

宮崎空港環境計画

(第二期計画：平成28年度～平成37年度)

平成 29 年 3 月

宮崎空港エコエアポート協議会

宮崎空港環境計画

目次

はじめに	頁
第1章 基本方針	1
(1) 環境計画を策定する背景と目的	1
(2) 宮崎空港の現況	2
(3) 環境目標の設定の考え方	6
(4) 実施方針の考え方	7
(5) 対象範囲	8
第2章 実施体制	9
(1) エコエアポート協議会の構成	9
(2) エコエアポート協議会の主な活動内容	9
第3章 実施計画	10
(1) 大気・エネルギー	10
(2) 水・土壌	13
(3) 廃棄物	14

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、水質汚濁等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、政府においてもこれら環境問題の解決に向けた取り組みの強化が図られているところです。

一方、空港における環境対策を見ますと、これまでは航空機騒音対策を中心として、空港周辺の移転補償を進めるとともに、住宅、学校、病院等の防音工事や、緑地等の整備を推進してきました。これら継続的な対策の結果、現在空港の機能は維持され、旅客等の利便性も確保されております。

しかしながら空港と環境との係わりは、単に航空機騒音のみではなく、大気汚染や騒音・振動、空港からの排水等、空港の運用に伴い空港周辺地域の環境に影響を与える様々な要因があると考えられます。空港と空港周辺地域との調和を考える場合、空港活動の実態を念頭におきながら、これらの環境上の影響を極力小さくしていくことは極めて重要なことであり、そのための対策は、空港管理者を中心に、空港内で活動する関係事業者のご理解とご協力のもとに推進されるべきものであります。

このため、空港関係者のご理解とご協力を頂き、平成18年3月に、空港の運用段階で達成すべき、大気汚染や騒音・振動、省エネルギーやリサイクル等の環境要素ごとの環境目標、目標年度、実施計画を策定し、「宮崎空港環境計画」としてとりまとめ、その後、平成19年3月、平成24年3月に改正し、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27年度までの10年間の取り組みの評価を実施し、この結果を踏まえて、第二期実施計画等を具備した第二期宮崎空港環境計画を策定しました。

これらの実施計画については、短期的な企業活動で見れば直ちに収益につながるものではないと考えられますが、今後の空港と周辺地域の関係を考えれば極めて重要なものであり、計画策定の主旨をご理解頂き、参加頂いた関係者の皆様の積極的な取り組みを期待するものであります。

空港関係者のこのような取り組みが、空港周辺地域の環境に対して少しでも良い影響を与え、今後とも宮崎空港が地域と共存し、発展することを期待するものであります。

平成29年3月

宮崎空港エコエアポート協議会 会長

(国土交通省 大阪航空局 宮崎空港事務所 所長)

村田 俊満

第1章 基本方針

(1) 環境計画を策定する背景と目的

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「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を強化している。

また、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る。

平成27（2015）年7月17日には、地球温暖化対策推進本部により「日本の約束草案」として新たな温室効果ガス削減目標（2030年度に2013年度比で26%削減）を国連に提出し、さらに平成28年5月13日には、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づいて地球温暖化対策計画が閣議決定された。

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る。

2) 空港環境計画策定の目的

宮崎空港では、航空会社、ビル会社を始めとして、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) 宮崎空港の現況

1) 宮崎空港の概況

宮崎空港は、大淀川の河口に近い沿岸部に位置しており、海岸部には緑が残っている。空港の周辺は、田畑の中に事業所や住宅が多く立地しており、また空港北側には工場郡及び空港南側にはゴルフ場があり、近年は市街化が進んできている。なお、滑走路北側には、独立行政法人航空大学の宮崎本校キャンパスがある。

現空港は平成2年に2,500m滑走路に延長し、同時に新旅客ターミナルビルが供用開始され、さらに平成11年度には国際線施設が開設されている。その間に、空港連絡鉄道開業が開業し、空港アクセスの利便性が高くなっている。

空港概況	
所在地	宮崎市大字赤江
空港種別	拠点空港（国管理空港）
設置管理者	国土交通大臣
標高	5.9 m
面積	176.6 ha
滑走路	2,500 m × 45 m
エプロン	大型ジェット：6 バース 中型ジェット：1 バース 小型ジェット：3 バース その他：10 バース
運用時間	14 時間（07:30～21:30）

沿革	
昭和 18 年	旧海軍基地として建設
昭和 29 年	航空大学の訓練飛行場として開港（宮崎飛行場）
昭和 32 年	供用開始（A 滑走路 1,300m、B 滑走路 1,340m）
昭和 36 年	第 2 種空港指定
昭和 38 年	ターミナルビル供用開始
昭和 39 年	滑走路（1,500m）供用開始
昭和 41 年	滑走路（1,800m）供用開始
昭和 54 年	滑走路（1,900m）供用開始
昭和 55 年	B 滑走路の供用廃止
平成 2 年	滑走路延長（2,500m）、新ターミナルビル供用開始
平成 5 年	貨物ビル供用開始
平成 8 年	空港連絡鉄道開業
平成 11 年	国際線施設開設
平成 22 年	空港ビル 20 周年リニューアル事業
平成 26 年	「宮崎ブーゲンビリア空港」の愛称の発表

2) 空港活動の概況

- ・宮崎空港は、平成 27 年度の実績によれば年間航空旅客約 303 万人、航空貨物約 8.5 千トン、着陸回数約 2.1 万回ををり扱う南九州の拠点空港の一つである。
- ・平成 26 年 10 月には開港 60 周年を迎え、現在、国内 5 都市（羽田、伊丹／関西、中部、福岡、那覇）、海外 3 都市（ソウル、台北、香港）と結ばれた国内有数の空港となっている。
- ・空港内には、空港を設置・管理する空港事務所を始め、航空会社、空港ビル会社等様々な関係者が存在しており、これらの業務のために約 980 人が従事している。

3) 環境面に対する影響

環境要素毎の宮崎空港の特質は、次のとおりである。

[大気]

- ・宮崎空港の運用に伴ない航空機、地上支援機材（以下「GSE」という。）等の燃料として化石燃料が消費され、多くの CO₂ と、ばいじん、SO_x 及び NO_x 等の大気汚染物質が周辺環境に排出されている。
- ・宮崎市には一般環境大気汚染測定局が 3 局配置されており、平成 27 年度における測定結果は、3 局のうち 1 局で一部環境基準に適合していない場合（短期評価の SO₂ 及び長期基準の PM_{2.5}）が認められるが、それ以外は、SO₂、NO₂、SPM、PM_{2.5} において短期評価、長期評価ともに環境基準を達成していた。

※SO₂：二酸化硫黄 NO₂：二酸化窒素 SPM：浮遊粒子状物質

PM_{2.5}：微小粒子状物質

[騒音]

- ・空港内の騒音源としては離着陸時の航空機騒音、ターミナル地域の航空機騒音及び GSE 騒音、旅客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が、ターミナル地域の周辺には駐車場、農地が分布している。
- ・空港内には、周辺地域に振動影響を引き起こす恐れのある振動源はない。
- ・空港周辺の航空機騒音は、いまだ環境基準（地域の類型 I：Lden 57dB）を満足していないが、航空機の低騒音化に伴い、徐々に減少している。

※「航空機騒音に係る環境基準」の指標は、従来の WECPNL から平成 25 年度から Lden に変更された。地域の類型 I の場合の基準は WECPNL70（旧基準）、Lden57（新基準）である。

[水]

- ・上水は宮崎市の上水道より各施設に供給されており、地下水等は利用していない。また、中水製造施設はなく、中水利用は行われていない。
- ・下水は市の下水道が整備されており、汚水は下水道に放流されている。

- ・雨水については、空港内に設定された排水溝、排水管にて集水し、場外へ排水されている。
- ・融雪剤については、宮崎空港が温暖な気候のため、使用されていない。また、防氷剤については使用量の削減を図っている。なお、使用されている防氷剤は多量に水域に流出すると水質の富栄養化が生じる可能性があるが、水質汚染を招くものではなく、また使用量は少ない。
- ・宮崎空港は沿岸部に位置しているが、空港周辺の海域については「水質汚濁に係る環境基準」の水域類型指定は行われていない。
- ・空港に近い大淀川の下流域においては、水質汚濁に係る環境基準を達成している。

[土壌]

- ・各施設からの廃水や廃棄物はきちんと管理されていることから、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。
- ・厳冬期においては、航空機の安全運航のため、航空機体への防氷剤の散布がごくまれに行われているが、これらの薬剤は有機物であり、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有害物質ではない。

[廃棄物]

- ・宮崎空港の運用に伴って、一般廃棄物、産業廃棄物及び刈草が発生する。
- ・一般廃棄物のうち、OA 用紙、新聞・雑誌類、段ボール、缶・ビン類、ペットボトル及びプラスチック容器は資源化され、その他の可燃物と不燃物は廃棄物運搬処理業者に委託し処分されている。
- ・産業廃棄物については、可能な限り削減したうえで、法律に則って産業廃棄物処理業者に委託、処理している。
- ・維持管理において発生する刈草は、家畜飼料用として全量が有効利用されている（したがって廃棄物に該当しない）。

[エネルギー]

- ・宮崎空港では、施設では電力、プロパンガス、A 重油、軽油、灯油及びガソリンが使用されており、電力が全エネルギー消費量の大半を占めている。車両では軽油及びガソリンが使用されている。
- ・ターミナルビルを始め、各施設では LED 等の省エネタイプ照明器具の導入や人感センサーの設置などによって照明に対しての省エネを進めており、また省エネタイプの空調機を設置して空調機の節電を進めている。
- ・また、宮崎空港ビルでは 2 階屋上に太陽光発電設備が設置されており、2 階手荷物検査場の照明、エスカレーター、エレベーター相当分の電気を太陽発電で賄っている。
- ・さらに、航空灯火のうち誘導路灯（TEDL）については一部 LED 化が実施されてい

る。

- ・各事業所の省エネルギー対策としては、不要時の消灯、こまめな消灯、間引き照明、空調機の温度調整、OA 機器の不要時 OFF などが広く行われている。
- ・エコカー等（低公害車、低排出ガス車等）は、順次導入が進められ、平成 27 年度には 15 台導入されており、全車両に占めるエコカーの割合は約 13%になっている。

[自然環境]

- ・宮崎空港は、大淀川の河口に近い沿岸部に位置しており、海岸部には緑が残っている。空港の周辺は、田畑の中に事業所や住宅が多く立地しており、近年は市街化が進んできている。空港の南側にはゴルフ場がある。
- ・宮崎空港では、緑化に積極的に取り組んでおり、旅客ターミナルビル・駐車場・構内道路周辺に、多くの緑や花、芝を植え、美しい景観を演出している。

[その他]

- ・空港へのアクセス手段としては、従来は道路系のみであったが、平成 8 年に JR 宮崎空港線が開通し、アクセスの選択肢が増えている。
- ・空港へのアクセス手段は、自家用車類（タクシーを含む）が最も多いが、次いで鉄道が 2 割前後、バスがおよそ 1~2 割となっている。

(3) 環境目標の設定の考え方

宮崎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、気候特性を考慮し設定することとする。

また、施策の実施状況を分かり易く掌握するために、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、可能な限り数値目標を設定した。

なお、対象とする環境要素は、第一期宮崎空港環境計画の対象要素を一部統合化または削除し、「大気・エネルギー」、「水・土壌」及び「廃棄物」とした（次表参照）。統合化または除外した理由は、下記のとおりである。

■対象とする環境要素

第一期宮崎空港環境計画	環境要素の変更等	第二期宮崎空港環境計画 (本計画)
大気	(統合化)⇒	大気・エネルギー
エネルギー		
騒音・振動	(削除)	—
水	(統合化)⇒	水・土壌
土壌		
廃棄物	(変更なし)⇒	廃棄物
自然環境	(削除)	—
その他(公共交通機関の利用)	(削除)	—

【大気とエネルギーの統合化】

「大気」及び「エネルギー」については、エネルギー消費量を削減してCO2排出量を削減するという同質の方向性にあることから、環境要素は「大気・エネルギー」として統合化する。

※第一期宮崎空港環境計画におけるエネルギーの実施計画には「大気の項を参照のこと。」と記述されている。

【騒音・振動の削除】

航空機騒音影響軽減の主たる対策は低騒音型航空機の導入にあるが、これは宮崎空港関係者が自主的に取組むエコエアポート施策ではないと考えられ、また、騒音に関して取組む施策は大気の施策とほぼ同様である。したがって、周辺環境に振動影響を発生させる要因がないことも含めて、「騒音・振動」については対象環境要素から削除する。

※第一期宮崎空港環境計画の2次計画(平成24年改正)ではすでに削除されている。

【水と土壌の統合化】

各施設からの廃水や廃棄物は適正に管理されていることから土壌に有害物質が浸透することは無く、「土壌」への環境影響要因は水質を悪化させる要因と同じである

ため、環境要素は「水・土壌」として統合化する。

※第一期宮崎空港環境計画の2次計画(平成24年改正)ではすでに「水および土壌」として統合化されている。

【自然環境の削除】

宮崎空港周辺の自然環境は維持されており、また空港では積極的な緑化が進められていることから、「自然環境」については対象環境要素から削除する。

【その他（公共交通機関の利用）の削除】

宮崎空港では、公共交通機関に鉄道とバスの選択肢があり、その利便性が確保されていること、一方で、旅客に対して交通機関の選択を要請することが難しいことなどから、「公共交通機関の利用」については対象環境要素から削除する。

(4) 実施方針の考え方

1) 目標年度

- ・10年後の平成37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) 施策の実施スケジュール

- ・策定された空港環境計画施策の実施にあたっては、国の空港整備計画や施策の技術動向を勘案し、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実施していくものとする。

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「実施状況報告書」として、5年毎に、空港環境計画の評価の結果を「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「評価報告書」として公表する。

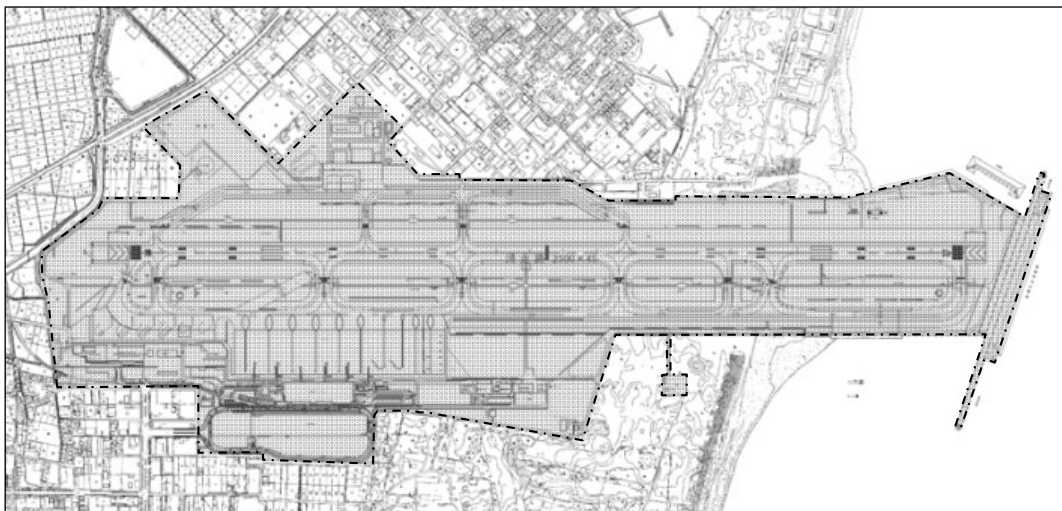
(5) 対象範囲

1) 対象となる活動範囲

- ・ 空港内のすべての活動（人、航空機、車、各種設備の稼働等）を対象とする。
- ・ ただし、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が必要である。

2) 対象となる区域

- ・ 空港環境計画の活動の対象とする区域は、宮崎空港の用地範囲を原則とし、下図を参考とする。



第2章 実施体制

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、本空港の管理者が中心となり宮崎空港エコエアポート協議会を組織するものである。

(1) エコエアポート協議会の構成

エコエアポート協議会の構成員は、以下のとおりとする。(順不同)

- ・大阪航空局 宮崎空港事務所
- ・(独) 航空大学校
- ・宮崎空港ビル (株)
- ・日本航空 (株)
- ・全日本空輸 (株)
- ・ソラシドエア (株)
- ・アジアナ航空 (株)
- ・(一財) 空港環境整備協会 宮崎事務所

なお、協議会の会長は空港長が、また協議会運営の事務局は空港事務所が行う。

(2) エコエアポート協議会の主な活動内容

本協議会の主な活動内容は、以下のとおりである。

① 空港環境計画の策定

- ・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。
- ・空港周辺の環境現況を調査し、優先順位を考慮して周辺環境計画を策定する。

② 施策の実施

空港環境・周辺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・周辺環境計画の各施策の達成状況は、協議会で評価する。

④ 教育・啓発活動

空港環境・周辺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・エネルギー

1) 現状認識

[現況]

- ・宮崎空港の運用に伴なって、ターミナルビル等施設関連では電力を始め各種のエネルギー、GSE 等関連車両ではガソリン又は軽油が使用されており、平成 25～27 年度における燃料等使用量、エネルギー消費量及び CO2 排出量は、表-1 に示すとおりである。
- ・空港全体（ターミナルビル等の施設及び GSE 等関連車両）からの CO2 排出量ならびにエネルギー消費量のうち、約 8～9 割が電力消費に伴うものであり、この電力の約 6 割がターミナルビルで消費されている。

表-1 燃料等使用量、エネルギー消費量、CO2 排出量

区 分			H25 年度	H26 年度	H27 年度	平均値	
燃料等 使用量	施設 用	買電	kwh/年	9,077,185	8,965,775	8,921,196	8,988,052
		(太陽光発電)	kwh/年	72,887	66,170	62,600	67,219
		プロパンガス	m ³ /年	101,510	98,155	98,676	99,447
		A重油	L/年	56,612	50,685	57,146	54,814
		軽油	L/年	20	0	0	7
		灯油	L/年	78	0	0	26
		ガソリン	L/年	1,330	285	805	807
	車両 用	軽油	L/年	167,671	152,962	157,411	159,348
		ガソリン	L/年	20,478	22,395	21,377	21,417
エネル ギー 消費量	施設用		GJ/年	94,833	93,318	93,186	93,779
	車両用		GJ/年	7,030	6,542	6,674	6,749
	計		GJ/年	101,863	99,860	99,860	100,528
CO2 排出量	施設用		トン/年	6,391	6,022	5,349	5,921
	車両用		トン/年	480	447	456	461
	計		トン/年	6,871	6,468	5,805	6,381

※エネルギー消費量及び CO2 排出量の算出に際しては、太陽光発電分は計上していない。

※エネルギー消費量及び CO2 排出量の算出に際しては、以下の換算値を使用している。

区分	CO2 排出係数			エネルギー換算係数		
	単位	H25 年度	H26 年度	H27 年度	単位	—
買電※	kg-CO2/kWh	0.613	0.584	0.509	MJ/kWh	9.63
プロパンガス	kg-CO2/m ³	6.6			MJ/m ³	50.8
A重油	kg-CO2/L	2.71			MJ/L	39.1
軽油	kg-CO2/L	2.58			MJ/L	37.7
灯油	kg-CO2/L	2.49			MJ/L	36.7
ガソリン	kg-CO2/L	2.32			MJ/L	34.6

※電力の CO2 排出係数は、九州電力(株)の係数。

[現状の対策状況]

- 航空会社では、低排出物航空機エンジンの導入を進めている。なお、ICAO（国際民間航空機構）では、航空機エンジンから排出する NOx（窒素酸化物）、CO（一酸化炭素）、HC（炭化水素）及び Smoke（煤煙）の規制を行っており、排出基準が規定されている。現在の国際動向として、NOx については順次規制強化が行われており、CO2（二酸化炭素）及び PM（粒子状物質）については新しい基準の導入が検討されている。
- また、定期航空協会は、低炭素社会実行計画における目標として、2020 年度のエネルギー消費原単位（有償トンキロメートル当たりの燃料消費量）を 2005 年度比で 21%削減することに設定している。
- GSE 等関連車両のエコカー数は徐々に増加し、平成 27 年度では 13 台が導入されており、空港全体の車両数の約 17%を占めている。
- 旅客ターミナルビルでは、BEMS（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）を導入し、照明や空調などオフィスビルなどで用いられるエネルギー機器・設備の運転やエネルギー使用状況を監視・管理して、ビル全体の省エネを図っている。
- また、エスカレーターや照明設備に対しては、人感センサーを設置し、また、LED を始めとする省エネタイプ照明器具への転換を進め、節電に努めている（下表参照）。

区 分	施策内容(ハード施策)
エネルギー管理	BEMS(ビル・エネルギー・マネジメント・システム)の導入、更新インバータ制御による送風量の調整
エネルギー源関連	太陽光発電設備の設置 ビルボイラ用燃料のガス転換
照明関連	空港基本施設(航空灯火等)への LED 照明の導入 ビル・施設・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 外光利用のための施設の設置 照明設備への人感センサーの設置 自動調光用の照度センサーの導入 電気スイッチの増設・配線の改修(スイッチゾーニング)
空調機関連	省エネタイプのアエアコンへの転換 外気利用のための施設の設置 窓ガラスへの熱反射フィルムの貼付 サーキュレーター(サイクル扇;扇風機利用を含む)の導入 夏季のミスト利用
その他の節電	エスカレーターへの人感センサーの設置
緑化	遮光のための植物カーテン
自動車関連	GSE 等の関連車両のエコカー化

- 行動面における省エネ・CO2 削減への取組みとしては、不要時の消灯、クールビズの採用、照明のこまめな ON・OFF、間引き照明などによって照明に対する省エネ

を進め、空調機に対しては設定温度や運転時間を適切に抑制し、ブラインドを利用するなどして省エネを進めている（下表参照）。

区 分	施策内容(ソフト施策)
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 照明器具の清掃(照度低下の防止) 昼光の利用(窓側照明を OFF) 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	空調機の設定温度の抑制 空調機のこまめな ON・OFF 空調機の運転時間の適正化 空調機フィルターのこまめな清掃 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) エアコンスイッチに空調範囲を表示
節電 キャンペーン	パネル、案内掲示等による節電の呼び掛け 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) 航空機の駐機時の機内エアコン OFF 航空機の駐機時のウインドシェードクローズ(夏季等)
車両関連	アイドリングストップ運動の推進(通勤車両を含む) エコドライブ運動の推進(通勤車両を含む) 関連車両台数の見直しと効率的運用(業務用車両)
施設所有者 関連	エレベーターの使用削減(人感センサーによる自動制御は除く) 自動ドアの使用制限 国際フライトスケジュールに合わせた空調・照明の運用
その他	ブリーフィング等で省エネ、節電の指示

2) 具体的な施策

CO2 排出量の抑制に向けて、CO2 排出のより少ない燃料に転換するとともにエネルギー消費量の削減を計画的に実行する。

このため、具体的な施策としては以下に示すとおりである。

- ①APU の使用抑制を図る。
- ②技術動向等を勘案し、GSE 等関連車両のエコカー化を図る。
- ③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。
- ④省エネ行動を組織的に徹底する。
- ⑤ビルボイラ用燃料のガス転換を図る。

⑥アイドリングストップ運動を組織的に推進する。

以上の施策により

【10年後の目標：空港全体からのCO2総排出量を10%削減する】

3) 施策の実施スケジュール

- ・ 施策①は可能な限り実施する。
- ・ 施策②、③、⑤は機器の更新時期を考慮しながら、計画的に実施していく。
- ・ 施策④、⑥は引き続き推進していく。

(2) 水・土壌

1) 現状認識

[現況]

- ・ 上水は宮崎市の上水道より各施設に供給されており、地下水等は利用していない。また、中水利用は行われていない（表-2 参照）。

表-2 水使用量

区分		H25 年度	H26 年度	H27 年度	平均値	
上水使用	水道水	m ³ /年	80,199	76,823	72,619	76,547
	その他	m ³ /年	0	0	0	0
中水使用量		m ³ /年	0	0	0	0
旅客 1 人当たりの上水使用量		L/人	28.1	26.9	24.0	26.3

- ・ 汚水は下水道に放流されており、雨水については、空港内の排水溝、排水管にて集水し、場外へ排水されている。
- ・ 融雪剤は使用されておらず、また、防氷剤の使用量は少ない。

[現状の対策状況]

- ・ 節水のための施設・設備面での取組みとしては、手洗器への自動水栓の導入、節水型トイレの設置、女子トイレへの擬音（流水音）発生装置の設置および節水コマの取付けが空港ビルを始めとして複数の事業者において実施されている。
- ・ ステッカーやパネル等による節水の呼びかけ、節水キャンペーンを行っている事業者は徐々に増加しており、また、ブリーフィング等で節水の指示を行っている事業者も見られている（下表参照）。

施策内容(ソフト施策)
水道(手洗器・便器等)の水圧・流量調整 水使用量の監視 節水キャンペーン パネル、案内掲示等による節水の呼び掛け 手洗器等への節水ステッカー貼付 ブリーフィング等で節水の指示 防氷液濃度の適正化による使用量の削減

- ・使用されている防氷剤は水質汚染や土壌汚染を招くものではないが、多量に水域に流出すると水質の富栄養化が生じる可能性があるため、散布時の濃度を適正化することによって使用量の削減を図っている。
- ・各施設からの廃水や廃棄物はきちんと管理されていることから、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。

2) 具体的な施策

空港内での水の使用量を今後とも削減するための方策を総合的に講ずるとともに、空港外へ流出する排水について、環境への影響をより低減するように努める。

具体的には次のような施策を実施する。

- 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防氷剤は、環境に配慮しながら散布量・散布エリアを必要最小限にする散布に努める。

以上の施策により

【10年後の目標：航空旅客1人あたりの上水使用量を15%削減する】

3) 施策の実施スケジュール

- ・施策①は機器の更新時期を考慮し、計画的に実施していく。
- ・施策②は効果的な方法を検討しながら、引き続き実施していく。

(3) 廃棄物

1) 現状認識

[現況]

- ・本空港で発生する建設廃棄物は、建設廃棄物リサイクル法の施行によりリサイクルされている。また、産業廃棄物は、廃棄物処理法に基づくマニフェスト（産業廃棄物管理票）によって管理されている。
- ・維持管理において発生する刈草は、全量が有効利用されているため、場外に廃棄物

として排出されるものでない。

- ・本空港で発生する一般廃棄物の発生状況は表-3 に示すとおりであり、一般廃棄物のうち、OA 用紙、新聞・雑誌類、段ボール、缶・ビン類、ペットボトル及びプラスチック容器は資源化され、リサイクル率は最近3ヶ年平均で34%である。その他の可燃物と不燃物は廃棄物運搬処理業者に委託し処分されている。

表-3 廃棄物発生量等

区 分			H25 年度	H26 年度	H27 年度	平均値
一般 廃棄物	処分量	kg	282,901	263,655	266,149	270,902
	資源化量	kg	124,250	133,127	164,497	140,625
	総発生量	kg	407,151	396,782	430,646	411,526
	リサイクル率	%	30.5	33.6	38.2	34.1
	旅客1人当たり発生量	g/人	143	139	142	141
	旅客1人当たり処分量	g/人	99	92	88	93
産業 廃棄物	総発生量	kg	40,751	17,716	24,131	27,533
	旅客1人当たり発生量	g/人	14.3	6.2	8.0	9.5

[現状の対策状況]

- ・本空港における廃棄物対策として、コピー用紙の裏面使用、両面・2 アップ機能活用による OA 用紙削減やグリーン購入、案内表示による分別回収などが広く行われている。
- ・その他、PC 活用によるペーパーレス化や事務用品等の再使用なども多くの事業者が実施しており、また可能な範囲で、ブリーフィングでの廃棄物削減指示や、直接資源化回収の推進なども行われている（下表参照）。
- ・なお、廃棄物対策としては一般に3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進が掲げられているが、宮崎市の一般廃棄物処理の基本方針では、市民、事業者、市が一体となって、5R 運動（Refuse=ごみとなるようなものは受け取らない、Reduce =ごみを出さない、Reuse=物を繰り返し大事に使う、Repair=物を修繕して長く使う、Recycle=適正に分別し再生利用する）に主体的に取り組むことになっている。

区 分		施策内容(ソフト施策)
一般		一般廃棄物発生量の定期的計測・把握
		処理費用とリサイクル収益についての周知
		直接資源化回収の推進(有価物回収や自治会回収など)
		分別回収ボックスの設置
		案内表示、事務連絡等による分別回収の徹底
		ゴミ減量化キャンペーン
		ブリーフィング等で廃棄物削減の指示
5R 活動	Refuse	梱包容器等のその場での返却
	Reduce	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
		2アップ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
		包装の簡略化
	Reuse	事務用品等の再使用
		廃油の再利用
	Repair	事務機器の修理、補修による再使用
	Recycle	リサイクルの推進(リサイクル業者との連携等を含む)
グリーン購入、再生用品の積極利用		
5S活動	5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)活動による不要ゴミの削減	
刈草	空港の維持管理のために発生する刈草の有効利用	
その他	エコキャップ運動に協力	

2) 具体的な施策

廃棄物については、5R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ、リペア)を徹底して推進することでリサイクル率を向上させ、かつ最終処分量を削減する。

具体的な施策は、次のとおりである。

- 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推進する。
- 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。

以上の施策により

【10年後の目標Ⅰ：一般廃棄物の総合的なリサイクル率を可能な限りアップする】

【10年後の目標Ⅱ：航空旅客1人あたりの一般廃棄物発生量を10%削減する】

3) 施策の実施スケジュール

- ・①～⑥は、現在実施している施策であり、継続的に推進していく。