

# 北九州空港環境計画

令和2年3月

北九州空港エコエアポート推進部会



# 目 次

---

1. 基本方針 .....	1
1) 環境計画を策定する背景と目的 .....	1
2) 北九州空港の現況 .....	2
3) 環境目標の設定の考え方 .....	6
4) 実施方針の考え方 .....	6
5) 対象範囲 .....	6
2. 実施体制 .....	7
1) 北九州空港エコエアポート推進部会の構成 .....	7
2) エコエアポート推進部会の主な活動内容 .....	8
3. 実施計画 .....	9
1) 大気(エネルギーを含む) .....	9
2) 騒音・振動 .....	10
3) 水 .....	11
4) 土 壌 .....	12
5) 廃棄物 .....	12
6) エネルギー .....	13
7) 自然環境 .....	14
8) その他 .....	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となっております。

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年には「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、政府としてもこれら環境問題の解決に向けた取り組みを強化しております。

一方、空港における環境対策をみると、これまで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、緑地の整備が推進され、これら継続的な対策の結果、現在我が国の空港の機能は維持され、旅客等の利便性も確保されてきました。

しかしながら空港は、その運用を行う中で、航空機騒音だけではなくエネルギー消費に伴う大気汚染物質等の発生や廃棄物の発生、水の消費・排水の発生等様々な分野で空港周辺の地域環境及び地球環境に少なからず影響を与えています。平成15年8月に「エコエアポートガイドライン」が策定され、空港の日常的な運用面での環境への取り組みが体系化され、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。

「環境モデル都市」北九州市に位置する空港として空港周辺との調和を考える場合、空港活動の実態を念頭に置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、極めて重要であると認識しています。

このため、これまでの10年間の状況を踏まえ、今後10年間について空港関係者の理解とご協力のもとで空港を運営する上で達成すべき、大気汚染、上水使用量、省エネルギーや廃棄物の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、「北九州空港環境計画」としてとりまとめました。

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より良い影響となり、北九州空港が今後とも地域と共存し、発展することを期待するものであります。

令和2年3月

北九州空港エコエアポート推進部会 会長

(国土交通省 大阪航空局 北九州空港事務所 所長)

武島 誠一

# 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、生物多様性の損失などの環境問題は、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」、平成12年に「循環型社会形成推進基本法」、平成20年には「生物多様性基本法」が制定されるなど、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で、平成12年9月には、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る。

国土交通省航空局においては、平成15年8月に「エコエアポート・ガイドライン」（初版）を策定し、空港運営に伴う環境負荷の低減に向けた取り組みを促してきたところであり、その後、平成18年3月に対象とする管理業務範囲及び計画に対する評価の頻度について改訂（第2版）、平成26年3月には京都議定書の第1約束期間が終了したことを受け、CO<sub>2</sub>削減目標に係る今後の配慮方針や、東京電力福島第一原子力発電所の事故を契機に、再生エネルギーの積極的な利用が求められていたことから、エネルギー問題への対応を追加した改訂（第3版）している。

### (2) 空港環境計画策定の目的

北九州空港においては、空港ターミナルビル会社、航空会社、公的機関などそれぞれの立場で環境に対する活動に取り組んできている。

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、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として、「北九州空港環境計画」を平成21年5月に策定し施策を進めてきたが、第I期10年間を完了し、引き続き10年後を目標年度とする次期空港環境計画を策定するものである。

## 2) 北九州空港の現況

### (1) 北九州空港の概要

北九州空港は、福岡県北九州市小倉南区と京都郡苅田町の沖合約 3km にある海上の人工島に立地する、ほぼ南北方向に滑走路を有する海上空港であり、対岸(九州本土)とは空港連絡道路(連絡橋)で結ばれている。

空港の対岸は埋立地が多く、その埋立地の多くは産業団地となっており、自然海岸は少ないが、産業団地に囲まれるようなかたちで曾根干潟がある。

海上空港であるため、航空機騒音の環境基準を超える区域はすべて海上となり、騒音が一般住民に影響を及ぼすことがないため、24 時間利用可能な空港となっている。

表 1-1 北九州空港の概要

名 称	北九州空港	
種 別	拠点空港 国管理空港	
設置管理者	国土交通大臣	
位 置	福岡県北九州市小倉南区空港北町	
標点位置	北緯 33° 50' 44" 東経 131° 02' 06"	
管理面積	約 160 ha	
基 本 施 設	着 陸 帯	2,620m × 300m
	滑 走 路	2,500m × 60m
	誘 導 路	2,729m(エプロン誘導路を除く)
	エプロン	106,248m <sup>2</sup> (NC 舗装) 14,970m <sup>2</sup> (AS 舗装)
エプロンバース 及びPBB	大型ジェット機用	3バース
	中型ジェット機用	3バース
	小型ジェット機用	3バース
	小型機用	18バース
	PBB	4基
運用時間	24 時間	

[資料：大阪航空局北九州空港事務所、北九州空港ウェブサイト]

## (2) 空港活動の概要

北九州空港は、平成 30 年度の実績によれば、年間航空旅客数は約 180 万人、発着回数は約 2 万回、貨物取扱量は約 9 千トンを取り扱う空港である。

北九州空港の国内線は、令和 2 年 1 月現在で東京、那覇、静岡の 3 路線であり、国際路線は釜山、仁川(ソウル)、桃園(台北)、大連、襄陽の 5 路線が開設されている。

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 770 人が従事している。

## (3) 環境面に対する影響

北九州空港は、福岡県北九州市小倉南区と京都郡苅田町の沖合約 3km にある海上の人工島に立地する、ほぼ南北方向に滑走路を有する海上空港であり、対岸(九州本土)とは空港連絡道路(連絡橋)で結ばれている。

空港の対岸は埋立地が多く、その埋立地の多くは産業団地となっており、自然海岸は少ないが、産業団地に囲まれるようなかたちで曾根干潟がある。

海上空港であるため、航空機騒音の環境基準を超える区域はすべて海上となり、騒音が一般住民に影響を及ぼすことがないため、24 時間利用可能な空港となっている。



図 1-1 北九州空港の外観

環境要素毎の北九州空港の特質は、以下に示すとおりである。

### [大気質]

北九州市は、大気汚染の状況を把握するため、14箇所的一般環境大気測定局及び5箇所の自動車排出ガス測定局で常時監視を行っている。(参考資料-1, 2, 3)

環境基準が設定されている11項目のうち、平成30年度では、ほとんどの項目が環境基準に適合していたが、光化学オキシダントが全測定局で、微小粒子状物質が約半数の測定局で環境基準に不適合であった。

近年、光化学オキシダントや微小粒子状物質については、西日本の広い地域で濃度が上昇することがある。濃度の上昇は、都市汚染の影響の少ない九州西端の離島でも観測されていることや、国立環境研究所のシミュレーション結果などから、大陸からの越境大気汚染の影響があったものと考えられる。(令和元年度「北九州市の環境」(環境白書)より抜粋)

### [騒音・振動]

北九州空港は、北九州市の沖合約3kmの海上に位置しており、飛行経路等をベースに航空機騒音を予測すると、WECPNL70以上※の範囲はすべて海上に限られており、空港外の住宅や通常の生活に影響はないものとされている。したがって、北九州市では北九州空港の対岸地域において航空機騒音の観測は行っていない。(参考資料-4)

※航空機騒音の環境基準は、平成19年6月27日付けの中央環境審議会答申「航空機騒音に係る環境基準の改正について」(中環審第409号)を踏まえ、騒音の評価指標をWECPNLから時間帯補正等価騒音レベル( $L_{den}$ )に改正されている。

### [水]

北九州空港は、北九州市の上下水道が整備されているため、空港からの雨水以外の排水は下水管を經由して空港外の下水処理場で処理される。

空港に近い周防灘海域には水質一般測定点(S-16)が設置されており、この測定点において海水のBOD・CODは、「不適合」となっている。北九州環境白書によると、「周防灘の水質は、この海域が閉鎖性水域の瀬戸内海の一部であり、植物性赤潮プランクトンの増殖や底泥の巻上げの影響を受けやすいこと」とのことである。なお、北九州空港からの排水は海上へ直接排水されることはないため、上記の測定点における「不適合」と空港との因果関係はないと考える。(参考資料-5)

### [土 壤]

北九州空港の各施設からの排水や廃棄物は適正に処理されているため、土壌汚染は発生しないと判断される。なお、冬期においては、航空機への防氷剤の吹き付け、滑走路、誘導路等への融雪剤の散布が行われることがある。

### [廃棄物]

北九州空港から発生する廃棄物発生量と再資源化量は、事業者ごとに概数が把握され、適切に処理されていることは確認できるものの、計測単位や分類が統一されていないため、空港全体としての発生量・再利用率の把握はされていない。

なお、空港内の緑地から発生した刈草について、従来は焼却処分としていたが、平成27年度より一部を農家へ提供するなど飼料として有効活用している。

### [エネルギー]

北九州空港では、航空機燃料以外に電力、プロパンガス、A重油、灯油、ガソリン及び軽油が消費されている。

太陽光などによる自家発電を行い、電力の一部を旅客ターミナルビルに供給している。空港での消費エネルギーの大半が航空灯火、管制機器及びターミナルビルで使用されている。

### [自然環境]

北九州空港は、周防灘の人工島に立地し、対岸(九州本土)とは空港連絡道路(連絡橋)で結ばれている。

空港の対岸は埋立地が多く、その埋立地の多くは産業団地となっており、自然海岸は少ないが、産業団地に囲まれるようなかたちで曾根干潟がある。

北九州市では「曾根干潟保全・利用計画」を策定し、自然環境と人間活動の共生を目指して曾根干潟の環境保全に努めることとしている。

### 3) 環境目標の設定の考え方

北九州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、環境要素7項目について、発生・消費規模に留意する。

### 4) 実施方針の考え方

#### (1) 目標年度

目標年度は、10年後の令和10年度を目標とする。

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における施策の実施については、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

年度ごとに関係事業者から、空港環境計画に基づく環境施策の実施状況の報告を受けるものとし、それを「実施状況報告書」として公表する。

また、原則として概ね5年を目途に空港環境計画の評価結果を「中間評価報告書」として公表、さらに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

対象となる活動範囲は、空港内のすべての活動(人、航空機、自動車、各種設備の稼働等)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。なお、工事の実施にあたっては、環境に対する影響が最小限になるよう配慮するものとする。

#### (2) 対象となる区域

空港環境計画の活動の対象となる区域は、空港用地を原則とする。

## 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、本空港の構成は第14条協議会(北九州空港利用者利便向上協議会)の構成員をもとに「北九州空港エコエアポート推進部会」を設置し、エコエアポートの空港環境施策の取り組みを実施している。

### 1) 北九州空港エコエアポート推進部会の構成

北九州空港エコエアポート推進部会の構成は以下のとおりである。

なお、推進部会の会長は空港長が、推進部会運営の事務局は大阪航空局 北九州空港事務所が行っている。

表 2-1 北九州空港エコエアポート推進部会の構成(令和2年1月現在)

大阪航空局 北九州空港事務所	苅田商工会議所
九州地方整備局 北九州港湾空港整備事務所	北九州空港振興協議会
九州運輸局 福岡運輸支局	北九州エアターミナル(株)
門司税関	日本航空(株)
福岡出入国在留管理局 北九州出張所	(株)スターフライヤー
厚生労働省 福岡検疫所 門司検疫所支所	全日本空輸(株)
農林水産省 動物検疫所 門司支所	(株)フジドリームエアラインズ
農林水産省 門司植物防疫所	(株)ジンエアー
福岡県 企画地域振興部 空港事業課	(株)合人社計画研究所 北九州支店
北九州市 空港企画課	北九州空港連絡バス運営協議会
苅田町 交通商工課	北九州タクシー協会
北九州商工会議所	

## 2) エコエアポート推進部会の主な活動内容

本推進部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

空港の環境現況を踏まえ、優先順位を考慮して空港環境計画を策定する。

### 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、各々具体的な施策を実施する。

### ③ 達成状況の評価

空港環境計画の各施策の達成状況は、推進部会で評価する。

### ④ 教育啓発活動

空港環境計画の実施における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(エネルギーを含む)

#### (1) 現状認識

##### [現況]

CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>などの汚染物質の大気中への排出の抑制が求められている。

CO<sub>2</sub>についてその推移をみると、基準年である平成21年度の2,8220トン-CO<sub>2</sub>から徐々に増加し、平成25年度には、4,003トン-CO<sub>2</sub>に至っているが、その後平成27年度にかけて3,203トン-CO<sub>2</sub>までに減少している。

旅客一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量は、平成21年度の2.4kg-CO<sub>2</sub>から平成23、24年度にかけて3.1kg-CO<sub>2</sub>まで増加したが、平成30年度には1.9kg-CO<sub>2</sub>と減少した。

また、エコカー導入率は平成21年度4.3%(14.3%)、平成30年度8.7%(30.4%)と増加している。

※( )内は低燃費低排出ガス車をエコカーに含んだ場合の比率

##### [現状の対策状況]

GPU(地上動力設備)の導入については、平成30年度までに5台導入されており、内4台が平成26年以降に導入されている。

GSE(地上支援機材)など空港関係者保有車両のエコカー化については、エコカー導入率が基準年(平成21年度)に比べると増加している。

照明器具や空調機器などのさらなる効率化、省エネ化については、蛍光灯照明の本数削減、LED照明の導入、太陽光パネルの設置、人感センサーの導入によるトイレ及び喫煙所、階段などでの節電がすすめられているほか、日々のミーティング時に資源の節約等の指導や、クールビズ・ウォームビズの導入等、節電に向けた啓発活動も行われている。

アイドリングストップ運動の組織的な展開については、各事業者が啓蒙ポスターの掲示、社内ルール等における関係者への啓発などを実施している。

公共交通機関のサービス水準の向上については、バス会社やタクシー会社などと協議を行い、24時間運用空港として早朝や深夜における利便性の向上を図っている。

#### (2) 具体的な施策

大気汚染物質の排出量低減を計画的に実行するためには、化石燃料をクリーンな燃料へ転換するとともにエネルギー消費量を削減し、CO<sub>2</sub>排出量の低減に努めることが重要である。このため、北九州空港における具体的な施策としては以下に示すとおりである。

- ① GPUに関しては導入促進が進んでいる。今後の動向もあるが、引き続きAPUの使用抑制を図り、GPUの導入促進を図る。
- ② 低燃費・低排出ガス車は増加傾向にある。エコカー化の推進を図る。
- ③ 高効率化や省エネ化に向けた取り組みは、ハード施策(器具・設備等)及びソフト施策(啓発活動等)が行われており、今後もこのような取り組みを継続する。

- ④ 現在は各関係者による啓蒙活動等のキャンペーンによりアイドリングストップの展開を図っており、今後も継続して取り組みを行うものとする。
- ⑤ 乗降客の自家用車利用削減を目的とした公共交通機関のサービスを向上し、事業者の公共交通機関の利用促進を図る。

以上の施策により

**【10年後の目標Ⅰ：航空旅客1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量を削減する】**

### (3) 施策の実施スケジュール

施策①については、GPUに関して事業者ごとの導入計画があるので、更新時期等を確認しておく必要がある。

施策②については、GSEに関して事業者ごとの導入計画があるので、更新時期等を確認しておく必要がある。

施策③については、すぐに実施可能な施策として本計画策定後すみやかに実施することが必要である。

施策④については、すぐに実施可能な施策として本計画策定後すみやかに実施することが必要である。

施策⑤についてはバス協会や地方自治体等との協議・検討が必要であるが、24時間運用空港として深夜便や早朝便の利用者等の動向も考慮して、さらなる促進を図る必要がある。

## 2) 騒音・振動

### (1) 現状認識

[現況]

北九州空港は海上空港であり周辺地域への騒音の影響はないことから、周辺地域への騒音の影響については「空港環境計画」において特段の目標設定の必要性は低いと考えられる。

[現状の対策状況]

空港内における騒音対策として、ハード面からの特段の対策はとっていない。

### (2) 具体的な施策

ターミナル地域でGSEから発生する音なども極力小さくするよう次の施策を実施することが考えられる。

- ① GSE車両については、更新時期に応じて低騒音型への転換を図る。

以上の施策により

**【10年後の目標：空港周辺の騒音・振動を低減し、地域との共生を進展させる】**

### (3) 施策の実施スケジュール

施策①は、GSEに関して事業者ごとの導入計画があるので、更新時期等を確認しておく必要がある。

## 3) 水

### (1) 現状認識

#### 【現況】

北九州空港から排水されている汚水は、北九州市の公共下水道を通じて空港外へ排出されている。したがって、空港を取りまく海へ直接汚水が排水されないため、空港の影響として海水が汚染されることはないと考えられる。

1人あたりの水使用量は、基準年(平成21年度)と比較して、35.6リットルから平成30年度は24.5リットルへと年々減少している。

#### 【現状の対策状況】

水資源の消費抑制に関しては「雨水利用システム」が導入されており、雨水が中水として活用されている。また「節水栓の設置」により水資源の消費抑制対策も導入されているが、「中水再利用システム」は導入されていない。

防氷剤等の使用にあたっては、各事業者が比較的環境負荷の小さい製品を導入・使用するよう努めている。

### (2) 具体的な施策

空港内での水の使用量を今後とも消滅するための方策を総合的に講ずるとともに雨水利用量の増加を図る。空港外への排水は北九州市公共下水道を利用しているが、防氷剤等の薬剤混入水の空港外への排水については一定の配慮が必要と考えられる。

- ① 雨水利用量の増加を促進する。
- ② 節水キャンペーン等の展開により空港利用者も含めた利用者の節水意識向上を図る。
- ③ 防氷剤等の散布効率を向上させる。

以上の施策により

**【10年後の目標Ⅰ：水使用量に占める中水の割合を増やす】**

**【10年後の目標Ⅱ：航空旅客1人あたりの上水・中水の使用量を削減する】**

### (3) 施策の実施スケジュール

施策①は、「雨水利用システム」の導入はされているが、雨水の量に関しては気象状況により変動するため、量での増減は議論しがたい。生活排水を処理して循環利用する「中水再利用システム」は現在導入されていないため、今後導入の検討が必要である。

施策②は、一人あたりの上水使用量が増加しないよう、空港利用者の節水意識の向上が必要となる。節水に関するハード施策としては、上水使用量の削減を目的とした節水機器「自動手洗水栓節水コマを設置」が考えられる。

施策③は、散布機の機材更新時に、散布効率の高い機種を導入を各航空会社へ求めていくことが必要と考えられる。

## 4) 土 壤

### (1) 現状認識

[現況]

冬季に、空港構内、誘導路、エプロンへの防氷剤の散布、航空機機体への防氷剤の散布を行っており、これらが雨水等とともに場外に流出する可能性があるが、比較的環境負荷の小さい製品を導入使用することとしているため、特段の対策は講じていない。

なお、雪氷防除用薬剤は平成 30 年度中に、計 1,670 リットル使用された。

[現状の対策状況]

・土壌汚染への対策としては、特段のものは講じていない。

### (2) 具体的な施策

北九州空港の排水は公共下水道で処理されており、給油施設等から油の流出が発生しても中和剤で処理し適切に排出している。したがって、排水による土壌汚染はないと考えられ、特段の目標設定の必要性は低いため「水」の項に含めることとする。

## 5) 廃棄物

### (1) 現状認識

[現況]

廃棄物発生量と再利用量の定量的な計測については、事業者ごとに概数が把握されているものの、計測単位や分類は統一されていないため、空港全体としての発生量・再利用量の把握はされていない。

[現状の対策状況]

各事業者でごみの分別収集・処理を行っており、ごみの削減やリサイクル活動についても、個別に使用量を最小限に抑えるよう努めている。

グリーン調達促進については、現状で一部の事業者での実施であり、事務用品の購入には原則、グリーン購入法適合商品を選定するなどの取り組み行われている。

## (2) 具体的な施策

廃棄物については、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を徹底して推進することで、発生量の抑制と再利用量の増加(リサイクル率の向上)が目標となる。

北九州空港では、廃棄物は処理業者が一括引き取り処理しており、再利用量が把握されていない。したがって、まず発生量とともに再生処理量を把握したうえで、再利用率の向上を図らなければならない。

- ① 廃棄物発生量と再利用量の定量的な計測
- ② 廃棄物排出元におけるごみ減量化及び分別化の促進及びごみ減量化キャンペーンの実施
- ③ グリーン調達の促進

以上の施策により

**【10年後の目標Ⅰ：廃棄物(一般、産業別)のリサイクル率を上げる】**

**【10年後の目標Ⅱ：航空旅客1人あたりの廃棄物(一般、産業別)発生量を削減する】**

## (3) 施策の実施スケジュール

施策①は、廃棄物発生量と再利用量の定量的な計測を今後も継続し、計測単位が統一されていない事を勘案して、各事業者ごとの廃棄物発生量、リサイクル量の増減を評価するものとする。ただし、事業者の規模拡大等における廃棄物の増量は考慮する必要がある。

施策②は、資源ごみの分別回収を引き続き実施するとともに、航空旅客、施設従事者の両方に対するごみ減量化キャンペーンの実施が望まれる。ごみ減量化及び分別化の促進及びごみ減量化キャンペーンについては今後も継続していくものとする。

なお刈草については、平成27年度から農家への提供の実績を鑑み、今後も飼料等の有効利用推進を図るものとする。

施策③は、現状で一部の事業者での実施を把握しているが、今後は事業者全体に調達促進を行っていくものとする。

施策①②③とも既に実施している事業所や公的機関があることから、今後も引き続き継続するものとする。

## 6) エネルギー

(大気の項を参照のこと。)

## 7) 自然環境

### (1) 現状認識

#### [現況]

海上空港のため周辺の生態系等への影響は少ない。

空港島対岸の干潟の保全に北九州市が力を入れているが、空港の影響は対岸までは及ばないと考えられているため、特段の対策は不必要と考えられる。

#### [現状の対策状況]

自然環境については目標が設定されていないが、空港内及び周辺の緑化促進については、空港関係社の屋上緑化や定期的な植栽と維持作業が行われており、今後もこれを継続するものとする。

### (2) 具体的な施策

自然環境について目標は設定しないが、空港内緑化促進に関しては引き続き取り組みを行うものとする。

①現状の緑化状況を維持し、緑化促進の余地がある場合は生育環境が許す限り向上させる。

### (3) 施策の実施スケジュール

施策①は今後も空港内及び周辺の緑化促進等を継続するものとする。

## 8) その他

### (1) 現状認識

#### [現況]

北九州空港は「24時間運用空港」であるが、早朝や深夜の時間帯では公共交通機関が利用できず、空港内就業者や深夜・早朝便利用旅客は自家用車の利用が多くなっている。

空港関係者の通勤については従業員の半数以上がマイカー通勤であり、自家用車の利用率が高い。

#### [現状の対策状況]

排出ガス温室効果ガスのさらなる削減を目指し、通勤時におけるエコドライブの実践を周知徹底するよう努めている。また空港利用者に対しても、空港連絡バスの利用促進とともに、自家用車利用時におけるエコドライブをよびかけている。

### (2) 具体的な施策

北九州空港は「24時間運用空港」であるため、空港アクセスには空港利用者、空港関係者とも自家用車の利用率が高い。空港アクセスに関しては、排出ガス、温室効果ガスの更なる削減を目指して、公共交通機関の利用率を向上させる。

①空港関係者は、自家用車による通勤等でエコドライブを実践する。

②空港利用者に対し、空港連絡バスの利用や自家用車利用におけるエコドライブを呼びかける。

### (3) 施策の実施スケジュール

施策①②は、すみやかな実施が望ましい。エコドライブの実施率については数値で目標を示すことが難しいため、スローガン等による啓発が必要である。

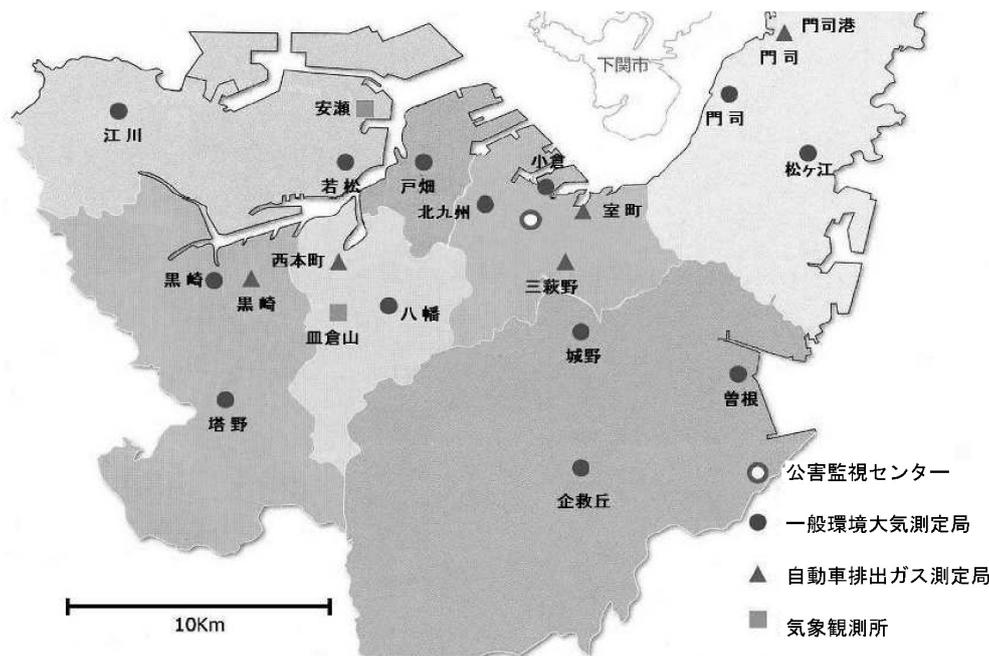
[参考資料-1 大気質の常時監視測定網の位置及び測定項目(平成30年度)]

平成31年3月31日現在

測定地点		測定項目													測定開始年月日		
		二酸化硫黄	窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	微小粒子状物質	炭化水素	気象					有害大気汚染物質		ダイオキシン類	アース
風向	風速								温度	湿度	日射量	紫外線	雨量				
名称	所在地																
公害監視センター		小倉北区内1-1 北九州市役所本庁舎10階															昭和45.4.1
一般環境大気測定局	01 門司観測局	門司区大里原町12-12 大里出張所		○	○	○	○			○							昭和45.3.30
	02 門司港観測局	門司区東門司二丁目16-1 門司中央小学校		○	○	○	○	○		○							平成2.7.18
	03 松ヶ江観測局	門司区大字畑 松ヶ江ふれあい公園内		○	○	○	○	○		○					○	○	昭和51.11.1
	04 小倉観測局	小倉北区内大門一丁目6-48 ホームレス自立支援センター		○	○	○	○			○							44.11.11
	05 北九州観測局	小倉北区井堀二丁目7-1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	42.8.1
	06 城野観測局	小倉南区富士見三丁目1-3 城野市民センター		○	○	○	○			○							45.3.1
	07 曾根観測局	小倉南区下曾根四丁目22-1 小倉南区役所曾根出張所		○	○	○	○	○		○							48.4.1
	08 企救丘観測局	小倉南区企救丘二丁目1-1 企救丘小学校		○	○	○	○	○		○					○	○	53.3.1
	09 若松観測局	若松区本町三丁目13-1 若松市民会館屋上		○	○	○	○	○		○					○	○	39.4.1
	10 江川観測局	若松区高須北一丁目1-1 高須中学校		○	○	○	○	○		○							平成2.7.18
	11 八幡観測局	八幡東区中央一丁目2-4 八幡東区役所東別館		○	○	○	○			○							昭和39.2.10
	12 黒崎観測局	八幡西区東鳴水一丁目1-1 鳴水小学校		○	○	○	○	○		○					○	○	42.12.1
	13 塔野観測局	八幡西区塔野一丁目3-1 塔野小学校		○	○	○	○	○		○							49.4.1
	14 戸畑観測局	戸畑区新池一丁目2-1 保健環境研究所		○	○	○	○	○		○							39.2.10
自動車排出ガス測定局	01 門司測定所	門司区老松町3番地 老松公園内		○	○	○											昭和49.3.1
	02 三萩野測定所	小倉北区三萩野一丁目 三萩野交差点		○	○	○			○	○							45.1.15
	03 室町測定所	小倉北区室町二丁目2-4		○	○	○				○							48.7.5
	04 西本町測定所	八幡東区西本町一丁目20-2 旧百三十銀行ギャラリー		○	○	○	○			○					○		50.4.1
	05 黒崎測定所	八幡西区黒崎三丁目 黒崎駅歩道橋下		○	○	○											45.8.15
観測所(気象)	01 皿倉山観測所	八幡東区大字尾倉 帆柱山公園内								○	○						昭和45.1.15
	02 安瀬観測所	若松区大字安瀬64-1 北湊浄化センター								○							46.2.1

[出典:「令和元年度版 北九州市の環境」令和元年9月]

[参考資料-2 大気質の常時監視測定網の位置(平成30年度)]



[出典:「令和元年度版 北九州市の環境」令和元年9月]

[参考資料-3 大気質の測定結果(平成30年度)]

[二酸化硫黄等]

区分	項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
		適合局 測定局数	適合率 (%)								
一般環境 大気 測定局	二酸化いおう	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100
	二酸化窒素	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100
	一酸化炭素	1 / 1	100	1 / 1	100	1 / 1	100	1 / 1	100	1 / 1	100
	浮遊粒子状物質	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100	14 / 14	100
	光化学オキシダント	0 / 14	0	0 / 14	0	0 / 14	0	0 / 14	0	0 / 14	0
	微小粒子状物質	0 / 10	0	2 / 10	20	3 / 10	30	6 / 10	60	6 / 10	60
自動車 排出ガス 測定局	二酸化窒素	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100
	一酸化炭素	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100
	浮遊粒子状物質	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100	5 / 5	100
	微小粒子状物質	0 / 1	0	0 / 1	0	0 / 1	0	0 / 1	0	0 / 1	0

(注) \* 適合状況は長期的評価によるものである。(光化学オキシダントは短期的評価によるものである)。

[ベンゼン等]

項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	適合局 測定局数	適合率 (%)								
ベンゼン	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100
トリクロロエチレン	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100
テトラクロロエチレン	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100
ジクロロメタン	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100	4 / 4	100

(注) 測定局は一般環境大気測定局3局(北九州観測局、企教丘観測局、若松観測局)及び自動車排出ガス測定局1局(西本町測定所)の計4局。

[ダイオキシン類]

単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定地点	5月	8月	11月	2月	平均値
門司区(松ヶ江)	-	0.0084	-	0.012	0.010
小倉南区(企教丘)	-	0.0096	-	0.013	0.011
若松区(若松)	0.013	0.011	0.043	0.042	0.027
八幡西区(黒崎)	-	0.0077	-	0.014	0.011

( )は、一般環境大気測定局名

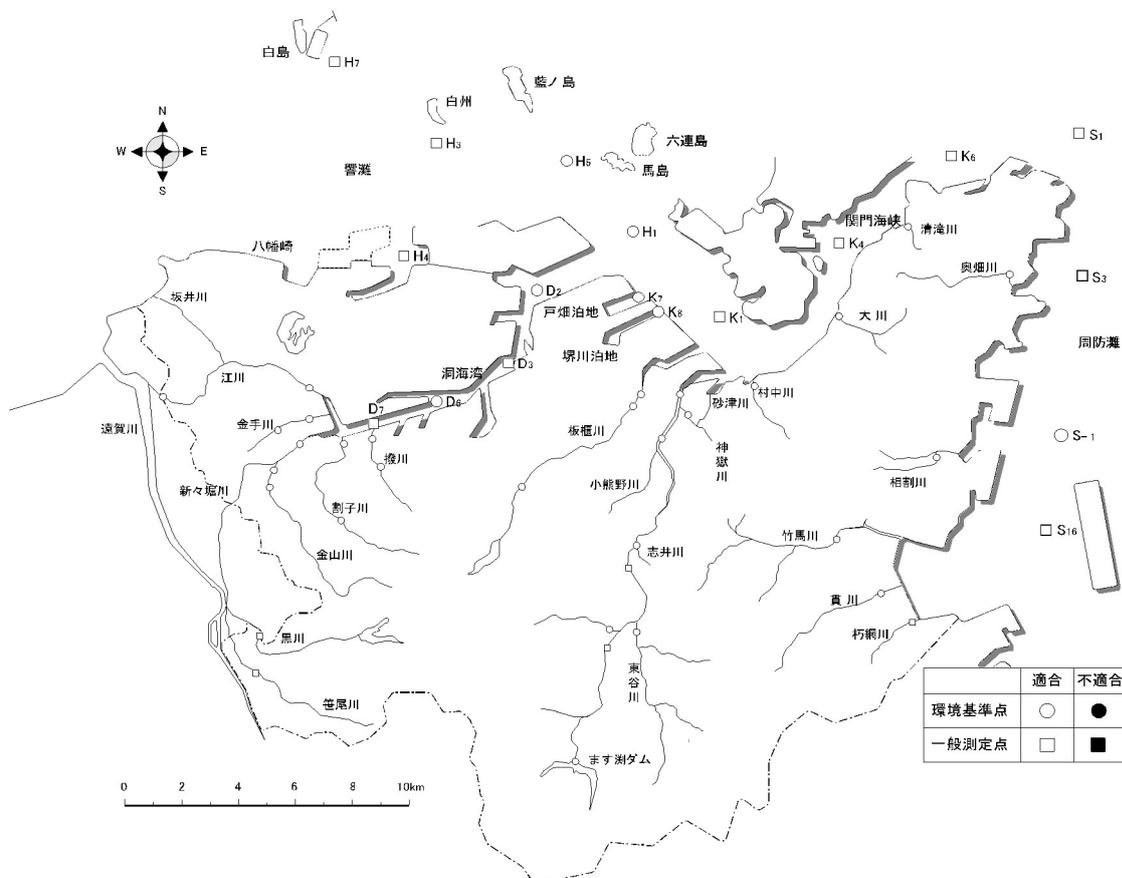
[出典:「令和元年度版 北九州市の環境」令和元年9月]

[参考資料-4 北九州空港における航空機騒音の分布 (WECPNL)]



[出典: 国土交通省九州地方整備局北九州港湾・空港整備事務所ウェブサイト]

[参考資料-5 平成 29 年度河川・海域・湖沼環境基準 (BOD・COD) 適合状況]



[出典: 「令和元年度版 北九州市の環境」 令和元年 9 月]

