2022年12月

●●空港脱炭素化推進計画

（記　載　例）

※赤字は削除して使用すること。

２０２●年●月

●●空港管理者　●●

目次

[1. 空港の特徴等 1](#_Toc93328439)

[1.1 地理的特性等 1](#_Toc93328440)

[1.2 空港の利用状況 1](#_Toc93328441)

[1.3 空港施設等の状況 1](#_Toc93328442)

[1.4 関連する地域計画での位置付け 2](#_Toc93328443)

[2. 基本的な事項 3](#_Toc93328444)

[2.1 空港脱炭素化推進に向けた方針 3](#_Toc93328445)

[2.2 温室効果ガスの排出量算出 3](#_Toc93328446)

[2.3 目標及び目標年次 4](#_Toc93328447)

[2.4 空港脱炭素化を推進する区域 6](#_Toc93328448)

[2.5 実施体制及び進捗管理の方法 7](#_Toc93328449)

[3. 取組内容、実施時期及び役割分担 9](#_Toc93328450)

[3.1 空港施設に係る取組 9](#_Toc93328451)

[3.2 空港車両に係る取組 11](#_Toc93328452)

[3.3再生可能エネルギーの導入促進に係る取組 13](#_Toc93328453)

[3.4航空機に係る取組 13](#_Toc93328454)

[3.5 横断的な取組 18](#_Toc93328455)

[3.6 その他の取組 20](#_Toc93328456)

[3.7 ロードマップ 24](#_Toc93328457)

※内容を記載後、右クリック⇒「フィールド更新」⇒「目次をすべて更新する」

# 空港の特徴等

## 地理的特性等(ガイドライン　P.10参照)

●●空港は、●●県●●市と●●市にまたがって立地し、空港周辺は●●（周辺環境等を記載）となっている。空港用地は大規模な盛土で造成されており、空港の●側に広大な法面を有している。

気象・海象状況については、年間日照時間は●時間と日射条件が良い環境である。空港周辺には、●●市が管理する公園やため池等及び●●が所有する未利用地が存在している。

## 空港の利用状況(ガイドライン　P.10参照)

把握可能な最新年度である20●●年度における空港の利用状況を示す。

乗降客数は●人（国内線●人、国際線●人）、航空貨物は●万トン（国内線●万トン、国際線●万トン）、離着陸回数は●回（国内線●回、国際線●回）であった。国内線は、航空会社●社が乗入れ●●路線を始め●都市へ日●便が、国際線は●社が乗入れ、●●、●●及び●●へ週●便が運航している。近年、近距離東アジア路線の新規就航や増便により、空港全体の就航便に占める小型ジェット機の割合が増加している。

●●空港へのアクセスは、鉄道利用●万人、リムジンバス利用●万人、自動車利用●万人、レンタカー利用●万人、タクシー利用●万人となっている。また、空港内には約●万人の空港関係事業者が従事しており、鉄道利用●万人、リムジンバス利用●万人、自動車利用●万人となっている。

なお、20●●年度は新型コロナウイルスの影響を受けており、後述の2.2温室効果ガス排出量の算出においては2019年度を現状とみなしていることから、これに対応する2019年度における空港の利用状況を参考に示す。

乗降客数は●人（国内線●人、国際線●人）、航空貨物は●万トン（国内線●万トン、国際線●万トン）、離着陸回数は●回（国内線●回、国際線●回）であった。国内線は、航空会社●社が乗入れ●●路線を始め●都市へ日●便が、国際線は●社が乗入れ、●●、●●及び●●へ週●便が運航している。

●●空港へのアクセスは、鉄道利用●万人、リムジンバス利用●万人、自動車利用●万人、レンタカー利用●万人、タクシー利用●万人となっている。また、空港内には様々な空港関係事業者がおり、約●人が従事している。空港関係事業者については、鉄道利用●万人、リムジンバス利用●万人、自動車利用●万人となっている。

## 空港施設等の状況(ガイドライン　P.10参照)

●●空港は、表●のとおり、●haの敷地に●m×●m滑走路をはじめとする様々な施設を有している。

なお、20●●年度から20●●年度までに●●のため●●の整備を行っている。今後、20●●年度においては、●●のため●●を整備する予定である。

表●　主な空港施設の概要

|  |  |
| --- | --- |
| 空港敷地面積 | ●ha |
| 滑走路 | ●本（●m×●m、●m×●m、…） |
| 誘導路 | 取付誘導路●本 |
| エプロン | ●m2（大型ジェット機対応●スポット、中型ジェット機対応●スポット、小型ジェット機対応●スポット、小型機対応●スポット） |
| 旅客取扱施設 | 国内線旅客ターミナルビル●m2 |
| 国際線旅客ターミナルビル●m2 |
| 貨物取扱施設 | 空港貨物ビル（航空会社上屋施設、貨物代理店棟施設）、●● |
| その他施設 | 管制塔・管理庁舎、電源局舎、消防庁舎、立体駐車場、給油施設、●●航空格納庫、●●県警察●●格納庫、●● |

## 関連する地域計画での位置付け(ガイドライン　P.10参照)

●県が策定した●●総合計画（●年●月）において、●●空港は、「●●」と位置付けられている。また、●県が策定した●●地域防災計画（●年●月）において、●●空港は、「●●」と位置付けられている。

●●県においては、脱炭素化に向けた取組として、●●を推進している。

# 基本的な事項

## 空港脱炭素化推進に向けた方針(ガイドライン　P.11参照)

空港管理者の●●をはじめとする●●空港関係事業者が一体となって、●●、●●及び●●といった省エネ並びに●●、●●及び●●といった再エネ導入を最大限実施することにより、●●空港の脱炭素化を推進する。

なお、●●については地域連携・レジリエンス強化の観点からも取組を実施するとともに、●●によるCO2排出量をクレジット化することにより国際航空におけるCO2排出削減に貢献する。

## 温室効果ガスの排出量算出(ガイドライン　P.11参照)

2013年度及び現状における空港施設及び空港車両からの温室効果ガス排出量について、各施設等の所有者へヒアリングを行い把握した。なお、コロナによる需要低下の影響を踏まえた最新の情報が得られる時点として、2019年度を現状とした。また、本空港においては、●●であることから、メタン、一酸化窒素及びフロン等の排出量は少ないと考えられるため、本計画における温室効果ガスはCO2のみを対象とする。

また、●●空港の脱炭素化を推進するため、航空機及び空港アクセスに係る取組も実施することから、航空機及び空港アクセスからの温室効果ガス排出量についても参考に算出した。

表●　空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区分 | 温室効果ガス排出量 | |
| 2013年度 | 現状(2019年度) |
| 空港施設 | ●万トン | ●万トン |
| 空港車両 | ●万トン | ●万トン |
| 計 | ●万トン | ●万トン |
| 航空機（参考） | ●万トン | ●万トン |
| 空港アクセス（参考） | ●万トン | ●万トン |

※航空機（参考）及び空港アクセス（参考）各空港の取組に応じて、適宜削除する。

表●　空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量（事業者別）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | | 事業者 | CO2排出量  （2013年度） | CO2排出量  （2019年度） |
| 空港車両 | GSE等 | ●●会社 | ●トン | ●トン |
|  |  | ●●会社 | ●トン | ●トン |
| 空港施設 | 照明、空調等 | ●●ビル会社 | ●トン | ●トン |
|  |  | ●●空港管理事務所 | ●トン | ●トン |
|  |  | ●●会社 | ●トン | ●トン |
|  |  | ●●会社 | ●トン | ●トン |
|  | 航空灯火 | ●●空港管理事務所 | ●トン | ●トン |
| 航空機 | 駐機中 |  | ●トン | ●トン |
|  | 地上走行中 |  | ●トン | ●トン |
| 空港アクセス |  | 旅客（鉄道） | ●トン | ●トン |
|  |  | 旅客（バス） | ●トン | ●トン |
|  |  | 旅客（自動車） | ●トン | ●トン |
|  |  | 従業員（鉄道） | ●トン | ●トン |
|  |  | 従業員（バス） | ●トン | ●トン |
|  |  | 従業員（自動車） | ●トン | ●トン |

## 目標及び目標年次(ガイドライン　P.13参照)

本計画における目標及び目標年次は以下のとおり。

なお、今後、●●空港の整備計画、●●県地域計画及び●●市地域計画の見直し並びに各取組に係る状況変化及び技術の進展等を踏まえ、必要に応じて目標を見直す。

#### 2030年度における目標

2030年度までの●●空港の脱炭素化に向けて、空港施設・空港車両のCO2排出削減策として、空港ビル・庁舎等建築物の省エネルギー化、航空灯火のLED化、空港車両のEV・FCV化（併せて必要となる施設整備を含む）やバイオ燃料の活用に取り組むとともに、再エネ等の導入促進として、太陽光発電、風力発電及びバイオマス発電等の再エネ発電、吸収源対策、水素等の活用並びにクレジットの創出に取り組む。

これにより、2030年度までに●●空港における空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量●万トン/年（2013年度比）及び●万トン/年（現状比）を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

さらに、航空機及び空港アクセスからのCO2排出削減策として、GPU利用の促進、地上走行距離短縮のための誘導路の整備、空港アクセスに係る対策、各取組に係る地域連携・レジリエンス強化及びクレジットの創出に取り組むことにより、温室効果ガス排出量●万トン/年（前述の温室効果ガス削減量にこれを加えた場合、2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

なお、2030年度の乗降客数は●人（国内線●人、国際線●人）、航空貨物は●万トン（国内線●万トン、国際線●万トン）、離着陸回数は●回（国内線●回、国際線●回）を想定している。

表●　温室効果ガス削減量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 温室効果ガス削減量 | 2013年度比 | 現状比  (2019年度比) |
| 空港施設・空港車両等のCO2排出削減 | ●万トン/年 | ●％ | ●％ |
| 再生可能エネルギーの導入促進  <再エネ発電容量> | ●万トン/年  <●万kW> | ●％ | ●％ |
| 吸収源対策 | ●万トン/年 | ●％ | ●％ |
| クレジットの創出 |  |  |  |
| 合計 | ●万トン/年 | ●％ | ●％ |
| 航空機及び空港アクセスからのCO2  排出削減等（参考） | ●万トン/年 | ●％に相当 | ●％に相当 |
| 合計（参考） | ●万トン/年 | ●％ | ●％ |

※2013年度比及び現状比は、いずれも空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量に対する比率

#### 2050年度における目標

2050年度までの●●空港の脱炭素化に向けて、引き続き、空港施設・空港車両のCO2排出削減策として、空港ビル・庁舎等建築物の省エネルギー化、空港車両のEV・FCV化（併せて必要となる施設整備を含む）やバイオ燃料の活用に取り組むとともに、再エネ等の導入促進として、太陽光発電、風力発電及びバイオマス発電等の再エネ発電、吸収源対策、水素等の活用並びにクレジットの創出に取り組む。

また、開発状況を踏まえつつ、次世代型太陽電池や高出力の空港車両のEV・FCV化等の新たな技術の活用を促進するとともに、更なるクレジット創出や利用拡大を図る。

これにより、2030年度までに●●空港における空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量●万トン/年（2013年度比）及び●万トン/年（現状比）を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

さらに、航空機及び空港アクセスからのCO2排出削減策として、GPU利用の促進、地上走行距離短縮のための誘導路の整備、空港アクセスに係る対策、各取組に係る地域連携・レジリエンス強化及びクレジットの創出に取り組むことにより、温室効果ガス排出量●万トン/年（前述の温室効果ガス削減量にこれを加えた場合、2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

なお、2050年度の乗降客数は●人（国内線●人、国際線●人）、航空貨物は●万トン（国内線●万トン、国際線●万トン）、離着陸回数は●回（国内線●回、国際線●回）を想定している。

表●　温室効果ガス削減量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 温室効果ガス削減量  (2030年度以降の増分) | 2013年度比 | 現状比  (2019年度比) |
| 空港施設・空港車両等の  CO2排出削減 | ●万トン/年  (●万トン/年) | ●％ | ●％ |
| 再生可能エネルギーの導入促進 | ●万トン/年  (●万トン/年)  <再エネ発電容量●万kW>  (●万kW) | ●％ | ●％ |
| 吸収源対策 | ●万トン/年  (●万トン/年) | ●％ | ●％ |
| クレジットの創出 |  |  |  |
| 合計 | ●万トン/年  (●万トン/年) | ●％ | ●％ |
| 航空機及び空港アクセスからの  CO2排出削減等（参考） | ●万トン/年  (●万トン/年) | ●％に相当 | ●％に相当 |
| 合計（参考） | ●万トン/年  (●万トン/年) | ●％ | ●％ |

※2013年度比及び現状比は、いずれも空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量に対する比率

※各空港の取組に応じて、適宜取組を追記・削除する。

## 

## 空港脱炭素化を推進する区域(ガイドライン　P.15参照)

●●空港の航空写真に、2030年度及び2050年度における目標を達成するために行う取組の想定実施場所を示す。

|  |
| --- |
|  |

2030年度における目標を達成するために行う取組の実施場所

|  |
| --- |
|  |

2050年度における目標を達成するために行う取組の実施場所

※他の年次における目標を設定する場合、適宜追加する。

※将来旅客需要に対応するための空港容量の拡大に係る滑走路や誘導路、エプロン等の整備計画について検討している場合は、脱炭素化を推進する区域との関係がわかるように記載する。また、空港アクセスや周辺地域との連携、空港間連携等の空港外における取組との関係性が把握できるように記載する。

## 検討・実施体制及び進捗管理の方法(ガイドライン　P.15参照)

本計画は、空港法第26条第１項の規定に基づき組織した●●空港脱炭素化推進協議会（令和●年●月●日設置）の意見を踏まえ、●●空港の空港管理者である●●が策定したものである。

今後、同協議会を定期的（年●回）に開催し、本計画の推進を図るとともに、本計画の進捗状況を確認するものとする。また、評価結果や、政府の温室効果ガス削減目標、脱炭素化に資する技術の進展等を踏まえ、●●は適時適切に本計画の見直しを行う。

表●　各取組の実施体制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取　組 | 実施体制  （空港関係事業者等） | 取組  実施主体 |
| 空港施設の  CO2排出量削減 | ●●空港ビル会社 | 〇 |
| ●●空港事務所 | 〇 |
| ●●航空 | 〇 |
| 空港車両の  CO2排出量削減 | ●●空港事務所 |  |
| ●●航空 | 〇 |
| ●●グランドハンドリング会社 | ○ |
| 再生可能エネルギーの導入促進 | ●●空港ビル会社 |  |
| ●●空港事務所 |  |
| ●●電力会社 | 〇 |
| ●●会社 | 〇 |
| 吸収源対策 | ●●空港事務所 |  |
| ●●会社 | 〇 |
| クレジットの創出 | ●●空港ビル会社 |  |
| ●●会社 | 〇 |
| 航空機からの  CO2排出量削減 | ●●空港事務所 |  |
| ●●航空 | ○ |
| ●●地上電力供給会社 | 〇 |
| 空港アクセスのCO2排出量削減 | ●●空港ビル会社 |  |
| ●●駐車場管理会社 | 〇 |
| ●●市 | 〇 |
| ●●バス会社 | 〇 |

※各空港の実施体制に応じて、適宜追記・削除する。

表●　●●空港脱炭素化推進のための協議会の構成員

|  |  |
| --- | --- |
| 空港関係事業者 | ●●航空 |
|  | ●●グランドハンドリング会社 |
|  | ●●空港ビル会社 |
|  | ●●地上電力供給会社 |
|  | ●●バス会社 |
|  | ●●空港事務所 |
| 関係事業者 | ●●電力会社 |
|  | ●●会社 |
| 行政機関 | ●●地方整備局 |
| 地方公共団体 | ●●県 |
|  | ●●市 |
| 有識者 | ●● |

※各空港の実施体制に応じて、適宜追記・削除する。

## 航空の安全の確保(ガイドライン　P.16参照)

本計画では、再生可能エネルギー等の導入に際し、以下の安全対策を実施する方針である。

表●　●●空港脱炭素化推進における安全対策

|  |  |
| --- | --- |
| 取　組 | 安全確保の方針 |
| 太陽光発電 | 空港用地外の●●に設置する太陽電池パネルについては、航空会社及び管制官へ設置についての照会を行い、概ね問題がないことを確認している。実施計画段階において太陽電池パネルの反射の影響についてSGHATを活用し、検証を行う予定である。また、開発動向を踏まえ空港内の●●等に導入を予定している次世代型太陽電池については、航空機運航や空港運用等への影響について関係者との協議や必要な検証を行い、導入を進める。 |
|  | 空港用地内に設置する太陽光発電設備●haから電源局舎へ電力供給する計画であり、商用電源と同等の信頼性を確保する。 |
|  | その他、太陽光発電設備の安全性や保安対策等について関連法令を遵守するとともに、空港脱炭素化のための事業推進マニュアルを踏まえ対策を検討する。 |
| 水素ステーションの設置 | ●●地区、●●地区に水素ステーションを●基設置する計画であり、高圧ガス保安法および省令の技術基準を遵守し、水素漏洩防止と早期検知、漏洩した場合の滞留防止や引火防止、火災時の影響軽減等の対策を実施する。 |

※各空港の取組に応じて、適宜取組を追記・削除する。

# 

# 取組内容、実施時期及び実施主体(ガイドライン　P.16参照)

2.3に掲げた2030年度及び2050年度における目標を達成するために実施する取組の概要は、表●に示すとおりであり、3.1以降に取組の詳細を示す。

なお、これらの取組内容は、各取組に係る状況変化及び技術の進展等を踏まえ、必要に応じて取り組み内容の詳細化や見直しを行う。

表●　取組の実施による温室効果ガス削減量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 取組 | 取組内容 | 温室効果ガス削減量 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| 空港施設に係る取組 | 空港建築施設の省エネ化 | ●トン | ●トン |
| 航空灯火のLED化等 | ●トン | ●トン |
| 空港車両に係る取組 | 空港車両のEV・FCV化等 | ●トン | ●トン |
| 航空機に係る取組 | 駐機中 | ●トン | ●トン |
| 地上走行中 | ●トン | ●トン |
| 再生可能エネルギーの導入促進に係る取組 | 太陽光発電の導入 | ●トン | ●トン |
| 蓄電池・水素の活用 | ●トン | ●トン |
| その他の再生可能エネルギーの導入 | ●トン | ●トン |
| 横断的な取組 | エネルギーマネジメント | ●トン | ●トン |
| 地域連携・レジリエンス強化 | ●トン | ●トン |
| その他の取組 | 空港アクセスに係る排出削減 | ●トン | ●トン |
| 吸収源対策 | ●トン | ●トン |
| 工事・維持管理での取組 | ●トン | ●トン |
| クレジットの活用 | ●トン | ●トン |
| 意識醸成・啓発活動等 | － | － |
| 計 |  | ●トン | ●トン |

※3.1～3.6については、各空港の取組に応じて項目の追記等を行うとともに、

検討状況に合わせた具体的な記載内容とすること。

## 空港施設に係る取組(ガイドライン　P.16参照)

#### 空港建築施設の省エネ化

（現状）

本空港においては、管制塔・庁舎、電源局舎、消防庁舎等の国が所有する施設並びに旅客ターミナルビル、貨物上屋、格納庫、立体駐車場及び事務所棟等の主に事業者が所有する施設がある。

2013年度及び現状（2019年度）における空港建築施設からの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで旅客ターミナルビルにおいて、これまで進めている照明設備のLED化や照明の最適化を促進するとともに、高効率な空調設備、ビルのエネルギー管理システム（BEMS）の導入を行う。202●年度に空調設備や換気設備等の大規模修繕を計画しており、高効率な●●の導入による省エネ化を図る。貨物上屋については、照明のLED化を進めるとともにBEMSの導入を図る。

●●は、格納庫については照明のLED化を進める。

国は、202●年度までに管制塔・庁舎、無線施設・電源施設等において、計画的にLED照明への切替を行うとともに、BEMSの導入を図る。●年度に庁舎の空調設備や換気設備等の大規模修繕を計画しており、更新時における高効率設備の導入により省エネ化を図る。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、●年度には国際線需要の増加に対応するための●●の増築を計画しており、拡張部のZEB水準の省エネ性能を確保する。

また、貨物上屋は●年度に建て替えを計画しておりZEB水準の省エネ性能を確保する。国は、●年度に庁舎の建替を計画しておりZEB水準の省エネ性能を確保する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　各施設における省エネ化の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 取組内容 | 実施主体 | 実施時期 | 温室効果ガス削減量 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| 旅客ターミナルビル | 照明LED化  （現在●％）  （2030年度●％）  （2050年度●％） | ●●空港  ビル会社 | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 照明の最適化  （調光・制御等） |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| BEMSの導入 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 既存ターミナルビルの大規模修繕の高効率空調設備の導入 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| ターミナルビル拡張部のZEB化 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 貨物上屋 | 照明LED化  （現在●％）  （2030年度●％）  （2050年度●％） | ●●空港  ビル会社 | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 建替によるZEB化 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 格納庫 | 照明LED化  （現在●％）  （2030年度●％）  （2050年度●％） | ●●会社 | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 庁舎・電源局舎・消防庁舎 | 照明LED化  （現在●％）  （2030年度●％）  （2050年度●％） | ●●空港  管理事務所 | ●年度 | ●トン | ●トン |
| BEMSの導入 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 高効率設備の導入 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 建替によるZEB化 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |
| ●●事務所棟 | 照明LED化  （現在●％）  （2030年度●％）  （2050年度●％） | ●●空港  ビル会社 | ●年度 | ●トン | ●トン |
| 高効率設備の導入 |  | ●年度 | ●トン | ●トン |

※適宜行の追加や不要な行の削除を行うこと。

#### 航空灯火のLED化

（現状）

航空灯火は、全●灯のうち●灯（●％）がLED化されており（202●年●月時点）、2013年度及び現状（2019年度）における航空灯火からの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

●●は、LED灯火の整備を進めることにより、20●●年度までに全ての航空灯火をLED化する。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　航空灯火のLED化の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 取組内容 | 実施主体 | 実施時期 | 削減効果 |
| 航空灯火 | 照明LED化 | ●●航空局 | ●年度 | ●トン |

## 空港車両に係る取組(ガイドライン　P.17参照)

#### 空港車両のEV・FCV化等

（現状）

本空港においては、●●、●●及び●●がそれぞれ●台、●台及び●台の計●台の空港車両を所有しており、このうち●台及び●台がそれぞれEV・FCV化されている。

充電設備は●●（場所）に●台設置され、水素ステーションは●●（場所）に整備されている。

2013年度及び現状（2019年度）における空港車両からの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

●●と●●は、トーイングトラクターや連絡車、フォークリフトについては車両の更新時期に合わせて順次EV・FCV化を進める。

●●と●●は、EV・FCV化に際して、●年度までにGSEの共有化について検討し、GSEの運用方法について実証を踏まえ調整を図る。

●●は●年度までに●番スポット、●番スポット付近、GSE置場に充電設備を整備するとともに、●●は貨物地区ランドサイドには水素ステーションを整備する。

●●と●●は、EV・FCVの開発が進んでいない航空機牽引車やその他大型GSE等に対応するために、バイオ燃料の調達・給油方法について検討し、利用環境を整備する。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●と●●は、EV・FCVの開発が進んでいない航空機牽引車やその他大型GSE等については、車両の開発動向を踏まえ、車両の更新時期に合わせて順次EV・FCV化を進める。

●●は、202●年度から202●年度まで●●（車種）をEV化、●●（車種）をFCV化する。また、これに伴い●●は、202●年度から202●年度までに●●（場所）に充電設備を設置し、●●は、202●年度から202●年度までに●●（場所）に水素ステーションを整備する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　空港車両のEV化・FCV化の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象車種 | エネルギー別 | 現状 | 2030年度 | 2050年度 |
| フォークリフト | 軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 |
| トーイングトラクター | 軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 |
| 連絡車 | ガソリン  軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台  ●台 |
| カーゴトラック | 軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 |
| 航空機牽引車 | 軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 |
| その他 | 軽油  EV  FCV | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 | ●台  ●台  ●台 |

※適宜行の追加や不要な行の削除を行うこと。

表●　充電設備・水素ステーション整備の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 取組内容 | 実施時期 | 2030年度 | | 2050年度 | |
| 削減量 | 削減効果 | 削減量 | 削減効果 |
| ガソリン車 | EV化 | ●年度 | ●L | ●トン※1 | ●L | ●トン※1 |
| 軽油車 |  | ●年度 | ●L | ●トン | ●L | ●トン |
| ガソリン車 | FCV化 | ●年度 | ●L | ●トン | ●L | ●トン |
| 軽油車 |  | ●年度 | ●L | ●トン | ●L | ●トン |
| 軽油車 | バイオ燃料 | ●年度 | ●L | ●トン | ●L | ●トン |
| 充電等  インフラ設備 | 充電設備 | ●年度 |  | ●トン※2 |  | ●トン※2 |
|  | 水素ステーション | ●年度 |  | ●トン |  | ●トン |
| ●番･●番スポット利用車両 | ●●、●●の共有化 | ●年度 |  | ●トン |  | ●トン |

※1系統からの電力供給ベースで記載。  
※2系統からの電力供給によるサービス提供を行う場合はCO2排出量の増加として記載する。

再エネ電力によるサービス提供を行う場合はCO2排出量の増加ゼロとして記載する。

※適宜行の追加や不要な行の削除を行うこと。

## 再エネの導入促進に係る取組(ガイドライン　P.20参照)

#### 太陽光発電の導入

（現状）

本空港では、●●が空港内の●●（所有者：●●）において●kWの太陽光発電を導入し、当該電力を自家消費している。また、●●が空港周辺の●●（所有者：●●）において太陽光発電（●kW）を導入しており、当該電力をFIT売電している。その他、空港内及び空港周辺にそれぞれ●ha及び●ha、太陽光発電の導入可能性がある用地が存在する。

2013年度及び現状（2019年度）における本空港全体の年間電力消費量は、●kWh/年であり、このうち●kWh/年を太陽光発電により発電した電力で賄っている。

（2030年度までの取組）

●●空港における年間電力需要に対応するために、●年度までに太陽光発電（●ha、●MW）を導入し、空港内の旅客ターミナルビル、貨物上屋、管理庁舎、格納庫等に電力供給する。太陽電池パネルは空港内の●●（所有者：●●）及び●●（所有者：●●）に設置する。なお、空港内の●●（●ha）については、●●が国有財産法の特例により用地を借用し実施する。行政財産貸付申請については、別紙２に記載している。

その後、太陽光発電や蓄電池設備の市場動向を踏まえ、●年度までに空港電力需要の増加や空港車両の電化状況に応じて必要となる太陽光発電（●ha、●MW）や蓄電池容量（●MWh）の増強を図る。太陽光発電設備は、空港内の●●（所有者：●●）及び空港用地外の●●（所有者：●●）に設置する。

これにより、計●kWの太陽光発電を導入し、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年（再エネ化率●％）を賄い、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

太陽光発電事業は、●●を代表企業とするPPA事業会社が実施主体となり、主な電力供給を受ける●●空港ビル株式会社、●●航空、●●株式会社がPPA事業会社に資本参加することを想定している。また●●電力がPPA事業に資本参加し、余剰電力を地域の公共施設等に供給することで地域のカーボンニュートラル化にも貢献する。

（2050年度までの取組）

2050年度に向けては、次世代太陽光発電設備や水素蓄電池設備の開発動向を踏まえ、●年度までに更なる空港電力需要の増加や空港車両の電化状況に応じて必要となる太陽光発電（●ha、●MW）の増強、水素蓄電池容量（●MWh）の導入を図る。太陽光発電設備は、空港内の●●（所有者：●●）及び●●（所有者：●●）に設置する。

これにより、計●kWの太陽光発電を導入し、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年（再エネ化率●％）を賄い、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　太陽光発電設備等の導入計画

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 導入設備  （太陽光発電設備） | 実施主体 | 実施時期 | 設置規模 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| 空港用地内地上型 | ●●事業者 | ●年度 | ●kW  （●ha） | ●kW  （●ha） |
| ターミナルビル屋上設置型 | ●●事業者 | ●年度 | ●kW  （●ha） | ●kW  （●ha） |
| 駐車場カーポート型 | ●●事業者 | ●年度 | ●kW  （●ha） | ●kW  （●ha） |
| 空港用地外未利用地 | ●●事業者 | ●年度 | ●kW  （●ha） | ●kW  （●ha） |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

表●　再エネ電力の需要見通し

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 2030年度 | | 2050年度 | |
| 再エネ電力 | 再エネ化率 | 再エネ電力 | 再エネ化率 |
| 空港内施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |
| 空港外施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

|  |
| --- |
|  |

導入可能性がある用地、2030年度及び2050年度までの導入予定場所

#### 蓄電池・水素の活用

（現状）

（実施中の取組があれば記載）

（2030年度までの取組）

●●は、●●における太陽光発電（●kW）の導入に合わせて、20●●年度から20●●年度まで●kWhの蓄電池を導入することにより、●●（供給先の施設）における夜間の消費電力を太陽光発電の電力により賄うこととする。

これにより、太陽光発電のみを導入した場合に比べ、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年を賄うことができるため、再エネ化率を●％から●％に向上させることができ、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、●●における太陽光発電（●kW）の導入に合わせて、20●●年度頃に●kWhの蓄電池を導入することにより、●●（供給先の施設）等における夜間の消費電力を太陽光発電の電力により賄うこととする。

●●は、●●における太陽光発電（●kW）の導入に合わせて、20●●年度頃に●kWhの水素燃料電池を導入することにより、●●（供給先の施設）等における季節や天候により変動する電力需要を太陽光発電の電力により賄うこととする。

これにより、太陽光発電のみを導入した場合に比べ、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年を賄うことができるため、再エネ化率を●％から●％に向上させることができ、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　蓄電設備等の導入計画

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組内容・導入設備 | 実施主体 | 実施時期 | 設置規模 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| 蓄電池設備 | ●●事業者 | ●年度 | ●kWh | ●kWh |
| 水素燃料電池設備 | ●●事業者 | ●年度 | ●kWh | ●kWh |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

表●　蓄電設備等の導入による再エネ電力の需要見通し

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 2030年度 | | 2050年度 | |
| 再エネ電力 | 再エネ化率 | 再エネ電力 | 再エネ化率 |
| 空港内施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |
| 空港外施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

#### その他の再生可能エネルギーの導入

（現状）

本空港では、●●が空港内の●●（所有者：●●）において●kWの●●発電を導入し、当該●●発電による電力を自家消費するとともにFIT売電している。この他、空港内及び空港周辺にそれぞれ●ha及び●ha、●●発電の導入可能性がある用地が存在する。

2013年度及び現状（2019年度）における本空港全体の年間電力消費量は、●kWh/年であり、このうち●kWh/年を●●発電により発電した電力で賄っている。

（2030年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度までに空港内の●●（所有者：●●）において●kWの●●発電を導入し、●●に供給する。

これにより、計●kWの●●発電を導入し、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年（再エネ化率●％）を賄い、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。また、●●発電の導入により●●が●●トン削減される。（バイオマス発電の導入等による刈草処分の削減等の副次的効果がある場合も記載する）

（2050年度までの取組）

●●は、20●●年度頃に空港内の●●（所有者：●●）において●kWの●●発電を導入し、●●に供給する。

これにより、計●kWの●●発電を導入し、空港全体の年間電力消費量●kWh/年のうち●kWh/年（再エネ化率●％）を賄い、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　●●発電設備等の導入計画

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組内容・導入設備 | 実施主体 | 実施時期 | 設置規模 | |
| 2030年度 | 2050年 |
| ●●発電設備（●●型） | ●●事業者 | ●年度 | ●kW | ●kW |
| ●●発電設備（●基） | ●●事業者 | ●年度 | ●kW | ●kW |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

表●　その他再エネ電力の需要見通し

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象施設 | 2030年度 | | 2050年 | |
| 再エネ電力 | 再エネ化率 | 再エネ電力 | 再エネ化率 |
| 空港内施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |
| 空港外施設 | ●kWh | ●％ | ●kWh | ●％ |

※適宜行を追加し、導入可能性がある全ての用地について記載すること。

|  |
| --- |
|  |

導入可能性がある用地、2030年度及び2050年度までの導入予定場所

## 航空機に係る取組(ガイドライン　P.25参照)

#### 駐機中

（現状）

本空港においては、全●スポットに対し、固定式GPU（電力）及び固定式GPU（空調）をそれぞれ●スポット及び●スポットで整備し（●スポットは電力対応のみ）、地上走行式GPUを●台配備している。また、●スポットに対し移動式GPUを●台配備している。固定式GPUの電力は、空港ビルから商用電力を受電し、航空機電力に変換して航空機に供給している。

APUの使用について、出発予定時刻●分前までに制限している。2013年度及び現状（2019年度）における駐機中の航空機からの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで固定式GPU（電力）及び固定式GPU（空調）をそれぞれ●スポット及び●スポットで整備する。また、移動式GPUを●台配備する。固定式GPUの電力は、20●●年度から20●●年度までに再エネ電力への切り替えを行う。

APUの使用について、20●●年度から出発予定時刻●分前までに制限する。ただし、●●については、●●であるためAPUの使用制限を適用しない。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで固定式GPU（電力）及び固定式GPU（空調）をそれぞれ●スポット及び●スポットで整備する。また、移動式GPUを●台配備する。APUの使用について、引き続き出発予定時刻●分前までに制限する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　GPU導入計画等

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 種別 | 実施主体 | 実施時期 | 導入基数・台数 | | |
| 現状 | 2030年度 | 2050年度 |
| 固定式GPU（電気） |  | ●～●年度 | ●基 | ●基 | ●基 |
| 固定式GPU（空調） |  | ●～●年度 | ●基 | ●基 | ●基 |
| 移動式GPU |  | ●～●年度 | ●台 | ●台 | ●台 |
| 空調車 |  | ●～●年度 | ●台 | ●台 | ●台 |

表●　GPU利用促進の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組 | 実施主体 | 実施時期 | 削減効果 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| GPU利用促進 |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |

※適宜行の追加や不要な行の削除を行うこと。

#### 地上走行中

（現状）

本空港においては、取付誘導路及び高速離脱誘導路がそれぞれ●本及び●本整備されている。●年度には、離陸機●機のうち●機（●％）がインターセクションデパーチャーを行い、着陸機●機のうち●機（●％）が高速離脱誘導路を利用することにより、航空機の地上走行距離短縮を図っている。

2013年度及び現状（2019年度）における駐機中の航空機からの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで取付誘導路（●●誘導路）及び高速離脱誘導路（●●誘導路）を整備し、●●誘導路を利用するインターセクションデパーチャー、着陸機の●●誘導路利用をそれぞれ可能とすることにより、航空機の地上走行距離短縮を図る。なお、●●誘導路の整備に係る施設変更許可申請については、別紙３に記載している。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、20●●年度頃に取付誘導路（●●誘導路）及び高速離脱誘導路（●●誘導路）を整備し、●●誘導路を利用するインターセクションデパーチャー、着陸機の●●誘導路利用をそれぞれ可能とすることにより、航空機の地上走行距離短縮を図る。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

表●　誘導路整備の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 整備内容 | 実施主体 | 実施時期 | 温室効果ガス削減量 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| 取付誘導路 |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| 高速離脱誘導路 |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| 計 |  |  | ●トン | ●トン |

※適宜行の追加や不要な行の削除を行うこと。

## 横断的な取組(ガイドライン　P.27参照)

#### エネルギーマネジメント

（現状）

（実施中の取組があれば記載）

（2030年度までの取組）

●年度までに、太陽光発電（●ha、●MW）および蓄電池設備（●MWh）を導入し、空港内の旅客ターミナルビル、貨物上屋、管理庁舎、格納庫等に電力供給する計画となっている。太陽電池パネルは空港内外●箇所に設置され、その供給先も●箇所と多岐にわたる。

●●は、空港全体の電力需給をマネジメントするためにアグリゲーションシステムを導入し、需給バランス調整を行う。

これにより、2030年度までに空港全体の再エネ率が●％向上し、温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度までに一般空港駐車場を利用するEV●台をVPPとして一括管理することにより、太陽光発電の余剰電力を充電し、夜間等の太陽光発電による電力不足のタイミングでの放電を行うことで空港施設の電力需要●MWhを賄う。

これにより、2050年度までに空港全体の再エネ率が●％向上し、温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

#### 地域連携・レジリエンス強化

（現状）

本空港は、●●県が策定する●●地域防災計画（●年●月）において、「●●」と位置付けられている。また、空港管理者である●●と●●県は、災害時に●●を行うため、●●防災協定を締結している。

（2030年度までの取組）

●●県及び●●市は、●●（場所）において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電について、実施主体として参画する。

●●県との地域連携として、●●県が所有する●●施設について、●●において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電により発電した電力の供給先の1つとする。

●●県との地域連携及びレジリエンス強化として、●●が所有する●●施設について、●●において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電により発電した電力の災害時の供給先の1つとする。

レジリエンス強化として、20●●年度以降、災害時において、太陽光発電設備及び蓄電池からEV化した空港車両に充電し、空港周辺の●●が所有する●●施設への電力供給を行う。また、20●●年度以降、太陽光発電設備と蓄電池を活用し、非常用発電機の運用可能時間を●時間から●時間に延長するとともに、電源供給範囲を●●及び●●に加え●●にも拡大する。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●県及び●●市は、●●（場所）において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電について、実施主体として参画する。

●●県との地域連携として、●●県が所有する●●施設について、●●において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電により発電した電力の供給先の1つとする。

●●県との地域連携及びレジリエンス強化として、●●が所有する●●施設について、●●において20●●年度から20●●年度まで行う太陽光発電により発電した電力の災害時の供給先の1つとする。

レジリエンス強化としては、20●●年度以降、災害時において、太陽光発電設備及び蓄電池からEV化した空港車両に充電し、空港周辺の●●が所有する●●施設への電力供給を行う。また、20●●年度以降、太陽光発電設備と蓄電池を活用し、非常用発電機の運用可能時間を●時間から●時間に延長するとともに、電源供給範囲を●●及び●●に加え●●にも拡大する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

## その他の取組(ガイドライン　P.29参照)

#### 空港アクセスに係る排出削減

（現状）

本空港では、●人の従業員が空港内で働いており、そのアクセス分担率は、鉄道●％、バス●％、自動車●％となっている。また、●人の旅客が空港を利用しており、そのアクセス分担率は、鉄道●％、バス●％、自動車●％となっている。また、本空港では、●●（駐車場名）で●台、●●（駐車場名）で●台及び●●（駐車場名）で●台の計●台分の駐車場を有しており、EV用の充電設備●台、FCV用の水素ステーション●基を設置している。

2013年度及び現状（2019年度）における空港アクセスからの温室効果ガス排出量は、それぞれ●万トン/年及び●万トン/年である。

（2030年度までの取組）

従業員のアクセスについて、●●は、20●●年度から●●を行うことにより、●●から●●へ●％転換する。また、旅客のアクセスについて、20●●年度から●●を行うことにより、●●から●●へ●％転換する。●●は、20●●年度から20●●年度までに●●（場所）においてEV用の充電設備●台、FCV用の水素ステーション●基を整備する。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

従業員のアクセスについて、●●は、20●●年度から●●を行うことにより、●●から●●へ●％転換する。また、旅客のアクセスについて、20●●年度から●●を行うことにより、●●から●●へ●％転換する。●●は、20●●年度から20●●年度までに●●（場所）においてEV用の充電設備●台、FCV用の水素ステーション●基を整備する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

|  |
| --- |
|  |

駐車場・充電設備・水素ステーションの場所（現在、2030年度・2050年度の想定）

表●　空港アクセスに係る取組の実施主体及び実施時期等

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組内容 | 対象 | 実施主体 | 実施時期 | 温室効果ガス削減量 | |
| 2030年度 | 2050年度 |
| ●●利用への転換 | 空港内従業員 |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| ●●利用への促進 |  |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| ●●利用への転換 | 一般旅客 |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| ●●利用への促進 |  |  | ●～●年度 | ●トン | ●トン |
| 計 | - |  | － | ●トン | ●トン |

※適宜行の追加や不用な行の削除を行うこと。

|  |
| --- |
| 円グラフ |

空港内従業員及び一般旅客のアクセス分担率（現在、2030年度・2050年度の想定）

#### 吸収源対策

（現状）

（実施中の取組があれば記載）

空港周辺未利用地●haのうち●haは、太陽光発電等の再エネ発電の適地とならないことから、植林に活用する可能性のある用地である。

（2030年度までの取組）

●●は、●●（場所）（●ha）において20●●年度から20●●年度まで●（木の種類）を約●本、●（木の種類）を約●本植林する。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）吸収する。

（2050年度までの取組）

●●は、●年に滑走路増設に伴い空港用地の拡張を予定しており、増設滑走路等の周辺に設置される護岸（●ha）において、海草藻場を造成する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）吸収する。

#### 工事・維持管理での取組

（現状）

本空港において実施中の●●の整備においてICT施工や●●を実施する。また、●●の維持工事において、●●により維持管理効率化に取り組んでいる。これらの取組により、工事・維持管理からの温室効果ガスの排出削減を実現する。

（2030年度までの取組）

20●●年度から20●●年度に見込まれる●●の整備（誘導路の整備を実施する場合は必ず記載）について、ICT施工や低炭素●●（材料名）を用いた施工を実施する。また、●●の維持工事において、●●により維持管理の効率化に取り組む。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

20●●年度頃に見込まれる●●の整備（誘導路の整備を実施する場合は必ず記載）について、ICTや低炭素●●を用いた施工を実施するまた、●●の維持工事において、●●により維持管理効率化に取り組む。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

#### クレジットの創出

（現状）

（実施中の取組があれば記載）

（2030年度までの取組）

J-クレジット制度等がCORSIAにおいて利用可能となった段階で、●●は、前述の太陽光発電及び●●発電において見込まれる●kWh/年の余剰電力について、クレジット化を行う。

これにより、2030年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

（2050年度までの取組）

●●は、前述の太陽光発電及び●●発電において見込まれる●kWh/年の余剰電力について、クレジット化を行う。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を●万トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ●％及び●％）削減する。

#### 意識醸成・啓発活動等

（現状）

（実施中の取組があれば記載）

（2030年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで●●を行う。

（2050年度までの取組）

●●は、20●●年度から20●●年度まで●●を行う。

## 

## ロードマップ(ガイドライン　P.31参照)

　　3.1から3.6に記載した取組毎に、実施主体及び実施時期をロードマップとして示す。

表●　●●空港の脱炭素化に係るロードマップ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組内容 |  | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | ～2030年度 | ～2050年度 |
| 空港施設 | 旅客ターミナルビル | 順次LED化 | BEMS導入 | 設備更新 | ZEB化検討 | ビル拡張整備 |  |
|  | 貨物上屋 | 順次LED化 |  |  |  |  | 貨物建替･ZEB化 |
|  | 庁舎・管制塔 | 順次LED化 | BEMS導入 |  |  | ZEB化検討 | 庁舎建替･ZEB化 |
|  | 電源局舎 | 順次LED化 |  |  | 設備更新 |  |  |
|  | 消防庁舎 | 順次LED化 |  |  |  | 設備更新 |  |
|  | 格納庫 | 順次LED化 |  |  | 設備更新 |  |  |
|  | 航空灯火LED化 | 順次LED化 |  |  |  |  |  |
| 空港車両 | EV化 |  | 実証 | 充電設備整備 | 運用開始 | 充電設備整備  運用拡大 |  |
|  | FCV化 |  |  | 実証 | 水素ST整備 | 運用開始 |  |
| 再エネ | 太陽光発電 |  | FS調査 | 整備 | 運用開始 | 運用開始  整備 |  |
|  | ●●発電 |  | FS調査 |  |  | 運用開始  整備 |  |
|  | 蓄電池 |  |  | FS調査  整備  運用開始 |  |  |  |

※FS調査：導入可能性調査、水素ST：水素ステーション

表●　●●空港の脱炭素化に係るロードマップ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 取組内容 |  | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | ～2030年度 | ～2050年度 |
| 航空機 | GPU導入 |  | 移動式GPU導入 |  | 再エネ電源 | 運用開始 |  |
|  | APU制限 | 関係者協議 | 運用開始 |  |  |  |  |
|  | ●●誘導路整備 |  | FS調査 | 運用開始  設計・整備 |  |  |  |
| 横断取組 | エネルギーマネジメント |  |  | FS調査  整備  運用開始 |  |  |  |
|  | 地域連携 |  | 関係者協議 | 整備 | 運用開始 |  |  |
|  | レジリエンス強化 |  | 関係者協議 | 整備 | 運用開始 |  |  |
|  | クレジット創出 |  | 関係者協議 | クレジット登録 |  |  |  |
| その他 | 空港アクセス | 関係者協議 |  |  | 運用開始 |  |  |

※適宜行の追加や不用な行の削除を行うこと。

※取組時期に応じて適宜年度区切を細分化してもよい。

（別紙１）

各表等で示した温室効果ガスの排出量及び削減量等の算出方法について記載すること。

表●　空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量（事業者別）の算出方法

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス排出量の算出方法＞  ①空港施設  ②空港車両  ③航空機  ④空港アクセス |

表●　各施設における省エネ化の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　航空灯火のLED化の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　充電設備・水素ステーション整備の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　再エネ電力の需要見通し

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　蓄電設備等の導入による再エネ電力の需要見通し

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　その他再エネ電力の需要見通し

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　GPU利用促進の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　誘導路整備の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

エネルギーマネジメントによる温室効果ガスの削減

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

地域連携・レジリエンス強化による温室効果ガスの削減

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

表●　空港アクセスに係る取組の実施主体及び実施時期等

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

吸収源対策による温室効果ガスの削減

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

工事・維持管理での取組による温室効果ガスの削減

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

クレジットの活用による温室効果ガスの削減

|  |
| --- |
| ＜温室効果ガス削減量の算出方法＞ |

（別紙２）

行政財産貸付申請書

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 別紙様式２  令和　年　月　日  ○○部局長　殿  申請者　住 所  名 称  氏 名（代表者）　　　　　　　 ㊞  行政財産貸付申請書  下記のとおり行政財産の貸付けを受けたく、関係書類を添えて申請します。  記   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 所在地 | 区分 | 数量 | 使用目的 | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |

※本様式以外に申請に必要となる様式は、「行政財産を貸付け又は使用許可する場合の取扱いの基準について（昭和三十三年蔵管第一号）」を参照

（別紙３）

地上走行中航空機からのCO2排出削減のための誘導路整備に係る申請書

●●は、20●●年度から20●●年度まで取付誘導路（●●誘導路）及び高速離脱誘導路（●●誘導路）を整備する計画であり、施設変更許可申請に必要となる計画の詳細を記載する。

|  |
| --- |
| （施設変更許可申請に必要となる記載事項の例）  Ⅰ　記載事項（規則第86条第１項関係）  １．氏名及び住所  ２．空港等の名称及び位置  ３．変更しようとする事項（新旧対照を示す書類及び図面を添附すること。）  ４．変更に要する費用  ５．工事の着手及び完成の予定期日  ６．管理の計画に変更があるときは、変更後の管理の計画  ７．変更を必要とする理由  Ⅱ　添付書類及び図面（規則第86条第２項関係）  １．変更に要する費用、土地及び物件の調達方法を記載した書類  ２．工事設計図書、仕様書及び工事予算書  ３．空港等の敷地に変更を生ずる場合は、申請者が当該変更に係る敷地について所有権その他の使用の権原を有するか、又はこれを確実に取得することができることを証明する書類  ４．申請者が法人又は組合であるときは、変更に関する意思の決定を証する書類  Ⅲ　参考資料 |

※申請に必要となる記載事項の詳細は、空港設置許可申請書作成要領を参照