

# 岡山桃太郎空港脱炭素化推進計画

令和6年9月

岡山空港管理者 岡山県

# 目次

1. 空港の特徴等	1
1.1 地理的特性等	1
1.2 空港の利用状況	1
1.3 空港施設等の状況	1
1.4 関連する地域計画での位置付け	2
2. 基本的な事項	3
2.1 空港脱炭素化推進に向けた方針	3
2.2 温室効果ガスの排出量算出	3
2.3 目標及び目標年次	5
2.4 空港脱炭素化を推進する区域	8
2.5 検討・実施体制及び進捗管理の方法	9
2.6 航空の安全の確保	10
3. 取組内容、実施時期及び実施主体	11
3.1 空港施設に係る取組	12
3.2 空港車両に係る取組	15
3.3 再生可能エネルギーの導入促進に係る取組	17
3.4 航空機に係る取組	19
3.5 横断的な取組	20
3.6 その他の取組	20
3.7 ロードマップ	22

## 1. 空港の特徴等

### 1.1 地理的特性等

岡山桃太郎空港は、岡山県岡山市中心部から北西 18km、山陽自動車道岡山インターチェンジから自動車です約 10 分の距離に位置し、空港周辺の地形は標高 200m～300m の比較的起伏の少ない丘陵台地となっている。空港用地はこれまで 3 期にわたる拡張工事により、現在の 3,000m 滑走路を整備している。

気象・海象状況は、年平均気温 15.8℃、年間降水量 1143.1mm、年間日照時間は 2033.7 時間と瀬戸内海式気候特有の降水量が少ない温暖な気候となっている<sup>※1</sup>。

空港周辺の土地利用は、市街化調整区域内にあり、丘陵地形を活用した民間のゴルフ場が点在し、平坦地は少なく狭あいな谷底平野部に耕作地や集落地がある。

※1：1991 年～2020 年の平年値による（気象庁）

### 1.2 空港の利用状況

把握可能な最新年度である令和 4（2022）年度における空港の利用状況を示す。

乗降客数は 878,216 人（国内線 877,521 人、国際線 695 人）、航空貨物は 2,194 トン、着陸回数は 4,588 回であった。

令和 6（2024）年 1 月末現在では国内線は、航空会社 3 社が乗り入れ東京路線を始め 3 都市へ 1 日 12 便が、国際線は 3 社が乗り入れ、台北へは週 7 便、ソウル及び上海へは週 3 便が運航している。令和 2（2020）年 4 月以降の新型コロナウイルス感染症のまん延による行動制限により航空需要は大きく落ち込んでいたが、令和 5（2023）年 5 月には基本的対処方針が廃止され、航空需要も回復しつつある。

岡山桃太郎空港への年間旅客アクセスは、自動車利用約 60 万人、タクシー・リムジンバス利用約 30 万人となっている。また、空港内には 264 人の空港関係事業者が従事しており、通勤手段は、自動車・バイク利用 257 人、リムジンバス利用 5 人、自転車・徒歩 2 人となっている。

なお、令和 4（2022）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令和元（2019）年度を現状とみなしていることから、これに対応する令和元（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 1,503,792 人（国内線 1,246,745 人、国際線 257,047 人）、航空貨物は 5,275 トン、着陸回数は 5,977 回であった。国内線は、航空会社 3 社が乗り入れ東京路線を始め 3 都市へ 1 日 12 便が、国際線は 4 社が乗り入れ、ソウル、上海、台北へ週 7 便、香港へ週 2 便が運航していた。

### 1.3 空港施設等の状況

岡山桃太郎空港は、表 1-1 のとおり、187.2ha の敷地に 3,000m×45m 滑走路をはじめとする様々な施設を有している。

なお、令和 7（2025）年度から令和 9（2027）年度までは滑走路端安全区域（RESA）について整備する予定である。また、令和 7（2025）年度から令和 12（2030）年度までに航空灯火の LED 化を行う予定である。

表 1.1 主な空港施設の概要

空港敷地面積	187.2ha
滑走路	長さ 3,000m×幅 45m
誘導路	長さ 3,621m×幅 23～30m
エプロン	83,883m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジェット機用エプロン 75,810m<sup>2</sup> 7 バース (大型 3 バース、中型 1 バース、小型 3 バース)</li> <li>・小型機用エプロン 8,073m<sup>2</sup>、6 バース</li> </ul>
旅客取扱施設	旅客ターミナルビル R C 造 3 階建 15,974m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内線エリア 8,813m<sup>2</sup></li> <li>・国際線エリア 7,161m<sup>2</sup></li> </ul>
貨物取扱施設	貨物ターミナルビル S 造平屋建 3,410m <sup>2</sup>
その他施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空管制施設（航空局管理）R C 造 2 階一部管制塔 6 階建 1,321m<sup>2</sup></li> <li>・航空気象観測施設（気象庁管理、航空管制施設内）</li> <li>・給油施設（ジェット燃料 3 基、自動車用ガソリン・軽油各 1 基）</li> <li>・消防庁舎 R C 造平屋建 259m<sup>2</sup></li> <li>・電源局舎 R C 造平屋建 753m<sup>2</sup></li> <li>・駐車場 3,178 台 (有料：293 台、無料：2,885 台)</li> </ul>

#### 1.4 関連する地域計画での位置付け

岡山県が策定した「第 3 次晴れの国おかやま生き生きプラン（令和 3（2021）年 3 月）」において、岡山桃太郎空港は、陸海空の広域交通網のクロスポイントという優位性を生かしつつ、岡山桃太郎空港の機能強化を進めると位置付けられている。

また、岡山県が策定した「岡山県地域防災計画（令和 6 年 2 月）」において、岡山桃太郎空港は、災害対応に当たるヘリコプターの活動拠点と位置付けられている。

地球温暖化対策については、岡山県は「岡山県地球温暖化対策実行計画（2023（令和 5）年 3 月改定）」において、温室効果ガス排出量を 2030 年度に 2013 年度比 39.3%削減、2050 年カーボンニュートラルを目標として掲げている。また、岡山市は「岡山市地球温暖化対策実行計画（改訂版）2021 年 6 月」において、温室効果ガス排出量を 2030 年度に 2013 年度比 46.0%削減、2050 年度に実質排出量ゼロを目標として掲げている。

## 2. 基本的な事項

### 2.1 空港脱炭素化推進に向けた方針

空港管理者の岡山県をはじめとする岡山桃太郎空港関係事業者が一体となって、照明や航空灯火の LED 化、高効率空調施設の導入等の省エネ、空港車両の EV 化、APU の使用削減等の温室効果ガスの排出削減施策を進めるとともに、太陽光発電等の再生可能エネルギーを導入することなどにより、岡山桃太郎空港の脱炭素化を推進する。

### 2.2 温室効果ガスの排出量算出

平成 25（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、新型コロナウイルス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、令和元（2019）年度を現状とした。

また、岡山桃太郎空港においては、空港用地内は植生管理されており、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 CO<sub>2</sub> のみを対象とする。

なお、岡山桃太郎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 2.1 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	4,759 トン	3,345 トン
空港車両	281 トン	269 トン
計	5,039 トン	3,614 トン
航空機（参考）	10,548 トン	11,018 トン
空港アクセス（参考）	2,676 トン	2,795 トン

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

表 2.2 空港施設および空港車両等からの温室効果ガス排出量(事業者別)

区分		事業者等	C02 排出量 (2013 年度)	C02 排出量 (2019 年度)
空港施設	照明、空調等	岡山空港管理事務所 (電源局舎・駐車場・街灯 等)	495 トン	416 トン
		岡山空港ターミナル(株) 及び 入居事業者 (岡山空港旅客ターミナル)	3,512 トン	2,360 トン
		岡山空港ターミナル(株) 及び 入居事業者 (岡山空港貨物ターミナル)	154 トン	98 トン
		国土交通省大阪航空局 岡山空港出張所	189 トン	154 トン
		岡山県消防防災航空センター (消防防災ヘリコプター格納庫)	57 トン	47 トン
	航空灯火	岡山空港管理事務所	351 トン	271 トン
	計		4,759 トン	3,345 トン
空港車両	GSE、移動車等	岡山空港管理事務所	65 トン	65 トン
		岡山空港ターミナル(株)	41 トン	42 トン
		国土交通省大阪航空局 岡山空港出張所	41 トン	43 トン
		全日本空輸(株) 岡山空港所	86 トン	69 トン
		日本航空(株) 岡山空港所	40 トン	42 トン
		その他空港関係事業者	7 トン	9 トン
	計		281 トン	269 トン
航空機	駐機中	航空機を有する事業者	4,228 トン	4,417 トン
	地上走行中	航空機を有する事業者	6,319 トン	6,601 トン
	計		10,548 トン	11,018 トン
空港アクセス	旅客、従業員	旅客(自動車)	1,083 トン	1,131 トン
		旅客(バス)	529 トン	553 トン
		旅客(タクシー)	49 トン	51 トン
		従業員(自動車・バイク)	1,015 トン	1,061 トン
		従業員(バス)	旅客(バス)に 含む	旅客(バス)に 含む
	計		2,676 トン	2,795 トン

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

## 2.3 目標及び目標年次

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、岡山桃太郎空港における整備の計画、1.4に示した岡山県地球温暖化対策実行計画等の関連計画の見直し並びに各取組に係る状況の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。

### (1) 令和12(2030)年度における目標

令和12(2030)年度までの岡山桃太郎空港の脱炭素化に向けて、空港施設・空港車両のCO<sub>2</sub>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化及び充電設備の整備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、太陽光発電の活用に取り組む。

これにより、令和12(2030)年度までに岡山桃太郎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を平成25(2013)年度から2,318トン/年(平成25(2013)年度比▲46%)を削減することを目標とする。現状(令和元(2019)年度)比としては893トン/年(令和元(2019)年度比▲25%)削減することになる。

さらに、航空機からのCO<sub>2</sub>排出削減策として、APU使用時間の削減・GPU利用促進に取り組む。なお、着陸回数は平成25(2013)年度から令和元(2019)年度にかけて増加しており、令和12(2030)年度も令和元(2019)年度と同等と仮定したことから、それらの削減策を実施した場合においても航空機からのCO<sub>2</sub>排出量は、289トン/年増加することになる。前述の温室効果ガス排出量にこれを加えた場合、平成25(2013)年度から2,029トン/年(平成25(2013)年度比▲12%、令和元(2019)年度比▲7%)を削減する。

表 2.3 令和12(2030)年度までの温室効果ガス削減量

	2013年度からの削減量		現状(2019年度)からの削減量	
	温室効果ガス削減量	2013年度比	温室効果ガス削減量	2019年度比
空港施設・空港車両等のCO <sub>2</sub> 排出削減	2,205トン/年	44%	780トン/年	22%
再生可能エネルギーの導入促進 <再エネ発電容量>	113トン/年 <128kW>	2%	113トン/年	3%
合計	2,318トン/年	46%	893トン/年	25%
航空機からのCO <sub>2</sub> 排出削減等(参考)	▲289トン/年	▲3%	181トン/年	2%
合計(参考)	2,029トン/年	12%	1,074トン/年	7%

※平成25(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

※本数値は計画策定時点の数値であり、今後、社会情勢及び取組状況に応じた計画の見直し等があった場合には数値を見直す。

※航空機からのCO<sub>2</sub>排出削減量はSAFの導入により更なる削減が見込まれるものの、現時点では不確実性が高いためSAFによる削減効果を見込んでいない。

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

## (2) 令和 32(2050)年度における目標

令和 32(2050)年度までの岡山桃太郎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やエネルギーマネジメントシステムの導入、空港車両のEV化及び充電設備の整備やバイオ燃料の活用に取り組むとともに、太陽光発電の更なる活用に取り組む。

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化等の新たな技術の活用を促進する。

これにより、令和 12(2030)年度までに岡山桃太郎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を平成 25(2013)年度から 5,039 トン/年(平成 25(2013)年度比▲100%)を削減することを目標とする。現状(令和元(2019)年度)比としては 3,614 トン/年(令和元(2019)年度比▲100%)削減することになる。

さらに、航空機からのCO2排出削減策として、APU使用時間の削減・GPU利用促進に取り組むことにより、前述の温室効果ガス排出量にこれを加えた場合、平成 25(2013)年度から 6,380 トン/年(平成 25(2013)年度比▲41%、令和元(2019)年度比▲37%)を削減する。

なお、以上の試算において、令和 32(2050)年度の着陸回数は、令和元(2019)年度と同等と仮定している。

表 2.4 令和 32(2050)年度までの温室効果ガス削減量

	2013年度からの削減量		現状(2019年度)からの削減量	
	温室効果ガス削減量	2013年度比	温室効果ガス削減量	2019年度比
空港施設・空港車両等のCO2排出削減	2,240 トン/年 (35 トン/年)	44%	815 トン/年	23%
再生可能エネルギーの導入促進 <再エネ発電容量>	2,799 トン/年 <3,164kW> (2,687 トン/年)	56%	2,799 トン/年	77%
合計	5,039 トン/年	100%	3,614 トン/年	100%
航空機からのCO2排出削減等(参考)	1,341 トン/年	13%	1,811 トン/年	16%
合計(参考)	6,380 トン/年	41%	5,426 トン/年	37%

※( )内の数値は令和 12(2030)年度からの増分を示す。

※平成 25(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

※本数値は計画策定時点の数値であり、今後、社会情勢及び取組状況に応じた計画の見直し等があった場合には数値を見直す。

※航空機からのCO2排出削減量はSAFの導入により更なる削減が見込まれるものの、現時点では不確実性が高いためSAFによる削減効果を見込んでいない。

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。



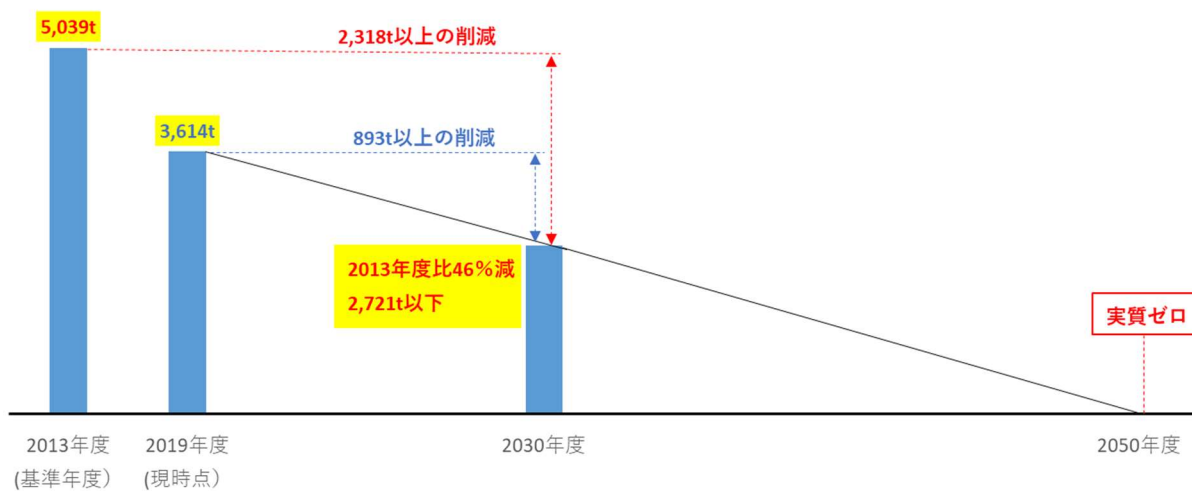


図 2.1 岡山桃太郎空港における目標設定のイメージ

## 2.4 空港脱炭素化を推進する区域

岡山桃太郎空港の航空写真に、令和 12（2030）年度及び令和 32（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。

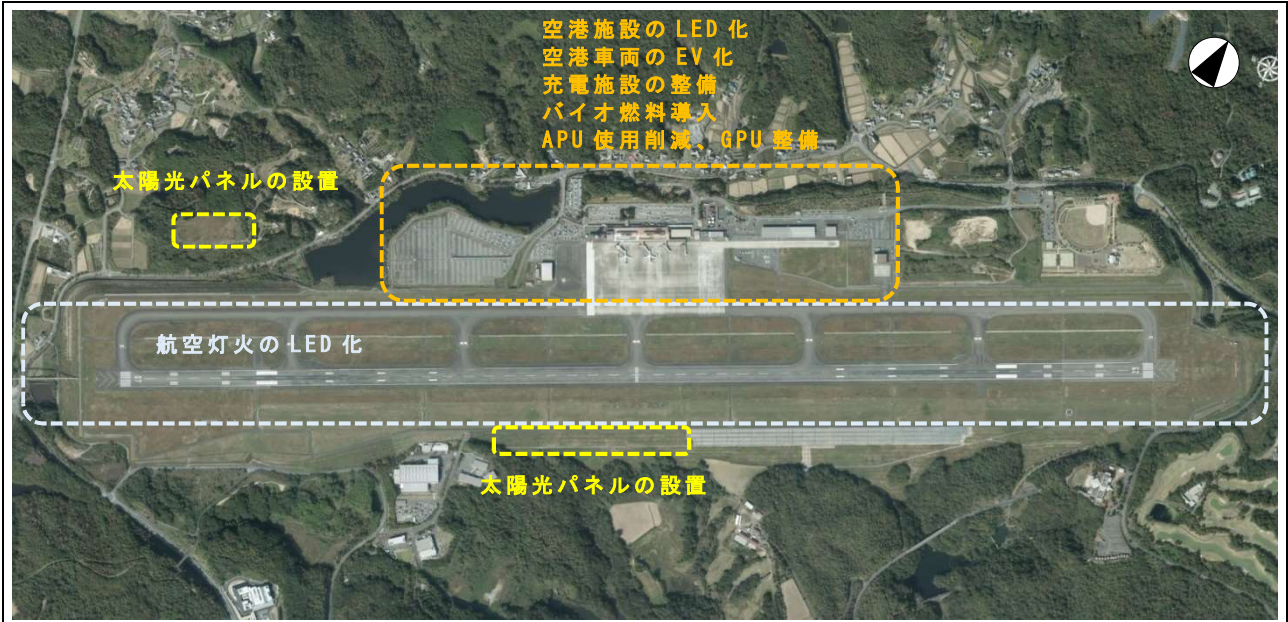


図 2.2 令和 12(2030)年度における目標を達成するために行う取組の想定実施場所

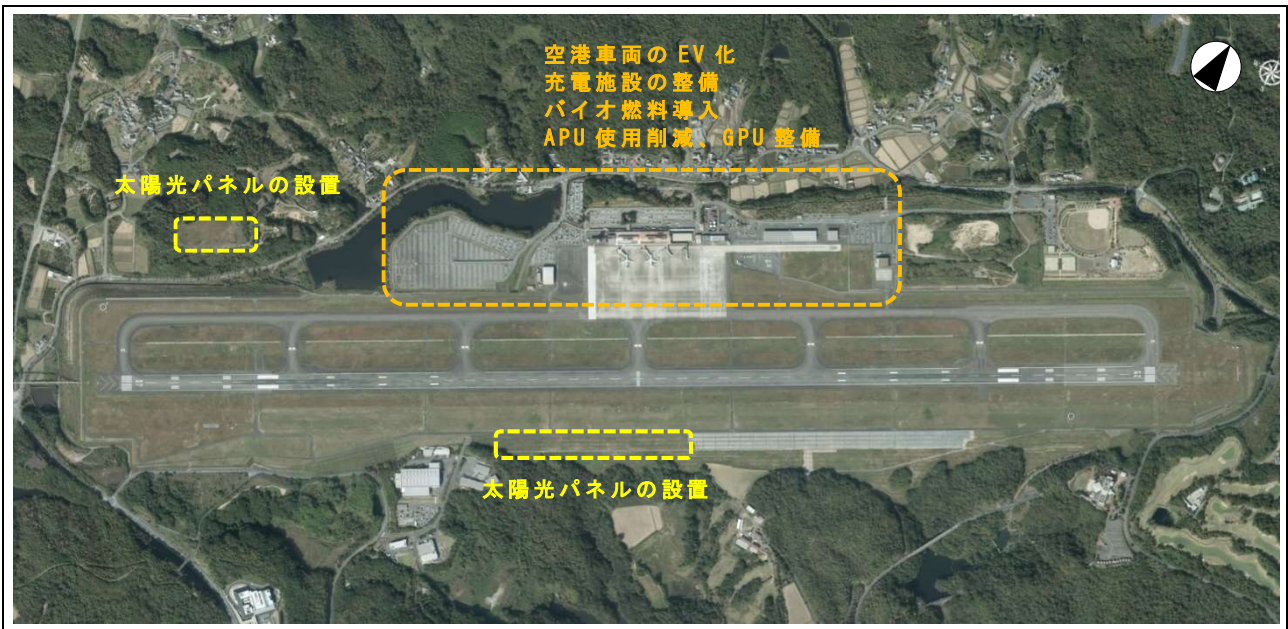


図 2.3 令和 32(2050)年度における目標を達成するために行う取組の想定実施場所

## 2.5 検討・実施体制及び進捗管理の方法

本計画は、空港法第26条第1項の規定に基づき組織した岡山桃太郎空港脱炭素化推進協議会（令和5年9月21日設置）の意見を踏まえ、空港管理者である岡山県が策定したものである。

今後、同協議会を定期的（年1回程度）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、適時適切に本計画の見直しを行う。

表 2.5 各取組の実施体制

実施体制 (空港関係事業者等)	空港施設の CO2 排出量 削減	空港車両の CO2 排出量 削減	再生可能エ ネルギーの 導入促進	航空機から のCO2 排出 量削減	空港アクセ スのCO2 排 出量削減
岡山空港管理事務所	○	○	○		○
国土交通省大阪航空局 岡山空港出張所	○	○			○
財務省神戸税関 岡山空港税関支署	○	○			○
岡山空港ターミナル（株）	○	○			○
全日本空輸（株）岡山空港所	○	○		○	○
日本航空（株）岡山空港所	○	○		○	○
（株）大韓航空岡山支店	○			○	○
中国東方航空公司 岡山支店岡山空港事務所	○			○	○
出光興産（株）					
岡山県消防防災航空センター	○	○		○	○
厚生労働省広島検疫所 岡山空港出張所	○	○			○
農林水産省動物検疫所 神戸支所岡山空港出張所	○	○			○
関西航空地方气象台 岡山航空気象観測所	○				○
（株）東急コミュニティー	○				○
両備ホールディングス（株） 両備スカイサービスカンパニー	○	○			○
（株）セノン岡山支社	○				○
中国電力（株）					
岡山県貨物運送（株）	○				○
佐川急便（株） 岡山空港営業所	○				○
福山通運（株）岡山支店	○				○
岡山県企業局					

表 2.6 岡山桃太郎空港脱炭素化推進のための協議会の構成員・オブザーバー

空港関係事業者	岡山空港ターミナル（株）
	全日本空輸（株）岡山空港所
	日本航空（株）岡山空港所
	（株）大韓航空岡山支店
	中国東方航空公司岡山支店岡山桃太郎空港事務所
	両備ホールディングス（株）両備スカイサービスカンパニー
関係事業者	出光興産（株）
	（株）東急コミュニティー
	（株）セノン岡山支社
	中国電力（株）
	岡山県貨物運送（株）
	佐川急便（株）岡山空港営業所
	福山通運（株）岡山支店
行政機関	岡山空港管理事務所
	国土交通省大阪航空局岡山空港出張所
	財務省神戸税関岡山空港税関支署
	岡山県消防防災航空センター
	厚生労働省広島検疫所岡山空港出張所
	農林水産省動物検疫所神戸支所岡山空港出張所
	関西空港地方気象台岡山空港気象観測所
	岡山県企業局
	岡山県航空企画推進課

## 2.6 航空の安全の確保

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 2.7 岡山桃太郎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	太陽光パネルの反射の影響について、実施計画段階において、関係者との協議や必要な検証を行い、導入を進める。
	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。

### 3. 取組内容、実施時期及び実施主体

2.3 に掲げた令和 12（2030）年度及び令和 32（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 3.1 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、必要に応じて取組み内容の詳細化や見直しを行う。

表 3.1 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	1,806 トン	1,806 トン
	航空灯火の LED 化等	293 トン	293 トン
空港車両に係る取組	空港車両の EV 化等	106 トン	140 トン
空港施設・空港車両に係る取組 計		2,205 トン	2,240 トン
航空機に係る取組	駐機中	▲7 トン	1,623 トン
	地上走行中	▲282 トン	▲282 トン
航空機に係る取組 計		▲289 トン	1,341 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	113 トン	2,799 トン
	蓄電池・水素の活用	—	—
横断的な取組	エネルギーマネジメント	—	—
	地域連携・レジリエンス強化	—	—
その他の取組	空港アクセスに係る排出削減	—	—
	工事・維持管理での取組	—	—
	意識醸成・啓発活動等	—	—
計		2,029 トン	6,380 トン

※温室効果ガス削減量は平成 25（2013）年度からの差分として示した。

※航空機からの CO2 排出削減量は SAF の導入により、空港車両はバイオ燃料の導入により、更なる削減が見込まれるものの、現時点では不確実性が高いため削減効果を見込んでいない。

※”-“の記載箇所は計画段階であり、温室効果ガスの削減量が未定であることを示す。

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

### 3.1 空港施設に係る取組

#### (1) 空港建築施設の省エネ化

##### (現状)

岡山桃太郎空港においては、管制塔・庁舎、電源局舎、消防庁舎、駐車場等の行政が所有する施設と旅客ターミナルビル、貨物ターミナル等の主に事業者が所有する施設がある。

平成 25（2013）年度及び現状（令和元（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 4,407 トン/年及び 3,074 トン/年である。

##### (令和 12（2030）年度までの取組)

旅客ターミナルビルでは、これまで進めている照明設備の LED 化を促進し、令和 12（2030）年までに LED 化導入率を 100%とする。また、令和 12（2030）年度までに国際線の熱源施設の更新を予定しており、高効率な熱源施設を導入することで省エネ化を図る。貨物ターミナルについても、令和 12（2030）年度までに照明の LED 化導入率 100%を目指す。

旅客ターミナルビル、貨物ターミナル等において令和 12（2030）年度までにエネルギーマネジメントシステムの導入に向けた検討を開始するとともに、耐震化に伴う施設更新も計画されており、省エネに配慮した計画立案を行う。

県が管理している電源局舎・駐車場・街灯及び国が管理する管制塔・庁舎については、令和 12（2030）年度までに、照明の LED 化導入率 100%を目指す。

これにより、令和 12（2030）年度までに、平成 25（2013）年度の温室効果ガス排出量 4,407 トン/年を 1,806 トン/年（▲41%）削減する。また、現状として令和元（2019）年度の温室効果ガス排出量 3,074 トン/年を 473 トン/年（▲15%）削減する。

##### (令和 32（2050）年度までの取組)

空港建築施設の改築・更新を行う際には、高効率設備の導入による省エネ化を検討する。また、空港内で創出する再生可能エネルギーの効率的な利活用を行うとともに、エネルギーマネジメントシステムの導入を検討し、更なる削減を目指す。

表 3.2 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	岡山空港ターミナル（株）及び入居事業者	～2030年度	728 トン	728 トン
	化石燃料（灯油・ガス）の使用削減	岡山空港ターミナル（株）及び入居事業者	～2030年度	521 トン	521 トン
	熱源施設の更新・省エネ化	岡山空港ターミナル（株）	～2030年度	95 トン	95 トン
貨物ターミナル	照明 LED 化	岡山空港ターミナル（株）及び入居事業者	～2030年度	87 トン	87 トン
	高効率空調の導入	岡山空港ターミナル（株）	～2030年度	2 トン	2 トン
電源局舎・駐車場・街灯	照明 LED 化	岡山空港管理事務所	～2030年度	280 トン	280 トン
管制塔	照明 LED 化	国土交通省大阪航空局岡山空港出張所	～2030年度	67 トン	67 トン
消防防災ヘリコプター格納庫	照明 LED 化	岡山県消防防災航空センター	～2030年度	26 トン	26 トン
計				1,806 トン	1,806 トン

※温室効果削減量は平成 25(2013)年度からの差分として示した。

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

## (2) 航空灯火の LED 化

### (現状)

航空灯火は、全 1,337 灯のうち 55 灯 (4%) が LED 化されており、平成 25 (2013) 年度及び現状 (令和元 (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 351 トン/年及び 271 トン/年である。

### (令和 12 (2030) 年度までの取組)

LED 灯火の整備を進めることにより、令和 12 (2030) 年度までに全ての航空灯火を LED 化する。

これにより、令和 12 (2030) 年度までに、平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量 351 トン/年を 293 トン/年 (▲83%) 削減する。また、現状として令和元 (2019) 年度の温室効果ガス排出量 271 トン/年を 212 トン/年 (▲78%) 削減する。

表 3.3 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	温室効果ガス削減量
航空灯火	LED 化	岡山空港管理事務所	～2030 年度	293 トン

※温室効果削減量は平成 25 (2013) 年度からの差分として示した。



## 3.2 空港車両に係る取組

### (1) 空港車両のEV化等

#### (現状)

岡山桃太郎空港においては、合計 71 台の空港車両が稼働しており、令和 5 (2023) 年 10 月時点において、EV 化されている車両はなく、また空港車両専用の充電設備も設置されていない。

平成 25 (2013) 年度及び現状 (令和元 (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 281 トン/年及び 269 トン/年である。

#### (令和 12 (2030) 年度までの取組)

駐車場とターミナルビル間を運行するシャトルバスやトーイングトラクター、連絡車、フォークリフト等については車両の更新時期に合わせて順次 EV 化を進める。また、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。

EV に必要な充電設備については、各事業者と連携、EV 車両の開発動向等を注視しながら、整備に向けて検討するとともに空港車両の共有化も検討する。

これにより、令和 12 (2030) 年度までに、平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量 281 トン/年を 106 トン/年 (▲38%) 削減する。また、現状として令和元 (2019) 年度の温室効果ガス排出量 269 トン/年を 95 トン/年 (▲35%) 削減する。

#### (令和 32 (2050) 年度までの取組)

トーイングトラクターや連絡車、フォークリフト等については、引き続き車両の更新時期に合わせて順次 EV 化を進める。大型車両や特殊車両については、開発状況を踏まえつつ、EV 化を進めるとともに、バイオ燃料の活用や空港車両の共有化も検討する。

充電設備についても、各事業者と連携、整備を進めるとともに、太陽光パネルにより得られる再エネ電源の活用も検討する。

これにより、令和 32 (2050) 年度までに、平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量 281 トン/年を 140 トン/年 (▲50%) 削減する。また、現状として令和元 (2019) 年度の温室効果ガス排出量 269 トン/年を 129 トン/年 (▲48%) 削減する。

表 3.4 空港車両のEV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
業務用車両	ガソリン	12台	4台	3台
	軽油	3台	2台	2台
	EV	0台	8台	9台
フォークリフト	軽油	4台	3台	3台
	EV	0台	1台	1台
トーイングトラクター	軽油	14台	11台	7台
	EV	0台	3台	7台
ベルトローダー	軽油	5台	5台	3台
	EV	0台	0台	2台
ハイリフトローダー	軽油	2台	2台	0台
	EV	0台	0台	2台
航空機牽引車	軽油	3台	3台	3台
その他	軽油	28台	27台	14台
	EV	0台	1台	17台
計	ガソリン	12台	4台	3台
	軽油	59台	53台	32台
	EV	0台	13台	38台

※空港車両のEV化は、今後の技術開発の動向や社会インフラ整備の状況に大きく影響されるため、計画策定時点において取組可能な台数のみを計上した。なお、技術が確立しつつあるため、取組の意向がある事業者の業務用車両（普通車）については、2050年にはEV化がなされると仮定した。

表 3.5 空港車両の燃料別CO2削減量

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	～2050年度	19,533L	45トン	19,753L	46トン
軽油車	EV化	～2050年度	23,403L	60トン	36,590L	95トン
計			—	106トン	—	140トン

※温室効果削減量は平成25(2013)年度からの差分として示した。

※空港車両からのCO2排出削減量はバイオ燃料の導入により更なる削減が見込まれるものの、現時点では不確実性が高いため削減効果を見込んでいない。

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

### 3.3 再生可能エネルギーの導入促進に係る取組

#### (1) 太陽光発電の導入

##### (現状)

岡山桃太郎空港では、岡山県企業局が空港内の南側法面において 3,500kW の太陽光発電を導入し、当該電力を FIT 売電している。

平成 25 (2013) 年度及び現状 (令和元 (2019) 年度) における空港全体の年間電力消費量は、4,958,170kWh/年及び 4,689,873kWh/年であり、全量小売電気事業者から買電した電力で賄っている。

また、岡山桃太郎空港においては、太陽光発電設備の設置可能性がある用地が約 29ha ある。

##### (令和 12 (2030) 年度までの取組)

岡山桃太郎空港では、令和 12 (2030) 年度までに太陽光発電 (128kW) の導入を進める。太陽光発電設備は、空港内及び空港周辺の設置可能性がある用地 (所有者：岡山県) への設置を検討する。

これにより、空港全体の年間電力消費量 4,689,873kWh/年のうち 204,430kWh/年 (再エネ化率 4%) を賄い、令和 12 (2030) 年度までに温室効果ガス排出量を 113 トン/年 (平成 25 (2013) 年度比及び現状比は、それぞれ 2% 及び 3%) 削減する。

太陽光発電の導入にあたっては、設置可否の詳細な調査、事業主体 (PPA 事業含む)、事業スキームの検討や新技術の動向調査等を踏まえ、導入に向けて検討を進める。

##### (令和 32 (2050) 年度までの取組)

令和 32 (2050) 年度に向けては、次世代型太陽光発電設備や水素蓄電池設備の開発動向を踏まえ、令和 32 (2050) 年度までに更なる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 (3,036kW) の増強を図る。太陽光発電設備は、空港内及び空港周辺の設置可能性がある用地 (所有者：岡山県) への設置を検討する。

これにより、計 3,164kW の太陽光発電を導入し、空港全体の年間電力消費量 4,689,873kWh/年に対し、5,071,472kWh/年 (再エネ化率 108%) を賄い、令和 32 (2050) 年度までに温室効果ガス排出量を 2,799 トン/年 (平成 25 (2013) 年度比及び現状比それぞれ 56% 及び 77%) 削減する。

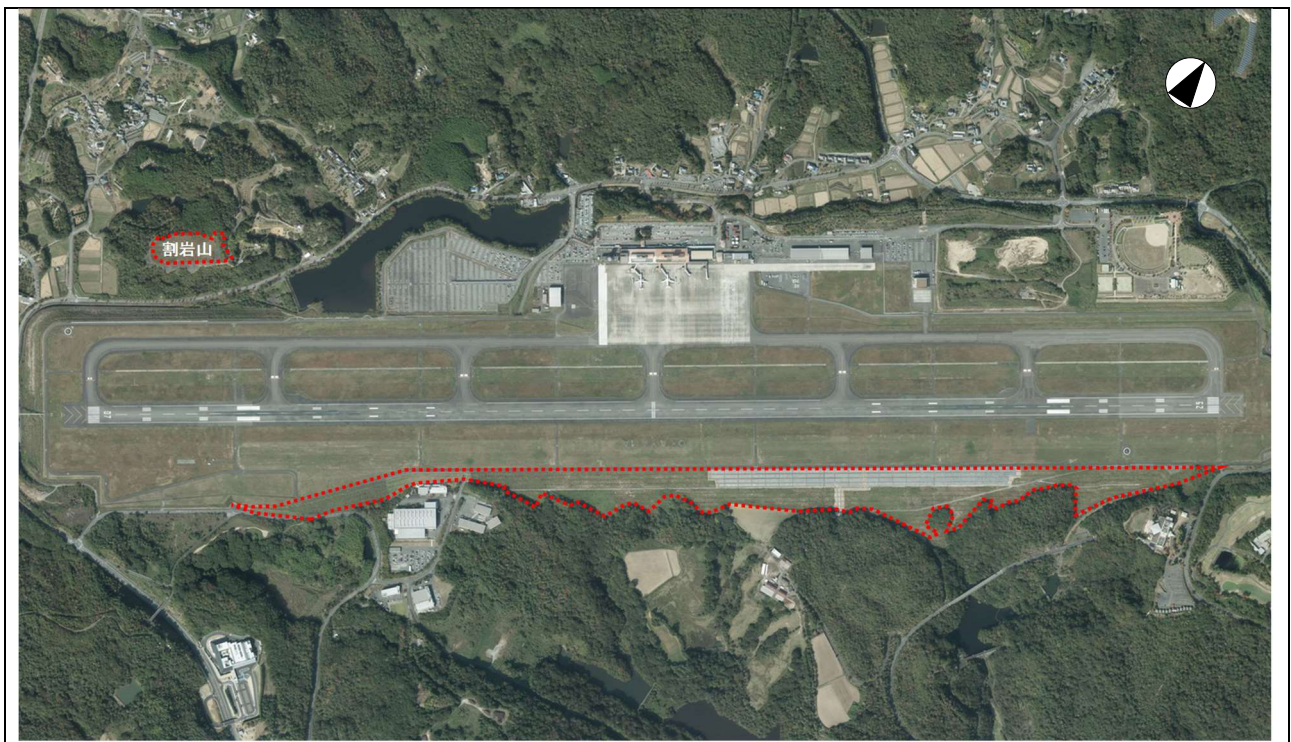
表 3.6 太陽光発電設備等の導入計画

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 空港用地外未利用地型	実施時期までに 決定	～2050 年度	128kW (0.1ha)	3,164kW (1.5ha)

※数値は端数処理の関係上、合計が合わないことや別表で示す数値と差異が生じることがある。

表 3.7 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	204,430kWh	4%	5,071,472kWh	108%



※潜在的に太陽光発電の導入が可能と考えられる箇所を示した図である。

図 3.1 太陽光発電の導入可能性がある用地

## (2) 蓄電池・水素の活用

### (現状と今後の取組)

岡山桃太郎空港では、エネルギー供給のための蓄電池は現在整備されていない。

今後、技術開発の動向を踏まえつつ、太陽光発電の導入に合わせて、蓄電池の導入を検討する。また、水素蓄電は、技術開発や価格動向を踏まえ、導入を研究する。

### 3.4 航空機に係る取組

#### (1) 駐機中

##### (現状)

岡山桃太郎空港においては、固定式の GPU は整備されておらず、移動式 GPU による航空機への給電が行われている。また、APU の使用については、使用時間を削減するよう配慮されている。

平成 25 (2013) 年度及び現状 (令和元 (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 4,228 トン/年及び 4,417 トン/年である。

##### (令和 12 (2030) 年度までの取組)

APU 使用時間の制限や移動式 GPU への切り替えを促進し、APU の使用時間を削減する。また、これに必要な GPU の整備も検討する。

令和 12 (2030) 年度では、平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量 4,228 トン/年から 7 トン/年 (+0.2%) 増加するものの、現状 (令和元 (2019) 年度) の温室効果ガス排出量 4,417 トン/年を 181 トン/年 (▲4%) 削減する。

##### (令和 32 (2050) 年度までの取組)

引き続き、APU の GPU への切り替えを促進し、APU の使用時間を削減する。また、運行状況にあった GPU の整備を行う。

これにより、令和 32 (2050) 年度までに、平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量 4,228 トン/年を 1,623 トン/年 (▲38%) 削減する。また、現状 (令和元 (2019) 年度) の温室効果ガス排出量 4,417 トン/年を 1,811 トン/年 (▲41%) 削減する。

表 3.8 GPU 利用促進による温室効果ガス削減量

取組	実施主体	実施時期	削減効果	
			2030 年度	2050 年度
GPU の利用促進	航空会社	～2050 年度	▲7 トン	1,623 トン

※温室効果削減量は平成 25 (2013) 年度からの差分として示した。

※APU の使用削減率は、各航空会社へのヒアリング結果を参照し設定したものであり、今後、GPU の整備等の状況に進展があり次第、適宜、見直しを行う。

#### (2) 地上走行中

##### (現状及び今後の課題)

平成 25 (2013) 年度及び現状 (令和元 (2019) 年度) における地上走行中の航空機からの温室効果ガス排出量は、それぞれ 6,319 トン/年及び 6,601 トン/年である。

SAF について、導入により地上走行中の CO<sub>2</sub> 排出量の削減が期待できることから、今後の技術開発や調達市場等を注視する。

### 3.5 横断的な取組

#### (1) エネルギーマネジメント

(現状及び今後の取組)

施設等の更新に合わせてエネルギーデータの収集管理、情報共有分析などを一元化する BEMS システムの導入の可能性や太陽光発電・蓄電池・EV との連携についても検討する。

#### (2) 地域連携・レジリエンス強化

(現状及び今後の取組)

岡山桃太郎空港は、岡山県が策定した「岡山県地域防災計画（令和 6 年 2 月）」において、災害対応に当たるヘリコプターの活動拠点と位置付けられている。

引き続き、災害対応にあたるヘリコプターの活動拠点としての機能を維持しつつ、更なる地域連携及びレジリエンス強化策について、蓄電池や空港車両の EV 化に合わせて、その活用の可能性を検討する。

### 3.6 その他の取組

#### (1) 空港アクセスに係る排出削減

(現状及び今後の取組)

岡山桃太郎空港では、264 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、自動車・バイク 97%、バス 2%、自転車・徒歩 1%となっている。また、約 150 万人の旅客が空港を利用しており、岡山桃太郎空港では、3,178 台分の駐車場を有している。

平成 25（2013）年度及び現状（令和元（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 2,676 トン/年及び 2,795 トン/年である。

今後、車両の EV 化の状況等を踏まえ、充電設備の設置など、旅客や空港利用者が EV・FCV 車を利用しやすい環境の整備を検討する。

## **(2) 吸収源対策**

### (現状及び今後の取組)

吸収源の確保に向けて、空港周辺の県有地のうち、太陽光発電の導入適地以外の未利用地等において、植生の維持することにより、吸収源の維持に努める。

## **(3) 工事・維持管理での取組**

### (現状及び今後の取組)

工事・維持管理からの温室効果ガスの排出削減の実現に向けて、排出ガス対策型建設機械等の使用を徹底するとともに、低炭素化工法（ICTの活用による省人化・高度化・効率化、重機台数の低減等）の活用を検討する。

## **(4) 意識醸成・啓発活動等**

### (現状及び今後の取組)

空港関係事業者が脱炭素化の意義や目的を共有し、一丸となって脱炭素化の取組を推進する。

空港関係事業者に対する意識醸成の取組として、岡山桃太郎空港脱炭素化推進協議会を定期的で開催し、取組成果の確認や課題等を共有し、意識の啓発を図る。また、空港利用者に対し、空港脱炭素化を推進するポスターや具体的な取組事例の掲示など、空港脱炭素化の啓発活動を行う。

### 3.7 ロードマップ

3.1 から 3.6 に記載した取組毎に実施時期をロードマップとして示す。

表 3.7 (1) 岡山桃太郎空港の脱炭素化に係るロードマップ

取組内容	項目	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					
		設備更新計画検討(耐震化等)		熱源施設等の更新			
	エネルギーマネジメント導入可能性の検討						
	貨物ターミナルビル	順次 LED 化					
高効率空調システムの導入							
エネルギーマネジメント導入可能性の検討							
電源局舎・街灯・駐車場等	順次 LED 化						
航空灯火 LED 化	順次 LED 化						
空港車両	空港車両の EV 化	必要設備の検討・FS 調査		充電設備等の整備			
		車両更新に伴い対象車両については順次 EV 化					
再エネ	太陽光発電	導入計画検討・FS 調査			順次太陽光パネルを導入		
	蓄電池	導入計画検討・FS 調査					
	水素	導入計画検討・FS 調査					
航空機 (駐機中)	APU 制限	順次 APU 制限を実施					
	GPU 導入	GPU 導入に向けた調整・計画検討			新規 GPU の整備		

※FS 調査: 導入可能性調査



表 3.(2) 岡山桃太郎空港の脱炭素化に係るロードマップ

取組内容	項目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	～2030 年度	～2050 年度
横断取組	エネルギーマネジメント		BEMS 導入可能性の検討			
	地域連携・レジリエンス強化		災害時における蓄電池・空港車両の活用可能性検討			
その他	空港アクセス		導入計画検討・FS 調査			
	吸収源対策	植生の維持				
	工事・維持管理	排出ガス対策型建設機械の使用				
		低炭素工法の活用の検討				
意識醸成・啓発活動	協議会の定期的な開催や利用者への啓発活動					

※FS 調査：導入可能性調査

(別紙 1)

表- 1 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

燃料の燃焼については施設で使用される燃料使用量(証跡)に排出係数(単位燃料当たりのCO<sub>2</sub>排出量)を乗じて求めた。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = (\text{燃料の種類ごとに}) \text{ 燃料使用量 [kg, k1, 千 Nm}^3\text{]} \\ \times \text{ 排出係数 [tCO}_2\text{/kg, tCO}_2\text{/k1, tCO}_2\text{/Nm}^3\text{]}$$

使用電力については施設で使用される電力(証跡)について各年度の排出係数を乗じて算定した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{電力使用量 [kWh]} \times \text{ 排出係数 [t-CO}_2\text{/kWh]}$$

② 空港車両

車両に関するアンケートで車種・燃料種別の保有台数聞き取った。アンケートから得た車種ごとの燃料使用量に排出係数、保有台数を乗じて算定した。また、アンケート結果をもとに2030年度、2050年度のEV化率を設定し、排出量を算定した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{車種ごとの燃料使用量 [k1/(年・台)]} \times \text{ 排出係数 [t-CO}_2\text{/k1]} \\ \times \text{ 保有台数 [台]}$$

③ 航空機

・地上走行中の排出量

運航情報を基に機材別に地上走行時間を算定し、地上走行のエンジン型式毎の排出係数等に乗じて算定した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = 1 \text{ 機ごとの地上走行時間 [min]} \times 60 [\text{sec/min}] \\ \times \text{ 地上走行時燃費 [kg-fuel/(sec)]} \\ \times \text{ 排出係数 [t-CO}_2\text{/kg]}$$

・駐機中 (APU 使用) の排出量

運航情報及びGPUの使用実績を基にAPU使用時間を算定しAPU型式毎の排出係数を乗じて算定した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{APU 使用時間 [min]} \times \text{ APU 排出係数 [t-CO}_2\text{/ min]}$$

④ 空港アクセス

・旅客の地上移動による排出量

駐車場の出庫台数およびバスの運行状況等をもとに、交通機関別の想定出発地からの距離及び年間旅客数(出発旅客)、また交通機関別排出係数を基に算定した。各交通機関による片道距離は、自家用車およびタクシーは本空港-岡山駅間を代表距離とし、バスについては各路線の移動距離を算定した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{地上交通機関構成比(岡山桃太郎空港行き)} \\ \times \text{ 交通機関別片道距離 [km]} \times 2 \text{ [往復]} \\ \times \text{ 交通機関別排出係数 [t-CO}_2\text{/km]}$$

・従業員の地上移動による排出量

従業員調査による居住地別従業員数、居住地別の想定出発地からの距離、想定年間労働日数及び交通機関別構成比、また交通機関別排出係数を基に算定した。

$$\begin{aligned} \text{CO2 排出量 (tCO2)} &= (\text{居住地別従業員数[人]} \times \text{年間労働日数[日数]} \\ &\quad \times \text{交通機関別距離[km]} \times 2[\text{往復}] \times \text{交通機関構成比} \\ &\quad \times \text{交通機関別排出係数[t-CO2/km]} \end{aligned}$$

表- 2 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 >

空港関係事業者へ照明器具の LED 化について現地調査を行い、それらの更新計画及び LED 化に伴う電力消費の想定削減量より、2030 年度の CO2 排出量を算定し、2013 年度比による削減量を求めた。

$$\begin{aligned} \text{CO2 削減量 (tCO2)} &= (\text{現照明消費電力[kw]} - \text{LED 照明消費電力[kw]}) \\ &\quad \times \text{使用時間[h]} \times \text{LED 交換数} \times \text{排出係数[t-CO2/kWh]} \end{aligned}$$

表- 3 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 >

航空灯火の更新計画及び LED 化に伴う電力消費の想定削減量より、2030 年度及び 2050 年度における CO2 排出量を算定し、2013 年度比による削減量を求めた。

$$\begin{aligned} \text{CO2 削減量 (tCO2)} &= (\text{現灯火消費電力[kw]} - \text{LED 灯火消費電力[kw]}) \\ &\quad \times \text{使用時間 [h]} \times \text{LED 交換数} \times \text{排出係数[t-CO2/ kWh]} \end{aligned}$$

表- 4 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 >

空港関係事業者へ車両の更新計画についてヒアリングを行い、2030 年度及び 2050 年度におけるエネルギー別車両種別を想定して車種別排出係数を基に CO2 排出量を算定し、2013 年度比による削減量を求めた。

$$\begin{aligned} \text{CO2 削減量 (tCO2)} &= (\text{現車両排出係数[kg-CO2/台]} \\ &\quad - \text{更新後車両排出係数[kg-CO2/台]}) \times \text{更新台数} \end{aligned}$$

なお、更新後の車両が不明の場合は、EV 化に伴う排出係数の削減率を 50%とした。

表- 5 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 >

2030 年度及び 2050 年度の目標を達成するのに必要な CO2 削減量を算定し、これに相当する太陽光発電設備の発電量を算定した。算定した太陽光発電設備の発電量から太陽光発電設備の設備容量を算定し、太陽光発電設備の設備容量から太陽光発電設備の導入に必要となる面積を算定した。

$$\text{太陽光発電量 [kWh]} = \text{CO2 削減量 (tCO2)} / 0.000552 [\text{tCO2/kWh}]$$

$$\text{太陽光発電量 [kWh]} = \text{設備容量 [kW]} \times \text{設備利用率 [\%]} \times 24 [\text{時間/日}] \times 365 [\text{日/年}]$$

$$\text{太陽光発電設備に必要となる面積 [m}^2\text{]} = \text{設備容量 [kW]} / 1 \text{ m}^2\text{あたりの設備容量 [W/m}^2\text{]}$$

なお、設備利用率は 18.3% (資源エネルギー庁/太陽光発電について (2022 年 12 月) 参照) とし、1 m<sup>2</sup>あたりの設備容量は太陽光発電設備のメーカー調査から把握した平均値とした。

表- 6 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 >

運航情報及び GPU の使用実績を基に APU 使用時間を算定し、APU の排出係数を乗じて 2015 年度における航空機の駐機中 (APU 使用) の CO2 排出量を算定した。次いで、ヒアリングより把握した APU の GPU への転換率を基に、2030 年度及び 2050 年度の APU 使用時間および GPU 使用時間を算定して CO2 排出量を求め、2013 年度比にて表示した。GPU の排出量は、使用電力量に各年度の排出係数を乗じて算定した。

$$\text{CO2 削減量 (tCO2)} = 2013 \text{ 年度 CO2 排出量 [tCO2]} - 2030 \text{ 年度 (2050 年度) CO2 排出量 [tCO2]}$$

表- 7 排出係数

本計画で用いた排出係数は以下のとおりである。

対象項目	種別	年度	係数	出典
車両	軽油	2013-2050	2.585t-CO2/kl	1)
車両	ガソリン	2013-2050	2.322t-CO2/kl	1)
航空施設	ガス (LPG)	2013-2050	2.999tCO2/t	1)
航空施設	軽油	2013-2050	2.585t-CO2/kl	1)
航空施設	ガソリン	2013-2050	2.322t-CO2/kl	1)
航空施設	灯油	2013-2050	2.489t-CO2/kl	1)
航空施設	電気/中国電力	2013	0.000717t-CO2/kWh	2)
航空施設	電気/中国電力	2019	0.000585t-CO2/kWh	3)
航空施設	電気/中国電力	2022-2050	0.000552t-CO2/kWh	4)
航空機	ジェット燃料油	2013-2050	2.463t-CO2/kl	1)
航空機	軽油	2013-2050	2.585t-CO2/kl	1)
車両移動	軽油	2013-2050	2.585t-CO2/kl	1)
車両移動	ガソリン	2013-2050	2.322t-CO2/kl	1)
車両移動	自家用車、タクシー移動	2013-2019	132g-CO2/人km	5)

出典：

- 1) 環境省/算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧
- 2) 電気事業者別のCO2排出係数 - 2013年度実績 - (平成26年12月5日公表) ※平成27年7月14日一部追加・修正、平成27年8月27日一部修正
- 3) 電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - R 1 年度実績 - R3.1.7環境省・経済産業省公表、R3.7.19一部追加・更新
- 4) 電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - R 4 年度実績 - R5.1.2.22 環境省・経済産業省公表
- 5) 国交省/運輸部門における二酸化炭素排出量/輸送量あたりの二酸化炭素の排出量(旅客)

## 〈用語集〉

本計画に掲載されている用語のうち、わかりにくい用語の解説を記す。

### あ行

#### ●運営権者等

国管理空港及び地方管理空港等の特定運営事業に係る公共施設等運営権(民間資金等の活用による公共施設等の設備等の促進に関する法律第二条七項に規定する公共施設等運営権)を有する者を運営権者という。なお、特定地方管理空港の運営等(着陸料等を自らの収入として収受するものに限り、これと併せて実施される当該特定地方管理空港に係る(民間の能力を活用した国管理空港等の運営等に関する法律)第二条第六項第二号から第四号までに掲げる事業を含む)の指定を受けた者を運営者という。

#### ●オフサイト PPA モデル

オフサイト型は、需要場所から離れた場所に発電設備を設置し、発電電力を需要場所に供給するモデル。小売り電気事業者を経由しているため、複数事業者へ送電可能というメリットがある。

#### ●オンサイト PPA モデル

需要場所の敷地内に発電設備を設置し、発電電力を自家消費するモデル。託送料金や再エネ賦課金などの系統利用コストがかからないメリットがある。

### か行

#### ●カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができない CO<sub>2</sub> 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により埋め合わせするという考え方。

### さ行

#### ●充電設備

EV に充電するための設備。

#### ●水素ステーション

FCV に水素燃料を補給するための供給設備。  
オンサイト方式: 水素ステーション内で水素製造を行うもの  
オフサイト方式: 外部で製造された水素を調達するもの  
移動式: ステーション設備を架台に搭載し、移動可能なもの  
定置式: ステーション設備を敷地に固定したもの

### た行

#### ●第 6 次エネルギー基本計画

エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づき政府が策定した計画。脱炭素化に向けた世界的な潮流、国際的なエネルギー安全保障における緊張感の高まりや、2018 年の第 5 次エネルギー基本計画策定時からのエネルギーをめぐる情勢変化、日本のエネルギー需要構造が抱える様々な課題を踏まえ、総合資源エネルギー調査会において検討を深め、2021 年 10 月 22 日、閣議決定された。

#### ●地球温暖化対策計画

地球温暖化対策推進法に基づく政府の統合計画。前回の計画から 5 年ぶりに改訂し、2021 年 10 月 22 日、閣議決定された。

#### ●蓄電池

電気エネルギーを科学エネルギーに変換して貯蔵し、必要に応じて電気を取り出すことができる装置。充電によって繰り返し使用することができる。

### な行

#### ●燃料電池

水素と酸素の電気化学反応により発生した電気を継続的に取り出すことができる発電装置。

### は行

#### ●発電設備

太陽光発電設備は「太陽電池アレイ」「接続箱」「PCS」の 3 つの機器を組合わせた発電設備。

#### ●バイオ燃料

バイオマスを原料として製造される再生可能な燃料。

#### ●バイオマス

動植物などから生まれた生物資源の総称。ただし一般的に化石燃料を除く。

### (A~Z)

#### ●APU

Auxiliary Power Unit の略称。駐機中の航空機の空調装置へ空気圧や電力等の供給やジェットエンジンを起動するために必要な圧縮空気の供給のため、航空機に装備される補助動力装置。

#### ●BEMS

Building and Energy Management System の略称。各種センサーや監視装置、制御装置などの要素技術で構成されたビル・エネルギー管理シ

システム。空調や照明などの設備機器によるエネルギー使用状況を可視化するものであり、設備機器の稼働制御までを含めたシステムを指す場合もある。

#### ●EV

Electric Vehicle の略称。電気自動車。

#### ●FCV

Fuel Cell Vehicle の略称。燃料電池自動車。

#### ●GPU

Grand Power Unit の略称。駐機中の航空機に電力や空調を供給するための固定式又は移動式の地上設備。

#### ●GSE

Ground Support Equipment の略称。航空機地上支援車両。

#### ●クレジット

省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国や認証機関が認証する制度において、温室効果ガスの削減・吸収量を方法論に従って、定量化し取引可能な形態にしたもの。本制度より創出されたクレジットは、一般社団法人日本経済団体連合会が公表している「経団連カーボンニュートラル行動計画」の目標達成やカーボン・オフセットなど、様々な用途に活用できる。国内では J-クレジット制度等がある。

#### ●PPA

Power Purchase Agreement モデルの略称。発電事業者が発電した電力を特定の需要家に供給する契約方式。ここでは、事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料を PPA 事業者に支払うビジネスモデル等を想定している。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の費用負担が短期間に集中することを軽減し、スムーズに導入を図れる点でメリットがあるが、当該設備費用は電気使用量により支払うため、設備費用を負担しない訳ではないことに留意が必要。

PPA は、発電設備と電力の需要場所の位置関係によって「オフサイト型」と「オンサイト型」に分けられる。

#### ●SAF

Sustainable Aviation Fuel の略称。主に動植物や廃棄物由来の原料から製造され、使用により、ライフサイクルを考慮した CO<sub>2</sub> 排出量が削減されるバイオジェット燃料を含む持続可能な航空燃料。