つのアプローチにおいて、以下に掲げる施策について短期的施策を具体的な実行に移すとともに中長期的施策を段階的に進めることが必要である。また、施策横断的な視点や近年の技術の進展や国際動向を踏まえ、競争の激しい国際航空や国際空港において我が国が勝ち残り、世界に遅れることがないように、以下に限らず脱炭素化を推進するための施策を展開させていく。

① SAFの導入促進

- ・ 航空の脱炭素化の推進に当たり、その中核となるのがCO₂削減効果の大きいSAFの導入である。供給側、需要側及び政府を構成員として、国土交通省と経済産業省が共同で立ち上げた官民協議会において、技術的・経済的な課題や解決策を協議し、導入促進に向けて一体的に取り組む。
- ・ また、国際競争力のある国産SAFを安定的に供給するため、国土交通省、環境省、経済産業省及び農林水産省の連携により、原料調達を促進するとともに、国産SAFの開発・製造に係る支援を行う。
- ・ 国土交通省等において、SAFが安全・円滑に利用されるよう、空港での給油までの流通にあたり必要な手続きや品質管理等の確認・周知に係る支援を行うとともに、国産SAFを活用するために必要なASTM¹²規格やCORSLIA適格燃料の登録・認証に係る支援、SAFの混合率の上限引上げのために取り組む。
- ・ さらに、SAFの利用拡大については、航空機利用者はもとより、広く国民がSAFの必要性・重要性について理解を深めることにつながるよう、SAFに関する周知・啓発のあり方について官民協議会等で検討を行う。
- ・ 取組のマイルストーンとして、2030年時点のSAFの使用量について、本邦航空運送事業者による燃料使用量の10%をSAFに置き換えることとする。

② 管制の高度化等による運航の改善

- ・ 航空機の運航の改善については、将来の航空交通システムの進展や技術開発の動向を踏まえながら、官民一体となって取り組むことが着実に成果を上げるために重要である。運航の改善のため、精緻な時間管理等を用いた円滑な交通流の実現による航空交通全体の最適化に取り組むとともに、例えば航空路においては迂回の少ない飛行ルートの実現等に取り組む等、航空路、出発・到着、空港面といった場面ごとの改善策を推進する。

③ 新技術の導入

- ・ 燃料効率の高い低燃費機材の導入を促進するため、ICAOが定める国際標準に準拠した航空機に対するCO₂排出物基準を通じて、航空機からのCO₂排出物が一定の基準値以下になるよう引き続き取り組む。
- ・ また、航空運送事業者に対する低燃費機材導入の支援を通じて、CO₂排出量を段階的に低減させることを目指す。
- ・ 中・長期的には水素航空機や電動化といった脱炭素に資する新技術の導入が期

¹² ASTM：世界最大規模の標準化団体であるASTM Internationalが策定・発行する規格。

待されている。我が国が有する環境新技術が適用された航空機を社会実装し、航空機の脱炭素化を進めるため、官民一体となって戦略的に安全・環境基準、国際標準を策定するとともに、経済産業省等による事業や基金等により、特に我が国が高い技術基盤と競争力を有する分野に積極的な支援を行う。

④ 空港施設・空港車両の省エネ化等の促進

- ・ 空港施設・空港車両の省エネ化については、特に CO2 排出量の多い空港建築施設における空調・照明等の高効率化を図るとともに、航空灯火の LED 化の促進、空港車両の EV・FCV 化等を推進する。
- ・ また、駐機中や地上走行中の航空機の CO2 削減のための GPU（地上動力装置）利用や誘導路整備等を促進するとともに、空港アクセスに係る CO2 削減対策や CO2 吸収源対策、工事・維持管理に係る CO2 削減対策を推進する。
- ・ さらに、空港管理者や空港関係事業者等がこれらの対策を促進していくための環境整備や支援を行う。

⑤ 空港の再エネ拠点化等の促進

- ・ 空港におけるエネルギー消費量のうち電力による消費量が占める割合が多いことから、再エネの導入は空港の脱炭素化を進める上で非常に重要であるとともに、再エネの導入拡大により地域との連携やレジリエンス強化を図ることや、炭素クレジットの創出により航空機の CO2 削減にも貢献することの意義は大きい。空港の再エネ拠点化にあたっては、太陽光発電やその他風力発電・バイオマス発電・地熱発電など、地域特性を考慮した再エネの導入を促進する。なお、空港全体として、2030 年度までに再エネ発電容量 230 万 kW を導入目標とする。
- ・ また、電力需給の総合的なエネルギーマネジメント、余剰電力を有効利用するための蓄電池設備等の導入や、水素等の利活用についても推進する。
- ・ さらに、空港管理者や空港関係事業者等がこれらの対策を促進していくための環境整備や支援を行う。

⑥ 航空機及び空港利用者への航空脱炭素化の取組の周知

- ・ 航空機及び空港利用者において、各者の脱炭素化の取組について SAF の導入や CORSIA に基づく炭素クレジット購入等のカーボンオフセットに要する費用負担も含めた理解を促進し、各者の取組に協力するよう、インターネット等を活用した発信や民間団体と連携した積極的な周知に取り組む。
- ・ SAF の利用拡大については、航空機利用者はもとより、広く国民が SAF の必要性・重要性について理解を深めることにつながるよう、SAF に関する周知・啓発のあり方について官民協議会等で検討を行う。

三 航空の脱炭素化の推進のために、航空運送事業を経営する者、空港等の設置者その他の関係者が講ずべき措置に関する基本的な事項

1. 航空運送事業を経営する者が講ずべき措置

- ・ 本邦航空運送事業者は、二の二に記載した①SAFの導入促進の取組、②管制の高度化等による運航の改善の取組と連携しながら、SAFの積極的な利用を推進するほか、運航の改善における二酸化炭素排出削減策を検討し、操縦士等においてノウハウを共有する。
 - ・ また、二の二に記載した②管制の高度化等による運航の改善の取組、③新技術の導入の取組と連携しながら、低燃費機材やより高度化された衛星航法に対応した装置等の導入や、2050年カーボンニュートラルを踏まえた新技術を搭載した機材の導入等を積極的に推進する。
 - ・ 加えて、政府や関係者と連携しながら、二の二に記載した⑥航空機・空港利用者への航空脱炭素化の取組の周知を実施し、理解促進を図る。
 - ・ 外国人国際航空運送事業者は本邦航空運送事業者に準じて取り組む。
2. 空港管理者、空港等の設置者及び空港関係事業者（指定空港機能施設事業者、航空運送事業者その他の当該空港において航空機の運航に関する事業を行う者及び様々な役務を提供する事業を行う者）が講ずべき措置
- ・ 空港等の設置者を含む空港管理者は、空港の規模や地理的特性を踏まえつつ、空港関係事業者や地域と連携し、空港の温室効果ガスの排出量状況等の把握、空港の脱炭素化の目標設定、空港関係事業者等が行う空港脱炭素化の取組のとりまとめを行い、二の二に記載した④空港施設・空港車両等の省エネ化等の取組、⑤空港の再エネ拠点化等の取組、その他地域特性に応じた空港の脱炭素化の取組を推進する。
 - ・ また、空港管理者は、空港脱炭素化推進協議会の活用等により、空港関係事業者等に対して空港の脱炭素化に対する意識醸成を図りつつ、各空港の脱炭素化の目標や当該目標の達成に必要な具体的な取組について、関係者が一堂に会してより効果的な検討を行うとともに、計画的かつ着実な取組の実施体制の構築、関係者の合意形成や取組状況のフォローアップを行う。
 - ・ 加えて、⑥空港利用者等への脱炭素化の取組の周知を実施し、理解促進を図る。
 - ・ 空港関係事業者は、関係者と連携しつつ、各々が空港内で排出する温室効果ガスの削減に向けた必要な取組を主体的に行うとともに、空港管理者による空港脱炭素化推進計画の作成にも積極的に協力する。
 - ・ 空港管理者以外の空港等の設置者は、空港管理者に準じて取り組む。
3. その他関係者等が講ずべき措置
- 航空の脱炭素化の推進のためには、航空運送事業者や空港管理者等以外の関係者も連携して取り組むことが重要である。具体的には、以下の取組が期待される。
- ① SAF原料調達に関する事業者
 - ・ SAFの安定的な供給に資するよう、積極的な原料調達を図ること。
 - ② 航空燃料製造・供給事業者
 - ・ 国際競争力のある国産SAFの開発・製造に取り組むこと。
 - ③ 新技術開発事業者、大学・研究機関
 - ・ 政府と連携して、SAFの導入、運航の改善及び航空機の新技術に係る開発・実用化を加速化し、戦略的な安全基準・国際標準の策定に向けて、国際標準化団体等へ積

極的に参画・関与すること。

- ④ 省エネ・再エネの技術等を有する事業者
 - ・ 脱炭素関係の技術や知見等を空港関係事業者等と共有し、協力体制を構築することで空港の脱炭素化を進めるとともに、新技術の開発等を実施すること。
- ⑤ 地方公共団体
 - ・ 空港周辺の地方公共団体においては、空港において発電された再エネの有効利用や災害時におけるレジリエンス強化など、地域と一体となった空港の脱炭素化の推進に向けて、積極的に協力すること。
- ⑥ 航空機及び空港利用者
 - ・ 航空機及び空港利用者において、各者の脱炭素化の取組について SAF の導入や CORSIA に基づく炭素クレジット購入等のカーボンオフセットに要する費用負担を含めて理解し、協力すること。

四 航空運送事業脱炭素化推進計画の認定に関する基本的な事項

1. 航空運送事業脱炭素化推進計画の認定手続き

- ① 申請者
 - ・ 航空運送事業脱炭素化推進計画の認定の申請は、本邦航空運送事業者が単独又は共同で行う。
- ② 計画期間
 - ・ 計画期間については、本計画の目標として記載する内容等も踏まえながら、脱炭素化の実現に向け、各本邦航空運送事業者において、各者の中期経営計画等に即して適切に設定する。
 - ・ また、中期経営計画等の見直しに合わせ、3～5年毎に必要な見直しを行うことが考えられる。
- ③ 航空運送事業脱炭素化推進計画の内容
 - ・ 航空運送事業の脱炭素化の目標。
 - ・ 目標を達成するために行う SAF の使用、運航の改善、新技術の導入その他措置の内容。
 - ・ 目標を達成するための工程、資金及び人材に関する事項。
 - ・ 航空運送事業者が脱炭素化の推進事業を行う際の航空の安全の確保に関する事項。
 - ・ 複数の事業者が共同で計画を作成する場合における個々の者が行う措置に関する事項。
 - ・ 温室効果ガスの排出量に関する事項。
- ④ 申請時期
 - ・ 申請は、認定を受けようとする日の原則2か月前までに行うこととする。

2. 航空運送脱炭素化推進計画の認定基準

航空運送脱炭素化推進計画が国土交通大臣に対して申請された場合の認定基準について

ては、以下の通りとする。

- ① 航空脱炭素化推進基本方針に適合するものであること。
 - ・ 一の2に記載した目標の達成に寄与するものであること。
 - ・ 三の1に掲げられた講ずべき措置を踏まえた記載となっていること。
- ② 円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること。
 - ・ 事業の実施時期が明確であること。
 - ・ 適切に計画の進捗管理を行う体制が構築されていること。
- ③ 航空運送事業者が脱炭素化の推進事業を行う際に、航空の安全の確保に支障を及ぼすおそれのないものであること。
 - ・ 航空運送事業者が脱炭素化の推進事業を実施するにあたり、航空の安全の確保に支障を及ぼすおそれがないよう既に適切な措置が取られている又は今後適切な措置が取られることが明らかであること。

3. 認定航空運送事業脱炭素化推進計画の変更

認定航空運送事業脱炭素化推進計画に基づき脱炭素化推進事業を実施する中で、例えば、自らの中期経営計画等の更新時期、また認定を受けた以降脱炭素技術の開発状況や国際動向の変化等により計画の見直しを行う場合等において、当該認定計画の変更が必要となる場合、認定航空運送事業は、航空法第131条の2の8第4項の規定に基づき、当該認定計画の変更について国土交通大臣の認定を受けなければならない。

五 空港脱炭素化推進計画の認定に関する基本的な事項

1. 空港脱炭素化推進計画の認定手続き

- ① 申請者
 - ・ 空港脱炭素化推進計画の認定の申請は、空港管理者が行う。
- ② 計画期間
 - ・ 2030年度及び2050年度を目標とした計画期間を設定する。
 - ・ なお、脱炭素技術の開発状況や事業の進捗等を踏まえ、必要な見直しを行うものとする。
- ③ 空港脱炭素化推進計画の内容
 - ・ 空港の脱炭素化の目標。
 - ・ 目標を達成するために実施する空港脱炭素化推進事業及びその実施主体。
 - ・ 空港の温室効果ガスの排出量に関する事項。
 - ・ 空港脱炭素化推進事業を行う区域に関する事項。
 - ・ 空港脱炭素化推進事業の進捗管理の方法に関する事項。
 - ・ 空港脱炭素化推進事業の実施時期に関する事項。
 - ・ 空港脱炭素化推進事業を行う際の航空の安全の確保に関する事項。
 - ・ その他、「空港脱炭素化推進のための計画策定ガイドライン」を踏まえて、空港や地域の状況に応じた事項。
- ④ 申請時期

- ・ 申請は、認定を受けようとする日の原則2か月前までに行うこととする。ただし、空港法第27条及び第28条の特例を受けようとする場合は、別途手続を定めることとする。

2. 空港脱炭素化推進計画の認定基準

空港脱炭素化推進計画が国土交通大臣に対して申請された場合の認定基準については、以下の通りとする。

- ① 空港法第3条第1項に規定する空港の設置及び管理に関する基本方針及び航空脱炭素化推進基本方針への適合するものであること
 - ・ 一の2に記載した目標の達成に寄与するものであること。
 - ・ 三の2に掲げられた講ずべき措置を踏まえた記載となっていること。
- ② 円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること
 - ・ 事業の実施時期が明確であること。なお、中長期的に実施が見込まれる事業や新たな技術の活用が見込まれる事業については、可能な範囲において想定される実施時期を示すこと。
 - ・ 地域と連携するとともに、適切に計画の進捗管理を行う体制が構築されていること。
 - ・ 空港脱炭素化推進事業の実施主体の同意が得られていること。
- ③ 航空の安全の確保に支障を及ぼすおそれのないものであること
 - ・ 空港脱炭素化推進事業の実施にあたり、航空の安全の確保に支障を及ぼすおそれがないよう既に適切な措置が取られている又は今後適切な措置が取られることが明らかであること。

3. 認定空港脱炭素化推進計画の変更

認定空港脱炭素化推進計画に基づき空港脱炭素化推進事業を実施する中で、例えば、脱炭素技術の開発状況を踏まえた事業内容の変更を行う場合、また、社会情勢や事業の進捗を踏まえた計画の見直しを行う場合等において、当該認定計画の変更が必要となる場合、認定空港管理者は、空港法第25条第5項の規定に基づき、当該認定計画の変更について国土交通大臣の認定を受けなければならない。