

新千歳空港環境計画

平成 15 年 3 月

新千歳空港エコエアポート協議会

■新千歳空港環境計画 目次

	ページ
はじめに	
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) 新千歳空港の現況.....	1
(3) 環境目標の設定の考え方.....	3
(4) 実施方針の考え方.....	4
(5) 対象範囲	5
第2章 実施体制	6
(1) エコエアポート議会の構成.....	6
(2) エコエアポート協議会の主な活動内容.....	7
第3章 実施計画	8
(1) 大気	8
(2) 騒音・振動.....	10
(3) 水	10
(4) 土壌	12
(5) 廃棄物	12
(6) エネルギー.....	14
(7) 自然環境	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。

一方空港では、これまで航空機騒音対策が環境対策の中心であり、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いるものである。

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に対して様々な影響も発生している。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理解・協力のもと推進されるべきものである。

新千歳空港は、北海道の拠点として、また日本の北のゲートウェーとして機能しているが、その周辺地域には広大な森林等豊かな自然環境が残されている。空港利用者の利便性を確保し空港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あるが、一方でこの豊かな自然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る。

このため、今般空港関係者の理解のもと、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・リサイクル等の環境要素ごとの環境目標、目標年度、実施計画を策定したものである。

これらの計画は、それぞれ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かもしれないが、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る、今後とも新千歳空港が地域と共に存し、北の玄関として機能、発展することを期待するものであります。

平成15年3月
新千歳空港エコエアポート協議会 会長
(国土交通省 東京航空局 新千歳空港事務所 所長)
古賀安廣

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中、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。

2) 空港環境計画策定の目的

新千歳空港には、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) 新千歳空港の現況

1) 空港活動の概況

- ・新千歳空港は、2002年の実績によれば年間航空旅客約1800万人、航空貨物約21万トン、着陸回数約5万回を取り扱う我が国の代表的な空港である。
- ・国内線は、東京便を始め29路線、国際線はホノルル便を始め8路線、合計37路線を運航しており、エアライン数17社を有する北海道の拠点空港で、かつ、日本の北のゲートウェイ空港となっている。
- ・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5000人が従事している。

2) 環境面に対する影響

- ・新千歳空港は、滑走路が概ね南北方向に位置し、北側は千歳市、南側は苫小牧市の行政区域となっている。
- ・空港の北側は、千歳市の市街地が近接し、南側は、苫小牧市の市街地まで森林及び

湿地帯となっている。

- ・空港の東側には一部準工業地域が立地しているが、多くは森林等の自然に囲まれ、西側は、防衛庁の設置管理する千歳飛行場が隣接している。
- ・さらに、千歳市の西部には、支笏洞爺国立公園が、また苫小牧市の市街地と空港の間には、水鳥の生息地としてラムサール条約に登録されたウトナイ湖が位置するなど豊かな自然を有する地域となっている。

環境要素毎の新千歳空港の特質は、次のとおりである。

[大気]

新千歳空港の運用に伴ない航空機、地上支援機材（以下「GSE」という。）ビルボイラ等の燃料として、化石燃料が消費され、ばいじん、SO_xおよびNO_x等の大気汚染物質が周辺環境に排出されている。

千歳市及び苫小牧市の環境白書によれば、空港周辺地域においては環境基準を達成しているとしている。

[騒音・振動]

新千歳空港周辺の騒音源としては、本空港および防衛庁が所管する千歳飛行場に離着陸する航空機騒音と、自動車騒音および列車騒音がある。

千歳市の環境白書によれば、千歳市における騒音問題は、航空機や自動車などに対する対策を早期に達成するための対策を推進していく必要があるとしている。また、苫小牧市の環境白書によれば、平成13年度のWECPNL（航空機騒音のうるささ値）の年平均値が環境基準に適合している。

ちなみに新千歳空港及び千歳飛行場周辺における環境対策は、防衛施設庁が一体的に実施している。

なお、空港内の騒音源としては離着陸地域における航空機騒音、ターミナル地域の航空機および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が、ターミナル地域は空港周辺の住宅地からは遠く離れている。

[水]

利用水の殆どは市水であり、ターミナルビル使用分が大部分を占める。井水は豊富であり旅客・貨物ターミナルビルで利用されているが、中水および雨水は利用していない。

ターミナルビルをはじめとする建物からの排水は下水道法及び千歳市下水道条例で定める排水基準を満足し、下水放流している。

冬期に、一部は融雪剤および防水剤を散布しており、雪解け水や雨水とともに調整池を経て場外へ流出していく可能性がある。

〔土壤〕

冬期に散布した融雪剤や防氷剤が、雪解け水や雨水とともに一部残留する可能性がある。

〔廃棄物〕

一般廃棄物の分別回収は進んでおり、資源ごみはリサイクル事業者に移管され、可燃雑芥は公共焼却炉で焼却処分され、不燃雑芥は最終処分されている。

建設廃棄物は、関連法の施行によりリサイクル率は高い。

産業廃棄物は事業者ごとに処理あるいは産業者への移管を行っている。

〔エネルギー〕

新千歳空港では、航空機燃料以外に電力、ガス、A重油、灯油、ガソリンおよび軽油が消費されている。

天然ガスなどのクリーンエネルギー、風力、太陽光など自然エネルギーは直接利用されていない。

〔自然環境〕

新千歳空港の周辺は、市街化されておらず、主に森林に囲まれている。

空港ターミナル地域内においては、冬季の寒風により樹木が枯死するなど厳しい生育環境にあるが、アクセス道路や構内道路等、景観緑化を施している。

(3) 環境目標の設定の考え方

新千歳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、水（土壤を含む）への配慮及び省エネルギー対策の2点に重点を置くこととした。

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た。

なお、空港周辺地域の航空機騒音対策については、別途、防衛施設庁によるきめ細かい対策が従来から実施されているので、空港環境計画では、従来の目標、施策を遵守することを基本とし、新たな環境目標の設定は行わなかった。

(4) 実施方針の考え方

① 目標年度

- ・10年後の平成24年度(2012)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25年度(2013)に「新千歳空港環境計画」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。

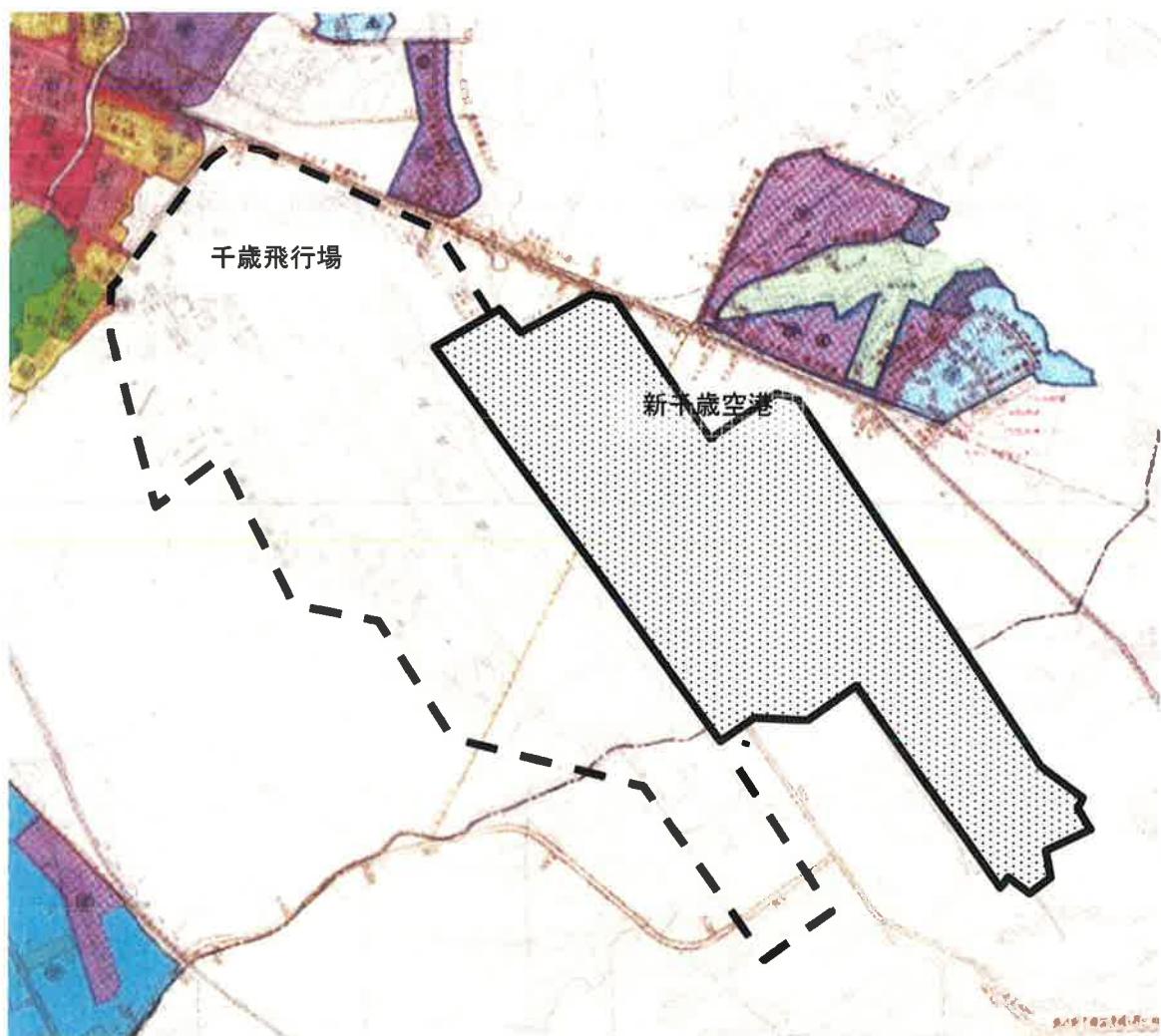
(5) 対象範囲

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、鉄道、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、図に示す新千歳空港の用地範囲を原則とし、防衛庁側の千歳飛行場は含まないものとする。



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新千歳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)

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ○東京航空局 新千歳空港事務所 | ○国際空港事業株式会社 |
| ○日本航空株式会社 | ○北海道中央バス株式会社 |
| ○株式会社日本エアシステム | ○空港グランドサービス株式会社 |
| ○全日本空輸株式会社 | ○株式会社イドムコ |
| ○株式会社北海道エアシステム | ○国際航空給油株式会社 |
| ○エアーニッポン株式会社 | ○千歳相互観光バス株式会社 |
| ○北海道国際航空株式会社 | ○北海道電力株式会社 |
| ○北海道空港株式会社 | ○北海道ガス株式会社 |
| ○千歳空港給油施設株式会社 | ○函館税関札幌税関支署 千歳出張所 |
| ○株式会社エージェピー | ○札幌入国管理局 千歳苫小牧出張所 |
| ○札幌国際エアカーゴターミナル株式会社 | ○小樽検疫所 千歳空港検疫所支所 |
| ○千歳空港モーターサービス株式会社 | ○動物検疫所 北海道出張所 |
| ○空港施設株式会社 | ○横浜植物防疫所 札幌支所千歳空港分室 |
| ○北海道旅客鉄道株式会社 | ○気象庁 新千歳航空測候所 |
| ○北海道エコテックス株式会社 | ○第1管区海上保安本部 千歳航空基地 |
| ○社団法人 千歳観光連盟 | ○千歳市 |
| ○財団法人 空港環境整備協会 | ○苫小牧市 |
| ○株式会社ホテルニュー王子 | ○北海道開発局札幌開発建設部 千歳空港建設事業所 |
| ○株式会社ジャル航空機整備成田 | ○北海道運輸局 |
| ○北海道エアーサービス株式会社 | |

(平成15年3月現在)

なお、協議会の会長は新千歳空港長が、また協議会運営の事務局は新千歳空港事務所が行う。

(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。

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自実施する。

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（エネルギーを含む）

1) 現状認識

【現況】

a. 航空機関連

- ・現状（H13年度）では新千歳空港におけるタキシング中の航空機燃料消費量は5,295キロリットル/年、CO₂排出量は12,708㌧/年である。

b. 地上電源装置（以下「GPU」という。）関連

- ・駐機中又はナイトステイではGPU導入が図られている。

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燃料としている。

d. 旅客ターミナルビル等施設関連

- ・ガスは旅客ターミナルビル、ケータリング施設の調理等に使われている。
- ・A重油は旅客ターミナルビル、国内貨物ターミナルビル、ケータリング施設でボイラに使われている。また車両格納庫の温風暖房機に使われている。
- ・施設別では旅客ターミナルビル（熱源施設を含む）で約80%を消費している。
- ・ターミナルビルはエネルギー消費量が多いことから、平成15年度に改正される省エネ法による「第1種エネルギー管理指定工場」に該当し、省エネルギー対策の自主的な努力が求められている。

【現況の対策状況】

a. 航空機関連

ICAO（国際民間航空機構）では、排気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、NO_x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）

その後の改正により、NO_x排出基準は1986年対比で20%強化されており、1995年12月31日以降に型式証明を取得するエンジン及び1999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る。

更にICAOは1999年3月にNO_x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日以降に製造・出荷されるエンジンに適用される。

これとは別に、経済団体連合会における業界ごとの自主的行動計画作成に対し、航空3社により「2010年に1990年対比で輸送原単位有効座席キロ当たり二酸化炭素排

出量を10%削減する」という環境自主行動計画を1996年11月に提出している。

また、COP3及び国土交通省の地球温暖化防止要請を受け、定期航空協会加盟9社において「地球温暖化防止ボランタリープラン」を1998年6月に国土交通省に提出している。

これによれば、基準年度を1990年度、目標年度2010年度とし、業界全体の航空燃料の消費に係わる有効座席キロ当たり二酸化炭素排出量を10%削減することを目標としている。

また、2001年5月には第2回進捗状況報告を行い、1999年度における達成率は10.3%削減となっている。

b. GPU関連

駐機場又はナイトステイの航空機に対しては、可能な限りGPU施設を使用している。

c. GSE他車両関連

GSE他車両関連のエコカー化は行われていない。

d. 旅客ターミナルビル等施設関連

近年特に性能が良くなつた高効率機器、器具類の利用などは、一部で使われている。

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ことが必要である。

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。

- ①運航実態に応じ可能な限りGPUの使用拡大を図る。
- ②技術動向等を勘案し、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、高効率化の利用の促進
- ④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：航空旅客1人当たりのCO₂の排出量を着実に削減する】

3) 施策の実施スケジュール

- ④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。
- ①は引き続き推進していく。
- ②は技術動向を勘案し、推進していく。
- ③は機器の更新時期を考慮し計画的に行う。

(2) 騒音・振動

1) 現状認識

[現況]

- ・航空機の離着陸を除く本空港内の騒音源としては、地上走行時及び駐機中の航空機騒音、ターミナルビルをはじめとする関係施設の設備騒音並びに GSE、その他関係車両騒音がある。

[現状の対策状況]

- ・周辺地域に対する低騒音化の配慮を実施しているが、騒音対策としてハードな特段の対策はとっていない。

2) 具体的な施策

空港利用者のために空港で発生する騒音を悪化させないよう努力することとし、現段階では特段な施策を設定しない。

(3) 水

1) 現状認識

[現況]

- ・周辺地域全体としては、十分な緑に覆われ、かつ湿地が隣接し、地下水が豊富で井水利用、湧水利用が可能である。
- ・上水使用量は286,660m³/年である（H13年度データ）。うち96.8%をターミナルビル、ターミナルビル付属棟、車両整備格納庫B、機内食工場、整備地区で使用しているが、大部分はターミナルビル使用分である。
- ・井水は豊富であり、ターミナルビルと貨物ターミナルにて使用している。
- ・ターミナルビル等建築物からの排水は、公共下水に放流している。
- ・空港の雨水排水は、空港内排水路にて集められ、調節池、流出水路を経て河川に流出している。このため、冬期に散布、噴霧した融雪剤、防氷剤の一部は雪解け水や雨水とともに場外へ出て行く可能性があるが、水質汚濁防止法の排出基準上で評価すれば、基準内である。
- ・消火訓練に伴い未燃灯油排水が発生している。

[現状の対策状況]

- ・上水使用量削減方策として、ターミナルビルでは上水用ポンプの回転数制御および運転台数制御を採用するとともに、トイレのフラッシングでの一部井水利用や、節水装置を整備している。
- ・ターミナルビル排水の内、厨房排水は除害施設にて処理後、下水放流を行っている。排水水質の測定はターミナルビル付属棟、ターミナルビル、車両格納庫B、機内食工場で行っており、水質は排水基準を満たしている。

- ・消火剤を用いた訓練で発生した廃液は油分離槽で分離の後、水は調整槽へ送り油は産業廃棄物として処理している。水のみを用いた訓練では、排水を浸透枠へ導入している。
- ・防水剤については、散布機の高性能化を図り散布効率の向上が図られている。

2) 具体的な施策

空港内の水の使用量を今後とも削減するために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。

- 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空港全体としての排水量および水質の観測を継続して実施する。
- ④尿素系融雪剤から、環境負荷のより少ない酢酸・蟻酸系への転換を図る。
- ⑤防水剤については、引き続き散布機の高性能化を図り散布効率を上げることを検討する。

以上の施策により

【10年後の目標①：航空旅客1人あたりの水の使用量を5%削減する】

【10年後の目標②：酢酸・蟻酸系融雪剤の使用率を100%にする】

【10年後の目標③：防水剤の使用量の低減を図る】

3) 施策の実施スケジュール

②、④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。

③、⑤は引き続き実施していく。

①は、機器の更新時期を考慮し、計画的に実施していく。

(4) 土壤

1) 現状認識

〔現況〕

- ・冬期に散布した融雪剤および防水剤の一部が、土壤に残留する可能性がある。

〔現状の対策状況〕

- ・特に対策は講じられていない。

2) 具体的な施策

土壤への影響を極力小さくするよう、次の施策を実施する。

- ①空港全体としての排水量および水質の観測を継続して実施する。
- ②尿素系融雪剤から、環境負荷のより少ない酢酸・蟻酸系への転換を図る。
- ③防水剤については、引き続き散布機の高性能化を図り散布効率を上げることを検討する。

3) 施策の実施スケジュール

- ①、②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。
- ③は引き続き実施していく。

以上の施策により

【10年後の目標①： 酢酸・蟻酸系融雪剤の使用率を100%にする】

【10年後の目標②： 防水剤の使用量の低減を図る】

(5) 廃棄物

1) 現状認識

〔現況〕

- ・本空港で発生する一般廃棄物は合計3,556t/年である（H13年度データ）。
- ・本空港では、メンテナンス等で発生する廃アスファルトおよび廃コンクリートは原則100%リサイクルされている。
- ・産業廃棄物としては、電池・蛍光管・安定器類（6.4t/年発生）、廃油（66kg/年程度）、汚泥（582t/年）が発生している（H13年度データ）。
- ・空港内の緑地から、毎年相当量の刈草が発生している。
- ・上記の他、検疫所等から発生する少量の検疫不合格品については、CIQ立会のもとで処理を行っている。

〔現状の対策状況〕

- ・一般廃棄物のうち、新聞、雑誌、ダンボール、アルミ缶、スチール缶、厨芥は資源ごみとして分別回収され、リサイクル業者に移管している。この中でも厨芥は構外の施設にてコンポスト化している。
- ・一般廃棄物の内、可燃雑芥は、千歳市環境センターにて委託処理（焼却）しており、不燃雑芥は全量を埋立処分している。
- ・建設廃棄物は空港内リサイクル、リサイクル業者への移管により処理されそのリサイクル率は比較的高いと考えられる。
- ・刈草については、農業協同組合が引き取り、堆肥として有効利用している。
- ・産業廃棄物の内、厨房排水除害設備の汚泥は、空港外で堆肥化処理しているなど積極的なリサイクルを行っている。

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。

- ①一般廃棄物発生量を定期的・継続的に計測し、その情報の共有化を行うとともに、排出元におけるごみの減量化への意識向上のためのキャンペーン、具体的には、再生製品（プラスチック製ボールペン、コピー紙、メモ用箋、PET制服等）の積極的採用の呼びかけや、OA機器での試し刷りおよび紙文書の保管量の削減等、利用客も含めた個人単位での発生抑制（グリーン調達、リデュース）に関する呼び掛けを実施する。
- ②上記の他、事務用紙の削減、包装の簡略化、廃材利用の製品（紙、衣類等）を積極的に利用する。
- ③維持工事及び補修工事に伴う建設廃棄物は、建設廃棄物リサイクル法等に則って、再生資源施設等を利用しリサイクルを行い、最終処分量を零にするよう努力する。
- ④刈草については、広範な利用について、検討する。
- ⑤産業廃棄物は、3Rを軸とした削減策を行っていく。

以上の施策により

【10年後の目標：一般廃棄物の総合的なリサイクル率を30%にする】

3) 施策の実施スケジュール

- ①、②、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。
- ④、⑤は今後、調査研究しそみやかに実施していく。

(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〕

- ・本空港及び周辺地域は、森林や湿原に囲まれており、周辺地域全体としては、十分な緑に覆われ、かつ湿地が隣接し、地下水が豊富である。
- ・冬季の積雪、凍結、強風のため、植物の生育環境としては厳しい条件下にある。

〔現状の対策状況〕

- ・ターミナル地域には、多くの景観緑化がなされている。

2) 具体的な施策

新千歳空周辺は広大な森林が存在している。また冬期には厳しい条件下ではあるが、空港内においても多くの緑化がなされているので、現段階では特段な施策を設定しない。

