

丘珠空港環境計画 (第二期)

平成31年 3月

丘珠空港エコエアポート協議会

■丘珠空港環境計画 目次

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. 丘珠空港の現況	2
第2章 実施体制	6
1. 丘珠空港エコエアポート協議会の構成員	6
2. 丘珠空港エコエアポート協議会の主な活動内容	6
第3章 実施計画	7
1. 大気(エネルギーを含む)	7
2. 騒音・振動	8
3. 水	9
4. 土壌	10
5. 廃棄物	11
6. エネルギー	12
7. 自然環境	12
8. その他	13

第1章 基本方針

1. 空港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となっている。

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、政府としても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。

また、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、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、平成20年12月には空港法に基づく「空港の設置及び管理に関する基本方針」の中でも、エコエアポートの積極的な推進が求められている。「エコエアポート・ガイドライン」は、京都議定書の第1約束期間の終了や東日本大震災を契機に、CO₂削減目標に係る今後の配慮方針や再生エネルギーの積極的な利用等への対応を追加した改訂を、平成26年3月に行っている。

また、低炭素で持続可能な社会の形成に向け、平成25年度にはI C A O総会においても国際空港からのCO₂排出削減に係るグローバルな目標として、「2020年度以降総排出量を増加させない」などの目標が掲げられるなど、航空業界においてもCO₂排出削減に向けた動きが活発化している。

平成28年度には、2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みである「パリ協定」が発効し、我が国でも「地球温暖化対策計画」が策定され、2030年度までに2013年度比でCO₂26%削減、2050年度までに80%削減という目標が掲げられたところである。

(2) 空港環境計画策定の目的

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ことが重要である。

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」を策定する必要がある。

この実施計画に基づいた環境への取り組みは、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、空港関係者のこのような活動が、空港周辺地域の環境に対して少しでも良い影響を与え、低炭素な社会形成に資するとともに、空港が地域と共存し、持続可能な発展を目指し行うものである。

2. 丘珠空港の現況

(1) 空港の概要

丘珠空港は、札幌市の中心部から北東に直線距離で約6kmと近距離に位置し、道内の政治、経済、文化の中心である札幌と道内各地を結ぶ航空ネットワークの拠点として重要な役割を果たしている。その他、航空機使用事業などの小型機が常駐する空港として、防災、測量、報道、写真撮影、遊覧飛行など幅広い業務に利用され、平成29年度の定期便旅客数は約25万人、離着陸回数は約1.5万回（防衛庁機を除く。）を取り扱う（※）。また、空港内には、航空会社、航空機使用事業会社等様々な関係者が存在し、約200人が従事しているところである。

※離着陸回数は、平成22年度のエア・ニッポンネットワークの定期便移転により、前年度から約5,000回減少したが、その後微増傾向にあり、乗降客数は増加している。

(2) 空港周辺の環境

①大気質

- ・ 札幌市の大気環境については、札幌市が設置した自動観測機により測定されている。
- ・ 丘珠空港周辺の大気質は比較的良好で、平成29年度において環境基準を達成できなかったのは、光化学オキシダントのみである。この環境基準超過は、全国的な傾向であり、国外からの越境汚染等による影響が示唆されている。（出典：札幌市「札

幌市平成30年度環境白書」)

②航空機騒音

- ・ 丘珠空港の航空機騒音については、北海道及び札幌市が飛行場周辺で夏に1週間程度の調査を実施している。
- ・ 平成25年度に環境基準の評価方法が変更となっているが、過去10年間の航空機騒音の測定結果は、いずれの年も環境基準に適合しており、平成22年度以降は減少傾向にある。(「札幌飛行場における航空機騒音の測定結果」(札幌市))

③水質

- ・ 札幌市の河川水質については、北海道開発局及び札幌市が測定を行っている。
- ・ 水質は公共下水道の普及に伴い全体的に改善されてきており、現在は環境基準を超過しない良好な生活環境の確保されるとともに、将来の気候変動の影響にも対応した暮らしの実現を目指している。(出典：札幌市「札幌市平成30年度環境白書」)
- ・ 丘珠空港地区には公共下水道が整備されており、民間航空地区で発生する汚水は公共下水道へ排出している。
- ・ 丘珠空港に降った雨水は、雨水排水管路を経て、茨戸川へと達する。平成29年度の茨戸川水系の水質はいずれも環境基準に適合していた。

④自然環境

- ・ 丘珠空港は、札幌市の中心部から北東に約6kmの位置にある。
- ・ 空港の西南側には札幌の市街地が広がり、東は遠く夕張山地を、西には手稲山を望む。
- ・ 北西側は畑や牧草地が多く、10数kmで石狩湾に達する。

(3) 環境目標の設定の考え方

丘珠空港の各施設面においては、建築面での本格的な省エネ対策は特に行われていないが、照明等において省エネ設備が導入されている。

運用面では、ほとんどの事業所が不要時消灯や不要な照明の間引きや、冷暖房の温度設定と不要箇所等の空調停止等を行っている。節水キャンペーンに取り組んでいる事業者もある。今後については、設備機器の更新時あるいは建て替えの際に省エネルギー機器の採用を積極的に進めていくことや再生可能エネルギーの導入可能性を検討し可能な範囲で導入を推進していくことが必要である。

廃棄物については、分別回収が行われており、全ての事業所でゴミ発生量の削減に取り組んでいる。さらに多くの事業者がリサイクル品を購入しており、全ての事業者が省資源対策を行っている。

空港の維持管理工事に伴って大量に発生する刈り草については、毎年公募を行っており、肥料や飼料等に有効利用されてきた。

車両に関しては、エコカーの導入は2台（空港全体の約4%）であるが、低排出ガス認定車両の導入も進みつつある。また、約1/3の事業者がアイドリングストップに取り組んでいる。

今後のさらなる取り組みとしては、大きく以下のようなことが挙げられるが、コストをかけた施設改修によって省エネ・省資源を進めるというよりも、現在のように、日々の運用の中で、従業員や旅客の理解を得ながら、無駄をはぶいたり、効率を高めたりといった取り組みの継続であり、さらに工夫を積み重ねることで、無理のない範囲でエコエアポートを実現していく地道な取り組み姿勢が必要である。

- ・ ディーゼル車の削減、エコカーや低排出ガス車両導入への取り組み促進。車両の更新の際には考慮する必要がある。
- ・ アイドリングストップ運動の空港全体としての本格的な実施。ただし、冬の寒さが厳しいこともあり、季節を限定した取り組みを考慮する。
- ・ 空港利用者を含む施設全体としての節水キャンペーンやごみの分別等の実施。
- ・ 建物施設における設備機器の更新時あるいは建て替えの際の、省エネルギー機器の積極的な採用や再生可能エネルギーの導入可能性の検討。

（４）実施方針の考え方

①目標年度

- ・ 10年後の2028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ものとする。

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、各事業者等から「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、「実施状況報告書」として公表する。
- ・ 協議会は、毎年、各事業者等から「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、「実施状況報告書」として公表する。

- ・ 協議会は、目標年度の間時点となる2024年度に目標に対する進捗状況の評価を、目標年度の終了時点となる2029年度に最終目標に対する達成状況の評価を「評価報告書」として公表する。

(5) 対象範囲

丘珠空港内のすべての活動（陸上自衛隊丘珠駐屯地は除く。）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引き続き配慮を行う。

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

1. 丘珠空港エコエアポート協議会の構成員

別表のとおり

(平成31年3月現在)

2. 丘珠空港エコエアポート協議会の主な活動内容

① 空港環境計画の策定

空港の環境現況を踏まえ、取り組みの優先順位を考慮して空港環境計画を策定する。また、必要に応じた改訂を行う。

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施策を実施する。更に、関係者に対し、必要な事項に関する継続的な教育や啓発活動を行うとともに、旅客に対しても環境保全に関するキャンペーン等を行う。

③ 施策の実施状況のチェック

施策の実施状況について、毎年度、チェックを行い、実施状況報告書（エネルギー使用量、水使用量、廃棄物排出量、保有車両台数等）を公表する。

④ 進捗状況・達成状況の評価

計画の進捗状況については、概ね5年を経た時点で中間評価を実施し、確認を行う。計画の達成状況については、目標年度の翌年に最終評価を実施し、確認を行う。

なお、各評価結果については、公表する。

第3章 実施計画

1. 大気（エネルギーを含む）

（1）現状認識

- ・ 空港全体のエネルギー消費量は約28,941.1GJであり、CO₂排出量は約1,899トンであった。（平成29年度実績）
- ・ 消費量の内訳は、電力が約56%と大部分を占め、A重油が約19%、都市ガスが約11%、灯油が約8%、軽油が約6%、ガソリン約2%となっている。（平成29年度実績）

（2）現状の対策状況

①施設

- ・ ターミナルビルや庁舎などの主要な建物は、築後25年程度で、省エネルギー手法を用いた建築物ではないが、近年のHf照明やLED証明の普及に伴い、省エネ化が進みつつある。
- ・ 運用面においては、ほとんどの事業所が不要時消灯などを行っている。また、半数近くの事業所が冷暖房温度の省エネモード設定とこまめなON/OFFを行っている。

②車両

- ・ 車両に関しては、エコカーの導入は2台（空港全体の約4%）である。アイドリングストップを行っている事業所はまだ少ない。（平成29年度実績）

（3）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、化石燃料の使用量を減らすこと、及びクリーンな燃料へ転換することが必要である。従って、日々の活動や行動においてCO₂排出量の低減に努めることが極めて重要で、具体的には以下の施策を実施する。さらに、省エネ型の設備や機器等の積極導入、再生可能エネルギーの導入可能性等の検討について、次の施策を実施する。

- ① 運航実態に応じ可能なかぎりGPUの導入と使用拡大を図る。
- ② 技術動向等を勘察し、GSE等関連車両のエコカー化及び低排出ガス認定車両化を図る。
- 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 アイドリングストップ運動について、ポスター等を掲示する等して、取組を組織的に推進する。
- ⑥ 再生可能エネルギーや未利用エネルギーの積極的な利活用を目指し導入可能性を検討する。

以上の施策により

【10年目の目標Ⅰ：大気汚染物質の排出を低減するための取組を促進する。】

【10年目の目標Ⅱ：エネルギー使用量削減のため、省エネ活動の促進及び再生可能エネルギー等の導入を検討する。】

(4) 施策の実施スケジュール

- ①は引き続き推進していく。
- ②は技術動向を勘案しながら、中長期的な車両導入計画と連携しながら推進していく。
- ③は機器の更新時期を考慮し計画的に行う。
- ④、⑤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。
- ⑥は技術動向を勘案しながら、空港内で導入・利用可能な再生可能エネルギーについての検討に着手する。

2. 騒音・振動

(1) 現状認識

丘珠空港のターミナル周辺は市街地で民家などもある。丘珠空港周辺では北海道と札幌市により航空機騒音の測定が毎年行われており、過去10年間の測定結果は環境基準を達成している。航空機の機材は、平成18年には既に低騒音機のS A A B 3 4 0 Bが就航しており、離着陸回数は平成22年に一度大きく減少した後に微増傾向にある一方で、航空機騒音の測定結果は減少傾向にある。

(2) 具体的な施策

今後の取り組みについては、ターミナル地区は民家が近いことから、ターミナル地域で発生する駐機中の航空機やG S Eの音を極力小さくするよう、次の施策を実施する。

- ① G S E等関連車両について、中長期的に更新時期に応じて低騒音型車両への転換を図る。

- ② アイドリングストップ運動について、ポスターを掲示する等して、取組を組織的に推進する。

(3) 施策の実施スケジュール

- ①は車両の更新時期を考慮し計画的に行う。
- 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. 水

(1) 現状認識

① 上水

- ・ 丘珠空港における上水使用量の合計は、6,595m³であった。上水使用量については航空旅客1人当たり26.3ℓであった。(平成29年度実績)
- ・ 上水は札幌市の上水道より、空港内の各施設が個別に受水している。
- ・ 公共下水道も整備されており、各施設で発生した排水は公共下水道へ排出している。
- ・ 航空機汚水については、丘珠空港では取り降ろし後、浄化槽にて処理した後、公共下水道へ排出している。
- ・ 中水利用は特に行われていない。

② 雨水

- ・ 雨水については、空港内に設置された排水溝、排水管にて集水し、場外へ排水している。
- ・ 特に雨水を汚染するような物質の混入はないが、冬季においては、航空機の安全運航のため、航空機体への防除雪氷剤の散布、エプロン等への融雪剤の散布が行われているため、これらの薬剤の雨水排水への混入はあり得るものと考えられる。

(2) 現状の対策状況

① 上水

- ・ 上水については、市の上水道から供給を受けている。雨水などの未利用水の利用などは特に行われていない。節水キャンペーンを行っている事業者もある。
- ・ 公共下水道が整備されており、各施設で発生した排水は公共下水道へ排出している。

② 雨水

- ・ 各施設からの雨水排水は良好に管理されている。また、廃棄物の保管状況も良好であり、廃棄物からの油分等が雨水に混入する可能性はない。

(3) 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ことが目標であり、具体的には次の施策を実施する。

- 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及び水質の観測を継続し、環境基準等の達成状況を関係者間で共有する。
- ④ 航空機の防除雪氷作業に伴う防除雪氷剤については、引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Ⅰ：航空旅客1人あたりの水の使用量を削減する】

【10年後の目標Ⅱ：防氷剤の使用量の低減を図る】

(4) 施策の実施スケジュール

- ①は機器の更新時期を考慮し、計画的に実施していく。
- 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、④は引き続き実施していく。

4. 土壌

(1) 現状認識

- ・ 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。
- ・ 冬季においては、航空機の安全運航のため、航空機体への防除雪氷剤の散布、エプロン等への融雪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。

(2) 現状の対策状況

各施設からの下水排水は公共下水道へ排出している。また、廃棄物も良好に管理され

ているので、土壌を汚染するような有害物質が土壌に浸透するようなことはないものと考えられる。

(3) 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 空港全体としての排水量及び水質の観測を継続して実施し、環境基準等の達成状況を関係者間で共有する。
- ② 航空機の防除雪氷作業に伴う防除雪氷剤については、引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Ⅰ：防氷雪氷剤の使用量の低減を図る】

(4) 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。

5. 廃棄物

(1) 現状認識

- ・ 廃棄物の総量は、約262トン、うち一般廃棄物が約61トン（約23%）、産業廃棄物が約201トン（約77%）であった。産業廃棄物はそのほとんどが廃プラスチックであった。（平成29年度実績）
- ・ 一般廃棄物については資源ゴミ等15トンが分別回収されリサイクルされていた。（平成29年度実績）
- ・ 維持管理に伴い発生する廃棄物については、「刈り草」は、毎年公募による無償提供を行っており、肥料や家畜の飼料等に利用されている。
- ・ 特別管理産業廃棄物については1トン排出されており、廃油がほとんどであった。（平成29年度実績）
- ・ なお、取り降ろした機内ゴミは、一般廃棄物として処理されている。

(2) 現状の対策状況

- ・ 丘珠空港においては、一般廃棄物の分別回収が行われており、その約25%が資源ゴミ

ミとしてリサイクルされていた。

- ・ 全ての事業者が廃棄物発生量の削減に取り組んでいる。
- ・ 多くの事業者がリサイクル品の購入等を行っている。

(3) 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、持続可能な資源循環型社会を目指すことが目標であり、具体的には次の施策を実施する。

- ① 一般廃棄物発生量を定期的・継続的に計測し、その情報の共有する。
- ② 空港内で働く職員へ、ごみの減量化への意識向上のためのキャンペーンを実施する。
- ③ 空港利用者を対象としたごみの分別への協力に関する呼びかけを実施する。
- ④刈り草については、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上げる】

(4) 施策の実施スケジュール

①、②、③、⑤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。

④は毎年公募により無償提供を行っているが、近年の応募状況等を勘案し、他の利用方法についても引き続き検討していく。

6. エネルギー

1. の大気（エネルギーを含む）を参照。

7. 自然環境

(1) 現状認識

丘珠空港のターミナル周辺は市街地であり、住宅や学校、公園等が周辺に分布している。

(2) 具体的な施策

住宅地の中に位置する空港として、近隣や空港利用者に対してより良い環境をつくりだし、潤いを与えるような空港を目標に、周辺緑化や空港内のグリーン配置等の整備を行っていく。

(3) 施策の実施スケジュール

これまでも取り組んできた内容であり、引き続き取り組みを継続していく。

8. その他（空港アクセス）

(1) 現状認識

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ことが望ましいが、現在空港アクセスにおいては、自動車（自家用車、タクシー）の利用率が高い。これは、以下の理由による。

- ・ 丘珠空港は、公共交通機関としては空港連絡バスが札幌駅～空港間を運行している（定期便対応）のみ。
- ・ 札幌駅以外からのアクセスは地下鉄となるが、空港の最寄り駅の栄町から1 km以上ある。
- ・ 栄町からのバスも1時間に3便程度しかない。

(2) 具体的な施策

- ① 関係者（空港関係者、行政、鉄道・バス等運輸事業者）の理解・連携のもと、公共交通機関の利便性を向上させ、旅行者等へのPR活動を推進する。
- ② 空港関係者の自家用車通勤等において、エコドライブを実践する。

(3) 施策の実施スケジュール

①で実効をあげるためには、バスの路線網の整備や運行回数の増加が必要となるため、引き続き関係機関に働きかけを行う。

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