

広島空港環境計画中間評価報告書



2020年3月

広島空港エコエアポート協議会

目 次

1.	広島空港の概要	1
2.	広島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	3
4)	実施方針の考え方	4
3.	広島空港エコエアポート協議会の活動状況	5
1)	設置の目的	5
2)	協議会委員	5
3)	協議会の主な活動内容	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	7
3)	環境目標及び具体的な施策の進捗度	7
4)	その他の取り組み	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)	今後の課題	21
2)	その他	22

1. 広島空港の概要

広島空港は、広島県のほぼ中央部、広島市の東方約 50 km の三原市本郷町用倉地区に位置し、地域社会と共存共栄できる空港として設置された空港であり、中国・四国地方の拠点空港として大きな役割を担っています。

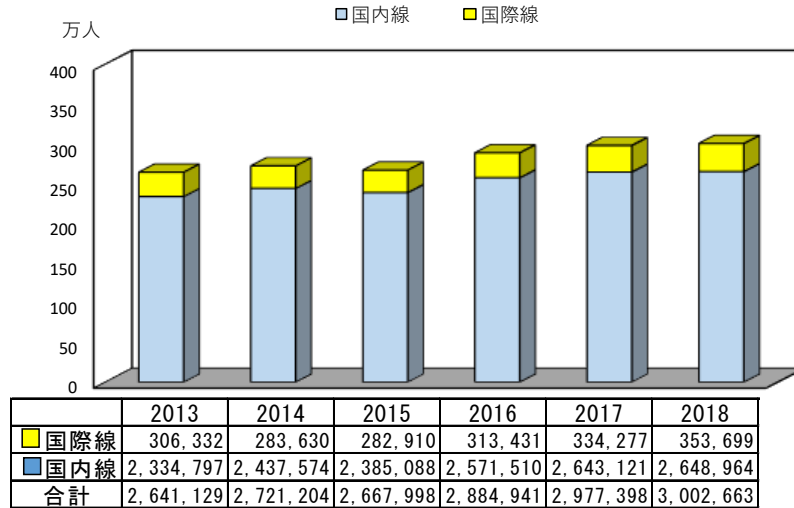
1993 年に供用開始された広島空港は、その後の利用者の順調な増加及び中国・四国地方の拠点空港としての機能向上を図り、長距離国際線需要に対応すべく、2001 年 1 月 25 日に 3,000m 滑走路の供用を開始し、2008 年 6 月 5 日に ILS 高カテゴリー化（CATⅢa）の運用を開始、更に 2009 年 6 月 4 日からは CATⅢb にて運用しています。

2020 年 3 月現在、国内線は東京路線を始め 5 都市へ日 20 便、国際路線は大連・北京路線週 4 便、上海・台北路線週 7 便、香港・シンガポール・バンコク路線週 3 便及び中国等への国際チャーター便が運航しています。

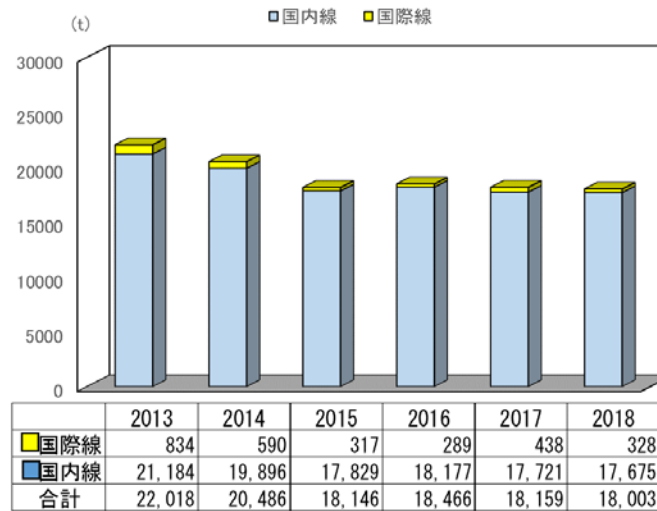
2018 年度の実績としては、乗降客数約 300 万人、貨物取扱量約 18 千トン、着陸回数約 1.2 万回を取り扱っています。



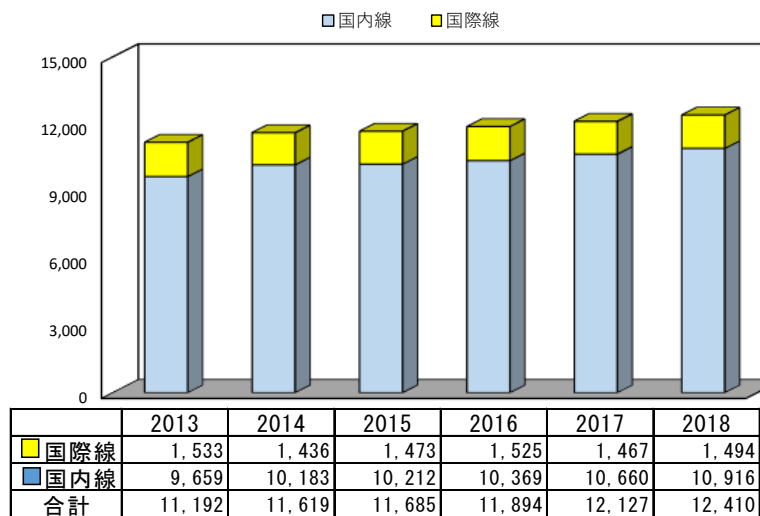
■ 広島空港の全景



■ 乗降客数



■ 貨物取扱量



■ 着陸回数

2. 広島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、安全が確保される社会を基盤として、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、我が国では1993年に「環境基本法」が、2000年に「循環型社会形成推進基本法」が、2008年には「生物多様性基本法」がそれぞれ制定される等、政府としてこれら環境問題の解決に向けた取り組みを強化しています。

また、交通政策審議会の答申を受けて2008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。

2) 空港環境計画策定の目的

広島空港には、航空会社、ビル会社を始め多くの関係者が存在しています。これまでは、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。

今後これらの活動を更に実効あるものにし、かつ、効率よく実施するためには、関係者が一体となり活動を推進するための共通の目標を持つ必要があります。

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2003年3月に「広島空港環境計画」を、2015年3月に「(第2次)広島空港環境計画」を策定しました。

3) 環境目標の設定の考え方

広島空港環境計画における環境目標の設定にあたっては、広島空港の規模、立地、気候特性を考慮し、「大気・エネルギー」、「水・土壌」及び「廃棄物」について、発生・消費規模について可能な限り数値目標を設定しました。

なお、第1次広島空港環境計画では、大気、騒音・振動、水、土壌、廃棄物及びエネルギーの6項目について環境目標を設定しましたが、第2次広島空港環境計画では「大気・エネルギー」「水・土壌」「廃棄物」の3項目に絞り込むこととしています。

4) 実施方針の考え方

(1) 目標年度

目標年度は 2024 年度としました。

ただし、空港を取り巻く環境の変化や施策の技術動向等を勘案し、必要に応じて計画を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

目標年度同様、必要に応じて見直すこととしています。

策定された空港環境計画の施策の実施にあたっては、緊急性、早期実施の可能性、他の施策との連携等を考慮の上、短期目標（短期間で計画、実施可能なもの）、及び長期目標（計画、実施にある程度の期間を必要とするもの）に分類しています。

(3) 評価及び公表

協議会は、毎年、空港環境計画の実施状況を「環境レポート」として公表しています。

また、協議会は、10 年後の 2024 年度に「広島空港環境計画」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。

3. 広島空港エコエアポート協議会の活動状況

1) 設置の目的

広島空港内で活動を行う全ての事業者が、環境問題を正しく理解し、問題意識を共有することにより、空港及び空港周辺地域において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施する空港、すなわちエコエアポートを実現するために設置しました。

2) 協議会委員

協議会を構成する委員は、以下の 21 事業所です

- 1 国土交通省大阪航空局広島空港事務所
- 2 関西航空地方气象台広島空港出張所
- 3 国土交通省中国地方整備局広島空港出張所
- 4 国土交通省中国運輸局交通政策部
- 5 法務省入国管理局広島空港出張所
- 6 財務省神戸税関広島税関支署広島空港出張所
- 7 厚生労働省広島検疫所広島空港検疫所支所
- 8 農林水産省神戸植物防疫所広島支所広島空港分室
- 9 農林水産省動物検疫所神戸支所広島空港出張所
- 10 第六管区海上保安本部広島航空基地
- 11 広島県土木建設局空港振興課
- 12 (一財)空港環境整備協会広島事務所
- 13 広島空港ビルディング(株)
- 14 広島空港給油施設(株)
- 15 国際航空給油(株)
- 16 マイナミ空港サービス(株)
- 17 日本航空(株)広島空港所
- 18 全日本空輸(株)広島空港所
- 19 (株)ジャルックス広島空港店
- 20 リムジンバス管理センター
- 21 広島空港タクシー運営協会 (2020年3月現在)

3) 協議会の主な活動内容

本協議会の主な活動内容は、以下のとおりです。

- ① 空港環境計画の策定
- ② 空港環境計画に基づく施策の実施
- ③ 空港環境計画に基づく各施策の達成状況の評価
- ④ 空港環境計画の実施にあたって、関係者に対し必要となる教育及び啓発活動

4. 空港環境計画の進捗状況と中間評価

1) 評価の基準

(1) 環境目標の達成度に係る評価基準

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、水・土壌、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3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
目標の達成に向かって着実に進捗している	♣♣♣
基準年（2013年度）の状況とあまり変化がない	♣♣
基準年（2013年度）の状況から悪化しつつある	♣

(2) 具体的な施策の進捗状況に係る評価基準

各環境要素における具体的な施策については、設定方法の違いにより2つのタイプに分類し、それぞれの評価基準を以下のように設けました。また、進捗状況については、5段階に分けて評価を行いました。

■ 施策の評価基準

	評価の区分	
	評価の視点	記号
<u>タイプⅠ</u> 増加、減少や 現状維持を 目指すもの	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	★★★☆☆
	目標から遠ざかっている	★★☆☆☆
	目標達成に向けてほど遠い	★☆☆☆☆
<u>タイプⅡ</u> 行動自体が目 標達成となる もの	目標を達成した	★★★★★
	順調に推移している	★★★★☆
	遅れているが進展している	★★★☆☆
	目標から遠ざかっている	★★☆☆☆
	目標達成に向けてほど遠い	★☆☆☆☆

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。


- ・評価対象は空港内のすべての活動（人、航空機、車、各種設備の稼働等）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リンクするものではないことから対象とはしません（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) 環境目標及び具体的な施策の進捗度

環境レポートのデータや協議会の各事業者から収集したアンケート調査結果に基づき、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

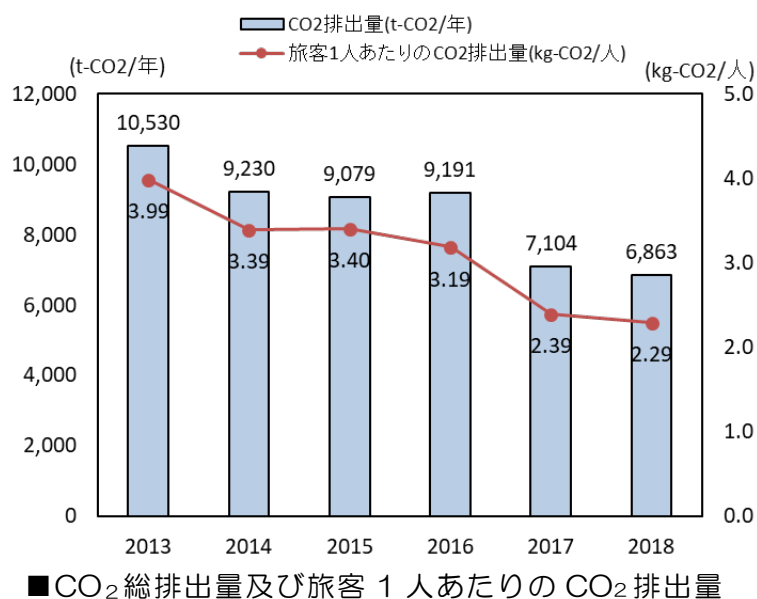
● 目標

【空港からの CO₂ 総排出量を基準年より 5% 削減する】 進捗度： 

大気・エネルギーの目標である【空港からの CO₂ 総排出量を基準年より 5% 削減する】については、空港からの CO₂ 総排出量は基準年である 2013 年度の 10,530 t-CO₂/年 から 2018 年度には 6,893 t-CO₂/年に減少し、基準年から 35% の削減となっています。

また、旅客 1 人あたりの排出量についても基準年である 2013 年度の 3.99 kg-CO₂/人 から 2018 年度には 2.29kg-CO₂/人に減少し、基準年から 43% の削減となっています。

よって、大気・エネルギーの総合評価については「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。



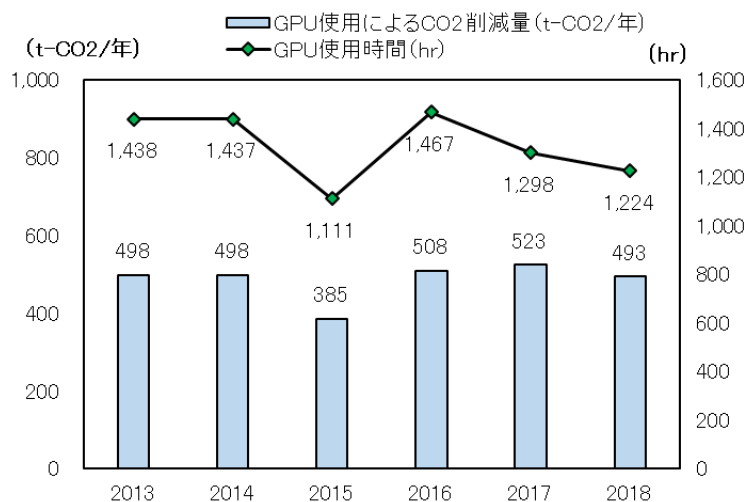
次に「大気・エネルギー」の目標達成のために掲げた具体的な施策（下記①～⑧）の進捗状況について検討しました。

■ 大気・エネルギーに関する具体的な施策の進捗度

具体的な施策	進捗度
① GPUの使用促進を図る。	★★★★☆
② GSE車両及びその他車両のエコカー化（電動化を含む）を図る。	★★★★☆
③ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。	★★★★☆
④ 各施設の照明や冷暖房設備の省エネ化を推進する。	★★★★★
⑤ 不要時の消灯、空調機設定温度の抑制などの省エネ行動を推進する。	★★★★☆
⑥ 照明設備のスイッチゾーニング、タイムスケジュール、自動点滅、人感知センサーシステムの導入を促進する。	★★★★☆
⑦ 機器の劣化、空調設備などの運転などを定期的に診断し、適切な時期における高効率空調機器の採用や高効率運転を促進する。	★★★★☆
⑧ 再生可能エネルギーの導入について検討する。	★★☆☆☆

① GPUの使用促進を図る。 ★★★★☆

GPU^{*}の使用状況をみると、毎年、年間1,100～1,500時間／年程度で推移しており、GPUは着実に使用されています。



出典：(株) A G P

■ GPU使用時間とGPU使用によるCO₂削減量

※地上において待機中の航空機に必要な空調や電気を供給する施設。移動式と固定式があります。航空機に搭載している小型ガスタービン補助動力装置（APU）を使用するより航空燃料の消費を削減することができます。

（GPUはGround Power Unitの略）



GPU(地上動力装置)

② GSE 車両^{※1}及びその他車両のエコカー化（電動化を含む）を図る。 ★★★★★

空港全体のエコカー^{※2}の導入状況についてみると、基準年である 2013 年度時点ではエコカー 3 台・低排出ガス認定車^{※3} 16 台、2018 年度時点ではエコカー 4 台・低排出ガス認定車 7 台が導入されています。

なお、空港全体のエコカー導入率でみると 2013 年度時点で 18.6%、2018 年度時点で 18.0%となっており、ほぼ横ばいの状態です。



電気自動車充電設備と利用状況

※1：GSE 車両とは航空機牽引車やパッセンジャーステップ車、除雪車など航空機の周りで作業を行う地上支援車両です。

（GSE は Ground Support Equipment の略）

※2：エコカーとは、①天然ガス自動車、②電気自動車、③ハイブリッド車、④メタノール自動車、⑤LPG 自動車、⑥燃料電池自動車の 6 種類とします。

※3：低排出ガス認定車とは、「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定車のことです。「低排出ガス車認定実施要領」は、2000 年 3 月に当時の運輸省告示によって定められた制度であり、その後数回にわたり改正が行われており、平成 12 年・17 年・21 年基準により認定が行われています。

③ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。 ★★★★★

アイドリングストップ運動については、「広島県生活環境の保全等に関する条例」により駐車時のアイドリングストップが義務づけられていることもあり、十分に認知されています。

各事業者のアイドリングストップ運動については、運動を行っているとは回答した事業者は基準年である 2013 年度では事業者全体の 6 割以上でしたが、2018 年度では 2 割弱にとどまっています。ただし、「エコエアポート推進協議会」として「アイドリングストップ運動」を 2018 年度に 2 回実施するなど、空港関連事業者全体でアイドリングストップ運動を組織的に推進していくよう取り組んでいます。



④ 各施設の照明や冷暖房設備の省エネ化を推進する。 ★★★★★

空港施設の照明や冷暖房設備については、開港当初より省エネタイプのもものが導入されています。

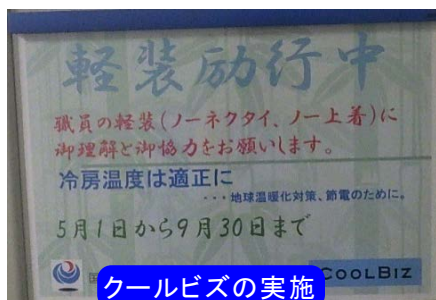
省エネ型照明の設置箇所数については、基準年である 2013 年度時点で 846 箇所、2018 年度時点で 1,487 箇所となっており、冷暖房設備の省エネ化については 2013 年度時点で 19 箇所、2018 年度時点で 32 箇所となっており、いずれも約 1.7 倍に増加しています。



LED照明の導入

⑤ 不要時の消灯、空調機設定温度の抑制などの省エネ行動を推進する。 ★★★★★☆

省エネ行動については、各事業者においてクールビズの実施（冷房時 28 度の室温設定）、事務室やトイレ等での節電（昼休みや未使用時の消灯、呼びかけ等）、事務機器等の節電（節電設定）などの取り組みが行われています。



クールビズの実施

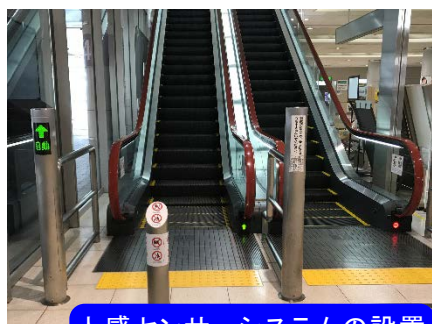


こまめな節電

⑥ 照明設備のスイッチゾーニング、タイムスケジュール、自動点滅、人感知センサーシステムの導入を促進する。 ★★★★★☆

設備面については、人感センサーシステム（照明、エスカレーター）の導入などが進められています。

しかし、照明設備への省エネ装置設置状況については、基準年である 2013 年度時点で 226 箇所、2018 年度時点で 228 箇所となっており、ほぼ横ばいの状態です。



人感センサーシステムの設置



人感センサー式照明の設置

- ⑦ 機器の劣化、空調設備などの運転などを定期的に診断し、適切な時期における高効率空調機器の採用や高効率運転を促進する。 ★★★★★☆

空調設備については、広島空港開港当初は水蓄熱槽による蓄熱システムを導入していましたが、現在は高効率のモジュールチラー型またはパッケージ型省エネタイプの空調機を採用しています。

- ⑧ 再生可能エネルギーの導入について検討する。 ★★☆☆☆☆

再生可能エネルギーについては、2018年度時点では風力発電や太陽光発電などの自然エネルギーは導入されていません。

太陽光発電については、ターミナルビル屋上への導入可能性を検討しましたが、適切な設置場所がなく設置には至っていません。

(2) 水・土壌

● 目標

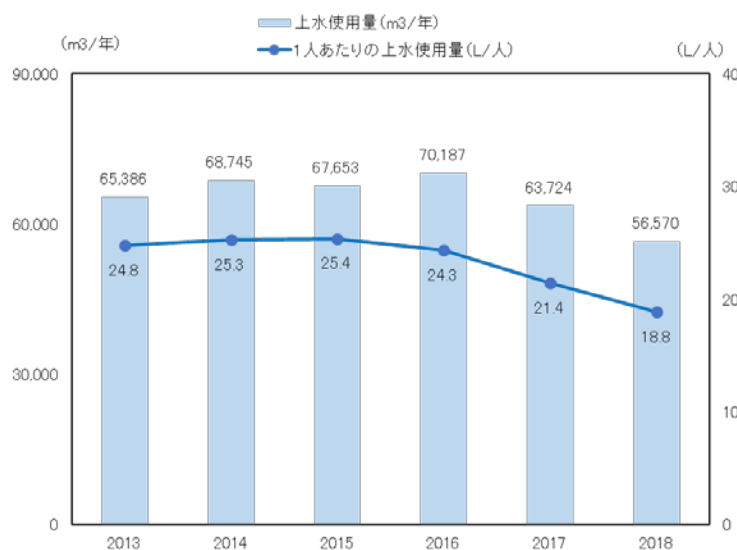
【空港における上水総使用量を基準年より 5%削減する】 進捗度： ♣♣♣

【水質及び土壌への影響の低減を図る】 進捗度： ♣♣

水・土壌の目標である【空港における上水総使用量を基準年より 5%削減する】については、空港の上水総使用量は基準年である 2013 年度の 65,386m³/年から 2018 年度には 56,570m³/年に減少し、基準年から 13%の削減となっています。

また、旅客 1 人あたりの上水使用量についても基準年である 2013 年度の 24.8 l/人から 2018 年度には 18.8 l/人に減少し、基準年から 24%の削減となっています。

よって、水・土壌のうち【空港における上水総使用量を基準年より 5%削減する】の総合評価については「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。



■ 上水総使用量及び旅客 1 人あたりの上水使用量

一方、もうひとつの水・土壌の目標である【水質及び土壌への影響の低減を図る】については、水質については7号沈砂池のBODを除き、環境基準A類型相当の水質を保っているなど、基準年の2013年と同様の状況が維持されています。

よって、【水質及び土壌への影響の低減を図る】の総合評価については「基準年（2013年度）の状況とあまり変化がない：♣♣」と評価します。

次に「水・土壌」の目標達成のために掲げた具体的な施策（下記①～⑥）の進捗状況について検討しました。

■ 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 各事業者の上水使用量を統計的に把握するとともに情報共有する。	★★★★☆
② 自動手洗水栓等の節水設備について、更新状況を考慮しながら設置する。	★★★★☆
③ 雨水の利用を促進する。	★★☆☆☆
④ パネル、掲示板等による節水への呼びかけを進める。	★★★★☆
⑤ 融雪剤及び防水剤の使用量の低減を図る。 ※環境負荷のより小さい酢酸系等の融雪剤100%使用を継続することを前提とする。	★★★★☆
⑥ 沈砂池等における雨水排水の水質を定期的に測定し、影響を確認する。	★★★★☆

① 各事業者の上水使用量を統計的に把握するとともに情報共有する。 ★★★★☆

各事業者の上水道使用量の把握については、広島空港事務所において継続的に集計しています。パネル、案内掲示等による節水の呼びかけも継続的に実施されており、事業者及び空港利用者の節水に対する意識は向上していると考えられます。

② 自動手洗水栓等の節水設備について、更新状況を考慮しながら設置する。 ★★★★☆

手洗水栓に最新型の自動水栓を導入しており、一部シャワータイプ蛇口も採用しています。また、女子トイレには擬音装置を導入して、節水に努めています。



なお、自動手洗水栓などの節水機器の設置箇所数については、基準年である2013年度時点で184箇所、2018年度時点で181箇所となっており、ほぼ横ばいの状態です。

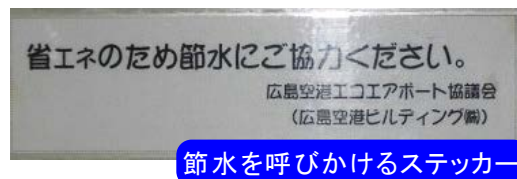
③ 雨水の利用を促進する。 ★★☆☆☆

雨水の利用については、2018年度時点では導入されていません。

雨水利用には貯留施設を設置するなど難しい面もありますが、今後、雨水利用施設の設置に向け、検討・計画を進めていくことが重要です。

- ④ パネル、掲示板等による節水への呼びかけを進める。 ★★★★☆

ターミナルビルでは、空港利用者を含めた節水キャンペーンが年2回実施されています。また、各事業者によってパネル、案内掲示等による節水の呼びかけが継続的に実施されています。



以上より、進捗程度は大きくありませんが空港利用者の意識の向上に向けた取り組みが広がっていることから、基準年の状況より進んでいると考えられます。

- ⑤ 融雪剤及び防氷剤の使用量の低減を図る。 ★★★★☆

積雪地帯ではないため、融雪剤及び防氷剤の使用量は多くありませんが、使用する際には温度や積雪量に応じて使用量を調整し、使用量の削減に努めています。

- ⑥ 沈砂池等における雨水排水の水質を定期的に測定し、影響を確認する。 ★★★★☆

沈砂池の水質については、2005年度より毎年3月にpH（水素イオン濃度）、SS（浮遊物質量）、BOD（生物化学的酸素要求量）及びDO（溶存酸素量）を測定しています。

1号沈砂池・7号沈砂池とも接続する沼田川は環境基準A類型に指定されており、7号沈砂池のBODを除いてpH、SS及びDOは環境基準A類型相当の水質を保っています。

なお、7号沈砂池のBODは2013年度以降、高い値を継続していますが、沼田川の環境基準点（小原橋上地点）では環境基準に適合しています。

■ 水質の調査結果

測定項目	単位	年度	1号沈砂池	7号沈砂池	環境基準 (河川 A 類型)
水素イオン濃度 (pH)	-	2013 年度	7.4	7.3	6.5 以上 8.5 以下
		2014 年度	7.6	7.4	
		2015 年度	7.4	7.2	
		2016 年度	7.6	7.5	
		2017 年度	7.4	7.4	
		2018 年度	7.6	7.4	
生物化学的酸 素要求量 (BOD)	mg/L	2013 年度	1.1	24	2 以下
		2014 年度	0.5	21	
		2015 年度	0.4	1000	
		2016 年度	0.6	17	
		2017 年度	0.5	2.3	
		2018 年度	1.0	15	
浮遊物質量 (SS)	mg/L	2013 年度	3	4	25 以下
		2014 年度	1	4	
		2015 年度	<1	10	
		2016 年度	1	2	
		2017 年度	1	1	
		2018 年度	<1	<1	
溶存酸素量 (DO)	mg/L	2013 年度	9.4	8.0	7.5 以上
		2014 年度	9.8	9.3	
		2015 年度	9.2	7.4	
		2016 年度	9.6	8.0	
		2017 年度	9.4	7.9	
		2018 年度	9.4	7.1	


注) 浮遊物質量の分析値“<1”は浮遊物質量の定量下限値 (1mg/L) 未満であることを示す。



■ 水質の調査箇所

(3) 廃棄物

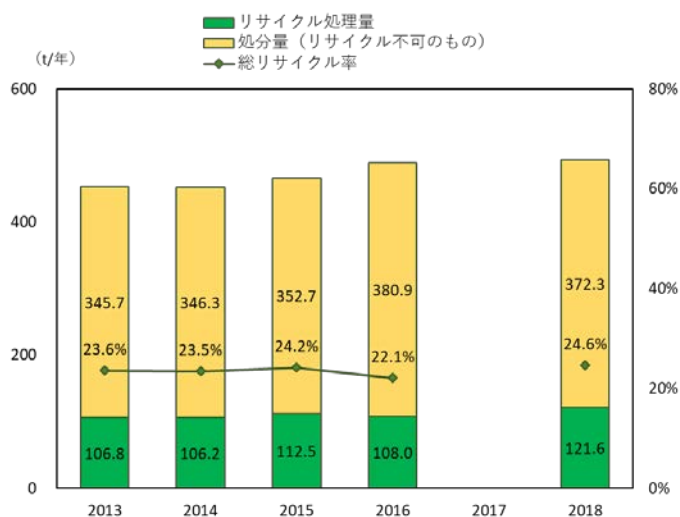
● 目標

【一般廃棄物のリサイクル率を 30%まで向上させる】 進捗度： 

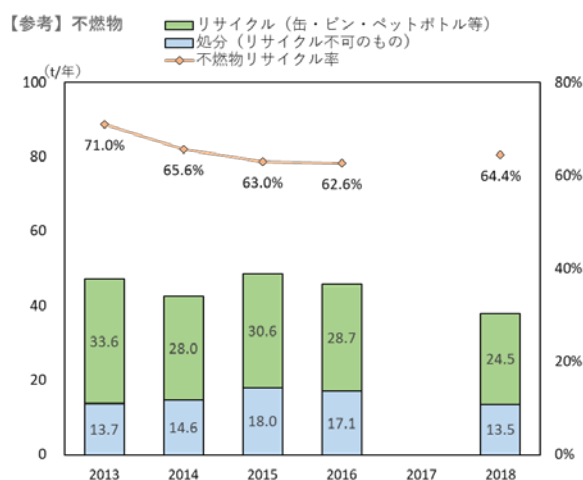
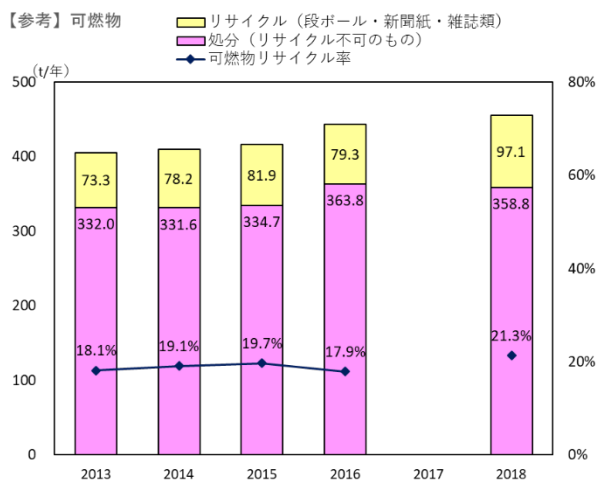
廃棄物の目標である【一般廃棄物のリサイクル率を 30%まで向上させる】については、基準年である 2013 年度の 23.6%に対し 2018 年度には 24.6%となっており、ほぼ横ばいの状態です。

可燃物・不燃物別にみると、可燃物のリサイクル率については2013年度時点で18.1%、2018年度時点で21.3%であり、リサイクル率は僅かながら向上しています。一方、不燃物のリサイクル率については2013年度時点で71.0%、2018年度時点で64.4%となっており、リサイクル率はやや低下傾向にあります、高いリサイクル率を維持しています。

よって、廃棄物の総合評価については「基準年（2013年度）の状況とあまり変化がない：♣♣」と評価します。



■ 一般廃棄物のリサイクル率



■ 参考：可燃物、不燃物別廃棄物量とそのリサイクル率

次の「廃棄物」の目標達成のために掲げた具体的な施策（下記①～⑧）の進捗状況について検討しました。

■ 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 各事業者の一般廃棄物発生量を統計的に把握するとともに情報共有する。	★★★★☆
② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。	★★★★☆
③ 一般廃棄物の可燃ごみの処分量を削減する。	★★★★☆
④ 事務用品、事務機器等の再利用を推進する。	★★★★☆
⑤ グリーン購入、再生用品の積極利用を促進する。	★★★★☆
⑥ ごみ減量化の呼びかけを空港利用者も含めて実施する。	★★★★☆

① 各事業者の一般廃棄物発生量を統計的に把握するとともに情報共有する。 ★★★★☆

空港関連事業者の一般廃棄物の発生量の把握については、広島空港事務所において継続的に集計しています。

ただし、2017年度については発生量の把握に十分でない面があり、今後、確実な一般廃棄物発生量の把握が必要です。

② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。 ★★★★☆

各事業者において、「裏面使用によるコピー用紙の削減」「両面コピー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」など、コピー用紙の削減の取り組みが実施されています。



③ 一般廃棄物の可燃ごみの処分量を削減する。 ★★★★☆

各事業者において、「段ボール等の資源ゴミはリサイクル専門業者に移管する」「一般廃棄物発生量の定期的計測・把握」など、可燃ごみの処分量削減の取り組みが実施されています。

また、「エコエアポート推進協議会」として「ごみ減量化キャンペーン」を2018年度に2回実施するなど、空港関連事業者全体でごみ減量化を組織的に推進していくよう取り組んでいます。



④ 事務用品、事務機器等の再利用を推進する。 ★★★★★☆

⑤ グリーン購入、再生用品の積極利用を促進する。 ★★★★★☆

各事業者において、「封筒の再利用」「再生紙の利用」など、事務用品の再利用、再生用品の積極利用の取り組みが実施されています。



グリーン調達の実施

⑥ ごみ減量化の呼びかけを空港利用者も含めて実施する。 ★★★★★☆

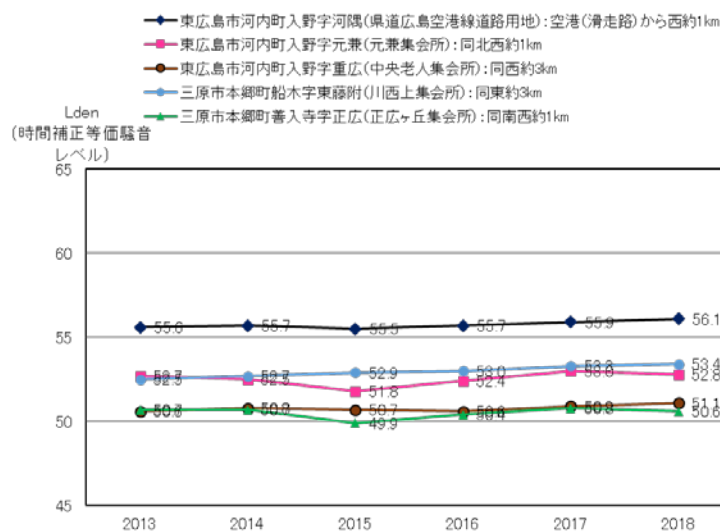
「エコエアポート推進協議会」では、「ごみ減量化キャンペーン」を2018年度に2回実施するなど、空港利用者に対してもごみ減量化の呼びかけをすすめています。

(4) その他

「第2次広島空港環境計画」では、「騒音」は対象項目から除外されました。

しかし、空港環境において航空機騒音は注目される環境要素であり、広島県が継続的な航空機騒音測定を実施していますので、その結果をここに掲載します。

広島空港周辺の5箇所における測定結果をみると、すべての地点において騒音レベルは横ばい状態にあり、基準年である2013年度と比べ変化は認められませんでした。



出典：広島県環境白書

■ 航空機騒音常時測定結果

4) その他の取り組み

具体的な施策以外の環境に配慮した取り組みとして、空港内では、地球温暖化ガスの排出削減に寄与し、室内の空気を浄化する役割も果たす事務室内等の緑化を積極的に推進しています。



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ごと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ックスで客観的に評価しました。

		目標の成果		達成		非達成	
		各施策の進捗状況		☘☘☘	☘☘	☘	
進 捗 度	大	★の数の平均値：3.5 以上		😊	😊	😐	
	中	★の数の平均値 2.5～3.5		😊	😐	😞	
	小	★の数の平均値 2.5 未満		😐	😞	😞	

■環境目標と具体的実施施策の評価

環境要素	目標と具体的な施策	進捗状況の評価
大気 ・ エネルギー 	目標：【空港からの CO2 総排出量を基準年より 5%削減する】	
	① GPU の使用促進を図る。	★★★★☆
	② GSE 車両及びその他車両のエコカー化（電動化を含む）を図る。	★★★★☆
	③ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。	★★★★☆
	④ 各施設の照明や冷暖房設備の省エネ化を推進する。	★★★★★
	⑤ 不要時の消灯、空調機設定温度の抑制などの省エネ行動を推進する。	★★★★☆
	⑥ 照明設備のスイッチゾーニング、タイムスケジュール、自動点滅、人感知センサーシステムの導入を促進する。	★★★★☆
	⑦ 機器の劣化、空調設備などの運転などを定期的に診断し、適切な時期における高効率空調機器の採用や高効率運転を促進する。	★★★★☆
⑧ 再生可能エネルギーの導入について検討する。	★★★☆☆	
水 ・ 土壌 	目標：【空港における上水総使用量を基準年より 5%削減する】 【水質及び土壌への影響の低減を図る】	 
	① 各事業者の上水使用量を統計的に把握するとともに情報共有する。	★★★★☆
	② 自動手洗水栓等の節水設備について、更新状況を考慮しながら設置する。	★★★★☆
	③ 雨水の利用を促進する。	★★★☆☆
	④ パネル、掲示板等による節水への呼びかけを進める。	★★★★☆
	⑤ 融雪剤及び防氷剤の使用量の低減を図る。 ※環境負荷のより小さい酢酸系等の融雪剤 100%使用を継続することを前提とする。	★★★★☆
⑥ 沈砂池等における雨水排水の水質を定期的に測定し、影響を確認する。	★★★★☆	
廃棄物 	目標：【一般廃棄物のリサイクル率を 30%まで向上させる】	
	① 各事業者の一般廃棄物発生量を統計的に把握するとともに情報共有する。	★★★☆☆
	② 裏紙使用等によるコピー用紙の削減を徹底する。	★★★★☆
	③ 一般廃棄物の可燃ごみの処分量を削減する。	★★★★☆
	④ 事務用品、事務機器等の再利用を推進する。	★★★★☆
	⑤ グリーン購入、再生用品の積極利用を促進する。	★★★★☆
⑥ ごみ減量化の呼びかけを空港利用者も含めて実施する。	★★★★☆	

5. 目標の達成に向けての対策

1) 今後の課題

これまでの、総合的な中間評価から、目標の達成に向けての進捗状況が芳しくない課題を整理します。

- 再生可能エネルギーの導入について検討する。
- 雨水の利用を促進する。
- 各事業者の一般廃棄物発生量を統計的に把握するとともに情報共有する。

(1) 再生可能エネルギーの導入について検討する。

再生可能エネルギーの導入については、太陽光発電の導入について検討された実績はありますが、太陽光発電の導入には至っていません。

今後も、再生可能エネルギーの導入を目指し、中長期的視野に立った検討を行い、長期目標として導入計画を推進していくことを目指します。

(2) 雨水利用の促進

雨水利用については、まずは導入を目指した検討を短期的に行い、中長期的な計画を推進していくことを目指します。

(3) 廃棄物発生量の把握・情報共有

廃棄物発生量については、事業者ごとの発生量及び処理方法を確実に把握し、情報共有を図ることで、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進、リサイクル率の向上を目指します。

2) その他

(1) 地元自治体との関係

広島空港が立地する三原市では、2008年3月に環境基本計画、2018年6月には第2次市環境基本計画が策定されました。今後、必要に応じて、広島空港環境計画の見直しに反映させ、地域環境と共生を図っていきます。

(2) 水質の維持

沈砂池の水質測定では、ほとんどの測定項目で環境基準A類型相当の水質が保たれているものの、7号沈砂地のBOD値は基準値を上回っているため、今後も継続的に水質測定を行っていきます。

(3) 目標の見直し

今回の中間評価において、大気・エネルギーや水・土壌の一部の施策にみられるように、既に目標を達成しているものもあります。

こうした施策については、例えば「各施設の照明や冷暖房設備の更新の際にはより省エネ効果の高い設備の導入を推進する」などの目標を設定するなど、目標の見直しを検討していきます。

〔資料編〕

・エネルギー消費量

	施設用							車両用	
	電気 (kWh)	ガス		その他				軽油 (L)	ガソリン (L)
		都市ガス (m3)	LPガス (m3)	A重油 (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	ガソリン (L)		
2013	13,242,715	—	37,457	—	—	9,510	—	180,845	5,947
2014	11,824,317	—	38,130	—	—	10,400	—	167,451	5,637
2015	11,620,092	—	38,584	—	—	9,970	—	166,062	4,952
2016	11,779,323	—	38,571	—	—	11,694	—	163,346	5,126
2017	9,650,936	—	38,833	490	40	6,637	—	141,054	2,100
2018	10,011,162	—	37,829	360	45	8,160	245	149,763	4,811

・CO2 排出量

	CO2 排出量 (kg-CO2)	旅客数 (人)	旅客 1 人あたり CO2 排出量 (kg-CO2/人)
2013	10,278,505	2,641,129	3.89
2014	9,075,799	2,721,204	3.34
2015	8,823,731	2,667,998	3.31
2016	8,818,567	2,884,941	3.06
2017	6,435,015	2,977,398	2.16
2018	6,863,078	3,002,663	2.29

・GPU

	使用時間(h)
2013	1,438
2014	1,437
2015	1,111
2016	1,467
2017	1,298
2018	1,224

・車両関係

	空港全体 車両合計	エコカー	低燃費・低排出 ガス認定車	低騒音型車両
2013(基準年)	102	3	16	5
2018(中間評価年)	61	4	7	1

出典：(株) A G P

・上水道

	上水道使用量 (m3)	旅客数 (人)	旅客1人あたり 水使用量(L/人)
2013	65,386	2,641,129	28.0
2014	68,745	2,721,204	28.2
2015	67,653	2,667,998	28.4
2016	70,187	2,884,941	27.3
2017	63,724	2,977,398	21.4
2018	56,570	3,002,663	18.8

・一般廃棄物

	一般廃棄物発生量 (kg)	リサイクル処理量 (kg)	リサイクル率	新聞・雑誌・段ボール のリサイクル排出量(kg)
2013	452,512	106,823	23.6%	73,272
2014	452,447	106,173	23.5%	78,204
2015	465,211	112,516	24.2%	81,878
2016	488,938	108,010	22.1%	79,330
2017	※	※	※	※
2018	493,897	121,557	24.6%	97,070

注) ※:2017年度の一般廃棄物発生量等のデータが欠損していることを示す。

・省エネ型設備設置箇所数

	省エネ型照明機器	省エネ型空調設備
2013(基準年)	846	19
2018(中間評価年)	1,487	32

・節水機器設置箇所数

	自動手洗水栓	節水器	節水コマ
2013(基準年)	109	71	4
2018(中間評価年)	110	71	0

・照明の省エネルギー装置設置箇所数

	スイッチゾーニング	タイムスケジュール	自動点滅	人感知センサーシステム
2013(基準年)	61	128	4	33
2018(中間評価年)	48	128	18	34