

[第2次]

## 阿蘇くまもと空港環境計画

(第2次：平成30年度～平成39年度)

平成30年3月

熊本空港エコエアポート協議会



## 目 次

はじめに	1
<b>第1章 基本計画</b>	<b>2</b>
(1) 環境計画を策定する背景	2
1) 環境に対する背景	2
2) 空港環境計画策定の目的	2
(2) 阿蘇くまもと空港の現況	2
1) 空港活動の概要	2
2) 環境面に対する影響	3
(3) 環境目標の設定の考え方	5
(4) 実施方針の考え方	6
1) 目標年度	6
2) 基本方針	6
3) 具体的施策及び実施スケジュール	6
4) 評価及び公表	7
(5) 対象範囲	7
1) 対象となる活動範囲	7
2) 対象となる区間	7
<b>第2章 実施体制</b>	<b>8</b>
(1) エコエアポート空港環境部会の構成	8
(2) エコエアポート空港環境部会の主な活動内容	8
<b>第3章 実施計画</b>	<b>9</b>
(1) 大気	9
1) 現状認識	9
2) 具体的な施策	11
3) 施策の実施スケジュール	11
(2) 水	11
1) 現状認識	11
2) 具体的な施策	12
3) 施策の実施スケジュール	12
(3) 土壌	12
1) 現状認識	12
2) 具体的な施策	13
3) 施策の実施スケジュール	13
(4) 廃棄物	13
1) 現状認識	13
2) 具体的な施策	14
3) 施策の実施スケジュール	14
(5) その他（航空機騒音）	14
1) 現状認識	14
2) 取り組み	14
(6) その他（自然環境）	15
1) 現状認識	15
2) 取り組み	15



## はじめに

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、その対象も大気汚染、水質汚濁の地域的な問題から、地球温暖化、オゾン層の破壊、生物多様性の損失等の地球規模での問題へと拡大しています。今後も人類が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となっています。

このような認識の下、我が国では平成5年に「環境基本法」が、平成12年に「循環型社会形成推進基本法」が、平成20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が強化されています。

また、1992年に国際的な取り組みとして「地球温暖化防止条約」が採択されました。これを受けて1997年に採択された京都議定書における日本の削減目標（1990年レベルから6%削減）は達成され、これに代わり、平成28年には地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、温室効果ガスの新たな削減目標として、2030年までに2013年比26%削減と設定されています。

これまで、空港の環境対策は、航空機騒音対策を中心に進められてきており、騒音問題は大幅な改善が図られてきています。一方で、空港の日常的な運用での環境に関する取り組みは、体系化されておらず、特に省エネルギー・リサイクルといった取り組みが不十分であったことから、平成15年8月に「エコエアポート・ガイドライン」を策定し、空港運営における負荷低減に向けての取り組みが進められてきました。

このため、阿蘇くまもと空港では、平成20年5月に空港の運用段階で達成すべき、大気、騒音・振動、水、土壌、廃棄物、エネルギー、自然環境といった環境要素ごとの環境目標、目標年度、実施計画を策定し、「阿蘇くまもと空港環境計画」としてとりまとめ、エコエアポートの推進を図ってきました。

今般、計画目標年度である平成29年度に、10年間の取り組みの最終評価を実施しましたので、この結果を踏まえて、「阿蘇くまもと空港環境計画（第2次）」を策定しました。

当該計画策定については、今後の阿蘇くまもと空港と周辺地域との調和と共生を考えれば極めて重要なものであるということをご理解いただき、空港関係事業者の皆様方の積極的な取り組みが実を結ぶことにより、阿蘇くまもと空港が更に発展することを期待するものであります。

平成30年3月  
熊本空港エコエアポート協議会会長  
(国土交通省大阪航空局熊本空港事務所長)  
森島 隆広

## 第1章 基本計画

### (1) 環境計画を策定する背景

#### 1) 環境に対する背景

地球温暖化、オゾン層の破壊といった環境問題は、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資源の消費を抑制し、排出物を削減した循環型社会を構築していくことが必要不可欠である。

このような認識の下、我が国では平成5年に「環境基本法」が、平成12年にはいわゆる「リサイクル関連六法」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るなか、空港に関連しては、平成12年9月に、運輸政策審議会環境小委員会において、「循環型空港」実現の必要性が確認された。

さらに、平成14年12月の交通政策審議会航空分科会の最終答申においては、環境対策として「さらなる空港と周辺地域との調和のある発展への対応のため、エコエアポートを推進する観点から、従来の周辺対策事業に加え、空港と周辺地域との連携、一体化を推進するための施策や循環型社会の実現等の要請に応じ、空港整備・管理運営に伴う環境負荷をさらに軽減するための施策を実施していく必要がある」とされ、空港における環境改善が強く求められるようになったところであり、国で管理する空港に順次「エコエアポート協議会」を立ち上げ環境負荷の更なる低減を図ることとなった。

#### 2) 空港環境計画策定の目的

阿蘇くまもと空港には、航空会社、ビル会社を始め非常に多くの関係者が存在しているが、これまでそれぞれの立場で一部環境に対する活動に取り組んできた。

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る。

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、共通の目標としての空港環境計画を策定するものである。

### (2) 阿蘇くまもと空港の現況

#### 1) 空港活動の概要

- ・阿蘇くまもと空港は、平成28年の実績によれば年間航空旅客約298万人、航空貨物約1.6万トン、発着回数約4.1万回を取り扱う我が国の代表的な地方拠点空港である。
- ・国内線は、平成30年3月現在、東京路線を始め7都市へ日38便、国際路線はソウル、台湾及び香港へ週13便が運航している。
- ・空港内では、様々な関係者が事業を行っているが、これらの事業のために約594人が従事している。
- ・阿蘇くまもと空港における近年の整備状況としては、平成30年にタクシールールの敷地にバス専用レーンを設置する工事を進めているところである。
- ・阿蘇くまもと空港については、平成32年4月より管理の民間委託が予定されている。また、これに伴い既存の国内線ターミナルビルの建替えが予定されている。

空港概況	
種別	国管理空港
設置管理者	国土交通大臣
標高	192.7m
面積	150.0ha
滑走路	3,000m
運用時間	14時間
駐車台数	約1,250台

沿革	
昭和35年	旧熊本空港供用開始（滑走路1,200m）
昭和46年	旧熊本空港供用廃止 新熊本空港供用開始（滑走路2,000m）、ターミナルビル供用開始
昭和48年	熊本空港へ名称変更
昭和55年	滑走路延長（3,000m）供用開始
昭和58年	国際線ターミナルビル供用開始
昭和63年	新貨物ビル供用開始
平成7年	ILS CAT-Ⅲa 供用開始
平成18年	ILS CAT-Ⅲb 供用開始

## 2) 環境面に対する影響

- ・本空港は、滑走路がほぼ東西方向となっており、熊本市の東約20kmに位置している。
- ・空港は阿蘇外輪山の裾野の標高約190mの高遊原台地に整備され、その周辺は里山と農耕地帯に囲まれており、水と緑に囲まれた自然豊かな場所である。
- ・空港周辺には、多数の動植物が棲息していると思われるが、「熊本県の保護上重要な野生動植物リスト」における保護上重要な地域には入っていない。

環境要素毎の阿蘇くまもと空港の特質は、次のとおりである。

### [大気]

阿蘇くまもと空港の運用に伴い航空機、GSE等車両の燃料として、化石燃料が消費され、CO<sub>2</sub>等の温室効果ガスや、浮遊粒子状物質、SO<sub>x</sub>及びNO<sub>x</sub>等の大気汚染物質が周辺環境に排出されている。

熊本県の「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書（平成28年版）」によれば、大気汚染常時監視測定局を33箇所を設置して大気の状態を常時監視している。

阿蘇くまもと空港周辺の測定局(益城町役場)では、浮遊粒子状物質、SO<sub>x</sub>及びNO<sub>x</sub>等大気環境に関する環境基準を達成している。

### [騒音・振動]

空港周辺の主な騒音源としては、離着地域における航空機騒音、ターミナル地域の航空機及びGSE騒音、ターミナルビルをはじめとする関係施設の設備騒音等がある。

熊本県の「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書（平成28年版）」によれば、阿蘇くまもと空港周辺の9地点において航空機騒音を常時監視しており、全ての測定点において環境基準を達成している。

### [水]

公共上水道を利用しており、旅客ターミナルビル使用分が大部分を占める。

生活排水は浄化槽で処理した後、河川へ放流しており、雨水排水は排水路及び調整池を経て、場内にて処理している。

水質について、阿蘇くまもと空港周辺の河川及び地下水の水質監視地点で環境基準を達成している。

### [土壌]

阿蘇くまもと空港では航空機汚水は取り下ろしておらず、各施設からの排水や廃棄物は良好に管理されている。

空港で使用される各種の車両等から油脂類が漏出した場合、土壌汚染の原因になり得る。

冬季においては、航空機の安全運航のため、航空機体への防除氷剤の散布が行われているが、これらの薬剤は、雨水系統から土壌への浸透はあり得るものの、土壌を汚染するようなものではない。

### [廃棄物]

一般廃棄物は各施設において事業者から分別回収後、公共処理施設に移管し、以下の処理が行われている。

①資源ごみ:可能なものについてはリサイクル

②可燃ごみ:公共焼却炉で適正処理

③不燃ごみ:リサイクルセンターにて分別の上、リサイクルまたは最終処分

なお、上記に該当しない粗大ごみ等は事業者ごとに処理あるいは廃棄物処理事業者への移管を行っている。

産業廃棄物及び建設廃棄物は、発生時に事業者ごとに処理あるいは産業廃棄物処理事業者への移管を行うこととなっているが、整備基地ではない等の理由から大型のもの発生は少ない。



### **[エネルギー]**

阿蘇くまもと空港では、航空機燃料のほか、電力、プロパンガス、A重油、ガソリン、灯油及び軽油が消費されている。

空港での消費エネルギーの約79%を電力が占めており、ほとんどがターミナルビル、航空灯火及び管制機器で使用されている。

軽油については、ほとんどが車両燃料として使用されている。

プロパンガス、A重油、灯油の使用量は少なく、施設で使用されている。ガソリンは車両燃料として使用されている。

### **[自然環境]**

阿蘇くまもと空港周辺は民家が少なく、農用地、果樹園、ゴルフ場や自然の樹木が多く、東に阿蘇の山並み、西に雲仙を望むことが出来る自然環境の恵をうけた風光明媚な場所である。

### **[その他]**

阿蘇くまもと空港への、アクセス手段としては、リムジンバス・空港連絡バス・タクシー・レンタカー・自家用車等の道路系の移動手段に100%依存している。

## **(3) 環境目標の設定の考え方**

阿蘇くまもと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、廃棄物等その他の環境要素に対しても配慮していくこととした。

また、今後の空港活動において旅客数の増加といった要因により、エネルギー使用量等が増加することも考慮し、10年後の目標の設定にあたっては、旅客1人あたりの負荷量を設定することとした。

さらに、目標の達成状況を分かりやすくするため、可能な限り数値目標を設定することとした。

なお、目標を設定する環境要素は、阿蘇くまもと空港環境計画の対象であった環境要素のうち一部を統合または除外し、「大気・エネルギー」、「水」、「土壌」、「廃棄物」の4項目とした。

### **【統合した環境要素】**

「大気」及び「エネルギー」の指標であったCO<sub>2</sub>排出量、エネルギー消費量については、いずれも電気等のエネルギー使用量が算定の基礎データとなるため、目標を「エネルギー消費量」で設定し、「大気・エネルギー」として統合することとした。

### **【目標は設定せず、「その他」として整理する環境要素】**

「騒音・振動」については、騒音の対策として実施されていた施策が「大気」の施策とほぼ同様であること、計画期間中、取り組みがあまり進んでいないにもかかわらず、航空機騒音は常に基準値以下でやや減少傾向で推移していたことから、目標を設

定する環境要素の対象から削除することとした。ただし、航空機騒音については引き続き注視し、計画期間中に悪化するような場合には改善のための取り組みを検討することとする。

「自然環境」については、阿蘇くまもと空港環境計画において施策が設定されておらず、また施策に対する定量的な目標を設定することが難しいことから、目標を設定する環境要素からは削除することとした。ただし、緑化やビオトープの形成等の取り組みについては、可能な限り実施し、評価においては実施状況を取りまとめることとする。

■目標を設定する環境要素

阿蘇くまもと空港環境計画	環境要素の変更等	阿蘇くまもと空港環境計画 (第2次)
大気	統合	大気・エネルギー
エネルギー		
騒音・振動	除外	-
水	変更なし	水
土壌	変更なし	土壌
廃棄物	変更なし	廃棄物
自然環境	除外	-

#### (4) 実施方針の考え方

##### 1) 目標年度

- ・10年後の平成39年度を目標年度とする。
- ・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、必要に応じて見直すこととする。

##### 2) 基本方針

- ・平成32年4月より管理が民間委託される際には、管理者が運営権者に阿蘇くまもと空港環境計画を適切に引き継ぎ、運営権者が引き続き実施する。
- ・平成34年度に新ターミナルビルの建替えが完了するが、建替え後の設備の詳細は現時点で未定であるため、それまでは本計画にて策定した目標と施策を推進する。

##### 3) 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する。なお、目標と施策については、平成34年度に新ターミナルビルの整備が完了するため、整備前後の変化に応じて目標と施策を見直すこととする。
- ・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）に分類した。

#### 4) 評価及び公表

- ・協議会は、毎年、空港環境計画の実施状況を「実施状況報告書」として公表し、概ね5年を目途に空港環境計画の評価の結果を「中間評価報告書」として公表する。
- ・協議会は、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「最終評価報告書」として公表する。

#### (5) 対象範囲

##### 1) 対象となる活動範囲

- ・対象としては、空港内のすべての活動（人、航空機、車、各種設備の稼働等）とする。
- ・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ない。しかしながら、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する。

##### 2) 対象となる区間

- ・空港環境計画の活動の対象となる区域は、空港敷地内の範囲を原則とする。

## 第2章 実施体制

### (1) エコエアポート空港環境部会の構成

- ・国土交通省大阪航空局熊本空港事務所
- ・国土交通省九州地方整備局熊本港湾・空港整備事務所
- ・長崎税関八代税関支署
- ・熊本県地域振興部
- ・熊本県警察航空隊
- ・熊本県防災消防航空センター
- ・熊本空港ビルディング（株）
- ・日本航空（株）
- ・全日本空輸（株）
- ・株式会社ソラシドエア
- ・天草エアライン（株）
- ・（株）フジドリームエアラインズ
- ・（一財）空港環境整備協会熊本事務所
- ・熊本空港給油施設（株）
- ・九州産交ツーリズム（株）

（平成30年3月現在）

### (2) エコエアポート空港環境部会の主な活動内容

#### ①空港環境計画の原案策定

空港の環境現況を調査し、優先順位を考慮して空港環境計画を策定する。

なお、策定に当たり、関係する地元自治体等とは十分調整を行う。

#### ②施策の実施

空港環境計画に基づき関係する各事業者が各々実施する。

#### ③達成状況の評価

空港環境計画の各施策の達成状況は、部会で評価する。

#### ④教育・啓発活動

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事項について継続的な教育及び啓発活動を行うとともに、旅客に対してもゴミ等の削減キャンペーンを行う。

### 第3章 実施計画

#### (1) 大気

##### 1) 現状認識

###### [現況]

###### a. CO<sub>2</sub>の排出及びエネルギー消費

平成28年度の空港全体のCO<sub>2</sub>排出量は4,567t/年、エネルギー消費量は39,501GJである。

エネルギー消費の内訳は、施設の電力消費によるものが約79%を占めこのうち70%程度がターミナルビルで消費されている。

次いでエネルギー消費量が多いのが車両に使用される軽油であり、約13%を占める。

これらのエネルギー消費に伴いCO<sub>2</sub>が排出される。空港全体から排出されるCO<sub>2</sub>の約88%は施設の電力消費によるものである。

表-1 事業者区分別、エネルギー種別の燃料など使用量（平成28年度）

種別			燃料など使用量			
			旅客・貨物ターミナル関連事業者	公的關係	その他関連事業者	合計
施設	電力(売電)	kWh/年	6,087,558	2,325,887	256,915	8,670,360
	プロパンガス	m <sup>3</sup> /年	15,484	81	0	15,565
	A重油	L/年	24,927	0	0	24,927
	軽油	L/年	176	4,632	20	4,828
	灯油	L/年	0	400	0	400
	ガソリン	L/年	0	20	0	20
車両	軽油	L/年	115,401	11,245	11,257	137,903
	ガソリン	L/年	5,579	3,291	829	9,699

表-2 エネルギー種別のエネルギー消費量及びCO<sub>2</sub>排出量（平成28年度）

種別	燃料使用量等	エネルギー		CO <sub>2</sub> 排出量		
		消費量(GJ/年)	比率(%)	排出量(トン/年)	比率(%)	
施設	電力(売電)	8,670,360(kWh/年)	31,213	79.0	4,006	87.7
	プロパンガス	15,565(m <sup>3</sup> )	1,581	4.0	102	2.2
	A重油	24,927(L/年)	975	2.5	68	1.5
	軽油	4,828(L/年)	182	0.5	12	0.3
	灯油	400(L/年)	15	0.04	1	0.02
	ガソリン	20(L/年)	0.7	0.002	0.05	0.001
車両	軽油	137,903(L/年)	5,199	13.2	356	7.8
	ガソリン	9,699(L/年)	336	0.8	23	0.5

#### b. 大気汚染物質の排出

航空機の地上走行及び駐機中の燃料消費、GSE及び非GSE車両等で消費される化石燃料類からの浮遊粒子状物質、SO<sub>x</sub>及びNO<sub>x</sub>等がある。

#### [現状の対策状況]

##### a. CO<sub>2</sub>の排出及びエネルギー消費

- ・設備面の省エネ・CO<sub>2</sub>削減への取り組みとして、空港施設や空港灯火へのLED照明の導入やエスカレーターへの人感センサーの設置、インバータ制御による送風量の調整などが行われている。
- ・電気はほとんどが電力会社からの買電で賄われているが、平成24年度に旅客ターミナルビル及び貨物ターミナルビルに太陽光パネルが設置され、わずかながら自然エネルギーも利用されている。
- ・行動面における省エネ・CO<sub>2</sub>排出削減への取り組みとして、各事業者において不要時の消灯、照明器具の清掃、スイッチゾーニング、空調温度・運転時間の適正化、ブラインドによる室温上昇の防止及びクールビズ・ウォームビズの採用などが行われている。

##### b. 大気汚染物質の排出

- ・GSE車両は全て軽油とガソリンの化石燃料を使用しており、非GSE車両については15%程度がハイブリッドカーや低排出ガス認定車などのエコカーに転換されているが、クリーン燃料への転換はあまり進んでいない。
- ・GSE及び非GSE車両に対するアイドリングストップ運動は、組織的に推進しているが、実施事業者は少ない。

## 2) 具体的な施策

- ①空港関係車両のエコカー（電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッドカー、LPガス自動車、低排出ガス認定車、低燃費型車両）化を図る。
- ②アイドリングストップ運動を組織的に推進する。
- ③関連車両台数の見直しと効率的運用の検討を実施する。

以上の施策により、

**【目標Ⅰ】 空港関係車両 1 台あたりCO<sub>2</sub>排出量を平成28年度比で5%削減する**

- ④各施設の照明の高効率機器への転換・省エネ化を促進する。
- ⑤不使用時の照明の消灯、蛍光灯の間引き使用、照明器具の清掃及び昼光の利用等の照明関連並びに待機電力の抑制等のOA機器関連の省エネ行動を推進する。
- ⑥各施設の空調設備等について、機器の劣化などを定期的に診断し、適切な時期における高効率機器への転換・省エネ化を促進する。
- ⑦窓ガラスへの二重ガラスの使用、熱線吸収・反射ガラスの採用及び熱反射フィルムの貼付等を実施し、建築物への熱負荷を低減する。
- ⑧冷暖房設定温度の適正化、空調機フィルターのこまめな清掃及びブラインドの利用等の空調利用抑制に関する省エネ行動を推進する。
- ⑨太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を検討する。

以上の施策により、

**【目標Ⅱ】 10年後の空港における旅客1人あたりのエネルギー消費量を平成28年度比で10%削減する**

## 3) 施策の実施スケジュール

- ①、③、④、⑥、⑦、⑨については、予算措置等を含め適切な実施時期に検討を実施する必要があるため、長期目標として計画・実施する。
- ②、⑤、⑧については、短期目標として計画・実施する。

## (2) 水

### 1) 現状認識

#### [現況]

平成28年度の空港全体の水使用量は51,347L/年であり、航空旅客1人あたりでは17.2L/人（全国のエコエアポート平均は22.9L/人）である。

使用量のうち、ターミナルビルでの使用量が約84%を占めている。

井戸水、雨水、中水等の再利用水は用いられていない。

ターミナルビル等建築物からの生活排水は、浄化槽で処理した後、河川へ放流しており、雨水排水（雪解け水を含む）は排水路及び調整池を経て、場内にて処理している。

表-3 事業者区分別の水使用量（平成28年度）

種別	旅客・貨物ターミナル関連事業者	公的關係	その他関連事業者	合計
上水使用量(L/年)	43,356	3,983	4,008	51,347
中水使用量(L/年)	0	0	0	0
下水処理量(L/年)	31,504	0	0	31,504

**[現状の対策状況]**

- ・設備面の取り組みとして、節水型トイレの設置、手洗器への自動水栓の導入及びトイレへの擬音（流水音）発生装置の設置などが行われている。
- ・行動面の取り組みとして、節水キャンペーンの実施、パネル・案内掲示板による節水の呼び掛け、手洗器への節水ステッカーの貼付、水道（手洗器・便器等）の水圧・流量調整、事業者ごとの上水使用量の監視などが行われている。

**2) 具体的な施策**

空港内での水の使用量を現状程度に維持するための方策を計画的に実施する。

- ①事業者ごとに上水使用量の把握を徹底し、必要に応じて節水への取り組みを見直す。
- ②節水ステッカーの貼付等の節水キャンペーンにより、利用者に節水を呼びかけ、節水意識を向上させる。
- ③雨水、中水等の水の再利用を図ることを検討する。

以上の施策により、

**【目標】空港旅客1人あたりの上水使用量を20L/人以下で維持する**

**3) 施策の実施スケジュール**

③については、予算措置等を含め適切な実施時期に検討を実施する必要性があるため、長期目標として検討する。

①、②について、短期目標として計画・実施する。

**(3) 土壌**

**1) 現状認識**

**[現況]**

各施設からの排水や廃棄物は良好に管理されており、土壌に有害物質が浸透するようなことはないものと考えられる。

ただし、GSE車両から油脂類が流出した場合、土壌汚染の原因となることが考えられる。



**[現状の対策状況]**

GSE車両等から油脂類の流出については、定期的な点検が実施されており、流出が確認された場合には、拭き取り後、中和剤散布等により対応することとしている。

**2) 具体的な施策**

- ①GSE車両等の整備を確実に実施し、定期点検状況の確認及び乗車前後の車両点検を励行する。
- ②排水、廃棄物の管理を徹底する。

以上の施策により、

**【目標】 土壌汚染の発生を防ぐ**

**3) 施策の実施スケジュール**

- ①、②について、短期目標として計画・実施する。

**(4) 廃棄物**

**1) 現状認識**

**[現況]**

平成28年度における各施設からの廃棄物発生総量は309t/年であり、このうち一般廃棄物発生量は299t/年（約97%）、産業廃棄物発生量は10t/年（約3%）である。

一般廃棄物については、44t/年（約15%）がリサイクルされており、237t/年（約79%）が可燃ごみ、18t/年（約6%）が不燃ごみである。

産業廃棄物発生量は、一般廃棄物発生量に比べてごく少量であり、事業者ごとに処理業者に移管しているため、リサイクル量については不明である。

**表-4 事業者区分別の廃棄物発生量等（平成28年度）**

種別	旅客・貨物ターミナル関連事業者	公的關係	その他関連事業者	合計
一般廃棄物発生量(t)	284	15	-	299
(内リサイクル量(t))	(43)	(0.6)	-	(44)
産業廃棄物発生量(t)	10	0.1	-	10

※熊本空港事務所の発生分は旅客・貨物ターミナル関連事業者を含む。また、その他関連事業者については発生量が不明である

**[現状の対策状況]**

- ・設備面の取り組みとして、エコマテリアル利用の推進や耐久性、耐震性の向上・長寿命化の推進といった発生抑制を実施している事業者もある。

- ・行動面の取り組みとして、備品のグリーン購入、一般廃棄物発生量の定期的な計測・把握、裏面使用や両面コピー・2アップコピー等による紙使用量の削減により、ごみ発生量の削減に向けた取り組みが実施されている。また、事務機器の修理・補修による再使用、案内表示による分別の徹底、エコキャップ運動への協力により、ごみの再利用率の増大に向けた取り組みが実施されている。

## 2) 具体的な施策

- ①案内表示等による分別回収を徹底し、リサイクル可能な廃棄物を分別する。
- ②排出事業者ごとにリサイクル可能な廃棄物について、再利用方法を検討する。
- ③排出事業者ごとに年間の廃棄物発生量(一般廃棄物、産業廃棄物)を計測・把握する。
- ④再生製品の積極的採用、紙使用量の削減、空港利用者へのごみ減量化の呼び掛け等ごみの減量化に向けた取り組みを実施する。

以上の施策により、

**【目標Ⅰ】一般廃棄物のリサイクル率を25%にする**

**【目標Ⅱ】一般廃棄物の空港全体及び旅客1人あたりの発生量を平成28年度比で20%削減する**

## 3) 施策の実施スケジュール

- ①、②はいずれも詳細な検討を伴う施策であるので長期目標として計画・実施する。
- ③、④については、短期目標として計画・実施する。

## (5) その他（航空機騒音）

### 1) 現状認識

阿蘇くまもと空港周辺の9地点で熊本県等によって測定されている航空機騒音（年平均値）は、平成25年度以降Ⅰ類型、Ⅱ類型いずれの地域とも環境基準を達成しており、地点によっては減少傾向で推移している。

### 2) 取り組み

熊本県等が実施している航空機騒音の測定結果を注視し、基準値を超過する等の悪化がみられる場合には速やかに対策を検討し、具体的な目標と施策を設定する。

## (6) その他（自然環境）

### 1) 現状認識

阿蘇くまもと空港周辺地域は、「熊本県の保護上重要な野生動植物リスト」における保護上重要な地域には入っていない。

ターミナル地域の駐車場・空港内道路わき等において、多くの緑化がなされており、室内への観葉植物、草花等の設置が行われている。また、空港内事業者により、定期的にゴミ拾いが行われ、景観への配慮が行われている。

### 2) 取り組み

空港内の緑化やビオトープの形成等を可能な限り推進し、中間評価及び最終評価のとりまとめにおいては、実施状況について整理する。

#### 【参考文献】

本環境計画策定にあたり使用された各データは下記資料による。

- 1)「エコエアポート・ガイドライン 空港環境編(平成26年3月)」(国土交通省航空局)
- 2)「大気・化学物質・騒音等環境調査報告書(平成28年版)」(熊本県)
- 3)「阿蘇くまもと空港最終評価報告書(平成30年3月)」(熊本空港エコエアポート協議会)
- 4)「空港環境目標基礎調査報告書(熊本空港)(平成18年3月)」(国土交通省大阪航空局・(財)港湾空港建設技術サービスセンター)