

# 第2次高松空港環境計画

## 中間評価書



令和 3 年 6 月

高松空港エコエアポート専門部会

## 目 次

1. 高松空港の概要	1
2. 高松空港環境計画の基本方針	3
1) 環境に対する背景	3
2) 空港環境計画策定の目的	3
3) 環境目標の設定の考え方	4
4) 実施方針の考え方	4
3. 高松空港エコエアポート専門部会の活動状況	5
1) 設置の目的	5
2) 専門部会委員	5
3) 専門部会の主な活動内容	5
4. 空港環境計画の進捗状況と中間評価	6
1) 評価の基準	6
2) 評価の対象とする範囲	6
3) 目標と施策の進捗度	7
4) その他の取組み状況	18
5) 中間評価のまとめ	19
5. 目標の達成に向けての対策	21
1) 中間評価に基づく今後の課題	21
2) 地方自治体との関係	22
3) 目標・施策の見直し	23

## 1. 高松空港の概要

高松空港は、香川県のほぼ中央、高松市の中心部から南へ約15kmの台地上、東西方向に2,500mの滑走路が設けられ、平成元年12月に大型ジェット機が就航可能な空港として開港しました。平成30年4月には、高松空港運営特定事業等として高松空港（株）に運営委託され、「アジア・世界とつながる四国瀬戸内No.1の国際空港」を目指し様々な取り組みが行われています。令和3年6月現在、東京及び那覇とを結ぶ国内定期路線のほか、国際定期路線であるソウル便、上海便、台北便、香港便が運航していますが、新型コロナウイルスの影響により国内線の減便、国際線の運休が続いています。

令和元年度の実績としては、乗降客数2,020千人、貨物取扱量5.7千トン、着陸回数9.5千回となっており、新型コロナウイルスの影響が出始めています。（図1参照）。

本空港の運営会社の取り組みは、環境に配慮した取り組みを進める企業を顕彰する「エコシティたかまつ優良事業者」に選ばれ、2021年3月26日（金）に高松市から表彰を受けました。今後もエコエアポートの実現に向けた活動を継続し、持続可能な社会の発展に貢献していきます。



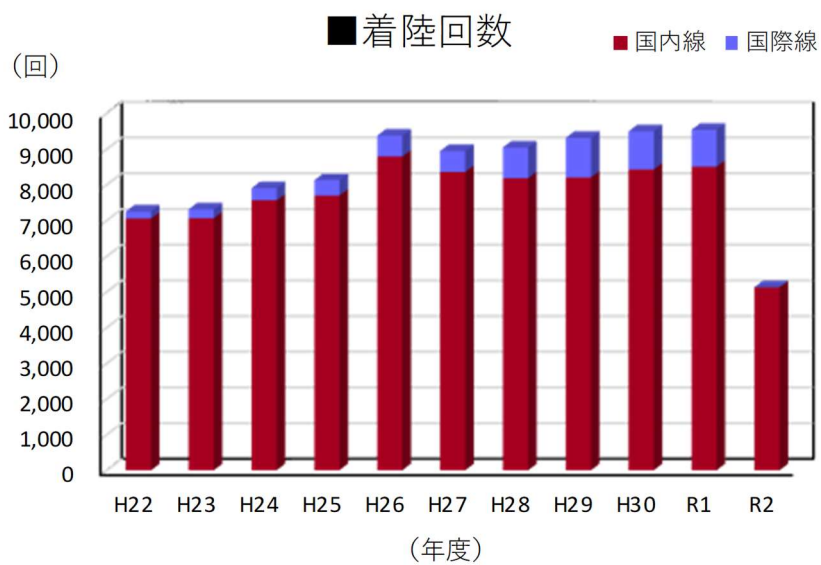
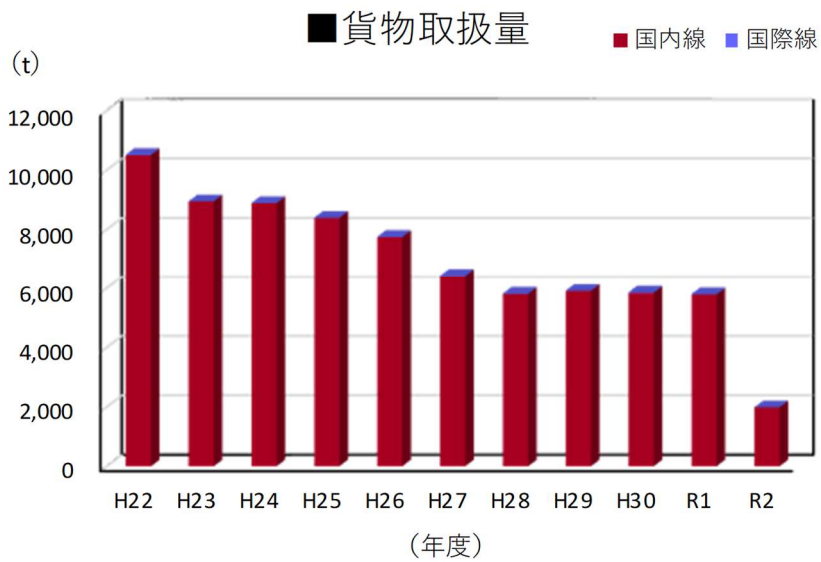
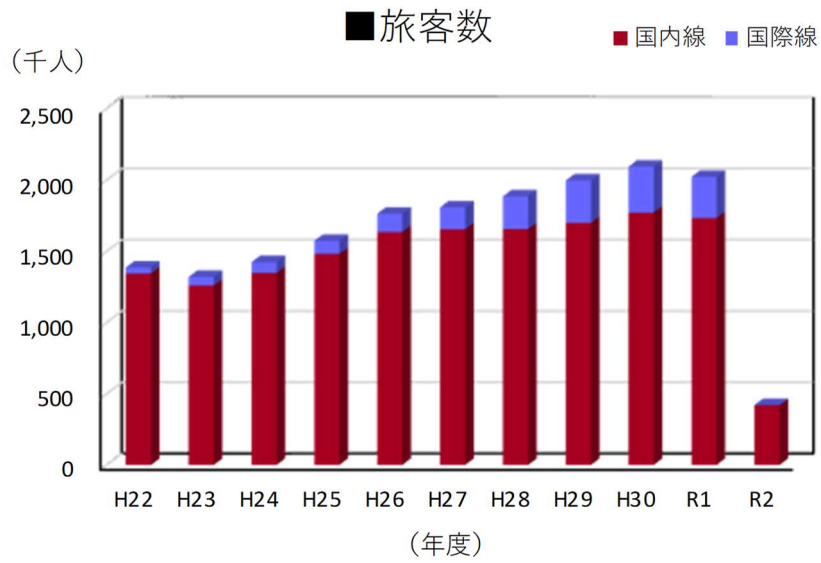


図 1 航空需要の動向

## 2. 高松空港環境計画の基本方針

### 1) 環境に対する背景

地球温暖化、オゾン層の破壊、生物多様性の損失等の環境問題は、21世紀の人類がその叡智を結集して対応すべき最大の課題の一つであり、これらを解決し、持続的な発展を遂げていくためには、温室効果ガスの削減による低炭素社会、資源消費の抑制と排出物の削減による循環型社会、豊かな生物多様性の保全による自然共生社会を構築していくことが必要不可欠です。

このような認識の下、循環型社会に向けた各種関連法令が制定されるとともに、交通政策審議会の答申を受けて平成20年12月に策定した「空港の設置及び管理に関する基本方針」では、空港運営に伴う地球環境や地域環境への影響を低減させるため、環境の保全及び良好な環境の創造を推進する取り組みが必要であるとされ、地球にやさしい空港（エコエアポート）施策を推進することになっています。エコエアポートとは「空港及び空港周辺において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施している空港」と定義され、地球環境や地域環境への影響を低減させることに取り組んでいる空港です。

このような流れの中で、空港においても更なる地球温暖化対策を推進すべきことが求められています。

### 2) 空港環境計画策定の目的

高松空港では、航空会社、空港会社を始めとして、多くの関係者が業務に従事しており、これまでそれぞれの立場で環境に対する活動に取り組んできました。

今後、これらの環境に対する活動をさらに実効あるものにし、かつ、効率よく実施するためには、関係者が一体となって活動を推進するための共通の目標を持つ必要がありました。

このため、環境要素毎の目標、具体的施策、実施スケジュール等から構成される、共通の目標として、「高松空港環境計画」を平成18年3月に策定しました。その10年後の平成28年12月の「高松空港環境計画最終評価書」においては、その10年間の取り組みに対して、関係者が一体となって共通の目標をもつことで、「大気」、「水」、「廃棄物」について環境目標を達成できていると評価しました。その評価を受けて、省エネルギー対策に重点を置き大気等その他の環境要素に対しても配慮していくことを目的として、同12月に「第2次高松空港環境計画」を策定しました。

### 3) 環境目標の設定の考え方

高松空港環境計画における環境目標の設定にあたっては、本空港の規模、立地、気候特性を考慮し、省エネルギー対策に重点を置き、大気等その他の環境要素に対しても配慮していくこととしました。その見直しでは、「大気」についてCO2排出量の削減を評価していましたがCO2排出係数が毎年変化することからエネルギー消費量に着目することとしました。「騒音・振動」については、主たる対策は発生源対策（低騒音航空機の導入など）であるため、高松空港として自主的に取り組むエコエアポート施策ではないと判断し、第2次環境計画では省略しています。「水」については、引き続き同じの環境目標としています。「廃棄物」については、環境目標の指標が明確でなかったため、環境目標を数値として目標化しています。

また、施策の実施状況を分かり易く把握するために、空港全体での負荷総量や航空旅客一人当たり負荷量に着目した目標とすることとしました。

なお、自然環境対策については、従来から実施されているので、空港環境計画では、従来の目標、施策を遵守することを基本とし、新たな環境目標の設定は行いませんでした。

### 4) 実施方針の考え方

#### (1) 目標年度

第2次高松環境計画策定では、策定から10年後の令和7年度を目標年度としており、空港を取り巻く環境の変化や施策の技術動向を勘案し、必要に応じて見直すこととしています。

#### (2) 具体的施策及び実施スケジュール

策定された空港環境計画の施策の実施にあたっては、空港を取り巻く環境の変化、国の空港整備計画や施策の技術動向を勘案し、緊急性、継続性、早期実施の可能性、他の施策との連携等を考慮の上実施していくものとしています。

#### (3) 評価及び公表

高松空港エコエアポート専門部会※（以下、「専門部会」という）では、毎年、空港環境計画の実施状況を「実施状況報告書」として国土交通省航空局のホームページにおいて公表しています。また専門部会は、目標年度の次年度に、空港環境計画の実施完了後の成果について、最終目標に対する評価を「評価報告書」として公表することとしています。

なお、本報告は計画策定後概ね5年後に最終目標に対する進捗度の評価を行い、その結果を踏まえ必要に応じて環境目標及び実施計画の見直しを行う「中間評価」として位置づけています。

※ 従来の高松空港エコエアポート協議会、高松空港利用促進協議会等を統合化、平成22年5月20日に「高松空港利用者利便向上協議会」が設立されたことに伴い、同協議会のもとに「高松空港エコエアポート専門部会」が設立された（高松空港エコエアポート協議会にて承認）。

### 3. 高松空港エコエアポート専門部会の活動状況

#### 1) 設置の目的

空港環境計画の実施にあたっては、関係者の理解と協力に基づく総合的な環境問題への取り組みが必要なことから、本空港の運営権者が中心となり高松空港エコエアポート専門部会を組織しています。

#### 2) 専門部会委員

専門部会を構成する委員は、以下の20事業所です

- ・大阪航空局 高松空港事務所
- ・四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所
- ・四国運輸局 交通政策部 環境・物流課
- ・関西航空地方気象台 高松航空気象観測所
- ・香川県 警察航空隊
- ・香川県 防災航空隊
- ・香川県 交流推進部 交通政策課
- ・全日本空輸（株）
- ・日本航空（株）
- ・高松空港（株）
- ・エアソウル（株）
- ・春秋航空（株）
- ・中華航空
- ・四国航空（株） 業務部
- ・四国航空（株） サービス事業部
- ・高松商運（株）
- ・（株）KAFCO
- ・（一社）香川県バス協会
- ・高松タクシー協会
- ・香川県レンタカー協会

#### 3) 専門部会の主な活動内容





- ①空港環境計画の策定（平成28年12月策定）
- ②空港環境計画に基づく施策の実施
- ③施策の達成状況の評価・報告
- ④環境に関する教育・啓発活動

## 4. 空港環境計画の進捗状況と中間評価

### 1) 評価の基準





空港環境計画の進捗状況の評価については、計画策定時に定めた環境要素（大気（エネルギーを含む）、水、廃棄物）ごとに掲げた目標に対する進捗度を、以下のように4段階に分けて評価しました。

#### ■ 目標の評価基準

評価の視点	記号
目標をすでに達成している	
目標の達成に向かって着実に進捗している	
基準年（平成27年度）の状況とあまり変化がない	
基準年（平成27年度）の状況から悪化しつつある	

また、各環境要素における具体的な施策の進捗状況についても、以下のように4段階に分けて評価を行いました。

#### ■ 施策の評価基準

評価の視点	記号
目標を達成した、あるいは目標の早期達成が期待できる	
順調に推移している	
遅れているが進展している	
進展していない、あるいは目標から遠ざかっている	

### 2) 評価の対象とする範囲

空港は、その地区・地域における交通の結節点であり、その地区・地域間の交流のシンボルゾーンであるという考え方にたち、空港内に最重点をおき、以下のように設定します。

- 空港内のすべての活動（人、航空機、車、各種設備の稼働等）を対象とします。
- ただし、空港関連の建設工事は、一過性のものであり最終目標対象に直接関係するものではないことから対象とはしません。なお、工事実施に当たっては、環境に対する影響が最小限になるよう配慮します。



### 3) 目標と施策の進捗度

毎年公表されている「実施状況報告書」のデータや専門部会の事業者から収集したアンケート調査結果に基づき、平成30年度における環境要素ごとの目標と施策の進捗度を整理します。

#### (1) 大気（エネルギーを含む）

10年後の目標

【CO2総排出量の抑制に向けてエネルギー消費量を15%削減する】

進捗度：♣♣

- 目標【CO2総排出量の抑制に向けてエネルギー消費量を15%削減する】

エネルギー消費量の経年変化（図2）についてみると、平成30年度のエネルギー消費量は25,855(GJ/年)、また平成27～30年度の4ヶ年平均は24,898(GJ/年)であり、基準年（平成27年度）の24,014(GJ/年)を上回り、それぞれ7.7%、3.7%増加しています。令和元年度はコロナウイルスの影響により減少していると考えられ、評価の対象外とします。

なお、平成28年度以降の施設でのエネルギー消費量が高くなっていますが、これは国際線の利用増加に伴うものと考えられます。国際線の利用は、平成27年度では週5日の運航となっていますが、翌年以降は毎日運航するようになっており、日便数も年々増加しています。国際線エリアのエネルギー使用時間が増えたことが要因と考えられます。また、航空旅客1人当りのエネルギー消費量（図3）は、僅かではあるが減少傾向にあります。

以上を踏まえ、目標には達成していないものとして「あまり変化はない♣♣」と評価します。今後も更なる低減を目指すことが重要と考えます。

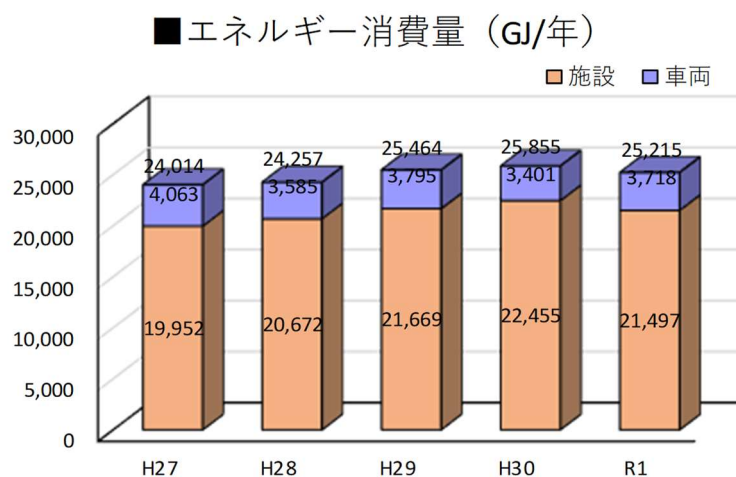


図2 エネルギー消費量の経年変化

### ■1人当たりエネルギー消費量 (J/年)

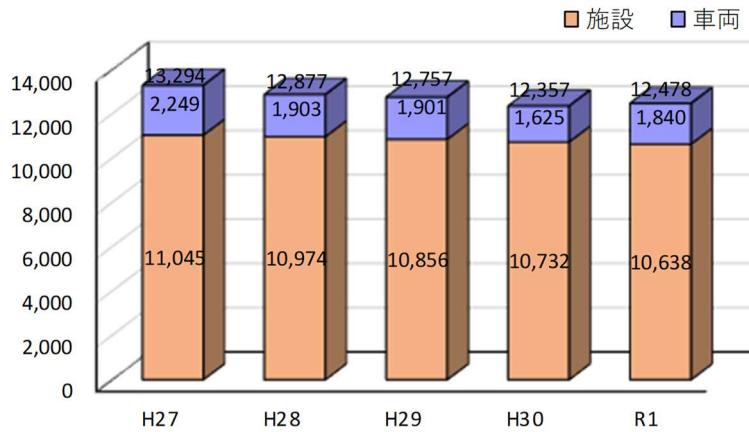


図 3 航空旅客1人当たりエネルギー消費量の経年変化

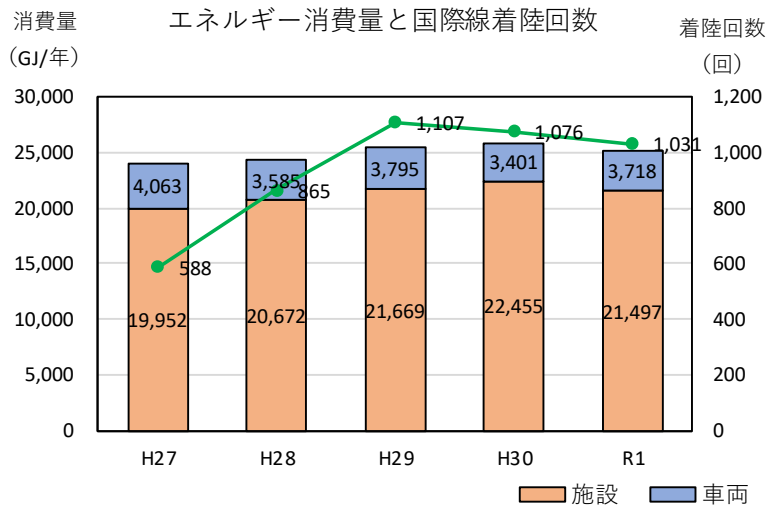


図 4 エネルギー消費量と国際線着陸回数

表 1 国際線日便数の経年変化 (10月ダイヤ)

年度	月	火	水	木	金	土	日	合計
H27		3		2	2	1	3	11
H28	1	3	2	2	3	1	4	16
H29	4	2	3	2	4	1	4	20
H30	4	2	3	2	4	1	4	20
R1	4	3	3	3	4	2	4	23

「CO2排出量抑制」について、CO2排出量に着目します。CO2排出量については、平成30年度は3,346(ton/年)、また平成27～30年度の4ヶ年平均は3,391(ton/年)であり、基準年（平成27年度）の3,799(ton/年)を大きく下回り、それぞれ11.9%、10.7%減少しています。このように、平成27～30年度の各年度とも、基準年を下回っています。

なお、平成27～令和元年度の経年変化（図5）をみると、平成29～30年度が増加しており、特に施設からのCO2排出量が高くなっています。また、令和元年度は新型コロナウイルスの影響を受けて減少していると考えられます。エネルギー消費量の増減傾向とCO2総排出量の増減傾向が一致しない要因として、毎年更新されているCO2排出係数があります。CO2総排出量はCO2排出係数の増減に大きく影響されます。

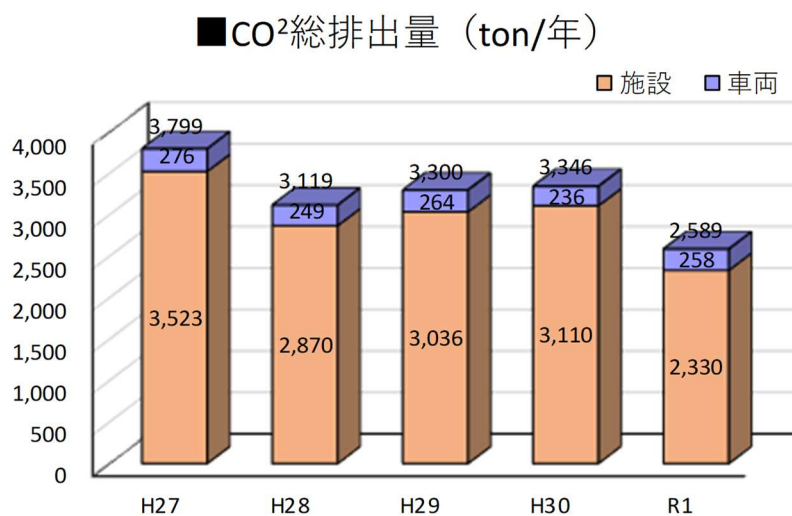


図5 CO<sub>2</sub> 総排出量の経年変化

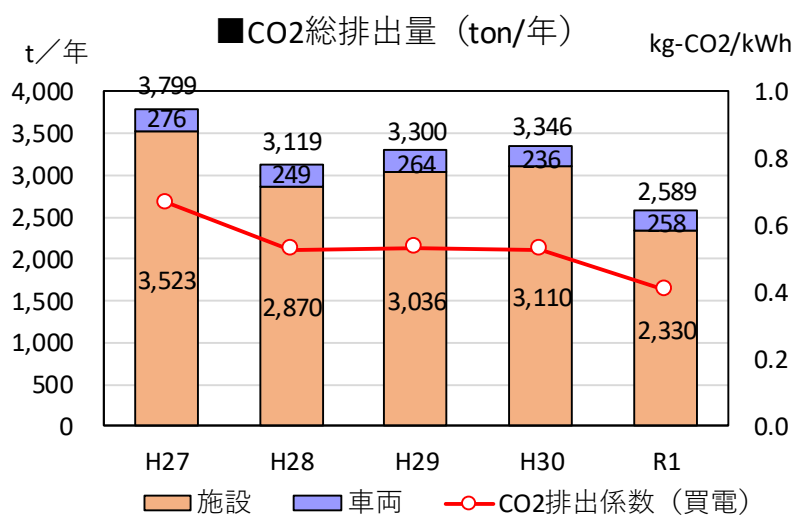


図6 CO<sub>2</sub>排出量とCO<sub>2</sub>排出係数の関係

また、旅客一人あたりについて着目すると、平成27～30年度の1人当りのCO2排出量（図7）は1.6～2.1(kg/人)であり、基準年の2.1(kg/人)を下回っています。これは旅客数の減少傾向に対応して増加しているものと考えられますが、「CO2排出量抑制に向けて」、1人当りのCO2排出量を増加させないことが望まれます。

■ 1人当たりCO<sup>2</sup>総排出量（g/年）

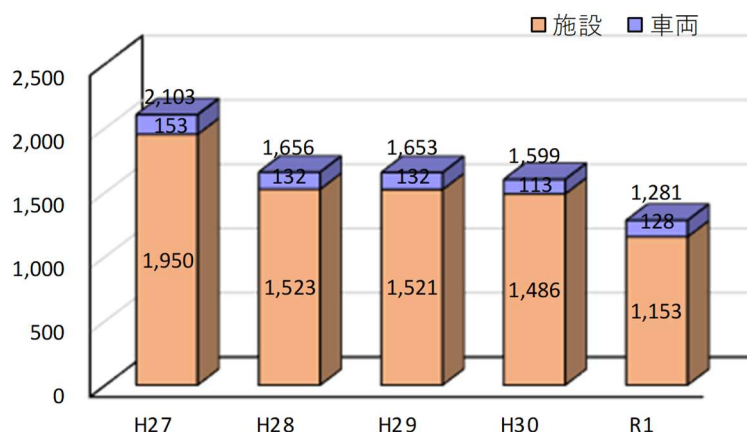


図7 1人当りのCO<sub>2</sub>排出量の経年変化

次に、空港環境計画に掲げた大気（エネルギーを含む）に関する各施策の進捗度を評価します（以下、他の環境要素についても、環境目標の評価の後で各施策の進捗度を評価します）。

■ 大気（エネルギーを含む）に関する具体的な施策の進捗度

具体的な施策	進捗度
① GSE等関連車両のエコカー化を図る。	★★★★☆
② 照明器具及び空調設備等の省エネタイプ、高効率化の利用を促進する。	★★★★☆
③ 施設内における省エネ行動を推進する。	★★★☆☆
④ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。	★★★★☆

① GSE等関連車両のエコカー化を図る。★★★★☆

エコカー等（低公害車、低排出ガス車等）は、平成27年度では65台、令和元年度では73台に増えています。

※ ここでいう「エコカー等」とは、電気自動車やハイブリッド自動車などの狭義のエコカーのほか、低排出ガス車等も含めて、環境への負荷が小さい自動車の総称として示している。

## ■ 車両保有状況

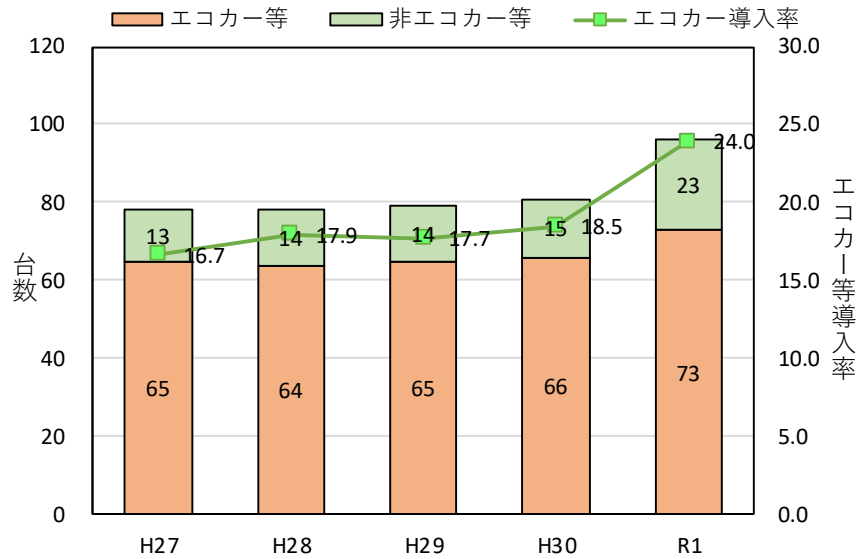


図 8 エコカー等の導入状況

② 照明器具及び空調設備等の省エネタイプ、高効率化の利用を促進する。★★★★☆

ターミナルビルでは、便所等の照明に人感センサーを設置、コンコースや待合室でのLED照明への改修、外気利用の採用などが行われています。また、付属棟及び立体駐車場では当初からLED照明を採用しています。したがって、本施策の実施については、順調に推移していると判断されます。

③ 施設内における省エネ行動を推進する。★★★★☆

各事業者は、これまで四季・天候等に応じて照明の点灯時間をきめ細かに変更、蛍光灯の間引き使用、エアコン使用の抑制、エスカレーターへの人感センサーの設置、使用しない機器の電源OFFなどを実施しています。また、省エネ行動の促進として節電ステッカーの貼付を実施している。

④ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。★★★★☆

高松空港におけるアイドリングストップ運動は、個人単位または各事業所単位では実施していますが、まだ組織的な取組みには至っていません。キャンペーン等を通して、空港利用者も含めたアイドリングストップ運動を展開していくことが重要と考えられます。

(2) 水


10年後の目標

【航空旅客1人あたりの上水使用量を5%削減する】

進捗度： 

● 目標 I 【航空旅客1人あたりの上水使用量を5%削減する】

空港全体の上水使用量（図 9）は、年度によって増減がありますが、令和元年度では21,133(m<sup>3</sup>/年)で、平成27～30年度の平均は20,191(m<sup>3</sup>/年)です。基準年（平成27年度）における全体の使用量が20,783(m<sup>3</sup>/年)なので、これと比較すると、平成28～29年度では基準年より下回っていますが、年々増加しています。これは、国際線を中心として航空旅客の増加が要因と考えられます。令和元年度はコロナウイルスの影響により減少していると考えられ、評価の対象外とします。

また、航空旅客1人当たりの水使用量（図 10）は、平成30年度では10.7(L/人)で、平成27～30年度の平均は10.4(L/人)となり、基準年の11.5(L/人)を下回り、それぞれ7.1%、9.6%削減されています。このように、航空旅客1人当たりの上水使用量は基準年からの削減率は各年度では5%を超えているため、「すでに達成している 」と評価します。なお、高松空港では、中水を利用していることもあり、航空旅客1人当たりの上水使用量は他空港と比較して相当に少なくなっています。

■ 上水使用量（m<sup>3</sup>/年）

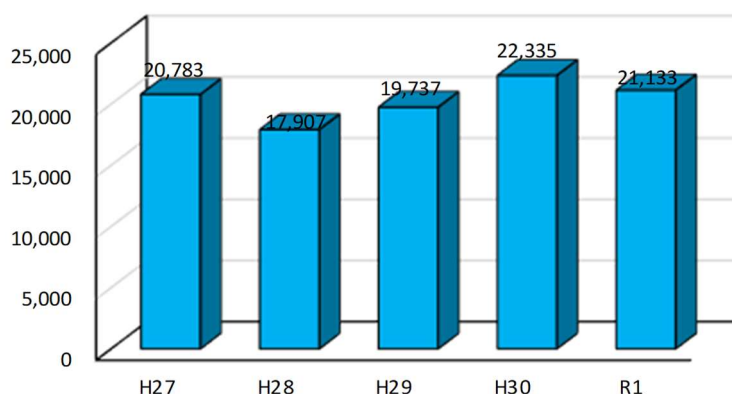


図 9 上水使用量の経年変化

■1人当たり上水使用量（L／年）

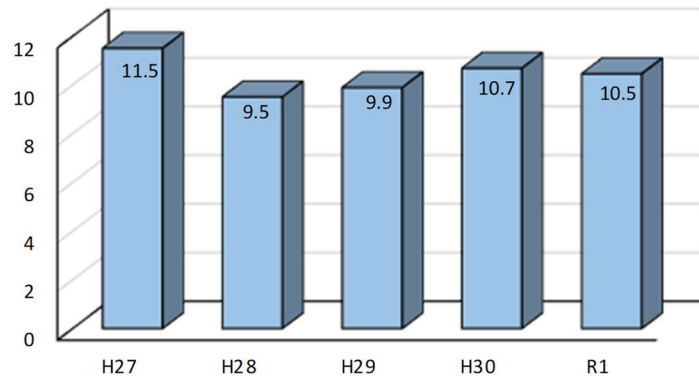


図 10 航空旅客1人当り上水使用量の経年変化

■水・土壌に関する具体的な施策の進捗度

具体的な施策	進捗度
① 自動手洗水栓、節水器、節水コマ等の節水器の設置により節水を促進する。	★★★★
② 節水キャンペーンを実施し、空港旅客も含めた利用者の意識の向上に努める。	★★★★

① 自動手洗水栓、節水器、節水コマ等の節水器の設置により節水を促進する。★★★★

旅客ターミナルビルでは、自動手洗い水栓を導入し、新設トイレには節水型トイレを採用しており、また、節水栓によって水量調節（節水）しています。その他の施設においても、水量調節のために節水コマを取り付けている事業者もみられます。



② 節水キャンペーンを実施し、空港旅客も含めた利用者の意識の向上に努める。★★★★

空港旅客に対する節水意識向上については、ターミナルビルのトイレ洗浄水への中水（再生水）利用の旨を旅客者にも分かるようにトイレ内に掲示しています。





### (3) 廃棄物

- 10年後の目標Ⅰ

【航空旅客1人あたりの一般廃棄物処分量を10%削減する】

進捗度：♣♣♣

- 10年後の目標Ⅱ

【一般廃棄物の資源回収率を向上させる】

進捗度：♣♣♣

- 目標Ⅰ【航空旅客1人あたりの一般廃棄物処分量を10%削減する】

廃棄物総発生量（図 11）は、年度により増減しており、平成30年度では基準年に比較して2.4%増加しています。また、旅客1人当たりの発生量（図 12）についても、年度により増減しており、平成30年度では83(g/人)であり基準年の94(g/人)より11.5%削減されています。令和元年度はコロナウイルスの影響により旅客数が減少していると考えられ、評価の対象外とします。

一般に、航空旅客数が減少すると旅客1人当たりの発生量が増加することが多いことを考え合わせると、廃棄物発生量の低減は進められていると判断されます。基準年に比較して10%の削減目標は達成しているものの、令和元年度の実績では増加していることから、「目標の達成に向かって着実に進捗している ♣♣♣」とします。

■ 一般廃棄物発生量 (ton/年)

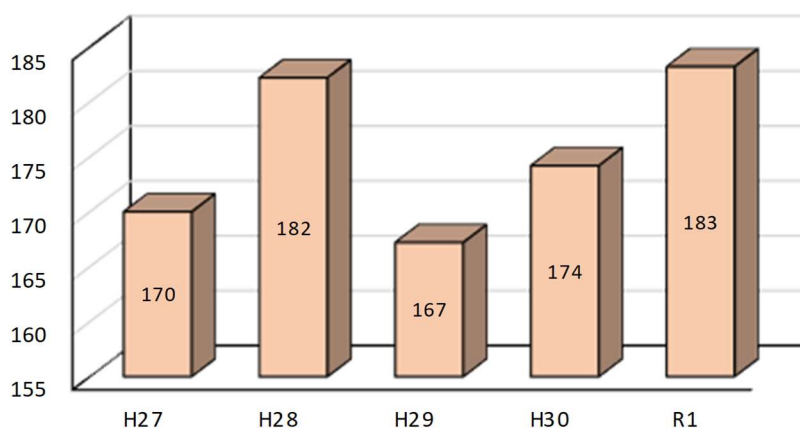


図 11 廃棄物総発生量の経年変化

### ■ 1人当り一般廃棄物発生量 (g/人)

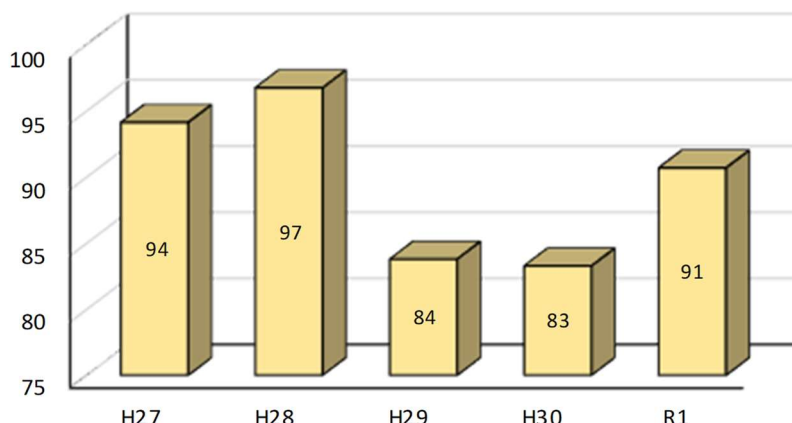


図 12 航空旅客1人当り廃棄物発生量の経年変化

#### ● 目標Ⅱ【一般廃棄物の資源回収率を向上させる】

令和元年度における事業系一般廃棄物（以下、廃棄物）の総発生量は183(ton/年)で、古紙等のリサイクル量は17.8(ton/年)であり、リサイクル率は9.7%です。一方、基準年（平成27年度）では総量が170(ton/年)、リサイクル量が5.0(ton/年)であり、リサイクル率は2.9%でした。

このように令和元年度のリサイクル量は基準年より増加しリサイクル率も向上しています。令和元年度にリサイクル率が向上した要因として、施策の一つとして一般事業系廃棄物処理について細やかな分別回収をスタートしたことが挙げられます。しかし、リサイクル率自体はまだ低い状態にあります※。したがって、基準年より向上したことに満足せず更なるリサイクルの向上を目指して、「目標の達成に向かって着実に進捗している ♣♣♣」と評価します。

※「香川県環境基本計画（後述）」によると、香川県における平成32年度の一般廃棄物のリサイクル率は24%である。

### ■ 廃棄物再生利用量の経年変化

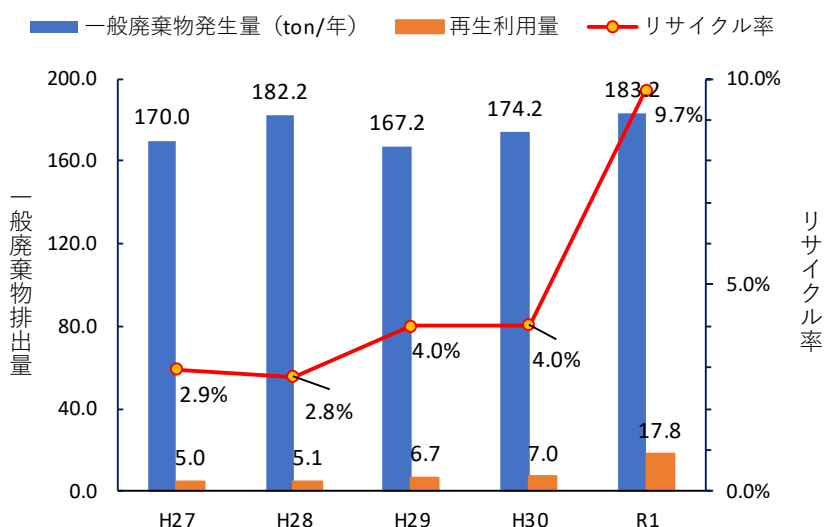


図 13 廃棄物再生利用量の経年変化

■ 廃棄物に関する具体的な施策の進捗度

具体的な施策	進捗度
① 一般廃棄物の廃棄処分量・資源回収量を定期的・継続的に計測する。	★★★★☆
② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。	★★★★☆
③ 事務用品等の再使用を促進する。	★★☆☆☆
④ グリーン調達、再生製品を積極的に採用する。	★★☆☆☆
⑤ ごみ減量化の呼びかけを実施する。	★★☆☆☆
⑥ 分別回収を徹底する。	★★★★☆

① 一般廃棄物の廃棄処分量・資源回収量を定期的・継続的に計測する。★★★★☆

一般廃棄物の年間発生量データは毎年エコエアポート専門部会（旧・協議会）事務局に集められ、整理した結果は国土交通省航空局のホームページにおいて「実施状況報告書」として公表されています。

② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。★★★★☆

事務用紙（コピー用紙）の裏紙使用等によってコピー用紙の使用量削減を行っています。また、クラウドストレージサービスの活用によりペーパーレス化を促進しています。会議や打合せではプロジェクターやモバイルPC利用を基本とし、紙資源の節約を図っています。

③ 事務用品等の再使用を促進する。★★☆☆☆

事務機器の修理、補修による再使用については、実施するには至っておりませんが、各事業者に意識付け取り組むべき施策です。

④ グリーン調達、再生製品を積極的に使用する。★★☆☆☆

グリーン購入や再生用品の積極利用については、実施するには至っておりませんが、各事業者が今後取り組むべき施策です。

⑤ ごみ減量化の呼びかけを実施する。★★☆☆☆

ごみの減量化については、あまり促進されておりませんが、今後、ゴミ減量化キャンペーンや5S活動による不要ゴミの削減などに取り組んでいく必要があります。

⑥ 分別回収を徹底する。★★★★☆

ゴミの分別回収については、事業者向けにはゴミ廃棄場所にわかりやすいイラストを掲示し、分別案内表示をするなど環境を整備して促進している。また、旅客向けには、多言語対応（日本語・英語・韓国語・中国語（繁体字・簡体字））によるごみ分別の呼びかけを行っています。
















#### 4) その他の取組み状況

高松空港及び周辺地域は、緑に恵まれた自然環境の中にあり、「さぬき空港公園」や「さぬきこどもの国」があり、県民の憩いの場となっています。また、空港内においても多くの緑化がなされていますので、新たな空港内緑化等は考えていませんが、空港周辺の環境美化を図る「高松エアポートクリーン作戦（高松市主催）」には周辺住民とともに参加することを継続します。

## 5) 中間評価のまとめ

これまでの空港環境計画における各環境要素の進捗状況を総合的に評価します。評価方法としては、目標の進捗状況と各施策の進捗状況の平均値を以下のようにマトリクスで客観的に評価しました。なお、環境要素ごとに複数の目標があり、お互いに関連性がありながら、それらの評価ランクが異なる場合には、それらを平均化して評価することにしました。

目標の評価 各施策の進捗状況	 		
★の数の平均値3以上			
★の数の平均値2以上～3未満			
★の数の平均値2未満			

総合的な評価により、次のような結果となりました。

■ 各環境要素の進捗状況の総合評価

環境要素の総合評価	10年後の目標と具体的な施策	進捗状況の評価
(1) 大気 (エネルギーを含む) 	【CO2総排出量の抑制に向けてエネルギー消費量を15%削減する】	
	① GSE関連車両のエコカー化を図る。	★★★★☆
	② 照明器具及び空調設備等の省エネタイプ、高効率化の利用を促進する	★★★★☆
	③ 施設内における省エネ行動を推進する。	★★★☆☆
	④ アイドリングストップ運動を組織的に推進する	★★★★☆
(2) 水 	【航空旅客1人あたりの上水使用量を5%削減する】	
	① 自動手洗水栓、節水器、節水コマ等の節水器の設置により節水を促進する。	★★★★★
	② 節水キャンペーンを実施し、空港旅客も含めた利用者の意識の向上に努める。	★★★★★
(3) 廃棄物 	【航空旅客1人あたりの一般廃棄物処分量を10%削減する】	
	① 一般廃棄物の廃棄処分量・資源回収量を定期的・継続的に計測する。	★★★★☆
	② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。	★★★★☆
	③ 事務用品等の再使用を促進する。	★★★★☆
	④ グリーン調達、再生製品を積極的に採用する。	★★★☆☆
	⑤ ごみ減量化の呼びかけを実施する。	★★★☆☆
	【一般廃棄物の資源回収率を向上させる】	
	⑥ 分別回収を徹底する。	★★★★☆

## 5. 目標の達成に向けての対策

### 1) 中間評価に基づく今後の課題

#### (1) 大気（エネルギーを含む）

令和元年度のエネルギー消費量は基準年を上回っています。令和元年度は新型コロナウイルスの影響により一概に下がっているとは言えないため、基準年と比較すると年々増加傾向にあります。

今後も、エコカー導入等のハード面の整備のみならず、各種の節電行動やアイドルングストップ運動などについて個人単位または各事業所単位で実施するだけでなく各事業所が連携した取組みを目指すことが必要と考えています。

#### (2) 水（土壌を含む）

航空旅客1人当たりの水使用量は年度によって増減がありますが、平成27～令和元年度いずれも基準年を下回っています。

高松市という地域性もあって相当の節水が行われていると判断されますが、上水使用量の更なる削減に向けて、旅客も含めた組織的な節水活動の取組みを行うことが重要と考えています。

#### (3) 廃棄物

旅客1人当たりの発生量は減少しておりますが、令和元年度では再び増加しています。一方、リサイクル率については基準年よりも向上していますが、香川県などの環境目標と比較するとリサイクル率自体はまだ低い状態にあります。したがって、基準年より向上したことに満足せず更なるリサイクルの向上を目指して、これまでの施策に加えて、長寿命製品の使用、リユーズ（再使用）が容易な製品の採用、さらにはリフューズ（ゴミになるものは受取らない）、リペア（修理して長く使う）することを考えた行動を行うことが重要と考えています。

## 2) 地方自治体との関係

### (1) 香川県環境基本計画

香川県環境基本計画（香川県、平成27年12月）では、目指すべき環境の将来像を「県民みんなでつくる 人と自然が共生する豊かで美しい香川」として平成27年度から5年間における環境保全に関する基本方向を示す計画を策定しています。同計画では、平成32年度における温室効果ガス排出量、水及び廃棄物についての数値目標が下記のように設定されています。

#### ■ 香川県の環境目標

項目	環境目標
温室効果ガス排出量	平成32年度には現状（平成26年度）比で12.2%削減する。 ※現状11,027千トンCO <sub>2</sub> を平成32年度には9,682千トンCO <sub>2</sub> まで削減
水道の1人1日当たりの生活用平均給水量	平成32年度には現状（平成26年度）比で2.2%削減する。 ※現状231 L/人・日）を平成32年度には226 L/人・日）まで削減
一般廃棄物のリサイクル率	平成32年度には24%とする。 ※現状（平成26年度）の20.1%を平成32年度には24%に向上

### (2) 高松市環境基本計画及び高松市地球温暖化対策実行計画

高松市では、「環境基本計画 中間見直し版（令和2年3月）」において温室効果ガス、廃棄物及び水等について環境目標を定め、また高松市地球温暖化対策実行計画（平成29年3月改定）では温室効果ガス排出量の削減目標を設定しています。

#### ■ 高松市の環境目標

計画名	環境目標
高松市環境基本計画（2016-2023）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5（2023）年度の温室効果ガス排出量を平成26年度から6%削減する。</li> <li>・令和5年度のごみ排出量を平成26年度から5%削減する。</li> <li>・令和5年度のリサイクル率を22.0%に増大させる。</li> <li>・令和5年度の1人1日当たりの平均水道使用量を平成26年度から2.8%削減する。</li> </ul> <p>※以上のごみ、リサイクル及び水道使用量に係る削減率等は、環境基本計画には明記されておらず、これらの計画数量から算出したものである。</p>
高松市地球温暖化対策実行計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成42（2030）年度までに温室効果ガス排出量を平成25年度比で30%削減を目指す。</li> </ul>



### 3) 目標・施策の見直し

目標・施策の見直しに際しては、目標をすでに達成している項目や、特に実施施策を設けずとも目標がほぼ達成すると想定される項目を対象とします。

#### (1) 大気（エネルギー含む）

大気については、CO<sub>2</sub>総排出量の抑制に向けてエネルギー消費量を10年後に15%削減する目標となっており、現在の達成度は「あまり変化はない♣♣」となっています。

CO<sub>2</sub>削減に関しては、令和2年10月に菅内閣総理大臣が所信表明演説にて2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目指すと言われ、令和3年4月の第45回地球温暖化対策推進本部では2030年度に温室効果ガスを2013年度比で46%削減すると宣言されました。

国土交通省航空局では、この宣言を踏まえ令和3年3月に「空港分野におけるCO<sub>2</sub>削減に関する検討会」を設置し、空港におけるCO<sub>2</sub>削減目標や取り組みの方向性について検討を行っており、本年中に空港としてのCO<sub>2</sub>排出量の削減目標とそのための具体的方策をとりまとめとされています。

同検討会では、CO<sub>2</sub>排出量の対象範囲について、航空機の地上走行や駐機時の排出量や維持管理等、施設や車両以外の要因についても検討が行われており、空港における地上での活動全般について削減に取り組んでいく必要があります。

本中間評価においては暫定的に当初目標からの見直しは行わず、同検討会でのとりまとめを踏まえ、必要であれば目標の見直しを行うこととします。

#### (2) 水

「目標をすでに達成している♣♣♣♣」と評価された項目は、「航空旅客1人あたりの上水使用量を5%削減する」でしたが、この目標・施策は継続することこそ意味も持つものですから、従前どおり環境目標とします。

#### (3) 廃棄物

廃棄物に関する目標については、平成30年度では達成されているものの、新型コロナウイルスの影響を受けている令和元年度では増加しており、一概には達成できているとはいえなため、引き続き同じ目標とします。目標達成のためリサイクル率の向上など具体的な施策を実施します。

資料編

■ 高松空港環境データ

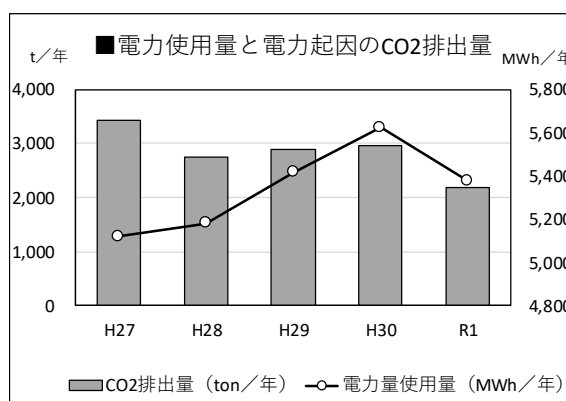
				H27	H28	H29	H30	R1	
エネルギー 使用量	施設用	電力	買電	Mwh/年	5,121	5,182	5,416	5,622	5,378
			自家発電など	Mwh/年	0	0	0	0	0
		ガス	都市ガス	m3/年	0	0	0	0	0
			プロパンガス	m3/年	13,995	18,592	20,193	20,544	19,938
		その他	A重油	kL/年	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	軽油		kL/年	0.53	1.52	1.15	1.22	1.04	
	灯油		kL/年	1.0	0.3	0.3	0.4	0.3	
	車両用	ガソリン	kL/年	0	1	1	1	1	
		軽油	kL/年	4.9	101.5	108.3	96.0	107.1	
	水使用量	上水量	水道水	m3/年	20,783	17,907	19,737	22,335	21,133
井戸水			m3/年	0	0	0	0	0	
その他			m3/年	0	0	0	0	0	
中水量		m3/年	15,030	14,074	13,971	15,429	15,254		
下水処理量	m3/年	28,817	26,494	25,683	26,325	33,678			
一般廃棄物発生量 (機内ゴミ含む)	自家処理	トン/年	0						
	その他	トン/年	170	182	167	174	183		
	内再生使用量	トン/年	5						
保有車 両台数	エコカー	電気自動車	台	1	1	1	1	1	
		ハイブリッド車	台	1	2	2	2	2	
		天然ガス車	台	0	0	0	0	0	
		LPGガス車	台	0	0	0	0	0	
		低排出ガス車	台	11	11	11	12	20	
	その他	ガソリン車	台	3	3	3	3	3	
		ディーゼル車	台	62	61	62	63	70	
		その他	台	0					
	合計	台	78	78	79	81	96		
エコカー導入率	%	16.7%	16.7%	16.5%	18.5%	15.6%			

■ 電力のCO2 排出係数について

基準年のCO2排出量を算出するに際して、国が公表する電気事業者ごとの排出係数を用いて算出することとなっている。

ここで、電力使用に伴うCO2排出量を電気事業者の毎年の排出係数を用いて算出した結果は、右図のようになり、電力使用量と電力起因のCO2排出量の増減傾向は類似しておらず、平成27年から平成28年にかけては電力使用量が増加しているにもかかわらずCO2排出量が減少している。これは、電気事業者の排出係数が毎年変化しているためである。

そのため、空港内事業者の節電が直接CO2排出量の増加減少につながらない可能性がある。



■ 高松空港就航機材の8月の1週間の便数

機材名	平成29年度	平成30年度	令和元年度	備考
B787-8	14		7	
B767-300	21	35	21	
B737-800	56	56	56	
B737-800 (国際線)	6	6	7	
A321		7	14	
A321 (国際線)	5	5	7	
A320	7			
A320-200	14	21	21	
A320 (国際線)	9	9	9	

※各JTB時刻表より作成

■ 省エネ・省資源取組みの実施状況 (実施状況報告書による)

区分		内容	令和2年度	
ハード 施策	【省エネへの取組み】	照明関連	空港ビル・事務所等へのLED照明の導入 LED以外の省エネタイプ照明器具への転換	○ ○
		空調機関連	窓ガラスへの熱反射フィルムの貼付	○
		その他の節電	エスカレーターへの人感センサーの設置	○
		【節水への取組み】	節水	手洗器への自動水栓の導入
女子トイレへの擬音(流水音)発生装置の設置	○			
ソフト 施策	【省エネへの取組み】	照明関連	不要時(職員不在時、昼休み等)の消灯	○
			四季、天候等に応じてこまめなON・OFF	○
			蛍光灯の間引き使用	○
			照明スイッチに点灯範囲を表示	○
		OA機器関連	使用しないOA機器の電源OFF	○
			待機電力の抑制	○
		空調機関連	空調機のコマメなON・OFF	○
			ブラインドの利用(室温上昇の防止)	○
			クールビズ、ウォームビズの採用	○
			外気の利用(外気冷房等)	○
		節電キャンペーン	エアコン、照明スイッチへの節電ステッカー貼付	○
		航空機関連	航空機エンジンの洗浄	○
	航空機の駐機時APUの抑制(電源車使用)		○	
	【節水・水質保全への取組み】	節水関連	節水キャンペーン	○
			手洗器等への節水ステッカー貼付	○
		一般	分別回収ボックスの設置	○
分別回収の徹底			○	
Reduce			裏面使用によるコピー用紙の削減 PC活用等によるペーパーレス化	○ ○
Recycle			エコキャップ運動に協力	○
【室内緑化】		室内で観葉植物、草花等の設置	○	