

稚内空港環境計画

平成19年3月

稚内空港エコエアポート協議会

■ 稚内空港環境計画 目次

| | ページ |
|-----------------------------|-----|
| はじめに ----- | 1 |
| 第1章 基本方針 ----- | 2 |
| (1) 環境計画を策定する背景と目的 ----- | 2 |
| (2) 稚内空港の現況 ----- | 2 |
| (3) 環境目標の設定の考え方 ----- | 5 |
| (4) 実施方針の考え方 ----- | 6 |
| (5) 対象範囲 ----- | 6 |
| 第2章 実施体制 ----- | 7 |
| (1) エコエアポート協議会の構成 ----- | 7 |
| (2) エコエアポート協議会の主な活動内容 ----- | 8 |
| 第3章 実施計画 ----- | 9 |
| (1) 大気 ----- | 9 |
| (2) 騒音・振動 ----- | 11 |
| (3) 水 ----- | 12 |
| (4) 土壌 ----- | 13 |
| (5) 廃棄物 ----- | 13 |
| (6) エネルギー ----- | 14 |
| (7) 自然環境 ----- | 14 |

はじめに

今や環境問題は、21世紀の人類がその叡智を結集して解決しなければならない最大の課題の一つであり、その対象も大気汚染、水質汚濁等の社会的な問題から、地球環境、オゾン層の破壊等の地球規模での問題へと拡大している中、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あります。

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が中心となり、空港周辺の移転補償が進められるとともに住宅、学校、病院等の防音工事や、緑地等の整備が推進されてきたところです。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。

しかしながら空港と環境との係わりは、単に航空機騒音のみだけでなく、大気汚染や振動、騒音、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、これらの環境へ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理解・協力のもとに推進されるべきものであります。

稚内空港は、道北地域の人々の生活路線として極めて重要な役割を担っており、その周辺はメグマ沼・大沼など環境省が選定した重要湿地や緑豊かな丘陵地帯に囲まれております。

空港利用者の利便性を確保し空港の利用を促進することは空港関係者として当然志向すべきところですが、一方でこの湿地や丘陵地帯に対し極力影響を小さくするよう努めることも当然であります。

このため、今般、空港関係者のご理解並びにご協力のもと、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、稚内空港環境計画として取りまとめたものであります。

これら実施計画それぞれについては、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、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、今後とも稚内空港が道北地域の拠点空港として機能、発展することを期待するものであります。

平成19年3月

稚内空港エコエアポート協議会 議長

(国土交通省 東京航空局 稚内空港事務所 所長)

和賀 健一

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ものである。

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更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。

2)空港環境計画策定の目的

稚内空港には、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行あるものにし、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。

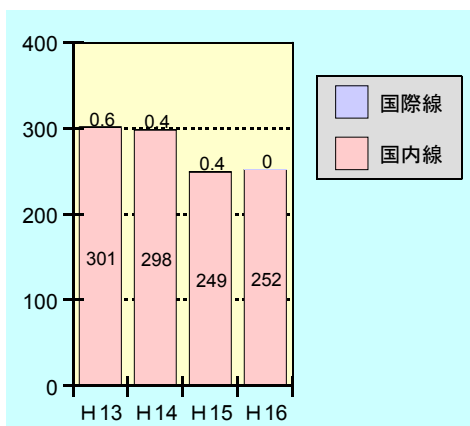
このため、環境要素ごとの目標、具体的施策、実施スケジュール等から構成される、共通の目標としての空港環境計画を策定するものである。

(2)稚内空港の現況

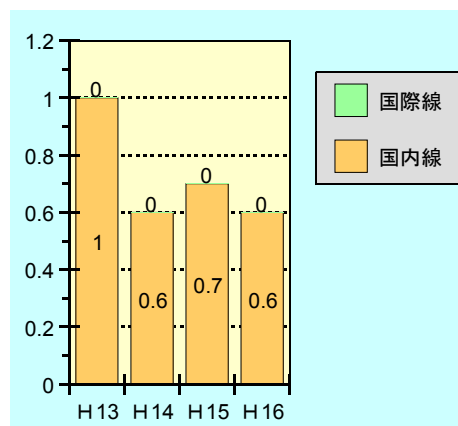
1)空港活動の概況

- ・ 稚内空港は、2004年の実績によれば年間航空旅客約26万人、航空貨物約600トン、着陸回数約2千回を取り扱う道北地区の拠点空港である。
- ・ 国内線は、東京、千歳、関西(季節運航)、中部(季節運航)の4路線である。利尻・礼文については、平成12年から定期運航が行われたが、平成15年4月より運休している。(平成16年4月現在)

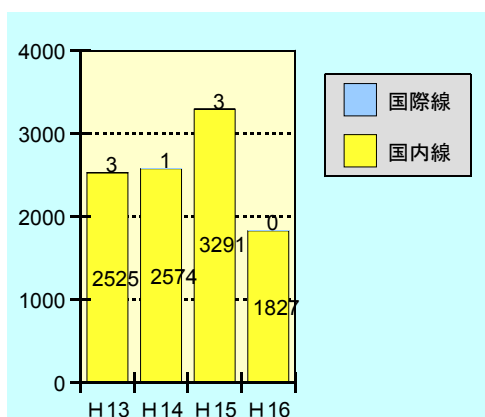
年間旅客数 (千人)



年間貨物量 (千トン)



年間着陸回数 (回)



- ・ 空港内には、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事業を行っており、これらの業務のために約100人が従事している。

2) 環境面に対する影響

- ・ 稚内空港は、北に宗谷海峡、サハリンを望む沿岸部にあり、その周辺は自然に恵まれている。
- ・ メグマ沼とその周辺は湿原などとなっており、200種類以上の原生植物と70種類以上の野鳥が見られる他、天然記念物である「ミズナラの群生」や「コモチカナヘビ」の生息地である。
- ・ 大沼は、野鳥が多く飛来し、秋には越冬地への中継点、また、春になるとシベリアへと帰る休息地となっており、おおくのコハクチョウ、カモなどが見られる。環境要素毎の稚内空港毎の特質は、次のとおりである。

〔大気〕

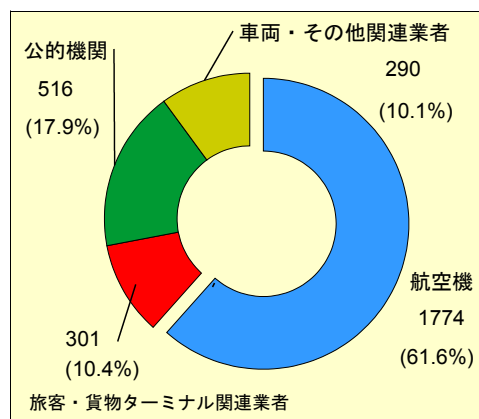
稚内空港の運用に伴い航空機、GSE車両等の燃料として、化石燃料が消費され、ばいじん、SOx及びNOx等の大気汚染物質周辺環境に排出されている。

しかし、大気環境については、問題となるような大気汚染の発生はなく、良好な状況にある。

(「稚内市環境基本計画(素案)」より)

空港全体のCO₂排出量

(トン/年)



〔騒音・振動〕

稚内空港周辺の主な騒音源としては、離着陸する航空機騒音、ターミナル地域の航空機及びGSE車両等騒音、ターミナルビルをはじめとする関係施設の設備騒音がある。航空機騒音は環境基準に適合している。

〔水〕

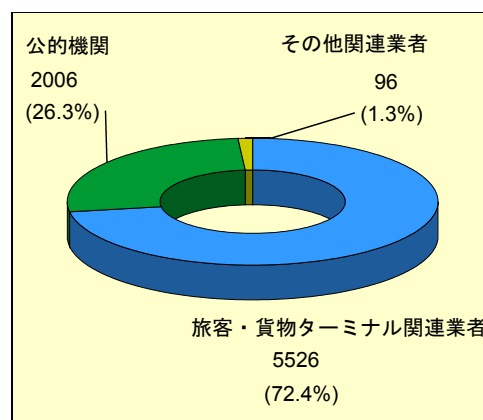
上水は稚内市の上水道より、空港内の各施設が個別に受水している。

公共下水道は未整備区域であるため、排水は、各施設で浄化处理し、環境への負荷を低減した後、近傍の雨水系統に排出している。

雨水は、空港内に設置された排水溝・排水管にて集水し、場外へ排出している。

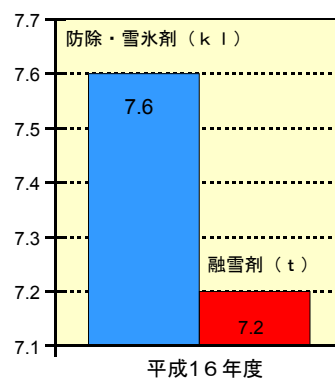
施設別上水使用量

(m³/年)



〔土壌〕

冬期においては、航空機の安全運航のため、航空機や滑走路等への防除・雪氷剤、融雪剤の散布が行われているが、これらの薬剤は、土壌を汚染するようなものではない。



〔廃棄物〕

ゴミの種別は、一般廃棄物のみで、産業廃棄物はない。

稚内空港においては、公的機関において分別回収が行われており、資源ゴミとしてリサイクルしている。

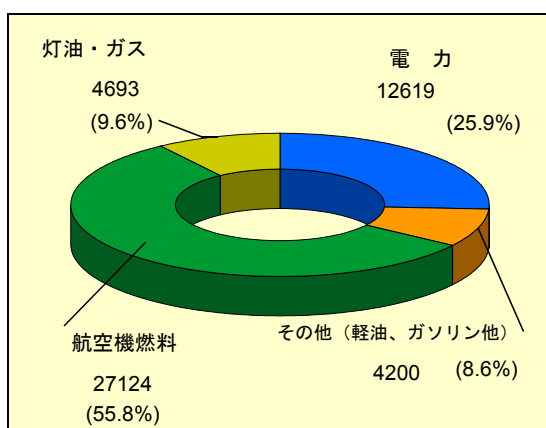
〔エネルギー〕

稚内空港では、航空機燃料のほか、電力、灯油・ガス（LPG）、ガソリン・軽油が消費されている。

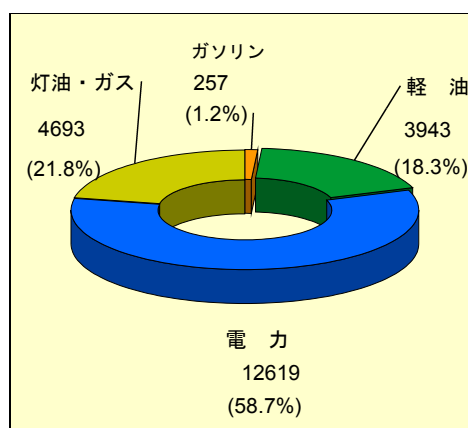
エネルギー消費量は、年間で 48,636 GJ である。内訳は、航空機燃料 56%、電力 26%、その他燃料 18.2% などとなっている。

航空機の運航以外では、電力 59%、灯油・ガス 22%、軽油 19% これらで大部分を占めている。

空港全体でのエネルギー消費量
(GJ /年)



航空機運航以外でのエネルギー消費量
(GJ /年)



〔自然環境〕

稚内空港は、北に宗谷海峡、サハリンを望む沿岸部にあり、その周辺は自然に恵まれている。中でもメグマ沼と大沼は環境省が選定した重要湿地（全国で 500 箇所）に含まれている。

(3) 環境目標の設定の考え方

稚内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こととした。

なお、施策の実施状況を分かり易く掌握するため、空港全体での負荷総量や航空旅客 1 人当たり負荷量に着目した目標とすることとした。

(4)実施方針の考え方

① 目標年度

- ・ 10年後の平成29年度（2017年）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 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、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うえ実施していくものとする。
- ・ 目標年度同様、必要に応じて見直すこととする。

③ 評価及び公表

- ・ 協議会は、毎年、空港環境計画の実施状況及びその評価を「〇〇年度環境レポート」として公表する。
- ・ 協議会は、目標年度の次年度平成30年度（2018年）に「稚内空港環境計画」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。

(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は、空港内はもとより、空港が外部に与える影響を軽減しようとするものであるため、その対象となる区域は、稚内空港の用地範囲を原則とする。

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、本空港の管理者が中心となり稚内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、敬称略)

- | | |
|--------------|-----------|
| ○北海道開発局 | ○全日本空輸(株) |
| ○気象庁新千歳航空測候所 | ○日本通運(株) |
| ○稚内市 | ○(株)ENEOS |
| ○稚内空港ビル(株) | ○(株)ライネ |
| ○(財)航空保安協会 | ○稚内空港事務所 |

(平成19年3月現在)

なお、協議会の議長は稚内空港長が、また協議会運営の事務局は稚内空港事務所が行う。

(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。

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、協議会で評価する。

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

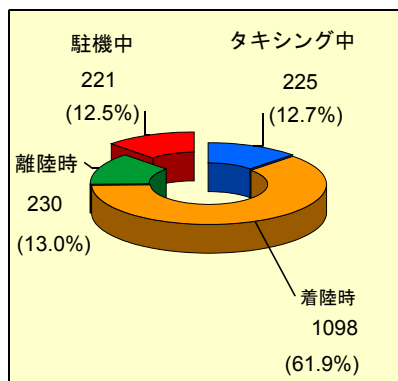
1)現状認識

〔現況〕

a. 航空機関連

- ・現状（平成16年度）では、稚内空港における駐機中の航空機燃料消費量は、92 kリットル/年、CO₂ 排出総量は、221 トン/年である。

航空機運航での CO₂ 排出量
(トン/年)



b. 移動式電源車関連

- ・駐機中では、APUによる燃料消費のみである。

c. GSE他車両関連

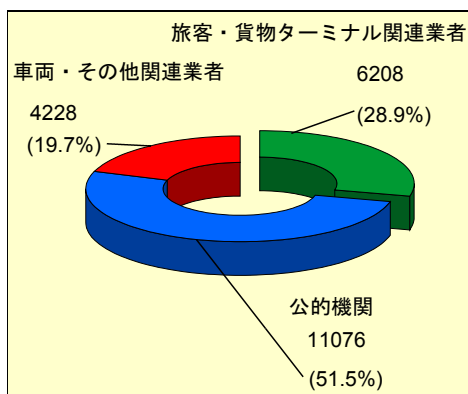
- ・現状においては、制限区域を含む空港用地内で使用するGSE車両及びその他車両はガソリン車又はディーゼル車であり、ガソリン又は軽油を使用している。

d. 空港全体のエネルギー消費量は、約21,512 GJ/年であり、施設別では、旅客・貨物ターミナル関連事業者が29%、公的機関が52%と大部分を占めている。

- ・エネルギー消費量をエネルギー種別で見ると、電力が59%と大部分を占め、灯油・ガスが21%、軽油が18%となっている。

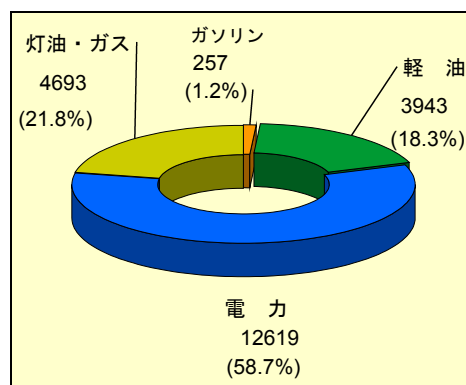
施設別エネルギー消費量

(GJ/年)



種別によるエネルギー消費量

(GJ/年)



【現況の対策状況】

a. 航空機関連

- ・ ICAO（国際民間航空機構）では、廃棄物証明制度と燃料排出証明制度により航空機エンジンから排出する HC、CO、NOx 及び煤煙の規制を行っている。
（ICAO 付属書 16part2「航空機エンジン排出物／1982年2月）
- ・ この規制はその後改正され、NOx 排出基準は 1986 年対比で 20 %強化されており、1995 年 12 月 31 日以降に生産される全型式エンジンに適用された。
- ・ 更に ICAO は 1993 年 3 月に NOx 排出基準を現行より更に 16 %（エンジン圧縮比 30 の場合）強化する案を採用し、2003 年 12 月 31 日以降に生産・出荷されるエンジンに適用される。
- ・ 日本でも 1998 年 2 月、航空三社を主とした定期航空協会は、CO₂ の排出について、「2010 年には 1990 年に対し、輸送単位（座席提供距離）あたり 10 %改善する。」という環境自主行動計画を設定した。

b. 移動式電源車関連

- ・ 駐機中の航空機に対しては、APU を使用しており、対策は特に取られていない。

c. GSE 他車両関連

- ・ GSE 他車両のエコカー化は行われていない。一般車両に関しては、空港事務所で 4 台のエコカーを導入しており、アイドリングストップも励行している。

d. 旅客ターミナルビル等施設関連

- ・ 旅客ターミナルビルや庁舎などの主要な建物は、築後約 20 年を経ている上、小規模であるため、特に省エネルギー手法は採用されていない。
- ・ 各事業所の省エネに対する取り組みとしては、こまめな消灯、空調温度の省エネ設定などの運動を行っている。

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、化石燃料をよりクリーンな燃料へ転換することが必要である。

具体的な施策としては、以下に示すとおりである。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①技術動向等を勘案し、車両のエコカー化を図る。②各施設運用面において空調温度の省エネ設定・節電などを推進する。③アイドリングストップ運動を組織的に推進する。（冬期は除く） |
|---|

以上の施策により

【10年目の目標：旅客1人当たりのCO₂ 排出量を着実に削減する。】

3) 施策の実施スケジュール

- ①は、技術的動向を勘案し、推進していく。
- ②は、機器の更新時期を考慮し、長期目標として計画・実施する。
- ③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。

(2) 騒音・振動

1) 現状認識

〔現況〕

- ・航空機の離着陸時、地上走行時及び駐機中の航空機騒音、GSE 車両等騒音並びに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。
- ・航空機騒音については、北海道が空港周辺で調査を実施しており、調査結果は環境基準に適合している。

〔現状の対策状況〕

- ・航空機騒音を防止するため、周辺地域に対する低騒音化の配慮は実施しているが騒音対策としてハード的な特段の対策は取っていない。

2) 具体的な施策

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① GSE 車両等について低騒音型車両への転換をはかる。② アイドリングストップ運動を推進する。 |
|---|

以上の施策により

【10年後の目標：現在より着実に騒音・振動を低減する】

3) 施策の実施スケジュール

- ①は、機器更新時期を考慮し長期目標として計画・実施する。
- ②は、すぐに実施可能な施策として本計画策定後、速やかに実施する。

(3)水

1)現状認識

〔現況〕

- ・空港における上水の使用量の合計は、7,628m³/年である。使用量の内訳は、ターミナルビルが72%、公的機関が26%となっている。
- ・公共下水道は未整備で、排水は各施設で浄化槽処理後、雨水系統に排水している。
- ・空港の雨水排水は、空港内排水路にて集められ、流出水路を経て場外へ排出している。このため、冬期に散布・噴霧した防除雪氷剤・融雪剤の一部は雪解け水や雨水とともに場外へ流失して行く可能性がある。

〔現状の対策状況〕

- ・上水については、市の上水道から供給を受けている。
- ・排水は、各施設で浄化槽処理し、環境への負荷を低減した後近傍の雨水管理に排水している。
- ・庁舎では、節水キャンペーンを行っている。

2)具体的な施策

空港内での水の使用量を今後とも削減する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努める。

具体的には次のような施策を実施する。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">①自動手洗水栓、節水器や節水コマ等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。 |
|--|

以上の施策により、

【10年目の目標：旅客1人あたりの上水使用量及び排水量を着実に削減する】

3)施策の実施スケジュール

- ①については、更新時期を考慮し長期目標として計画・実施する。
- ②については、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。

(4) 土壌

1) 現状認識

〔現況〕

- ・ 冬期に散布した防除雪氷剤および融雪剤の一部が土壌に残留する可能性がある。

〔現状の対策状況〕

- ・ 融雪剤については、平成16年度より環境への負荷が少ない酢酸系及び蟻酸系のものに転換している。

2) 具体的な施策

土壌への影響を極力小さくするよう、次の施策を実施する。

- ①融雪剤については、散布効率を上げることを検討する。

以上の施策により、

【10年目の目標： 防除雪氷剤及び融雪剤の使用量の低減を図る】

3) 施策の実施スケジュール

- ①については、引き続き努力していく。

(5) 廃棄物

1) 現状認識

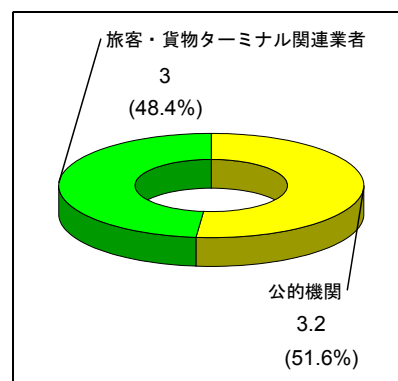
〔現況〕

- ・ 稚内空港で発生する一般廃棄物は、合計6.2 t/年である。
- ・ ゴミの種別では、一般廃棄物のみで産業廃棄物の発生はない。

〔現状の対策状況〕

- ・ リサイクル状況等については、公的機関において資源ゴミ分が分別回収されている。
- ・ 空港の維持管理に伴って発生する刈草については、家畜の飼料として有効利用されている。
- ・ 公的機関では、備品（一般事務用品）のグリーン調達を行っている。

一般廃棄物の施設別内訳
(トン/年)



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)を徹底して推進し、特にリサイクル率を重点的に向上させる。

具体的には次のような施策を実施する。

- ①一般廃棄物は排出事業者ごとの発生量の把握と、ごみの減量化キャンペーン(再生製品の積極的採用、紙使用量の削減、空港利用者への呼び掛け等)を実施する。

以上の施策により、

【10年目の目標：一般廃棄物のリサイクル率を向上させる】

3) 施策の実施スケジュール

- ①については、引き続き努力していく。

(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】

- ・ 稚内空港は、稚内市の中心から東方約12kmに位置し、北に宗谷海峡、サハリンを望み、空港周辺は広大な湿原・沼などが存在している。

【現状の対策状況】

- ・ 空港周辺の開発は進められておらず、市街化されていない。
- ・ 空港内では自然環境への影響、CO₂削減効果及び景観へ配慮し、緑化がなされている。

2) 具体的な施策

空港内における自然環境に対する基本的な考え方は、既存の自然環境を可能な限り保全すること及び緑化の推進による環境改善を目指すこととする。

具体的には次のような施策を実施する。

- ①空港内の緑化については、可能な限り保全・向上させる。
- ②空港周辺環境については、空港として十分配慮した空港運営を行う。