

Environmental Report 2021

成田国際空港 環境報告書





CONTENTS

01 会社概要

02 TOP MESSAGE

04 経営理念・経営ビジョン・環境基本方針

05 SDGsに貢献する空港を目指して
成田国際空港の運用状況

06 特集① **これだけ進んだ！成田空港のエコの現場**

08 特集② 「サステナブルNRT2050」を策定
世界トップレベルの「サステナブル・エアポート」へ

11 成田空港の更なる機能強化における環境影響評価について

12 サステナブル・エアポート ダイジェストマップ

14 周辺環境への取り組み

24 資源循環への取り組み

30 気候変動への取り組み

36 環境マネジメント

42 エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)と取り組み結果

編集方針

- これまででは、環境にやさしい「エコ・エアポート」に向けた取り組みを進めてまいりましたが、今後は「エコ・エアポート」にとどまらず、持続可能な「サステナブル・エアポート」を目指してまいります。
- 「より多くの方々にわかりやすく」をコンセプトに、イラストや図表、または写真を多用し、可能な限り用語の補足説明なども行っています。
- 実施している環境施策の内容は、測定結果や達成率などの客観的データも含めて紹介しています。ただし、2020年度は新型コロナウイルスの影響により、航空需要が大きく低減し、特に原単位(発着回数1回あたり、空港利用者1人あたり)にて評価を行っている項目については大きく変化しました。そのため、各報告ページのデータについては参考値となります。

46 環境報告書2020読者アンケート結果

48 有識者意見

参考資料

49 成田国際空港及び環境保全活動の経緯

52 成田国際空港騒音区域関係図

53 航空機騒音短期測定地点位置図
航空機騒音短期測定結果(2019年度)

54 成田国際空港周辺環境対策体系図
標準飛行コース関係図

55 大気質測定結果グラフ
大気質測定結果(2020年度)
環境基準による評価方法との比較

56 水質定期測定結果グラフ
(公財)成田空港周辺地域共生財団

57 空港に関するご相談と情報公開のご案内

報告対象期間

データは2020年度(2020年4月～2021年3月)の実績です。ただし、活動内容は原則として2021年9月末時点としています。

報告対象範囲

報告対象範囲は、当社をはじめとして、空港で事業を行う関連事業者の活動も含めた、空港全体に関わる環境保全活動を対象としています。電力・ガス・水・廃棄物・温室効果ガスのデータについては、関連事業者による使用・排出も含めた空港全体の実績を掲載し、それ以外については、当社の実績としています。

※本報告書の中で、「NAA」「当社」は成田国際空港株式会社を指し、「成田国際空港」「成田空港」「空港」とした場合は、そこで活動する関連事業者をも含めた空港全体を指しています。

会社概要

社 名 成田国際空港株式会社(NAA)



代 表 者 代表取締役社長 田村 明比古(たむら あきひこ)

本社所在地 〒282-8601 千葉県成田市古込字古込1-1
(成田市成田国際空港内NAAビル)

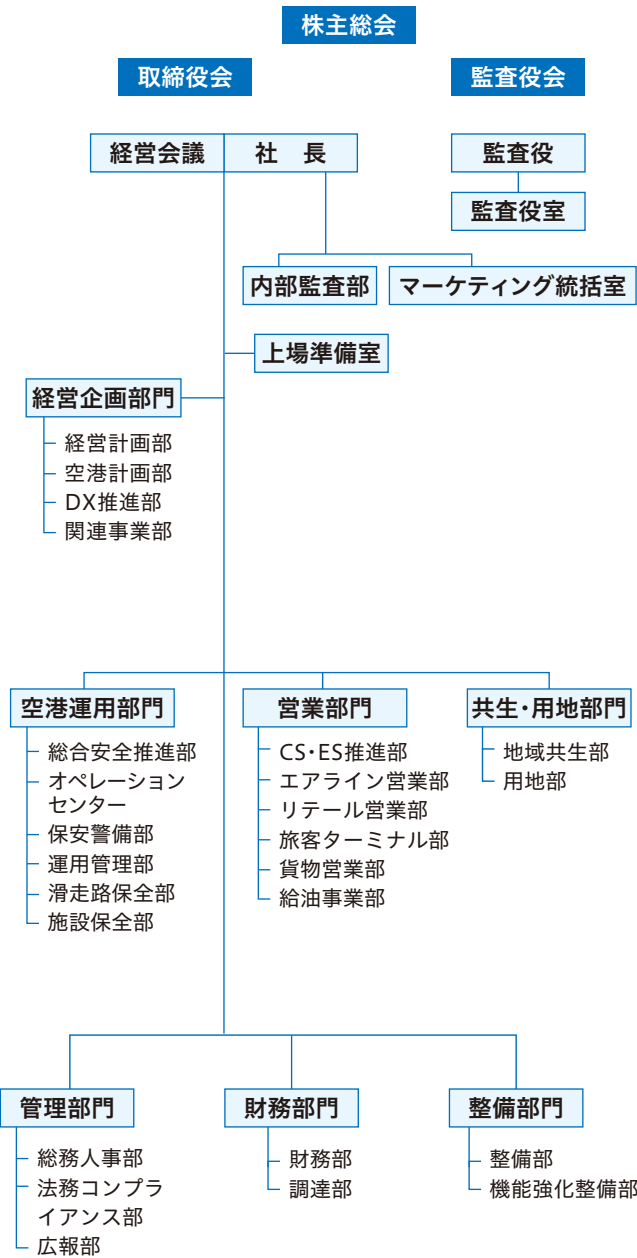
設 立 1966年7月30日 新東京国際空港公団設立
2004年4月 1日 成田国際空港株式会社設立

社 員 数 837名(2021年9月1日現在)

目 的 成田国際空港の設置及び管理を効率的に行うこと等により、航空輸送の利用者の利便の向上を図り、もって航空の総合的な発展に資するとともに、我が国の産業、観光等の国際競争力の強化に寄与することを目的とする。



組織図



グループ会社

- **エアポートメンテナンスサービス株式会社**
主な事業: 空港土木施設、建築施設の保守管理、テナント内装工事
- **株式会社成田エアポートテクノ**
主な事業: 旅客ターミナルビルの付帯設備・特殊設備の保守管理
- **株式会社NAAファシリティーズ**
主な事業: 航空灯火、空港諸施設付帯設備の保守管理
- **空港情報通信株式会社**
主な事業: 空港内ネットワーク、フライト情報提供サービス、無線施設の保守管理、ソフトウェア開発、電話事業
- **成田空港給油施設株式会社**
主な事業: 航空機給油施設の保守管理
- **NAAセーフティサポート株式会社**
主な事業: 成田空港の警備・消火救難、場面管理、空港利用者への案内、警備システムの保守管理
- **株式会社成田空港ビジネス**
主な事業: 旅客ターミナルビル内の手荷物カートサービス、人材派遣及び植栽事業
- **株式会社NAAリテイリング**
主な事業: 旅客ターミナルビルにおける「Fa-So-La」ブランドでの各種免税品、食品、民芸品等ギフト商品、電化製品、旅行用品、医薬品等の販売及び飲食店の経営
- **株式会社グリーンポート・エージェンシー**
主な事業: 海外旅行保険、宅配便サービス、外貨両替、バス乗車券販売等の各種サービス提供、空港内の広告販売、イベントの企画・運営、整備地区の事務所ビルの貸付及び空港周辺の騒音用地等の管理・貸付、自動販売機による清涼飲料水等の販売
- **芝山鉄道株式会社**
主な事業: 芝山鉄道線(東成田～芝山千代田間)の運行
- **成田高速鉄道アクセス株式会社**
主な事業: 成田高速鉄道アクセス線の鉄道施設の保有及び貸付
- **日本空港給油株式会社**※
主な事業: 成田空港を離着陸する航空機に対する給油サービス

※ 持分法適用関連会社

脱炭素化に向けた取り組みを加速し、エコ・エアポートを進化させた「サステナブル・エアポート」を目指します。

成田空港が開港を迎えて43年が経ちました。2021年度においては、2020年度から引き続き、新型コロナウイルスの影響により航空機の発着回数、旅客数は大幅に減少し、当社をはじめ、航空業界全体で厳しい経営環境が続いております。

これまで、国際情勢や自然災害などの影響による需要の減少を何度も経験してきましたが、今回のように、長期にわたり、世界全地域で人の移動が制限され続ける状況は、開港以来初めてです。しかしながら、成田空港は、危機に直面するたびに、空港周辺地域の皆様をはじめ、多くの方々のご協力を賜り、力強く立ち直り、今日まで日本の空の玄関口として発展してきました。現在の危機も必ずや乗り越え、元の元気な姿を取り戻し、さらに発展していくものと確信いたしております。

そして、現下の厳しい状況においても、国の重要な社会インフラとして、安全かつ安定的に運用を続け、人と物の交流をしっかりと支えてまいります。

成田空港においては、同時に、将来を見据え、新たな滑走

路整備などを行う「更なる機能強化」等の中長期的取り組みを着実に進めていかなければなりません。更なる機能強化事業の推進にあたっては、空港と地域の共生策を進めながら、周辺自治体や地域の皆様をはじめ、関係者の方々のご理解をいただけるよう最大限努力してまいります。そのため、環境アセスメントを踏まえた環境保全措置を講じるのはもちろんのこと、環境への影響を低減、または代償する各種施策を確実に実行していく所存です。

成田空港では、これまで「周辺環境への取り組み」「資源循環への取り組み」「気候変動への取り組み」「環境マネジメント」の4つを柱として、様々な環境負荷低減のための取り組みを進めてまいりました。

中でも気候変動に関しては、世界的に地球温暖化が原因と考えられる自然災害が頻発化・激甚化し、CO₂排出量削減が最重要課題の一つとなり、航空業界にも脱炭素化が強く求められるようになっていきます。航空分野では、CO₂の最大排出源である航

エアポートを進化させた

空機の運航に関して取り組みが始まっているものの、現時点では技術面等の制約から抜本的な対策が講じられない状況です。隣国同士が地続きの欧州では、航空による移動を削減し、鉄道にシフトさせる動きにまで及んでいますが、四囲を海に囲まれ、国際的な往来手段が基本的に航空に限られる日本にとっては、航空分野の持続的成長は死活に関わるテーマです。

当社は、このような大きな世界的状況の変化や長期的な航空分野の成長の視点から、「気候変動への取り組み」をさらに進めることとし、本年3月、従来の「エコ・エアポートビジョン2030」を発展させた新たな環境負荷低減の枠組みとして『サステナブルNRT2050』を発表いたしました。『サステナブルNRT2050』は、脱炭素化をはじめとした持続可能な社会の実現に貢献し、世界トップレベルの空港を目指すことを目的としており、国内空港で初めて、空港運営会社のネットゼロや、ステークホルダーを含む空港全体のCO₂排出量削減に関する中長期目標を掲げています。

また、「エコ・エアポート基本計画」は昨年度で最終年度となりましたが、今後は、『サステナブルNRT2050』の枠組みの下で、引き続き4つの柱を軸とした各種環境負荷低減策に取り組んでいきます。CO₂排出量を削減し、『サステナブルNRT2050』の目標を達成していくためには、当社だけでは解決できない課題も多く、幅広いステークホルダーの皆様と一体となって取り組んでいく必要があると考えております。このため、空港関連事業者などで組織する「エコ・エアポート推進協議会」とも一層連携し、各種活動を進めてまいります。

新型コロナウイルスの影響が続く中でも、私たちは環境への取り組みを積極的に推進する所存です。本年7月には新たに「サステナビリティ推進室」を設置し、環境対策に取り組む社内体制を強化しました。今後も、利用者、地域、空港関連事業者をはじめ、成田空港に関連するステークホルダーの皆様との連携を深めながら、環境にも社会にも優しく持続可能に発展するサステナブル・エアポートを目指してまいります。

成田国際空港株式会社
代表取締役社長

田村 明比古

Narita Airport

経営理念

NAAは、国際拠点空港としての役割を果たし、グローバルな航空ネットワークの発展に貢献する、世界トップレベルの空港を目指します。

経営ビジョン

- 1 安全を徹底して追求し、信頼される空港を目指します
- 2 お客様の満足を追求し、期待を超えるサービスの提供を目指します
- 3 環境に配慮し、地域と共生する空港を目指します
- 4 効率的で透明性のある企業活動を通じ、健全経営とさらなる成長を目指します
- 5 鋭敏な感性を持ち、柔軟かつ迅速な行動で、社会の期待に応えます

環境基本方針

NAAは、地球的視野にたった環境への取り組みを積み重ねることにより、環境にやさしい循環型空港(エコ・エアポート)を目指すとともに、地域の一員として信頼関係を築きながら、豊かな21世紀社会の実現に貢献します。

1

空港の建設・運用に伴い発生する環境負荷を抑制するとともに、空港周辺地域の環境への影響の軽減に努めるなど、地球的視野にたった環境問題についても積極的に取り組みます。

2

すべての事業活動を対象に基本計画を策定し、環境に関する法規制の遵守はもとより、自主的な目標を定め、定期的に見直すことにより、環境保全の向上に努めます。

3

環境保全活動を有効に機能させる仕組みをつくり、継続的な改善を行います。

4

社内環境コミュニケーションを通じて全社員の意識向上を図るとともに、一人ひとりが自ら責任を持って環境保全活動を遂行できるよう、啓蒙・支援を行います。

5

グループ企業と一体となった環境保全活動を推進するとともに、環境保全活動を空港関連事業者に広げ、空港全体で環境にやさしい循環型空港(エコ・エアポート)を推進します。

6

環境保全活動を積極的に情報公開するとともに、空港周辺地域をはじめとして広く社会との環境コミュニケーションに取り組みます。

成田国際空港エコ・エアポート推進協議会



NAAと空港関連事業者が連携

当社と、空港関連事業者の代表で組織する「成田国際空港エコ・エアポート推進協議会」(P37参照)を中心に、空港全体で環境への取り組みを推進しています。

SDGsに貢献する空港を目指して

空港全体に関わる環境保全活動を分析し、「持続可能な開発目標(SDGs)」との関係性を整理するとともに、各取り組みに関連するアイコンを表示しています。成田国際空港は、多様なステークホルダーとともにSDGsの達成に貢献していくことを目指します。



※成田国際空港のステークホルダーとは、お客様、地域住民、自治体、空港関連事業者や従業員など、空港に関係するすべてを指します。

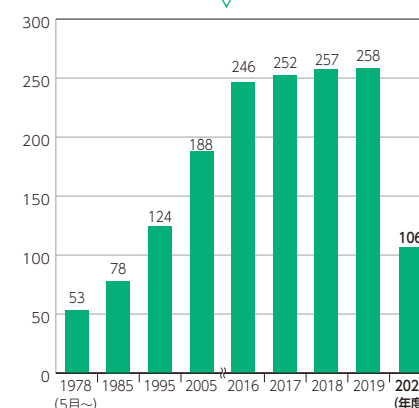
成田国際空港の運用状況

2020年度の運用状況は、航空機発着回数が約10.6万回、航空旅客数が約325万人、国際航空貨物量は約209万トンとなりました。

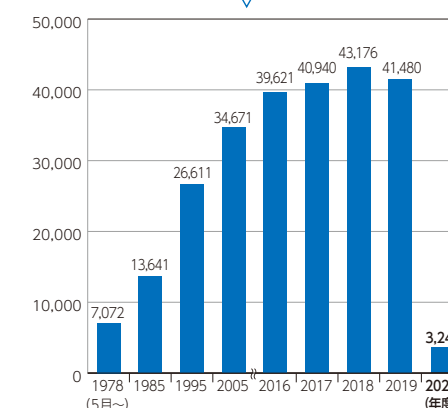
新型コロナウイルス感染拡大防止のため、国内では緊急事態宣言が発令され、諸外国ではロックダウンなどにより、人々の移動が制限されたことから、国際線・国内線ともに旅客機の発着回数、旅客数が大幅に減少しました。しかし、国際航空貨物便の発着回数、貨物量は前年度比で増加に転じました。これは、旅客便の運休や減便が相次ぎ、航空各社が医療物資の輸送など旅客機を貨物輸送に転用させたことなどが影響していると考えられます。



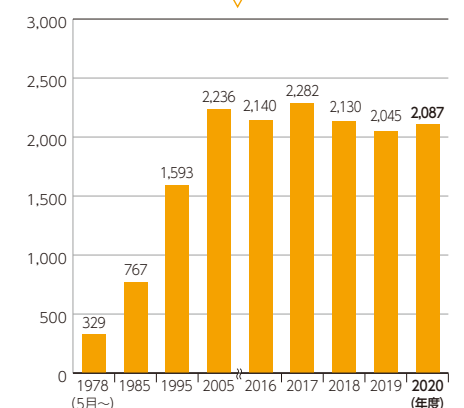
航空機発着回数(千回)



航空旅客数(千人)



国際航空貨物量(千t)



これだけ進んだ！成田空港のエコの現場

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)取り組み結果報告

成田国際空港では、「エコ・エアポートビジョン2030」の実現に向けて、2016年度からの5年間について数値目標を掲げ、具体的な施策を推進してきました。2020年度には目標の最終年度を迎えたことから、それらの取り組みの成果についてご報告いたします。

2015年度を基準年とした数値目標については、2019年度までは概ね達成に向けて推移していました。しかし、2020年度は新型コロナウイルスの影響のために航空需要が大きく低減し、特に原単位(発着回数1回あたり、空港利用者1人あたり)にて評価を行っている項目については、特異な数値となりました。そこで、2020年度結果は参考値とし、2019年度結果にて評価を行いました。

※データは一部抜粋です。その他の取り組み結果についてはP42-45をご参照ください。

達成 周辺環境への取り組み

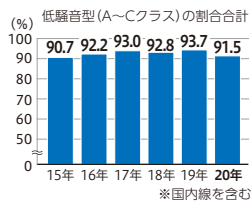
目標 航空機騒音による環境負荷を低減する

空港周辺地域への影響が最も大きい航空機騒音の低減に、低騒音型航空機の導入に注力してきました。この結果、2019年度の導入率は93.7%まで上昇しました。

2020年度は発着回数の大幅な減少や機材構成の変化があり、特異的な年度となったことにより2019年度より導入率が低下しました。

低騒音型航空機導入率

93.7% 2019年度



達成 環境マネジメント

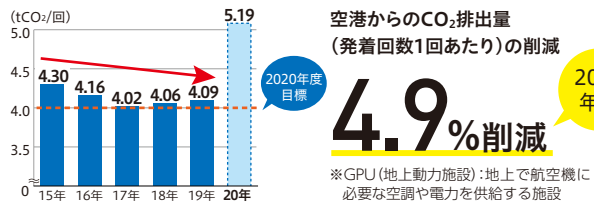
目標 ステークホルダーとの相互対話を積極的に実施する

エコ・エアポート推進協議会で空港関連事業者との相互対話を実施し、クリーンアップ運動やライトダウンキャンペーンなども積極的に実施。さらにWebサイトなどでより広く一般の方々にも成田空港の取り組みを周知しました。

気候変動への取り組み

目標 空港から排出されるCO₂を発着回数1回あたり7%削減

空港全体からのCO₂排出量を抑えるため、低燃費型航空機の導入や駐機中の航空機のGPU*使用促進などを推進したものの、2019年度では4.9%削減(4.09tCO₂/回)に留まりました。2020年度は発着回数が大幅に減少し、空港全体のCO₂排出量も減少しましたが、施設からの排出量削減が一定程度に留まり、発着回数1回あたりでは2015年度比で増加となりました。



4.9%削減 2019年度

達成 環境マネジメント

目標 国内外空港と連携し、環境負荷低減に貢献する

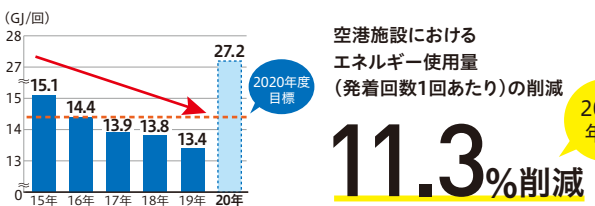
国内主要空港との情報交換などを随時行いました。また、ACI*活動を通じて主要国際空港や海外空港とも連携を深めています。

※ACI(国際空港評議会):空港や空港ビルの管理者または所有者を会員とし、会員の相互協力による国際航空輸送の安全・快適・効率化と、環境保全の推進を目的とした国際機関

達成 気候変動への取り組み

目標 NAAが管理する空港施設でのエネルギー使用量を発着回数1回あたり5%削減

航空機給油施設など大規模施設が多い成田国際空港では大量のエネルギーが消費されていますが、省エネルギー対策が順調に進み、2019年度では11.3%削減(13.4GJ/回)できました。2020年度はターミナル施設の一部閉鎖などによりエネルギー使用量は減少しましたが、発着回数も大幅に減少し、発着回数1回あたりでは2015年度比で増加となりました。

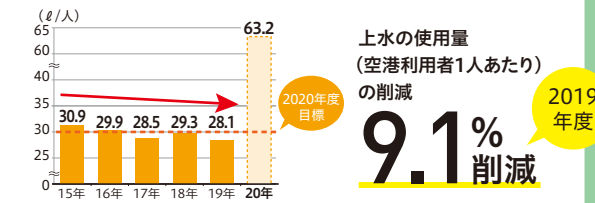


11.3%削減 2019年度

達成 資源循環への取り組み

目標 上水使用量を空港利用者1人あたり3%削減

成田国際空港では、旅客ターミナルビルなどでの節水のほか、雨水や厨房排水を浄化した中水*1を使用し上水使用量*2の削減に努め、2019年度は9.1%削減(28.1ℓ/人)できました。2020年度は旅客数の大幅な減少などにより、上水使用量も減少しましたが、施設運用には一定量の水が必要のため、空港利用者1人あたりでは2015年度比で増加となりました。



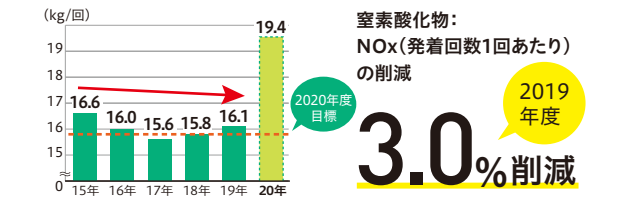
9.1%削減 2019年度

※1 雨水や排水を浄化処理して再利用する水のこと
※2 空港施設外の航空機給油施設ほかも含む

周辺環境への取り組み

目標 大気汚染物質(NO_x)を発着回数1回あたり5%削減

航空機の運航や空港の諸活動により排出される物質が空港周辺の空気質に及ぼす影響を把握するために監視を行うとともに、排出抑制に取り組んだものの、2019年度では3.0%削減(16.1kg/回)に留まりました。2020年度は発着回数が大幅に減少し、空港全体のNO_x排出量も減少しましたが、運航機材の構成変化により減少量が一定程度に留まり、また、運休した機材のエンジン試運転の増加などがあったことにより、発着回数1回あたりでは2015年度比で増加となりました。



3.0%削減 2019年度

資源循環への取り組み

目標 一般廃棄物処分量を空港利用者1人あたり5%削減

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

4.4%削減 2019年度

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

旅客ターミナルビル保安検査場のゴミ箱リニューアルなど、空港利用者1人あたりの処分量削減に取り組んでまいりました。また、空港運用に伴って排出される廃棄物の3Rを推進しましたが、2019年度は4.4%削減(0.43kg/人)に留まりました。2020年度は旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も減少しましたが、貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては2015年度比で増加となりました。

世界トップレベルの「サステ

2021年3月25日にNAAは「サステナブルNRT2050」を発表しました。CO₂排出量の削減について、空港全体の数値目標を掲げるのは、国内初となります。目標達成に向けて、成田国際空港のすべての

2030 年度目標(中期) | 成田空港が目指す9年後の未来

- NAAグループが排出するCO₂を2015年度比で**30%**削減します
- 成田空港から排出されるCO₂を2015年度比で発着回数1回あたり**30%**削減します
- NAAの「**ネクストアクション**」を定めてCO₂削減を推進します
- 更なる機能強化における**環境負荷低減**の取り組みを推進します

ナブル・エアポート」へ

港運営会社のネットゼロ^{※1}や、ステークホルダーを含むステークホルダーの皆様とともに気候変動に対応してまいります。

※1～7の用語についてはP10「用語の定義」をご参照ください。

2050 年度目標(長期) | 成田空港が目指す29年後の未来

- NAAグループが排出するCO₂を**ネットゼロ**にします
- 成田空港から排出されるCO₂を2015年度比で**50%**削減します

持続可能な社会の実現を目指して

成田国際空港では、「周辺環境への取り組み」「資源循環への取り組み」「気候変動への取り組み」「環境マネジメント」の4つを大きな柱として、環境負荷低減策を推進しています。さらに「気候変動への取り組み」を強化するため、脱炭素化をはじめとした持続可能な社会の実現に貢献し、世界トップレベルの空港を目指して「サステナブルNRT2050」を策定しました。「サステナブルNRT2050」では、中期(2030年度)と長期(2050年度)のCO₂排出量の削減目標をそれぞれ定め、2050年度にはNAAグループ全体が排出するCO₂のネットゼロ及び、成田国際空港全体のCO₂排出量50%削減を目指します。目標達成のためには、NAAグループにおける①先進技術の導入、②NAAのネクストアクション、③更なる機能強化における環境負荷低減、という3つの取り組みに加え、空港全体においてもステークホルダーと連携した取り組みを推進していきます。



「サステナブルNRT2050」達成に向けた取り組み

NAAグループで、またステークホルダーの皆様と連携しながら脱炭素社会をはじめとした持続可能な社会の実現に貢献していきます。

NAAグループの取り組み

先進技術の導入

NAAが主体となり、先進技術を積極的に導入しCO₂排出量削減に貢献

2030	2050	
建築物のカーボンニュートラル ^{※2} 化	建築物のZEB ^{※3} 化及びエネルギー供給のゼロカーボン ^{※4} 化	●引き続き各種の省エネルギー化を推進する ●新たに建設する施設や建て替える建物はカーボンニュートラル化を進め、2050年度までにZEB化する ●空調などのエネルギー供給に使用する燃料をゼロカーボン化する
購入電力の20%を再エネ化	購入電力の 100% を再エネ化	●再生可能エネルギーを順次導入し、2030年度までに購入電力の20%を、2050年度までに100%再エネ化する
航空灯火の80%をLED化	航空灯火の 100% をLED化	●航空灯火のLED化を順次進め、2030年度までに航空灯火の80%を、2050年度までに100%をLED化する ●更なる機能強化において設置する灯火はすべてLED化する
特殊車両以外の業務用車両をすべて低公害車化	業務用車両の ゼロカーボン化	●引き続き業務用車両の低公害車化を進め、2030年度までに空港用化学消防車や除雪車などの特殊車両以外の車両はすべて低公害車化する ●2050年度までにすべての業務用車両をゼロカーボン化する

ネクストアクション

NAA社員の意識を啓発し、早期の目標達成を目指す

更なる機能強化

更なる機能強化(P11参照)において、環境負荷低減の取り組みを推進

NAA本社ビルのカーボンニュートラル化	●NAA本社ビルをカーボンニュートラル化する (電力の再エネ化・空調に伴うCO ₂ 排出量のオフセット※5)	航空機地上走行距離の短縮	●施設整備により航空機の地上走行距離を30%短縮する
NAA社員のCO ₂ ゼロ出張	●オフセットによりNAA社員の出張時のCO ₂ 排出量をゼロにする	工事中の環境負荷低減	●排出ガス対策型建設機械等の使用を徹底する ●低炭素化工法を採用する(ICTの活用による省人化・高度化・効率化、重機台数の低減等) ●造成面の早期緑化、緑地帯の整備、谷津環境の保全を推進する
NAA社員の低炭素通勤の推進	●テレワークの推進や低炭素交通への転換を促進し、NAA社員の通勤におけるCO ₂ 排出量を50%削減する	伐採木の有効活用	●建設発生木材の再資源化を推進する

ステークホルダーの皆様とともに

ステークホルダーの皆様との協働により、CO₂排出量の削減促進策を多面的に検討・推進

2030	2050	
SAF※6の受入体制の整備	次世代型航空機の受入体制の整備	●関係者と連携を図り、SAF受入に必要な体制を整備し、SAFの導入を推進する ●次世代型航空機(電気・水素)の開発状況や導入状況を見ながら、必要な受入体制の整備を行う
フォークリフトの低公害化	GSE※7車両のゼロカーボン化	●2030年度までにフォークリフトの50%を低公害化する ●グラウンドハンドリング作業に使用されるGSE車両の共有化やゼロカーボン化を推進し、GSE車両全体の効率化や脱炭素化を図る
ステークホルダーのCO ₂ 排出量削減促進策の導入		●ステークホルダーのCO ₂ 排出量削減に貢献できるよう各種施策を検討する 例)「EV・FCV認定カード」をお持ちの方を対象とした駐車場料金の割引等

「サステナブルNRT2050」は
さまざまなところで取り上げられています！

Pick UP ① 2021年5月に成田ケーブルテレビにて
放映されました！

成田ケーブルテレビと共同で、ミニ番組「空港と〇〇」を制作しています。5月のテーマは「空港と環境」。環境負荷低減策をさらに進めるために「サステナブルNRT2050」を策定したことを紹介しました。



Pick UP ② 京成電鉄の中吊り広告でPR！

京成電鉄の中吊り広告や上野ステーションビジョンには、「サステナブルNRT2050」の2050年度目標を掲載しています。



用語の定義

※1 ネットゼロ*	省エネや再エネ導入によりCO ₂ 排出量を削減したうえで、排出されるCO ₂ については炭素固定・除去等により相殺し、CO ₂ 排出量を実質ゼロにすること。(クレジット購入は含まない)	※4 ゼロカーボン*	再エネやバイオ燃料の使用により、CO ₂ 排出量をゼロにすること。
※2 カーボンニュートラル*	省エネや再エネ導入によりCO ₂ 排出量を削減したうえで、排出されるCO ₂ については炭素固定・除去やクレジット購入等により相殺し、CO ₂ 排出量を実質ゼロにすること。	※5 オフセット	削減努力を行ったうえで削減困難なCO ₂ 排出量について、クレジット購入やCO ₂ 削減活動に投資すること等で埋め合わせること。
※3 ZEB	Net Zero Energy Buildingの略。建築設計や自然エネルギーの活用により省エネ化したうえで、再エネを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物。	※6 SAF	Sustainable Aviation Fuelの略。原材料の生産・収集から燃焼までの過程で、CO ₂ 排出量が少ない持続可能な供給源から製造されるジェット燃料。
		※7 GSE	Ground Support Equipmentの略。グラウンドハンドリング作業に使用する器材の総称。

*ACI(国際空港評議会)で用いられている定義

COLUMN

成田空港の更なる機能強化における環境影響評価について

成田国際空港では、今後予想される世界的な航空需要の増加に対応するため、既存滑走路の延長や滑走路の増設などを含む成田空港の更なる機能強化策の具体化に向け、2015年9月より、国、県、空港周辺9市町、当社で構成される四者協議会で検討を開始しました。その後、本機能強化に伴う周辺環境への影響に

ついて、環境影響評価法に基づく環境アセスメントを実施し、環境影響の評価とその保全措置等をまとめ、2019年9月27日に「環境影響評価書」を公表しました。今後は、関係者の皆様のご協力も得ながら、「環境影響評価書」の中で示した環境への影響を低減、または代償する施策を確実に実行していきます。

環境保全措置

環境影響評価書には、大気質、騒音、水質、水文環境、動物・植物及び生態系と分野ごとに分け、それぞれの保全方法をまとめています。

特に動植物の分野では、鳥類や両生類、昆虫類、魚類等、合計2,000種を超える動物を確認し、このうち215種が絶滅危惧種などに指定されている重要な種でした。また、維管束植物や大型菌類など、合計1,800種を超える植物を確認し、このうち88種が絶

滅危惧種などに指定されている重要な種でした。これらの重要な種などに対する保全の予測評価を基に、影響が少ない場所への移植などの代償措置や環境保全措置を実施します。

現在、貴重な動植物の移植や代償措置などの環境保全措置について順次開始するとともに、過年度に続きニホンイシガメ、アカハライモリの個体の捕獲と域外保全飼育を行っています。

〈保全対象となる動植物の例〉



アカハライモリ



キンラン



オオタカ



ホトケドジョウ

事後調査・環境監視調査

本事業の環境影響評価に係る選定項目としたもののうち、予測の不確実性の程度が大きい選定項目などについて、「事後調査」を

実施します。また、ほかに当社が必要と判断した項目については、自主的に「環境監視調査」を実施します。

	項目	影響要因	調査時期・調査機関・頻度	
			二酸化窒素濃度	C滑走路区域の工事期間中に通年調査
事後調査	大気質	建設機械の稼働	粉じん(降下ばいじん量)	造成工事の実施期間中に4季調査(各季1カ月間)
			建設作業騒音	騒音の影響が最も大きくなると想定される時期に環境基準超過地点で3日間調査
	騒音	航空機の運航	航空機騒音及び機材クラス別の発着回数	年間発着回数が50万回に近づいた時点等に、通年調査または短期測定(夏季・冬季)
			河川流量	工事着手1年前から工事完了1年後まで、4季調査、河川水位は自記水位計で連続観測
	水文環境	造成等の施工・飛行場の存在	地下水水位	工事着手1年前から工事完了1年後まで、自記水位計により連続調査
			地下水質	年間発着回数が50万回に近づいた時点に、地下水環境基準関連項目及び飲用井戸関連項目を1回測定
			湧水	工事着手1年前から工事完了1年後まで、湧水確認地点で4季調査
	動物植物生態系	造成等の施工・飛行場の存在	猛禽類	営巣分布、繁殖成否、代替巣の利用状況等
			ホトケドジョウ	個体数、繁殖状況等
			谷津環境の生物	整備した谷津環境の生物相の変遷、個体数等
環境監視調査	大気質、騒音、水質、人と自然との触れ合いの活動の場	航空機の運航、航空機の運航、飛行場の施設の供用、飛行場の存在・航空機の運航	その他の移植・移設個体	個体数、繁殖状況等
			NOx、SPM、気象等	空港周辺における常時監視
			航空機騒音及び機材クラス別の発着回数	空港周辺における通年調査及び短期測定
			COD、BOD	常時監視(COD)及び定期測定(BOD)
			利用状況、利用環境の状況	供用後に主要な人と自然との触れ合いの活動の場での4季調査

※水文環境、動物・植物・生態系の事後調査は、供用後は順次環境監視調査に移行して継続

サステナブル・エアポート ダイ

一目でわかる成田国際空港での主な環境への取り組み

旅客ターミナル



1 一般廃棄物の分別 ▶P24

旅客ターミナルビルロビーでは6分別、事務所エリアでは10分別し、リサイクルしています。



2 太陽光発電パネル ▶P32

旅客ターミナルビルやNAA本社ビルなどに設置し、発電された電気は旅客ターミナルビルやNAA本社ビルの照明などに利用しています。



3 厨房排水除害施設・中水製造施設 ▶P29

旅客ターミナルビルのレストランから出た排水を浄化処理し、トイレの洗浄水として再利用しています。

車両



4 電気自動車用急速充電器 ▶P32

電気自動車による来港促進を図るため、P1及びP2駐車場に電気自動車用急速充電器を設置しています。



5 水素ステーション ▶P32

近年、普及が進んでいる燃料電池自動車に対応しています。



低公害車の導入 ▶P32

業務用車両に電気自動車や低燃費・低排出ガス認定車などの低公害車の導入を推進しています。

誘導路



6 LED照明 ▶P33

誘導路の航空灯火や旅客ターミナルビル内の照明などに、省エネルギー効果の高いLED照明を採用しています。



空港内施設



7 リサイクルプラント ▶P26

アスファルトやコンクリートなどの建設廃材を砕石化し、舗装用資材として再利用しています。



8 雨水処理施設 ▶P29

滞水池の雨水を浄化処理し、中央冷暖房所の冷却水や旅客ターミナルビルのトイレの洗浄水として利用しています。



ジェストマップ

航空機



9 ノイズリダクションハンガー(NRH) ▶P18

格納庫型消音施設を整備し、航空機のエンジン試運転時の騒音を大幅に低減しています。



成田航空機騒音インデックスによる国際線着陸料金制度 ▶P15

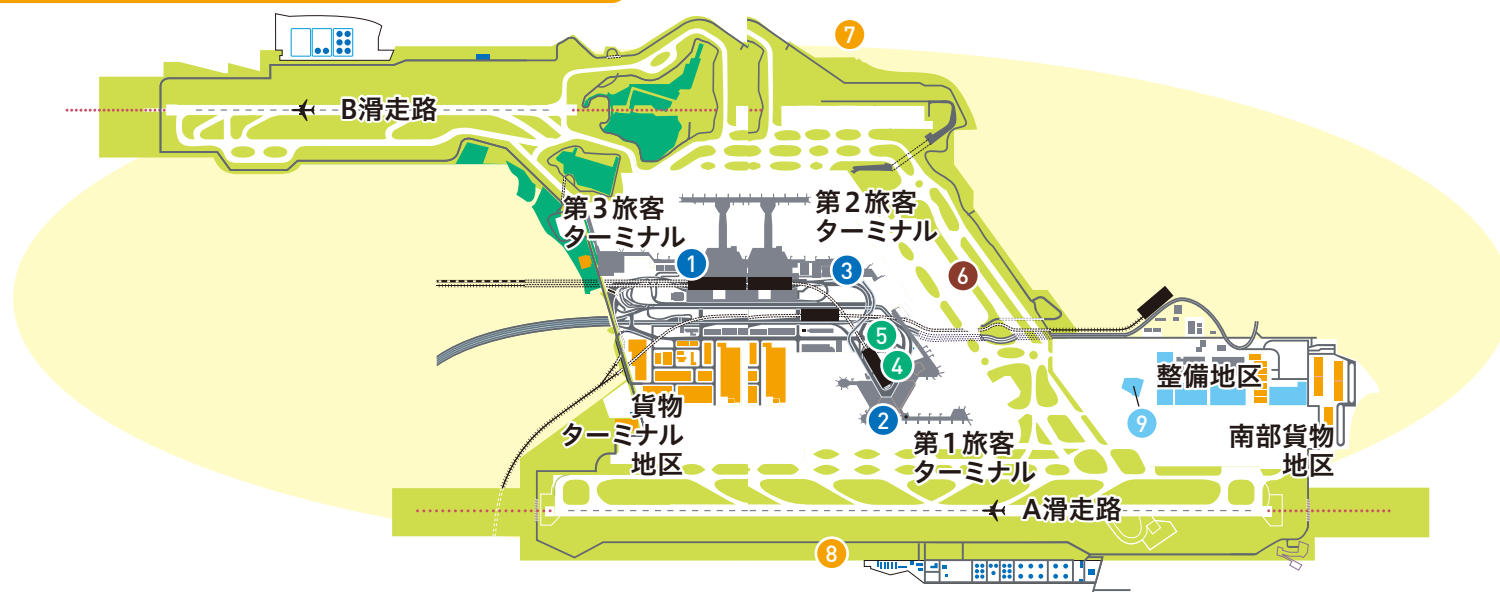
低騒音型航空機ほど国際線着陸料が安くなる制度を導入し、航空機の低騒音化を促進しています。これらの航空機は、同時にCO₂の削減にも貢献しています。



成田国際空港の主要施設

主要施設	2021年9月末時点供用中の施設
空港敷地面積	1,198ha
滑走路	A滑走路 4,000m×60m B滑走路 2,500m×60m
誘導路	延長約28.9km 幅30m、25m、23m
航空保安無線施設	ILS 4式 VOR/DME 1式
エプロン*	面積 約262ha
スポット	201スポット
旅客取扱施設	第1旅客ターミナルビル(延床面積 約46.4万㎡) 第2旅客ターミナルビル(延床面積 約39.1万㎡) 第3旅客ターミナルビル(延床面積 約7.4万㎡)
貨物取扱施設	貨物ターミナルビル等(延床面積 約27.9万㎡) 第1～7貨物ビル、日航貨物ビル、輸入共同上屋ビル、整備地区貨物上屋、第1貨物代理店ビル、第2貨物代理店ビル、貨物管理ビル、燻蒸倉庫、南部第1～6貨物ビル、その他

※旅客の乗降や貨物の積みおろし、燃料の補給や点検整備などのために航空機を駐機する場所



空港周辺



防音堤・防音林 ▶P18

騒音低減のための防音堤や防音林を整備しています。



グリーンポートエコ・アグリパーク ▶P23

騒音対策用地を活用し、体験型自然公園を整備しています。多種多様な動植物が生息しています。



環境監視 ▶P16 ▶P17 ▶P20 ▶P21

空港による環境への影響を把握するため、騒音・大気質・水質について常時または定期的に測定しています。また、これらのデータはNAAのWebサイトなどで公開しています。



駐機場(エプロン)



建設廃材の発生抑制 ▶P26

エプロン舗装を補修する際には、NAAが開発した「オーバーレイ工法」により、廃棄物の発生を抑制しています。

GPU(地上動力施設) ▶P31

駐機中の航空機に電力や空調を供給するため、静かで排気ガスの出ないGPU(地上動力施設)を旅客ターミナルビルや貨物地区の固定スポットに設置しています。



周辺環境への取り組み

取り組み テーマ

航空機騒音による
環境負荷低減



航空機の低騒音化・
夜間の離着陸制限 など

P14-19

大気質の保全
(大気汚染物質の削減)



大気質監視

P20

雨水排水の
水質維持



水質監視・
ディアイシング対策

P21

生物多様性を育む
自然環境保全



緑化施設・
自然公園の整備

P22-23

地域と共に環境取り
組みの推進・強化

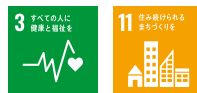


移転跡地の有効利用

P23



騒音対策



内陸空港である成田国際空港は、空港周辺地域への影響が最も大きい航空機騒音について、開港当初から、きめ細かな対策を行ってきました。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)でも、航空機騒音による環境負荷低減に向けた対策のさらなる充実を目指してきました。

当社は、2005年に国際線における低騒音型航空機を優遇する成田国際空港独自の着陸料金制度を導入し、航空会社の低騒音型航空機の導入を後押ししてきました。また、2013年からは国際線着陸料のさらなる値下げも実施しました。この結果、低騒音型航空機の導入比率は上昇し、2019年度には93.7%となりました。2020年度は新型コロナウイルスの影響で発着回数が大幅に減少しましたが、旅客便の運休・減便による貨物スペース減少のため貨物臨時便が多数運航されるなど機材の構成が変わり、特異的な年度となったことにより91.5%となりました。

航空機騒音対策は、「発生源対策」、「空港構造の改良」、「空港周辺対策」の3つの体系に分けられます。「空港周辺対策」のうち助成、補償、土地利用などの主な部分については、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」^{※1}(以下「騒防法」)及び、

「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法」^{※2}(以下「騒特法」)に基づいて対策を実施しています。

※1 公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律

航空機の騒音が原因で生じる障害の防止、航空機の離着陸の頻繁な実施によって生じる損失の補償、その他必要な措置について定めることにより、関係住民の生活の安定及び福祉の向上に寄与することを目的とする。この法令の中で騒音のレベルに対する区域の分類は以下のように規定されている(P52参照)

Lden^{※3} 62dB 以上… 第1種区域、Lden73dB 以上… 第2種区域
Lden 76dB 以上… 第3種区域

※2 特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法

航空機騒音対策基本方針の策定、土地利用に関する規制その他の特別措置を講じることで航空機の騒音によって生じる障害を防止し、あわせて適正かつ合理的な土地利用を図ることを目的とする。この法令の中で騒音による障害の程度に対する地区の分類は以下のように規定されている(P52参照)

Lden 66dB 以上… 航空機騒音障害防止特別地区
Lden 62dB 以上… 航空機騒音障害防止地区

※3 Lden

Day-evening-night averaged sound level(時間帯補正等価騒音レベル)
夕方及び夜間の騒音に重み付けを行い評価した1日の等価騒音レベル

発生源対策

航空機の低騒音化

世界的に航空機の低騒音化が進む中、日本でも2002年度より国際民間航空機関(ICAO)^{※4}が定める騒音基準チャプター^{※5}3を満たさない航空機の運航が禁止されました。

当社は、さらに騒音基準を厳しくしたチャプター4クラスの航空機の導入促進を図るため、2005年度より、低騒音型航空

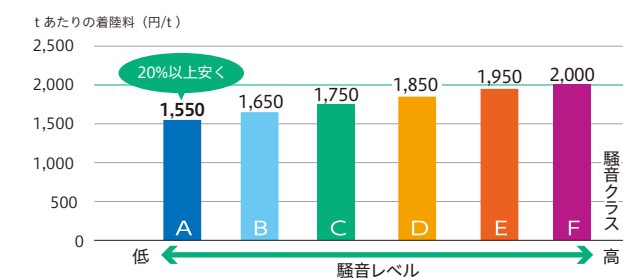
機ほど国際線着陸料を優遇する料金制度を採用しています。これは「成田航空機騒音インデックス」による航空機の騒音レベル(A～F)に応じて国際線着陸料を引き下げるというもので、最も騒音レベルの低いAクラスではFクラスと比較して20%以上安くなっています。右のグラフで示すようにICAOの

チャプター3を満たさない航空機の運航が禁止された2002年度以降、チャプター4を満たすA～Cクラスの低騒音型航空機が少しずつ増えていましたが、新料金制度が導入された2005年度以降も増加傾向にあり、さらなる値下げを実施した2013年度以降はAクラスの比率が増加しています。

※4 国際民間航空機関 (ICAO)

正式名称は、International Civil Aviation Organization。国際連合の経済社会理事会の専門機関の一つで、1947年4月に発足。本部はカナダのモントリオールにある

■ 成田航空機騒音インデックス別国際線着陸料

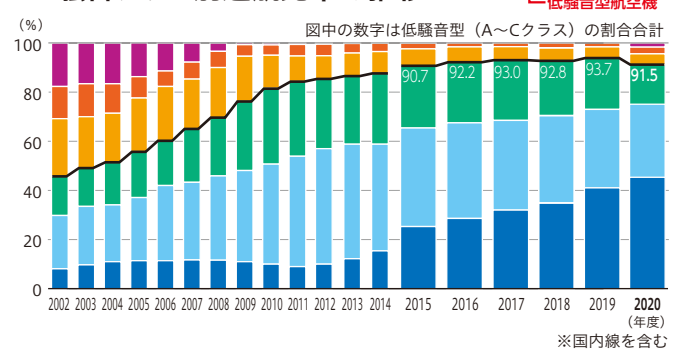


近年、航空会社各社では、機材更新にあたり、最新鋭の技術を取り入れた新型機材の導入を進めています。これらは、騒音低減や温室効果ガスの削減など環境負荷低減に大きく貢献しています。

※5 騒音基準チャプター

国際民間航空機関(ICAO)が定めている航空機の騒音証明基準。進入・離陸・側方の3測定点での騒音値が航空機の最大離陸重量に応じた基準値以下と規定されている

■ 成田国際空港における騒音クラス別運航比率の推移



STAFF VOICE

現在は9割以上が低騒音機に。今後も環境負荷低減に注力を



成田国際空港株式会社 エアライン営業部 企画グループ 高山 大輔

最新鋭でより低騒音な航空機の導入が年々進んでおり、近年、当空港で運航する航空機の9割以上が低騒音機となっています。航空機技術は日進月歩で進化しており、実際にエンジン音を聞いてみても、最新鋭機が導入されるごとに低騒音になっていると肌で感じています。また、こうした状況に対し、当社による低騒音化促進の取り組みが一助になっているとも感じています。一方、航空機の騒音を含め、当空港が周辺地域に対して及ぼす環境負荷がなくなった訳では決してありません。世界全体で環境への意識が高まっていることも踏まえ、低騒音化のさらなる促進やCO₂排出量の削減など、今後も環境負荷低減に向けて積極的に取り組んでまいります。



夜間の離着陸制限(カーフェュー)

成田国際空港では、1978年の開港以来、23時から翌朝6時までの時間帯は原則として離着陸を禁止していましたが、2018年3月13日の四者協議会において、国土交通省、千葉県、空港周辺9市町、当社の合意がなされたことから、2019年10月27日からA滑走路の運用時間が1時間延長となり、24時までの離着陸が可能となりました。なお、24時以降の離着陸については、成田国際空港における台風、大雪などの悪天候の場合や、航空機の安全や乗客の生命に係る場合など、緊急またはやむを得ない場合に限定し、緊急事態として離着陸を認めています。

また、2013年3月31日から、出発地空港の悪天候など、航空会社の努力では対応できないやむを得ない場合に限り、23時台の離着陸を認める「離着陸制限(カーフェュー)の弾力的運用」が開始されました。2019年10月27日から、弾力的運用の運用時間はA滑走路において、24時から24時30分までとなっています(B滑走路は23時から24時)。2020年度は、2件の弾力的運用が実施されました。



飛行コース幅(監視区域)の設定と監視

航空機騒音の影響範囲を最小限にとどめるため、利根川から九十九里浜までの直進上昇・下降部分に飛行コース幅(監視区域)を設定し、逸脱した航空機がないか監視しています。

天候や安全確保などの合理的理由がなく逸脱した航空機があった場合は、便名や理由を公開し、国土交通省から航空会社に対し必要に応じて指導を行っています。2020年度の合理的理由なき逸脱航空機は5機(0.005%)でした。

■ 逸脱航空機数の推移

年度	2016	2017	2018	2019	2020
合理的理由なき逸脱航空機数 (発着回数に対する割合)	16 (0.007%)	7 (0.003%)	10 (0.004%)	4 (0.002%)	5 (0.005%)
航空機発着回数	245,705	252,447	256,821	258,497	106,280



航空機の騒音測定

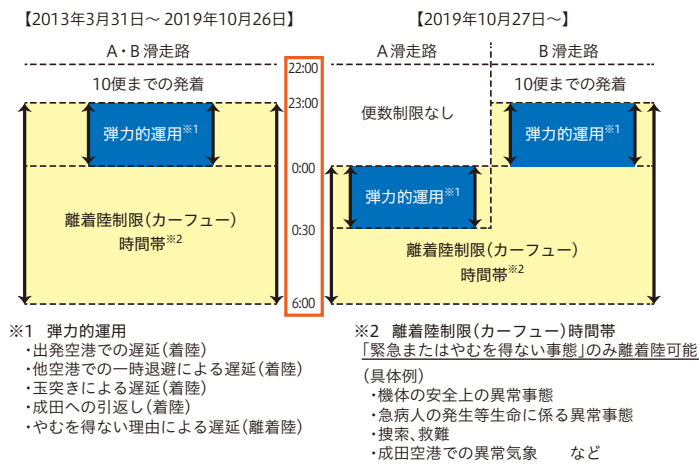
■ 通年測定

航空機の離着陸における騒音を監視するため、成田国際空港では1978年の開港当初から騒音を測定しており、現在当社では空港周辺の33カ所に航空機騒音測定局を設置して通年測定を実施しています。

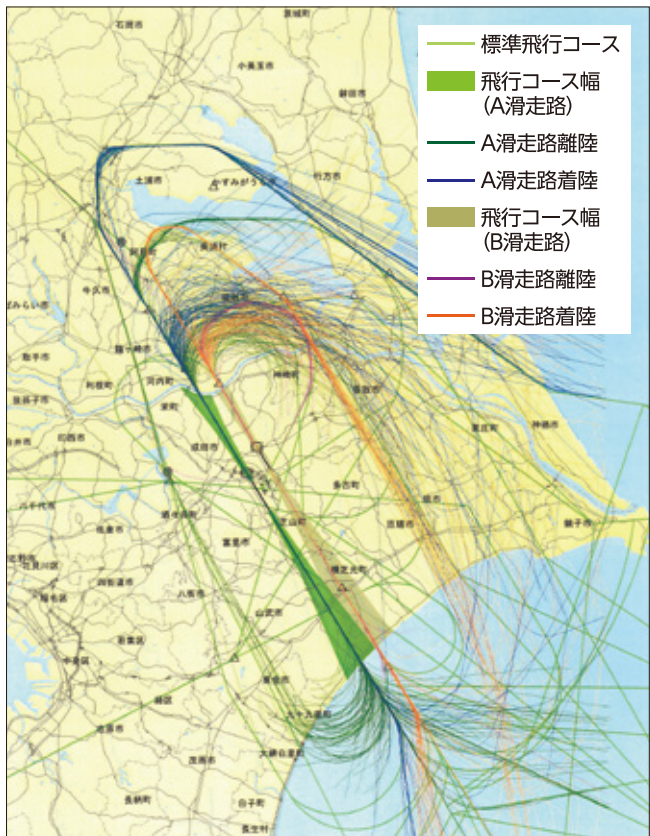
2020年度は新型コロナウイルスの影響による大幅な減便のため、各測定局の航空機騒音評価指標Ldenの年間値は、いずれも騒防法に基づく区域指定の基準を大きく下回りました。

また、上記測定局のほか、千葉県が23局、茨城県が10局、関係市町が37局(2021年4月時点)を設置しており、空港周辺で

離着陸制限時間帯の運航情報は、当社のWebサイト「離着陸制限(カーフェュー)内運航」(<https://www.naa.jp/jp/csr/curfew/>)にて、発生した翌日に公表しています。



■ 飛行コース幅と重ね合わせ航跡図(例)



は合計103局による騒音測定が常時続けられています。当社33測定局のデータについては、当社の環境情報公開サイト「成田空港環境こみゆにてい」※にてリアルタイムでご覧いただけます。

※ 成田空港環境こみゆにてい

<http://airport-community.naa.jp/>

航空管制情報を活用した「航跡情報」をはじめとして、「航空機騒音」、「大気質」及び「水質」に係る環境調査結果、環境対策の実施状況をWebサイトで公開しています。

■ 短期測定

短期測定は、騒防法に基づく騒音区域指定の検証を目的として当社が実施しています。第1種、第2種、第3種区域の境界付近58地点で、主に夏季と冬季に連続した7日間ずつ測定しています。とくにきめ細かな監視を必要とする地点では春季と秋季にも実施しています。2019年度は、すべ

■ 通年測定結果(2020年度)

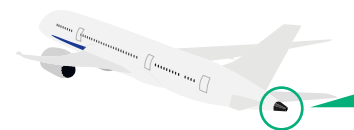
測定局番号	測定局名	Lden	前年度との比較
1	新利根	51.9	-2.2
2	下加納	47.3	-6.2
3	河内	54.5	-0.6
4	西大須賀	52.9	-6.8
5	内宿	46.5	-6.3
6	久住	54.5	-2.3
7	荒海	60.3	-0.7
8	土室 (NAA)	48.3	-6.2
9	飯岡	57.6	-1.5
10	芦田 (NAA)	55.4	-1.7
11	大室 (NAA)	49.2	-6.9
12	1 6 L	61.8	-7.8
13	新田 (NAA)	49.3	-6.3
14	1 6 R	70.3	-0.2
15	一鍬田	46.4	-6.3
16	3 4 R	65.7	-8.2
17	菱田東	47.6	-7.9
18	三里塚小学校	58.4	-1.0
19	三里塚グラウンド	61.1	-2.1
20	芝山千代田	53.2	-2.7
21	3 4 L	72.4	0.3
22	喜多	45.2	-7.6
23	芝山東	51.1	-5.2
24	千田	52.1	-7.1
25	牛尾	51.5	-7.0
26	芝山	53.5	-2.0
27	中台 (NAA)	54.8	-1.6
28	大総	52.1	-4.9
29	山室	51.6	-1.7
30	横芝	50.8	-6.0
31	松尾	55.3	-0.5
32	上堺	50.1	-5.8
33	蓮沼	53.5	-0.6



空港内地上騒音測定

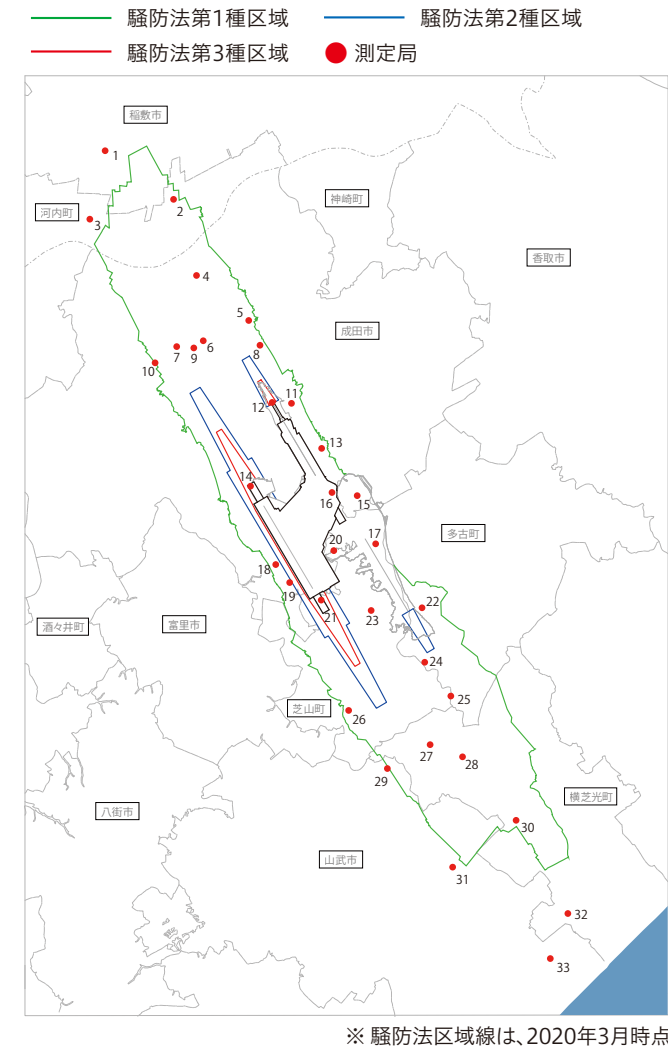
航空機の離着陸時に発生する騒音以外に空港から発生するさまざまな騒音※を監視するため、空港内外に地上騒音測定局を設置し、常時測定しています。

※ 空港内の工事音や、航空機の地上走行音、エンジン試運転音、APU(補助動力装置)稼働時に発生する音などで、このうち航空機の地上走行音、エンジン試運転音及びAPUの稼働にともなう音は航空機騒音の評価指標(Lden)の対象になっています。



での短期測定地点において、Ldenの期間通算値は、騒防法に基づく区域指定の基準内でした(P53参照)。なお2020年度に関しては、新型コロナウイルスの影響による大幅な減便のため、短期測定は実施しておりません。

■ 航空機騒音測定局位置図



※ 騒防法区域線は、2020年3月時点



APU(補助動力装置)の排気口

エンジン試運転対策

整備を完了した航空機が、安全運航のためエンジン試運転を行うことは大変重要です。こうしたエンジン試運転を行う際の騒音を低減するため、当社は1999年に格納庫型消音施設「NRH（ノイズリダクションハンガー）」を航空会社と共同で設置しました。

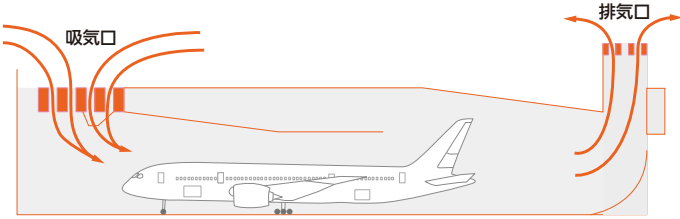
この施設は、天井から空気を取り入れる方式を採用しており、風向きに関係なくいつでもエンジンの試運転ができます。また、ハンガータイプであるため、従来の消音装置に比べ、消音効果は飛躍的に向上しています。

この施設を使えば、400m離れた空港境界付近では、人の話し声と同等の60dB以下にまで低減させることができます。

2020年度のエンジン試運転は994回行われ、そのうちNRHの使用は850回（85.5%）でした。

NRH（ノイズリダクションハンガー）の特徴

NRHでは整流した空気を天井から取り入れる上方吸気方式を採用。また、施設内部の壁や天井は吸音性や遮音性に優れた素材でできています。



NRH（ノイズリダクションハンガー）

空港構造の改良

防音堤・防音林などの整備

航空機が滑走路離着陸時などに発する騒音の影響を軽減するため、当社では空港周囲に防音堤や防音林を整備しています。

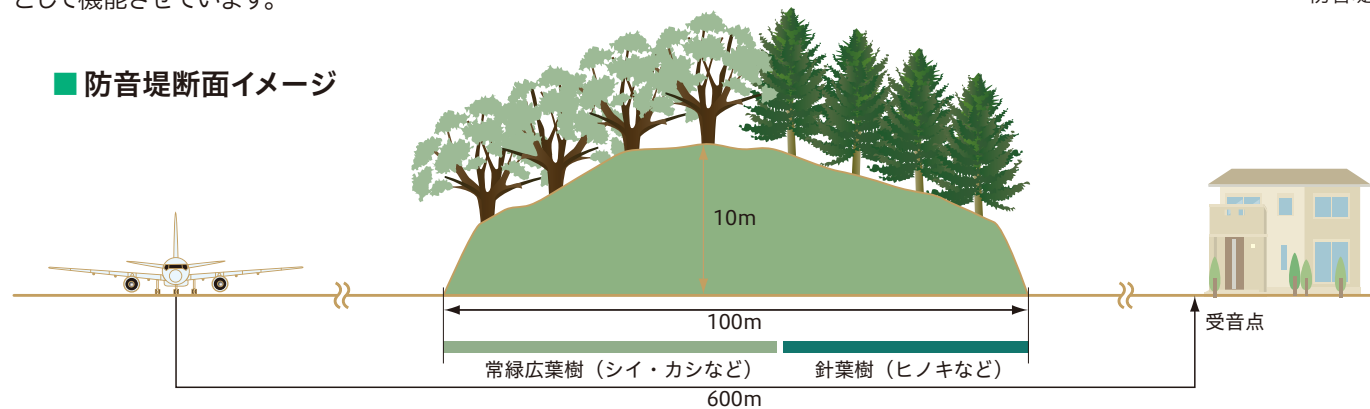
これにより、幅100m、高さ10mの防音堤の場合、地上走行中の航空機の騒音レベルを、600m離れた防音堤をはさんだ反対側の受音点では、10～12dB低減することができます。

また、従来から樹木が十分に育っている場所では、その自然的価値と防音効果を最大限に活かす整備を行い、防音林として機能させています。



防音堤

防音堤断面イメージ



空港周辺対策

防音工事

航空機騒音による障害の防止・軽減のため、当社は住宅や公共施設などについて騒防法に基づいた防音工事の助成を行っています。

住宅の防音工事助成実施状況（～2020年度）

対象戸数	実施数
12,591戸	4,852戸

※2020年度より滑走路区分なし

住宅の防音工事

騒防法の第1種区域が告示された際には、そこに所在している住宅に、騒音の程度に応じて必要とされる防音工事や空調機器設置の助成を行っており、一定期間を経て機能低下が見られる空調機器には、更新工事の助成も行っています。

また「成田空港の更なる機能強化」に伴い、（公財）成田空港周辺地域共生財団が実施する内窓設置工事業（P56参照）の開始や、NAAが実施する防音工事施工内容の充実（ペアガラスへの助成等）を図るなど、きめ細やかな対策も実施しています。

住宅防音工事の事例



住宅防音工事実施前

学校、共同利用施設などの防音工事

騒防法に基づいて、学校、保育所、幼稚園、病院、乳児院、特別養護老人ホームなどの施設や市町の共同利用施設に、騒音の程度に応じて必要とされる防音工事や空調機器設置の助成を行っています。一定期間を経て機能低下が見られる空調機器には、住宅の防音工事と同様に更新工事の助成も行っています。



住宅防音工事実施後（防音ドア、防音サッシなど交換）

移転補償

航空機騒音の影響がとくに著しい区域の住宅などには、騒防法及び騒特法の規定に基づいて移転補償を実施しています。個々の家屋の移転のほか、古くから続く地域社会や集落のつながりに配慮した集団移転にも対応しています。

成田国際空港騒音対策委員会

空港周辺市町の首長・議長、学識経験者、住民代表、国土交通省、千葉県、航空会社及び当社が一体となって、航空機騒音による障害の防止、または軽減措置を協議する場として、成田国際空港騒音対策委員会を組織しています。下部組織には、空港周辺各地区に地区部会が設置さ

成田国際空港周辺対策交付金

当社では、空港周辺における航空機騒音などにより生じる障害の防止及び空港周辺整備の費用に充てるものとして、千葉県と茨城県、そして空港周辺10市町に、成田国際空港周辺対策交付金を交付しています。

1978年の開港当初から2021年3月31日までの交付金総額は約1,414億円です。防音工事を行った公共施設の維持のほか、空港周辺の道路、公園、消防施設、コミュニティ施設などの整備にも充てられ

れ、そこから提起された問題を協議することにより、騒音対策の充実と安全かつ適切な空港運営を図っています。騒音対策委員会は1972年に発足し、2021年3月に第46回を予定していましたが、新型コロナウイルスの影響により中止としました。なお、各地区部会などからの要望については、書面にて回答しました。

ています。

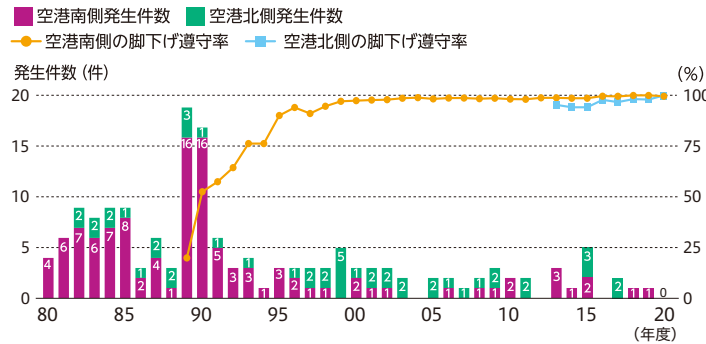
また、「成田空港の更なる機能強化」を進めるにあたり、発着回数50万回を前提とした算定方式に改め、交付金額を約43億円（2019年度）から約71億円（2020年度）まで大幅に引き上げるとともに、これまで対象外としてきた、教育、医療、福祉といった目的にも活用できる「地域振興枠」を新たに設定しました。さらに、C滑走路供用までの間、A滑走路における運用時間の変更の先行実施を踏まえ、A滑走路騒音下の市町に対し、「A滑走路特別加算金」を交付しています。

落下物対策

当社は、離着陸する航空機からの部品や氷塊の落下を重大な問題と認識しています。これまでも、成田国際空港では空港南側より進入着陸する航空機からの陸上での氷塊落下を防ぐために洋上脚下げ(タイヤを出すこと)を指導しているほか、整備・点検の徹底を呼びかけ、調査、原因の解明、監視などに取り組んでおり、この結果、氷塊などの落下は大幅に減少しました。

また、空港北側から進入着陸する航空機についても、住宅

■ 航空機からの落下物発生件数と脚下げ遵守率



大気質保全

成田国際空港では、航空機の運航や空港の諸活動により排出される物質が空港周辺の大気質に与える影響を把握するため、監視を行うとともに、航空機や空港内を走行する車両、中央冷暖房所などにおいて大気汚染物質の排出抑制に取り組んでいます。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)では、窒素酸化物(NOx)の排出量を、2020年度までに、2015年度(16.6kg/回)比で発着回数1回あたり5%削減するという目標を掲げました。

2019年度のNOx排出量は、発着回数1回あたり16.1kgであり、3.0%削減できました。2020年度については、新型コロナウイルスの影響により発着回数が大幅に減少し、空港全体のNOx排出量も大幅に減少しました。ただし、運航機材の構成変化により減少量が一定程度に留まったこと、また、運休した機材によるエンジン試運転の増加などがあったことにより、発着回数1回あたりでは19.4kgとなりました。

大気質監視

当社は、空港内外6カ所に大気質常時測定局を設置し、空港周辺の大気中の二酸化硫黄、窒素酸化物、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、炭化水素の濃度などについて、常時監視しています(P55参照)。2020年度の測定結果は光化学オキシダント以外の項目について長期的評価による環境基準を達成しています。光化学オキシダントは環境基準を満たしていませんでしたが、空港周辺の自治体測定局においても同様の現象が見られることから、この現象は空港特有のものではなく広域的なものと考えられます。

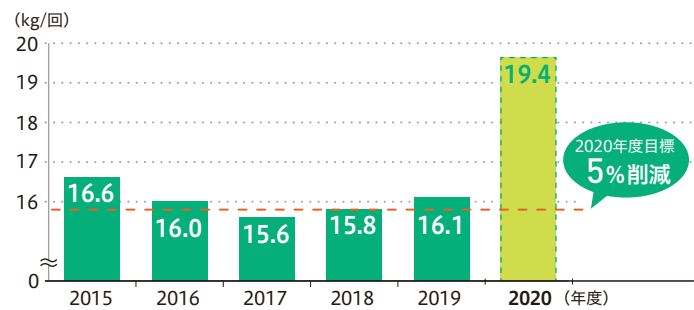
などが多い地域での脚下げを避けるよう勧告し、到着機を対象に定期的に機体をチェックするなど対策を行っています。今後も関係機関と連携して落下物ゼロを目指していきます。

■ 落下物対策の経緯

年月	航空機からの落下物対策
1983年3月	航空機落下物被害救済制度(落下物を生じさせた航空機を特定できない際、損害を受けた被害者を救済する制度)の創設
1991年1月	運輸省(現国土交通省)が航空会社に対して機体の整備・点検、及び空港南側からの着陸便の洋上脚下げ実施などを指導
1993年5月	運輸省が洋上脚下げについてAIP(航空路誌)に記載し、遵守するよう指導
1996年5月	運輸省がATIS(飛行場情報放送業務)によって洋上脚下げの遵守を指導
1997年度以降	運輸省とNAAが、成田国際空港に到着する航空機を対象に氷塊付着状況調査を実施
1999年5月	運輸省が耐空性改善通報を発令し、機体の構造改善などの処置を指示
2012年7月	国土交通省が空港北側からの着陸便について住宅などが多い地域での脚下げを避けることなど、新たな対策を勧告
2017年5月	国土交通省とNAAが、成田国際空港に到着する航空機を対象に、注意すべき機体の箇所を定期的にチェックする「機体チェック」を開始
2017年11月～2018年3月	国土交通省が、落下物防止等に係る総合対策推進会議を開催し、航空会社が遵守すべき落下物対策の基準案をとりまとめ
2018年4月	NAAが、航空機落下物被害救済支援制度(「見舞金のお支払い」、「立替金のお支払い」、「航空会社との間における調整等、各種サポート」)の運用を開始
2018年9月	国土交通省が「落下物防止対策基準」を制定・公布 ※2019年1月に本邦航空会社、3月に日本に乗り入れる外国航空会社に義務付け

目標と実績

窒素酸化物：NOx(発着回数1回あたり)の削減



■ 大気質常時測定局位置図



水質保全

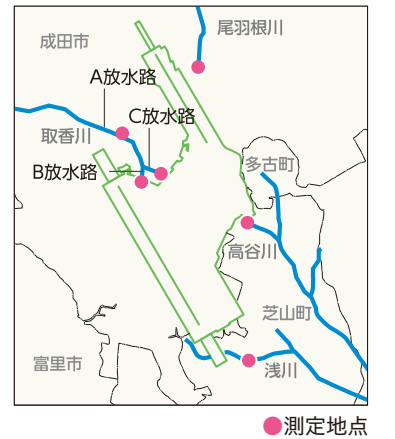
成田国際空港から排出される雨水排水などが、空港周辺地域の河川に与える影響を把握するため、水質監視を行うほか、水処理施設の適正な設置・運用や、航空燃料タンクヤードなどで油分が混入した場合の対策として油水分離施設を設

水質監視

当社は、周辺の河川など6カ所で毎月1回の定期測定を行い、場外放水路など3カ所では24時間常時監視を行っています。雨水排水については水位の変動がありますが、下流河川に影響のない水質を維持しています(P56参照)。なお、大腸菌群数は一部の地点でやや高めでしたが、自然由来によるもので衛生上問題ないことを確認しています。

地下水については、水位の常時監視を空港周辺で行うとともに、水質についても年1回測定しており、2020年度の測定結果は水質に変化がないことを確認しています。

■ 水質定期測定地点位置図



ディアイシング対策

航空機の翼に積雪や霜の付着、氷結が起こると、離陸時に必要な揚力や操作機能に影響し、事故の原因となることがあります。そのため、冬季の低温時や降雪時に、航空機に防除氷剤※1を散布するディアイシング作業が必要になります。使用する防除氷剤は、食品にも使用されるプロピレングリコールを主成分としており、人体には無害ですが、河川に流出すると、有機汚濁※2につながるおそれがあります。

当社では、エプロン上に落下した防除氷剤を貯留池に回収できる作業スポットを整備しており、回収された防除氷剤を含んだ水は、エプロンから雨水管路を通じてディアイシング廃液処理施設へ送られ、浄化処理されます。また、それ以外のスポットで作業を行った場合でも、防除氷剤回収車で回収し、同様に浄化処理されます。



ディアイシング廃液処理施設



水質測定局

※1 防除氷剤

航空機への着氷を防ぐ物質

※2 有機汚濁

水に有機物質が入り、その有機物が分解する時に酸素が消費され、酸素欠乏が起こることによって生じる水質汚濁



ディアイシング作業



自然環境保全と農業再生



当社は、空港建設により失われた豊かな自然を取り戻すために取り組みを進めています。

「成田空港周辺緑化基本計画」は緑地が有する騒音緩衝機能、自然環境保全機能、修景機能及びレクリエーション機能などを計画区域内に適切に配置することにより、全体として有機的連携を持った緑地整備を図ることを目的とし、周辺地域の立地的特性にあわせて、植生や景観を考慮した緑化施設を整備しています。

芝山水辺の里などでは、緑地が持つ機能を最大限に活かしながら、ミチゲーション※の考え方を参考に、自然そのままを残

すだけでなく、一度失われてしまった自然を復元し、保全しています。

また、成田国際空港が位置する北総地域は、野菜生産額全国トップクラスである千葉県の農業の中心地であり、有機農業の先進地でもあります。当社では、空港周辺地域で移転された農家の方々の土地を適正に管理し、貸付を行っています。

※ ミチゲーション

開発などによる環境への影響を何らかの具体的な措置によって緩和軽減することや、失われる環境と同じだけの環境を復元し調和を図っていくこと



緑化施設

「成田空港周辺緑化基本計画」に基づき、周辺地域の立地的特性にあわせて植生や景観を考慮した緑化施設を整備しています。

3 成田市さくらの山 (成田市駒井野)



6 グリーンポート エコ・アグリパーク (芝山町岩山)



詳しくは右ページ ▶

8 南三里塚遊歩道 (成田市三里塚)



1 里山の整備 (成田市長田)



4 芝山水辺の里 (芝山町岩山)



7 三里塚さくらの丘 (成田市三里塚)



9 とよみしのめ 十余三東雲の丘 (成田市十余三)



2 場外放水路 水辺環境整備 (取香川)



5 朝倉やすらぎの杜 (芝山町朝倉)



自然公園の整備 —グリーンポート エコ・アグリパーク

空港の南側(芝山町岩山地区)の「芝山水辺の里」に隣接する17ha(東京ドーム約4個分)の当社所有地を活用して、ありのままの自然を活かした体験型自然公園「グリーンポート エコ・アグリパーク」を2007年に開園しました。アグリパークは、北総地域を代表する谷津地形を持ち、変化に富んだ環境となっており、多くの昆虫類をはじめ多種多様な動植物が生息しています。当社では、これら多様な生物を育む環境を大切に守っていくとともに、里山の景観復元を目標としています。

■ グリーンポート エコ・アグリパーク



移転跡地の有効利用

当社は、地域農業の振興のため、移転された農家の方々の土地を有効利用し、農地として利用可能な土地は、周辺自治体の協力を得ながら地元農家への貸付を行っています。

未貸付地については、今後も農地として活用できるよう定期的に耕耘や草刈りを行うほか、レンゲを植えて地力の維持・増進を図っています。

COLUMN

機能強化による伐採木の有効活用

2021年4月、「成田空港の更なる機能強化」により伐採したスギやヒノキ、ヤマザクラなどの樹木を破砕して作製したウッドチップの無料配布イベントを実施し、多くの周辺地域の方々にお越しいただきました。「成田市さくらの山」の遊歩道や多古町の城跡の歩道へも活用いただき、地域共生にもつながりました。また、伐採木を材料にSDGsバッジを作製。日頃から身につけることで、社員一人ひとりの意識付けを行い、持続可能な社会への取り組みを目指しています。



ウッドチップは雑草対策や土の保温・保湿にも役立つ



伐採木から作製したSDGsバッジ



STAFF VOICE

伐採木の活用を進めて、地域に貢献したい



成田国際空港株式会社 地域共生部 環境コミュニティグループ 月永 翔汰

「成田空港の更なる機能強化」により伐採される木の量は、最終的には約15万トンになると推計されています。それを廃棄せず自然に還元する取り組みとして、ウッドチップの作製することにいたしました。ウッドチップを敷いた緑道を、お子様が足元の感覚を楽しむようにジャンプする姿に、地域に貢献できていると実感しました。今後の伐採におけるさらなる活用に向けて、検討すべきことは山ほどありますが、バイオマス燃料など製品化以外の用途も視野に入れて、伐採木を有効に使ってまいります。



資源循環への取り組み

取り組み テーマ

水資源の循環利用 (上水使用量の削減)



レストラン
厨房排水の再利用・
雨水の有効利用

P28-29

資源の循環利用(一般廃棄物処分量の削減)



一般廃棄物の分別・
NAA事務所における分別と
リサイクル・グリーン購入

P24-25、28



建設廃材の発生抑制と
有効利用

P26



刈草の有効利用

P26



「成田空港のプラスチック・
スマート」宣言

P27



廃棄物3R



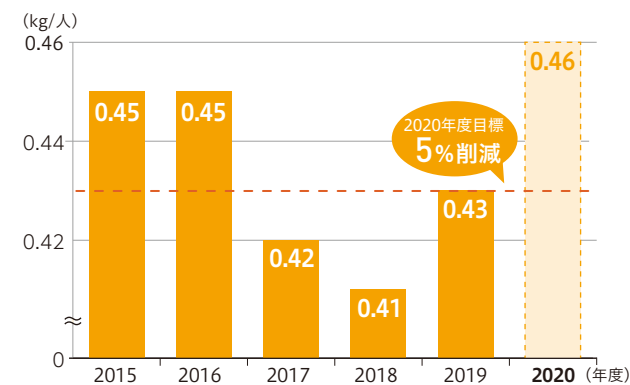
成田国際空港では、環境負荷低減の観点から、空港の運用にともなって排出される廃棄物の3R(リデュース=発生の抑制、リユース=再使用、リサイクル=再資源化)を推進しています。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)では一般廃棄物処分量を、2020年度までに、2015年度(0.45kg/人)比で空港利用者1人あたり5%削減するという目標を掲げました。2019年度の一般廃棄物処分量は、空港利用者1人あたり0.43kgであり、4.4%削減できました。2020年度については、新型コロナウイルスの影響により旅客数が大幅に減少し、一般廃棄物処分量(総量)も6.8千トン(2019年度:23.8千トン)に減少しました。一方、国際航空貨物の取扱量が好調であるなど貨物関係の処分量がほぼ横ばいとなり、空港利用者1人あたりとしては0.46kgとなりました。なお、2020年度の廃棄物のリサイク

ル率については、全体で34.6%となりました。

今後も、廃棄物削減の推進を継続するのはもちろんのこと、新たなリサイクル分野の開拓や分別の徹底を行っていきます。

目標と実績 一般廃棄物処分量 (空港利用者1人あたり)削減



一般廃棄物の分別

成田国際空港から排出される一般廃棄物で最も多いものが、全体の約半分を占める航空機からの取り降ろしゴミです。このうち、機内食残渣は、検疫上の理由から法律で焼却が義務付けられています。それ以外の取り降ろしゴミについては、機内での分別スペースが狭いこと、機内清掃の作業時間が短いことなど、条件が厳しいものの、一部の航空会社では機内誌やビン、カン、ペットボトルなどを分別し、リサイクルしています。

一方、旅客ターミナルビルや貨物地区、事務所エリアなど各施設から出る一般廃棄物についても、ビン、カン、ペットボトルなどを分別し、再生可能なものはリサイクルしてい

ます。2015年度からは、一般廃棄物の削減とペットボトルのリサイクル率向上のため、飲み残しを含んだペットボトルの廃棄率の高い各保安検査場前に、液体物用ゴミ箱の設置を行っています。

また、空港内から排出されるシュレッダー紙についてもリサイクルしており、2020年度は約170トンをリサイクルしました。

これらの取り組みは、エコ・エアポート推進協議会(P37参照)が中心となって、空港全体に拡大してきたものです。



旅客ターミナルビル内の分別ゴミ箱



STAFF VOICE

ゴミを分別・収集し、廃棄物3Rを積極的に推進



株式会社成田空港美整社 事業部第一グループ 第1ターミナル勤務 伊藤 千代美 様

当社は、24時間体制で旅客ターミナルビルの清掃を行っています。廃棄物3Rの推進・実現に向けては、事務室のゴミ回収時、可燃ゴミ、資源ゴミ、産業廃棄物の区別の確認を徹底しています。また、館内のゴミ箱のゴミ過多による未分別投棄を防止するために、適時ゴミ回収に努めています。保安検査場リニューアル後はゴミ箱の中身が以前よりも見えるようになり、さらにゴミの種別ごとに色分けもされ、正しく分別・廃棄されるようになりました。空港内で、ゴミの分別に協力してくださる小さなお子様もおられ、励みになっています。



建設廃材の発生抑制と有効利用

オーバーレイ工法による建設廃材の抑制

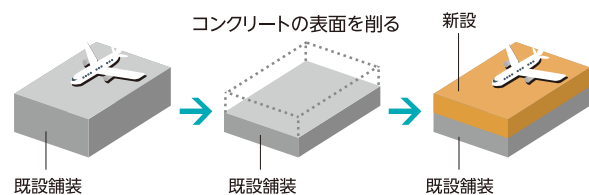
航空機が駐機するエプロンエリアは強固なコンクリートで舗装されていますが、劣化に伴い補修が必要になります。エプロンのような大規模舗装では、通常用いられる「打換工法」によって既存の舗装をすべて取り壊し、新たなコンクリートで打ち換えると、工事の長期化に加えて、廃棄物が大量に発生してしまいます。

そこで当社では、「完全付着型オーバーレイ工法」を独自に開発しました。これは、既存のコンクリート舗装の表面を削り、その表面に薄層のコンクリート舗装を重ねて完全一体化させる工法です。従来の打換工法に比べて廃棄物を大幅に削減し、コンクリートの使用量も抑制できます。



完全付着型オーバーレイ工法工事の様子

■ 完全付着型オーバーレイ工法



メリット1

廃棄物の削減
発生するコンクリート廃材を20分の1に削減

※ 厚さ30cmのコンクリート舗装盤の全面打換と比較

メリット2

工期短縮
既設コンクリート盤の撤去が不要

メリット3

コスト縮減
使用するコンクリートの減量化が可能

建設廃材の再資源化

当社では、エプロンや滑走路の改修工事で発生したコンクリートやアスファルト廃材を空港内のリサイクルプラントで破碎し、再生骨材として空港内の工事などに活用しています。2020年度は、約7.7万トンの廃材をリサイクルしました。



リサイクルプラント

刈草の有効利用

滑走路周辺の緑地では年に数回の草刈りを実施し、その量は年間約3,400トン（2020年度）に及びます。

刈草の一部は、空港周辺の農家の方々に飼料として提供し、有効利用いただいています。



滑走路周辺の草刈りでできた刈草

《成田空港のプラスチック・スマート》宣言

当社では、2025年度までに、NAAグループ直営店舗、ラウンジにおいて、お客様の手に渡る使い捨てプラスチック製品の100%サステナブル化を目指し、「成田空港のプラスチック・スマート」宣言をしました。

最初の取り組みとして、2019年9月より、NAAグループ直営飲食店及びラウンジ（計5店舗）で使用するプラスチック製のストローを紙製に100%切り替え、2020年7月1日からのレジ袋の有料化にあわせて、「成田空港オリジナルエコバッグ」を制作・販売を行いました。さらに、NAAが毎年

発行しているカレンダーの梱包については、ビニール素材の梱包材から紙素材の梱包材に変更し、社員向けのお弁当販売においては、プラスチック容器を一部バイオデリカ※製品に変更するなど、サステナブル化に取り組んでいます。

引き続き、成田国際空港エコ・エアポート推進協議会（P37参照）を通じ、空港全体でプラスチックゴミ対策に係る活動のレベルアップに努めていきます。

※バイオデリカ

石油由来のPPF（ポリプロピレン+無機質）に、サトウキビなどからできたプラスチックを配合したバイオPPF素材



木製ストロー



紙ストロー



成田空港オリジナルエコバッグ



NAAカレンダーの紙梱包

COLUMN

NAA本社ビルでの脱プラスチックに向けた取り組み

「成田空港のプラスチック・スマート」宣言に基づき、NAA本社ビルでは、100%石油由来ペットボトルの削減のため、自動販売機及び売店においてそれぞれ取り組みを行いました。

NAA本社ビルの自動販売機においては、2020年12月より株式会社グリーンポート・エージェンシー（以下：GPA）によって、すべての飲料容器を環境に配慮したペットボトルまたはビン・カンへと入れ替え、100%石油由来のペットボトルをゼロにすることを達成いたしました。今後この取り組みを旅客ターミナルビルなどにも拡充し、成田国際空港内の自動販売機の飲料容器も順次入れ替えを行っていく予定です。

また、NAA本社ビルの売店においては、株式会社NAAリテイリングによって、100%石油由来ペットボトルの50%削減を達成しました。今後は、2025年3月末までに100%削減を目標として取り組んでいきます。

さらに、2021年4月にはGPAのオリジナルブランド商品、ナチュラルミネラルウォーター「空水」をリニューアル。ペットボトル本体とキャップにバイオマスプラスチックを30%配合し、ラベルは薄型化かつバイオマスインキを使用。石油由来プラスチックの使用量を20%削減しました。あわせてケース販売専用のラベルレス商品「空水2ℓペット」も発売しています。

STAFF VOICE

環境負荷低減を目指して、「空水」をリニューアル



株式会社グリーンポート・エージェンシー 飲料販売部門ベンダー事業部 豊永 英幸 様

プライベートブランド「空水」のリニューアルにあたって、メーカーと情報を共有し、環境負荷低減のためにどのようなことが実現できるかを検討しました。当時は、リサイクルペットボトルの原材料となる良質なペットボトルの回収に苦労していました。そこで、バイオマス化、商品を構成する各パーツの軽量化などで環境負荷低減を図りました。近年は、各飲料メーカーも環境負荷低減ペットボトルを増やすなどの取り組みを進めています。当社もお客様のニーズに合わせながら、「成田空港のプラスチック・スマート」宣言に取り組んでまいります。





NAA事務所における分別とリサイクル

NAA本社ビルでは、廃棄物を10種類①ビン②カン③ペットボトル④新聞⑤雑誌⑥ダンボール⑦コピー用紙⑧シュレッダー紙⑨可燃物⑩不燃物)に分別し、このうち、可燃物と一部の不燃物を除き、リサイクルしています。

コピー用紙については、本社ビルをはじめ、各事務所のコピー室に専用のカギ付きボックスを設置し、使用済み用紙の回収を行っています。2020年度の回収量は約11トンでした。これらは、製紙工場でトイレトペーパーに生まれ変わり、NAA本社ビルなどのトイレで使用されています。

また、このほか当社では、ラベルプリンターの使用済みテープカートリッジを回収し、メーカーに送付する取り組み

なども行っています。

今後も、廃棄物の発生抑制策として、さらなるペーパーレ



事務所に設置したテープカートリッジ回収BOX

ス化などの対策を推進するとともに、社内の啓発を強化し、リサイクル率の向上に取り組んでいきたいと考えています。



リサイクルボックス



グリーン購入

当社では、商品購入や工事発注の際に、グリーン購入法※に準じた「グリーン購入」を推進しており、品質や価格だけでなくできるだけ環境負荷が小さい製品やサービスを選んでいます。

2020年度は、国が定めたコピー用紙や文具、OA機器などの物品や役務など282品目の対象品目についてグリーン購入を進めるとともに、これら対象品目以外にも、物品を

購入する際は「エコマーク」商品や、「エコ商品ねっと」掲載商品など、環境に配慮した製品を選んで購入するように呼びかけを行っています。



グリーン購入品(文具)

※グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)
環境物品(環境負荷低減に資する製品・サービス)の調達を推進するとともに関連情報も提供し、持続的発展が可能な社会を目指すもの



節水・水循環



旅客ターミナルビルなどの施設では、センサー式水栓や節水型トイレなどを導入し節水に努めるほか、雨水、厨房排水を浄化した中水※1(雨水利用)を使用することで上水の使用量を削減しています。2020年度は約3.4億ℓの中水を製造し、使用しました。これは成田国際空港における水総使用量12.7億ℓ※2の約30%に相当します。また、空港内における上水使用量削減に向けて、節水啓発ステッカーの掲出を行い、お客様、空港従業員に向けた節水啓発活動を行っています。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)では、上水の使用量を、2020年度までに、2015年度(30.9ℓ/人)比で空港利用者1人あたり3%削減するという目標を掲げました。

※1 中水

雨水や排水を浄化処理して再利用する水のこと。上水と下水の中間に位置することから中水といわれている

※2

空港敷地外の航空機給油施設ほかも含む

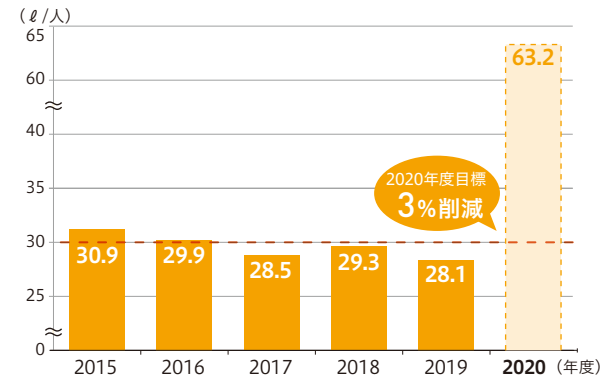


節水啓発ステッカー

2019年度の上水使用量は、空港利用者1人あたり28.1ℓとなり、9.1%削減できました。2020年度については、新型コロナウイルスの影響により旅客数が大幅に減少し、ターミナル施設の一部閉鎖などの取り組みを行ったこともあり、上水使用量も9.3億ℓ(2019年度:15.6億ℓ)に減少しましたが、施設運用には一定量の水が必要となることから、空港利用者1人あたりとしては63.2ℓとなりました。

目標と実績

上水の使用量(空港利用者1人あたり)削減



レストラン厨房排水の再利用

旅客ターミナルビルのレストランから排出される厨房排水は、油分や有機物などの汚濁物質を多く含んでいるため、「厨房排水除害施設」で生物分解処理により汚濁物質を取り除いた後、中水製造施設で膜分離、活性炭吸着処理、消毒



雨水の有効利用

成田国際空港では、雨水排水が流入する河川の水質や水量に影響を及ぼさないよう、油水分離施設、滞水池を設けています。A滑走路の西側に設置された容量約59万㎡の滞水池などに集水された雨水は、そこから場外放水路へと排出されます。

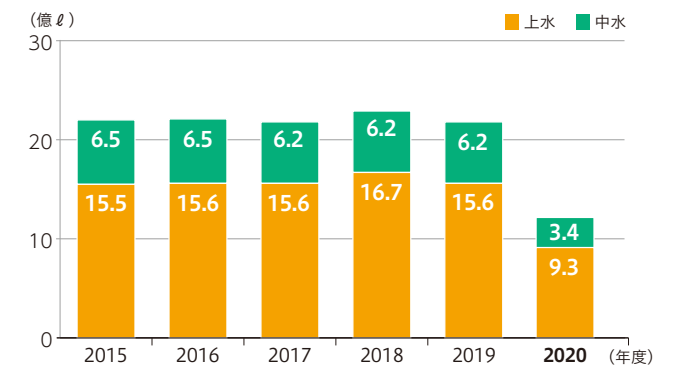
雨水の有効利用を図ることを目的として、当社は雨水排水を浄化処理する「雨水処理施設」を運用しています。

滞水池からくみ上げられた雨水は、この施設で中水となり、中央冷暖房所の冷却水や旅客ターミナルビルなどのトイレの洗浄水として活用されています。2020年度は、雨水処理施設で約2.5億ℓの中水が製造されました。



滞水池

水総使用量

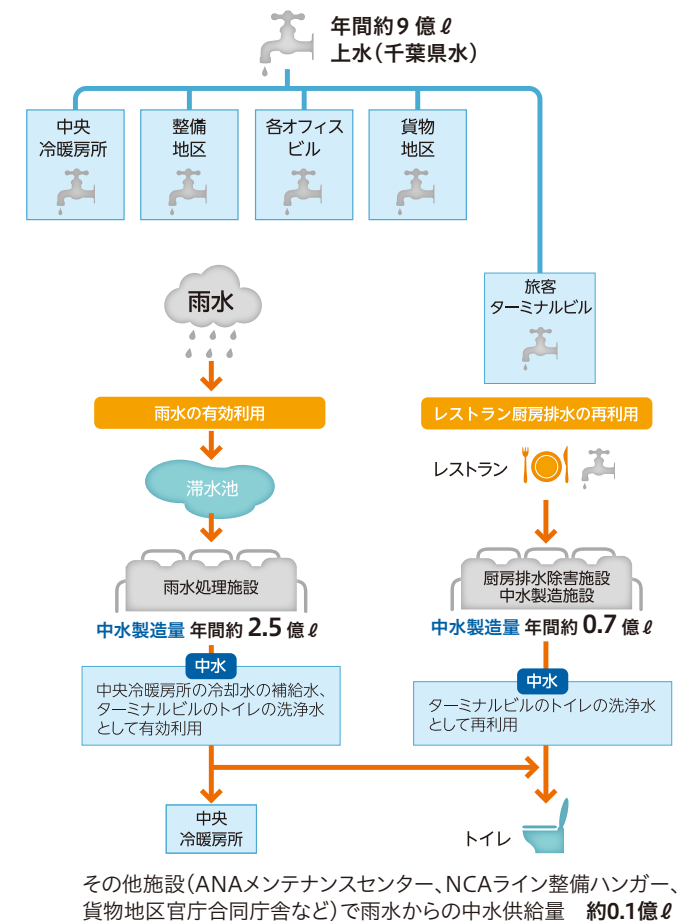


などの過程を経て浄化され、中水として再生されます。

中水は、旅客ターミナルビルやNAA本社ビルなどのトイレの洗浄水として再利用しています。2020年度は、厨房排水から約0.7億ℓの中水が製造されました。

■成田国際空港で使用する水の流れ※

(数値は2020年度実績)



※ 成田国際空港敷地内の水の流れを示したものであり、敷地外の航空機給油施設などの施設は含まない

気候変動への取り組み

取り組み テーマ

エネルギー 使用量削減



LED照明の採用・
旅客ターミナルビルの省エネルギー対策・
コージェネレーションシステムなど

P33-35

空港からのCO₂排出量削減



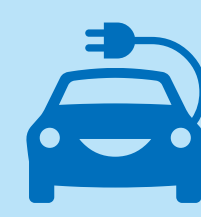
GPUの利用促進

P31



再生可能エネルギー

P32



低公害車の導入

P32



地球温暖化に伴う 気候変動への適応対策

暴風雨などへの
防災対策 など

P44-45



地球温暖化対策



成田国際空港では、地球環境保全のため、空港の運用に伴って排出される温室効果ガスを削減する取り組みを実施しています。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)では、空港からのCO₂排出量を、2020年度までに、2015年度(4.30tCO₂/回)比で発着回数1回あたり7%削減するという目標を掲げました。

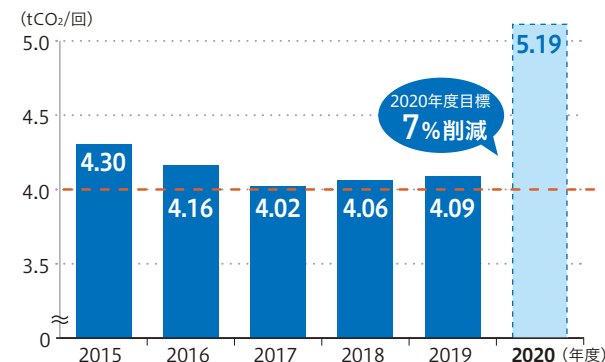
空港全体から排出されるCO₂のうち、大きな割合を占めるのが航空機の運航によるものです。航空機の運航に伴い排出されるCO₂については、航空会社各社の努力により低燃費型航空機の導入が進んでいること、また、駐機中の航空機ではGPU※1を使用しAPU※2の使用を制限することなどによって削減が図られています。空港施設についても、CO₂排出量を削減するためにさまざまな省エネルギー対策を実施しています。

2019年度のCO₂排出量は、発着回数1回あたり4.09トンであり、2015年度(4.30tCO₂/回)比で4.9%削減できました。2020年度については、新型コロナウイルスの影響により発着回数が大幅に減少し、空港全体のCO₂排出量も大幅に減少しました。ただし、施設からの排出量については、ターミナル施設の一部閉鎖などの取り組みを行ったものの削減量は一定程度に留まったため、発着回数1回あたりでは5.19トンとなりました。

そして、世界中で脱炭素化に向けた取り組みが加速するなど空港を取り巻く環境の変化を踏まえ、2021年3月25日にCO₂排出量削減に関する中長期目標を掲げた「サステナブルNRT2050」を策定しました(P8～10参照)。空港運営会社のネットゼロなどの目標達成に向けて、各種取り組みを進めていきます。

目標と実績

空港からのCO₂排出量 (発着回数1回あたり)削減



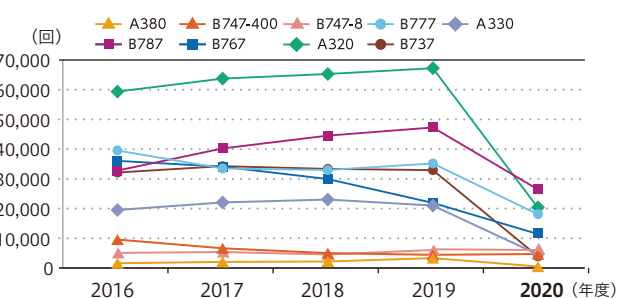
※1 GPU(地上動力施設)

Ground Power Unitの略。地上において航空機に必要な空調や電力を供給する施設。移動式と固定式がある

※2 APU(補助動力装置)

Auxiliary Power Unitの略。航空機のメインエンジンを始動させたり、空調・電気系統の動力源として利用される補助動力装置

主な機材別運航回数の推移



GPUの利用促進

航空機はエプロンに駐機中、メインエンジンを停止した状態でも機体に装備されたAPU(補助動力装置)と呼ばれる小型エンジンを動かすことで、必要な電力や空調をまかなうことができます。しかし、APUを使うと騒音が発生するとともに、温室効果ガスや大気汚染物質を排出してしまうことから、成田国際空港ではAPUの使用を制限し、GPU(地上動力施設)の利用を促進しています。

GPUは、地上の施設から電力、空調をまかなっており、騒音はもちろん、温室効果ガスや大気汚染物質の排出量も削減できます。

現在、第1・第2旅客ターミナルビルのすべての固定スポットにGPUが整備済みであり、このほかに第3旅客ターミナルビル及び貨物地区のほとんどのスポットにGPU(すべて電力のみ)を整備しています。

また、ボーイング787やエアバスA380などの最新鋭機は、従来整備されたGPUの能力を上回る電力を必要とすることから、GPUの能力増強も進めてきました。

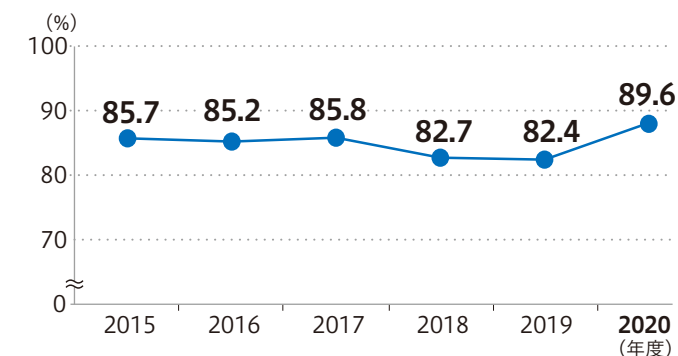
近年は、到着後、短時間で出発するためにGPUを使用しない便が増えている中、航空会社への積極的な働きかけを行ったこともあり、2020年度のGPU使用率は89.6%となり、2019年度より上昇しました。

今後もGPU使用率向上に向けた取り組みを続けていきます。

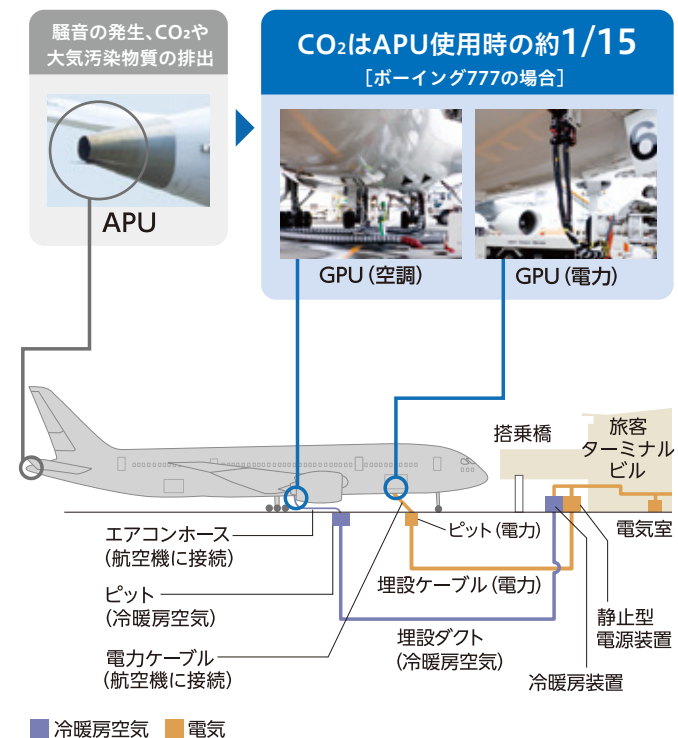
APUの使用制限措置

- GPUが整備されたスポットにおいて、出発機のAPU使用時間は出発予定時刻前30分以内とする
- 到着機は到着後速やかにAPUを切り、GPUに切り替える
- 航空機の点検整備のためAPUの使用を必要とする場合は、その都度、必要最小限の時間で稼働する

GPU(電力)使用率の推移(移動式GPUを含む)



GPU供給概念図



低公害車の導入

成田国際空港では、業務用車両における低公害車※の導入を推進しています。2021年6月に実施したアンケート調査によれば、空港関連事業者が保有する車両約7,000台のうち、53.1%が低公害車という結果になっており、2015年度の35.4%から17.7ポイント向上しました。

当社の業務用車両における低公害車の導入率は、2020年度は45.7%となっており、2015年度の26.0%より19.7ポイント向上しました。低公害車の導入促進にあたっては、燃料電池自動車など、先進の環境対応車両も取り入れています。

また、成田国際空港では、低公害車の導入促進と低公害車による来港促進を図るため、低公害車向けインフラ整備を行っています。現在、駐車場2カ所（P1、P2内）に電気自動車の急速充電器が設置されているほか、燃料電池自動車の水素ステーションが設置されています。

再生可能エネルギー

太陽光発電

自然エネルギーを有効活用するため、当社では1999年より太陽光発電システムを導入しており、第1旅客ターミナルビルやNAA本社ビルの屋上などに発電能力120kWの太陽光発電パネルを設置しています。これらの太陽光発電システムにより発電された電気は、旅客ターミナルビルやNAA本社ビルの照明などに使用されており、年間発電量は約11万kWhです。このほかにも、2015年3月には空港隣接地に再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用した発電能力約2,000kWの三里塚太陽光発電所を設置しました。

また、当社以外にも、貨物地区に建設された官庁合同庁舎屋上に太陽光発電パネルが設置され、合同庁舎内の電力として活用されています。

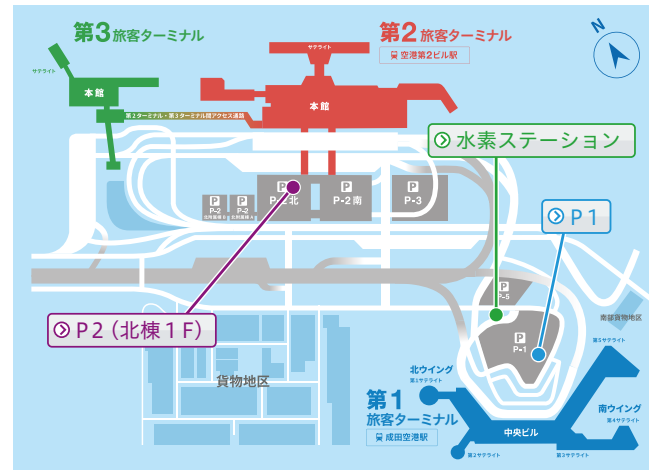


第1旅客ターミナルビルの太陽光発電パネル



三里塚太陽光発電所

■ 急速充電器・水素ステーション設置位置図



※ 低公害車

電気、ハイブリッド、プラグインハイブリッド、天然ガス、燃料電池、クリーンディーゼル、低燃費・低排出ガス認定車（ガソリン、ディーゼル、LPG）

グリーン電力証書

当社では、温室効果ガスの削減と再生可能エネルギーの導入促進を目的として、2017年度より空港周辺の航空機騒音や大気質及び水質の常時監視における消費電力に相当する12.5万kWhについて、「グリーン電力証書」を購入しています。

グリーン電力とは、水力、風力、太陽光、バイオマス、地熱などの再生可能エネルギーで発電された電気のことであり、化石燃料による発電のようにCO₂を排出しないため、環境にやさしい電力です。

グリーン電力証書とは、再生可能エネルギーにより発電された電気を持つ環境価値を証書化したもので、これらを取引することで、再生可能エネルギーの普及・拡大を支援する仕組みです。

今後さまざまな取り組みにより、再生可能エネルギーの導入を促進し、温室効果ガスの削減に貢献していきます。



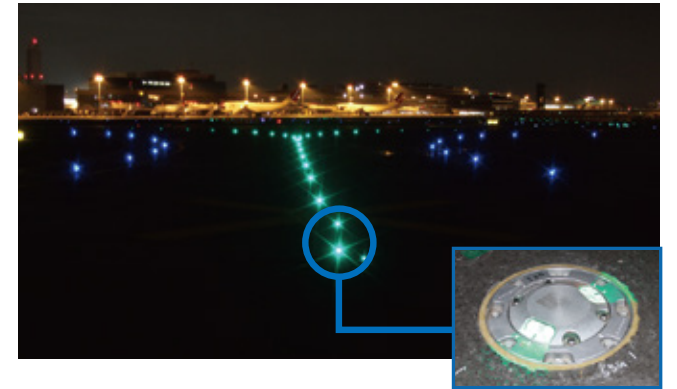
グリーン電力証書

LED照明の採用

航空灯火への採用

当社では、誘導路において航空機の地上走行を援助する航空灯火の光源をハロゲン電球からLED（発光ダイオード）に切り替える作業を進めています。

LEDは、ハロゲン電球に比べて寿命が長く、光源部品などの交換頻度を少なくでき、消費電力はLED単体でハロゲン電球の10分の1、点灯するための装置を含めても4分の1と、省エネルギー効果の高い光源です。2020年度末現在で、誘導路灯及び誘導路中心線灯の70.8%がLED式になっています。



LED式誘導路中心線灯

旅客ターミナルビルなどでの採用

当社では、旅客ターミナルビルの天井照明や館外サインのほか、広告ボードや案内表示のバックライトにもLEDを使用しています。LEDを使用することで、照度が上がり、より明るい空間や見やすい表示となりました。また、発熱量が少ない、消費電力を大幅に削減できる、寿命が長いなど、利便性、ランニングコストや環境面にメリットが数多くあり



第1旅客ターミナルビル
出発カーブサイドLEDサイン



第1旅客ターミナルビル新館4階
ガーデングルメコート



第2旅客ターミナルビル
国際線到着ロビー



第2旅客ターミナルビル
サテライト

STAFF VOICE

CO₂排出量を削減するために、LED化工事を進行中



成田国際空港株式会社 空港運用部門 施設保全部 電気グループ 五十嵐 有美

旅客ターミナルビルでは照明LED化工事を進めています。高級ブティック街は、上質さや高揚感を演出するために明るさと柔らかい色味が求められたため、器具仕様を多角的に検討しました。その結果、見違えるほど素敵な空間に生まれ変わりました。

既存の蛍光灯等の照明器具をLEDへ更新することで、CO₂排出量は大幅に削減できます。昨年度は約3,500台の照明器具をLED化し、CO₂排出量を約366トン削減しました。このほか、コージェネレーション設備や太陽光発電設備をはじめ、省エネ対策機器の導入や照明点灯時間および空港施設運転時間の短縮などを行い、常に電力量、CO₂排出量の削減に努めています。



旅客ターミナルビルの省エネルギー対策

大規模な施設を多く抱える成田国際空港では、大量のエネルギーが消費されており、千葉港や四街道の航空機給油施設などを含め、電力及びガスの使用量は熱エネルギーに換算すると、2020年度では約3,986TJ(テラジュール)^{※1}に及びます。

空港で使用する電力の半分以上は旅客ターミナルビルで使用されています。そこで当社では、旅客エリア、オフィスエリア、店舗エリアなど、各エリアの状況に応じて照明や空調を細かく制御して省エネルギー化を図っています。例えば、搭乗ゲートの周辺などでは、航空機の運航スケジュールにあわせてエリアを区切り、必要な時間のみ空調の運転を行っています。また、旅客ターミナルビルの各所に「昼光センサー」を設置し、明るさに応じて自動的に照明を点灯・消灯しています。このほか、旅客エリアのほぼすべてのトイレには人感センサーを設置し、旅客の使用状況にあわせて点消灯制御を行っています。

また、第2旅客ターミナルビルにはBEMS^{※2}を導入しており、複雑かつ広範囲にわたる空調、電力、熱源などの運転状況を監視し、データを収集・分析して、運用状況を「見える化」することにより、空調機などの運転の最適化を図っています。

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)では、当社が管理する空港施設におけるエネルギー使用量を、2020年度までに、2015年度(15.1GJ/回)比で発着回数1回あたり5%削減するという目標を掲げました。

2019年度のエネルギー使用量は、発着回数1回あたり13.4GJ(ギガジュール)/回であり、11.3%削減できました。2020年度については、新型コロナウイルスの影響により、ターミナル施設の一部閉鎖などの取り組みを行うことで施設におけるエネルギー使用量は減少しましたが、発着回数も大幅に減少したため、発着回数1回あたりのエネルギー

使用量は27.2GJ/回と大幅に増加しました。

また、当社が管理する空港施設からのCO₂排出量も同様に、1.29tCO₂/回と、2015年度の0.76tCO₂/回から増加する結果となりました。

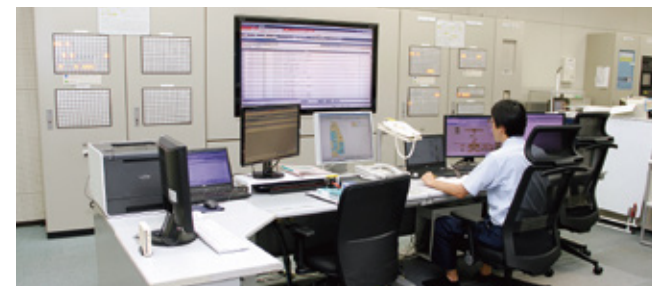
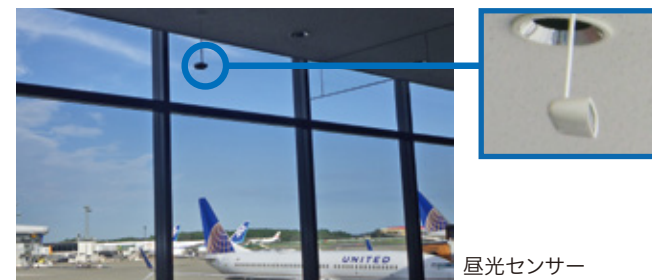
今後も引き続き、省エネ対策の実施により空調、電力、熱源などの効率運用を図っていきます。

※1 TJ (テラジュール)

1TJ(テラジュール):10¹²J(ジュール)、
1GJ(ギガジュール):10⁹J(ジュール)

※2 BEMS (Building Energy Management System)

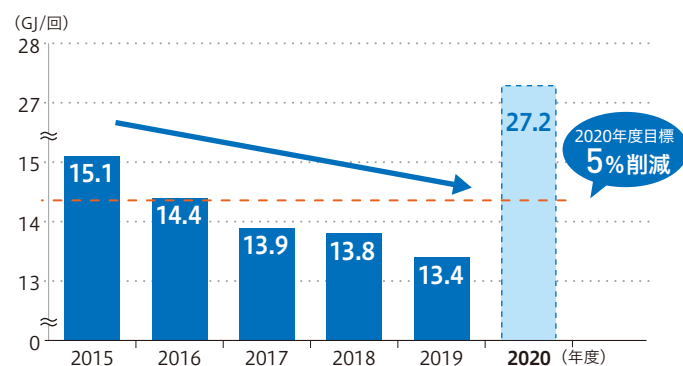
空調、電力、熱源などの運転状況の監視・管理とエリアごとのエネルギー消費量の計測を一元的に行い、これらの情報を収集して活用するシステム。これを活用することで空調機などの最適な運転方法を実現している



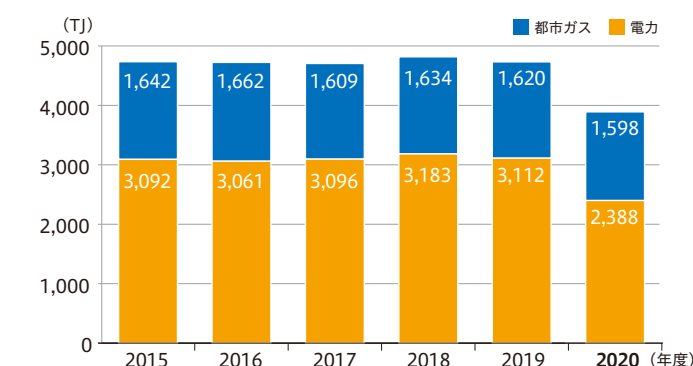
第2旅客ターミナルビル内の中央監視室

目標と実績

空港施設におけるエネルギー使用量(発着回数1回あたり)削減



■ 成田空港におけるエネルギー使用量(TJ)(電力+ガス)



コージェネレーションシステム

一般に火力発電所では、石油や石炭などの化石燃料を燃焼させて発電していますが、廃熱や送電ロスにより、多くのエネルギーが失われています。この廃熱を回収し、給湯や冷暖房の熱源として利用できれば、エネルギー効率を高めることができると考え、実現したのがコージェネレーションシステムです。

成田国際空港の中央冷暖房所では、大気汚染物質の排出量の少ない天然ガスを燃料としたコージェネレーションシステムを2000年より導入しており、空港内電力の約20%、冷暖房用蒸気の約50%をまかなっています。



コージェネレーションシステム

COLUMN

持続可能な燃料であるSAFの導入

近年CO₂排出量削減効果が期待されているSAF(Sustainable Aviation Fuel^{※3})が、全日本空輸株式会社(ANA)により、2020年10月に初めて成田国際空港に導入されました。石油由来のジェット燃料と同等の性質と規格認証されたことで、SAFも航空燃料パイプラインにより輸送されることが可能となり、成田国際空港への導入が実現しました。この輸送方法は国内空港初の取り組みで、今後とも定期便にSAFが使用される予定です。

航空機に係るCO₂排出量は成田国際空港全体の排出量の約7割を占めており、SAFの導入は、空港としてのCO₂排出量削減に大きな効果が期待されます。今後もさらなるSAFの導入について検討を進め、サステナブル・エアポートを目指していきます。

※3 Sustainable Aviation Fuel

動植物油脂や廃食油等の持続可能な原料により製造された燃料を従来のジェット燃料に混合したもの。従来のジェット燃料と同等の性質として規格認証されている



SAF導入イベントも開催し、多くの報道陣の方々に集まりました。

STAFF VOICE

SAFを受け入れる環境整備の重要性を再認識



成田国際空港株式会社 給油事業部 事業グループ 藤平 治孝

航空会社各社はSAF導入を喫緊の課題とされています。今回の取り組みを通して、空港として改めて、SAFを受け入れる環境を整える重要性を再認識しました。現在、SAFが航空燃料全体に占める割合は小さいものですが、次世代の航空機が登場するまでの間、CO₂排出量を削減できる主な手段になると考えられます。ただし、SAFは国内の生産量が少ないため、従来の航空燃料とは異なる多様なサプライチェーンに対応する必要があります。また、SAFは高価なため、航空会社各社様に積極的に当空港に導入いただくための施策を検討してまいります。



環境 マネジメント

会長賞

エコフォトギャラリー2021
撮影者:アッシー君 様
撮影場所:成田市さくらの山



取り組み テーマ

ステークホルダー
との相互対話



P36-40

ステークホルダー
と共に空港の活動に
関連する社会全体での
環境負荷低減に取り組み
価値創造を目指す



P44-45

国内外空港と
連携した
環境負荷低減



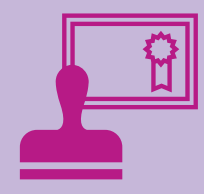
P41

環境
アセスメントの
実施と検証による
環境保全



P11

環境
認証制度を
活用した環境
マネジメント



P41

東京オリンピック・
パラリンピックに向けて
各種施策や新たな技術の試行・
導入に取り組み、世界にエコ・
エアポートを発信する



P44-45

環境マネジメント体制



当社では、「経営ビジョン」に基づき「環境基本方針」を定めるとともに、空港全体の具体的な取り組み目標として『サステナブルNRT2050』を定めています(P8～10参照)。

推進体制としては、役員をメンバーとする「エコ・エアポート推進委員会※1」、その下に部室長をメンバーとする「エコ・エアポート推進会議※2」、また各部室に環境推進役としての「エコ・リーダー※3」を置いています。さらに、『サステナブルNRT2050』の達成に向けて社内体制を強化するため、2021年7月に「サステナビリティ推進室」を設置しました。

このほか、成田国際空港の環境マネジメントシステムや環境施策などの重要案件を調査・審議するため、社長の諮問機関として学識経験者からなる地域環境委員会を設置しています。

空港全体の環境推進体制としては、「成田国際空港エコ・エ

アポート推進協議会」が中心となって活動を推進しています。

これらの推進体制を強化し、またステークホルダーとの連携や相互対話を積極的に実施することが、『サステナブルNRT2050』の目標を達成するうえでは重要であると考え、環境マネジメントを進めています。

※1 エコ・エアポート推進委員会

サステナビリティ担当取締役を委員長とし、役員を構成メンバーとした組織

※2 エコ・エアポート推進会議

エコ・エアポート推進員(各部室長)を構成メンバーとした、「エコ・エアポート推進委員会」の下部組織

※3 エコ・リーダー

各部室における環境への取り組みを実践するとともに、内外に取り組みを浸透・拡大させる先導役

ステークホルダーとのかかわり



空港でのコミュニケーション

空港の運営は、約700社の企業や関係官庁などにより成り立っています。空港からの環境負荷を低減するためには、それらの空港関連事業者などとの連携と情報共有が不可欠です。

当社は、空港関連事業者などと、空港全体で環境への取り組みを推進していくための組織として、2005年に「成田国際空港エコ・エアポート推進協議会」を発足させ、環境保全活動を推進しています。

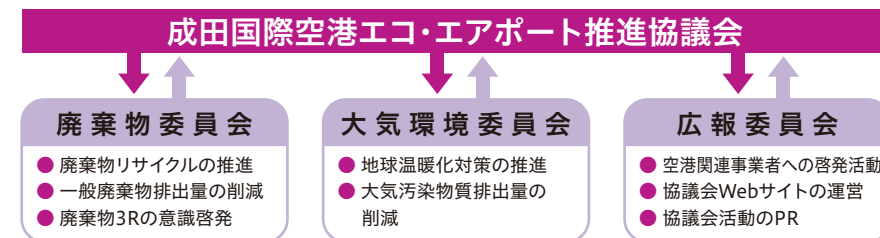
成田国際空港エコ・エアポート推進協議会活動

協議会には、航空会社、貨物事業者が加盟する各業種団体をはじめとする、23社・7団体・9官庁が参加し、サステナブル・エアポートの推進という共通の目標に向け活動しています。

概ね年に2回協議会を開催し、『サステナブルNRT2050』に向けた取り組みや、進捗報告などを行っています。個々の取り組みについては、協議会の下部組織である3つの委員会で具体的な対策を検討・実施しています。(2020年度は新型コロナウイルスの影響によりWeb会議にて実施。)



成田国際空港エコ・エアポート推進協議会



◆「成田国際空港エコ・エアポート推進協議会」会員(2021年9月1日現在)

成田国際空港航空会社運営協議会	京成バス(株)
日本航空(株)	成田国際空港タクシー運営委員会
全日本空輸(株)	東京ガス(株)
日本貨物航空(株)	東京電力エナジーパートナー(株)
(株)JALグランドサービス	日本郵便(株)成田郵便局
ANA成田エアポートサービス(株)	成田航空貨物運送協会
(株)エージービー	成田地区保税会
日本空港サービス(株)	国際空港上屋(株)
(株)ティエフケー	成田国際空港テナント連絡協議会
(株)成田空港美整社	国土交通省東京航空局成田空港事務所
三栄メンテナンス(株)	国土交通省気象庁成田航空地方気象台
(株)ナリコー	財務省東京税関成田税関支署
成田空港内警備会社連絡協議会	財務省東京税関成田航空貨物出張所
(株)NAAファシリティーズ	法務省東京出入国在留管理局成田空港支局
(株)グリーンポート・エージェンシー	厚生労働省成田空港検疫所
(株)JALエアテック	農林水産省横浜植物防疫所成田支所
成田地区ホテル業協会	農林水産省動物検疫所成田支所
東日本旅客鉄道(株)	千葉県成田国際空港警察署
京成電鉄(株)	成田国際空港(株)
東京空港交通(株)	

廃棄物委員会

廃棄物委員会では、資源循環への取り組みとして、廃棄物3Rの推進に向けた活動を実施しています。2020年度は、「ゴミの分別・排出方法」のポスターの再配布などを通じて、廃棄物の適正処理に対する意識啓発を行いました。

また、空港の活動に関連する環境負荷低減を目的としたグリーン調達推進や、上水使用量削減に向けた意識啓発として旅客ターミナルビルなどのトイレへの節水啓発表示、プラスチックスマートへの取り組み事例の共有を行うなど、空港全体での取り組みを進めるための活動を行っています。

「ゴミの分別・排出方法」のポスター



大気環境委員会

大気環境委員会では、地球温暖化対策や大気汚染物質の削減に関する取り組みを実施しています。

2020年度は、CO₂排出量の削減を目的にライトアップ施設の照明などを消灯する、「ライトダウンキャンペーン」を実施し、節電への呼びかけを通じて空港従業員などへの意識啓発を行いました。

また、CO₂や大気汚染物質の削減策として、成田国際空港に来港する車両へ、アイドリングストップなどを呼びかける「エコドライブキャンペーン」をポスターなどを通じて周知・啓蒙を行いました。



広報委員会

広報委員会では、空港従業員への意識啓発や広報活動として、毎年、「成田空港エコフェスタ」や「クリーンアップ運動」など、空港スタッフ参加型の啓発イベントを実施しています。

また、成田国際空港における環境への取り組みや協議会活動をより多くの方々に知っていただくよう、協議会Webサイトや旅客ターミナルビル内におけるPR内容のさらなる充実を図ったほか、環境をテーマにした「エコフォトギャラリー2021」の作品募集を行いました。9回目の開催となった今回は、124名の方から361点の作品が集まりました。会長賞及び審査員特別賞を含む選りすぐりの作品は、協議会Webサイトへ掲載するほか、旅客ターミナルビルや「空の湯」にて展示しています。また、本報告書内でも一部作品を掲載しています。今年の会長賞受賞作品はP36をご覧ください。



撮影者：HirasannoPEN 様
撮影場所：ひこうきの丘



撮影者：Nakamura 様
撮影場所：成田市さくらの山

STAFF VOICE

癒しがテーマの「空の湯」にエコフォトギャラリーを



三栄メンテナンス株式会社 マーケティング & プロモーショングループ 眞鍋 伸吾 様

成田国際空港をより身近に感じていただきたいという思いから、「空の湯」でエコフォトを展示しています。当初は大判印刷によるポスターの展示案でしたが、よりエコにつながる展示を検討し、大画面テレビを活用しています。作品の中には、これまで気付けなかったシーンを切り取ったものもあり、「空の湯」の近くに素晴らしいスポットがあることを知りました。エコフォトは、空の湯が目指す「癒し」との親和性が高いので、今後も引き続き展示したいと考えています。また、当館敷地内の趣のある和風庭園も、被写体には選ばれるよう発信してまいります。



周辺地域とのコミュニケーション

当社では、環境に配慮し、地域と共生する空港を目指すことを経営ビジョンに掲げ、継続的に周辺地域との環境コミュニケーションを図っています。周辺市町の担当者と

密に連携を図っているほか、成田国際空港騒音対策委員会や市町の議会、住民説明会、地域行事などを通しての意見交換を実施しています。

地域貢献活動

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大の影響により、例年、当社で参加協力していた空港周辺市町の地域行事の多くが中止や延期を余儀なくされていますが、地域行事への参加は、住民の方々とのコミュニケーションを図る大切な場であると同時に、内陸空港である成田国際空港にとって地域との共生・共栄が必要不可欠であることを直に感じることでできる貴重な機会です。

2021年度は新入社員を中心に、空港周辺市町が実施した「保育園

清掃作業」や「あじさい剪定作業」へ参加しました。周辺地域の豊かな自然の中、地域の方とともに空港で働く航空会社社員との交流などを通じて、地域の一員として成田国際空港が果たす役割について考えることができました。



成田市での保育園清掃作業

地域相談センター

航空機騒音などの環境問題や空港の運営に関するご要望・ご意見をうかがい、地域の方々との相互対話を推進するため、空港周辺の5カ所に北地域相談センター（千葉県成田市）、南地域相談センター（千葉県山武郡芝山町）、東地域相談センター（千葉県香取郡多古町）、山武地域相談

センター（千葉県山武郡横芝光町）、茨城地域相談センター（茨城県稲敷郡河内町）を設置しています（P57参照）。いただいたご意見については、関係部署に共有し、環境対策に反映しています。

社会とのコミュニケーション

当社は、成田国際空港の環境への取り組みについて、空港周辺地域の方々はもちろん、より広く一般の方々にも知っていただけるよう努めています。将来を担う子どもたちを対象とした環境教育や、環境展示会への出展など、い

ろいろな機会を活用して、成田国際空港における環境施策を紹介しています。そのほか、騒音、大気分野などの環境関連学会に参加し、最新の動向などについて情報交換を行っています。

空港内外クリーンアップ運動

お客様に気持ちよく空港にお越しいただけるよう、2004年度から、夏と冬に当社と芝山町との共催で空港南側エリアの道路美化清掃を実施しています。

2005年度からは規模を拡大し、エコ・エアポート推進協議会、CS協議会※との共催で、空港関連事業者とともに空港内の道路美化清掃もあわせて行い、さらに2012年度からは、空港内エプロンエリアにも拡大して実施しています。

例年、約500名程度の空港事業者が参加していますが、新型コロナウイルス感染防止の観点から、2020年12月の「第41回クリーンアップ運動」では規模を縮小し、空港内外あわせて53事業者、約150名が参加しました。2021年6月の「第42回クリーンアップ運動」でも引き続き規模の縮小を行い、空港内外あわせて60事業者、約180名が参加しました。



空港南側のクリーンアップ運動

※CS協議会

成田国際空港全体のCS（お客様満足度）向上を目的として、お客様と直接接する機関で構成され、さまざまな活動を実施している。

環境情報の公開

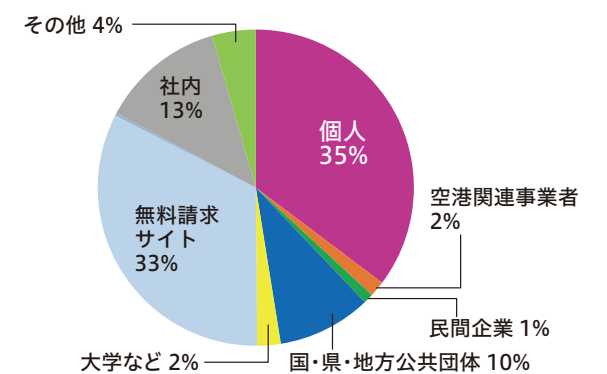
当社は、成田国際空港における環境対策の実施状況やその結果について、空港内外の皆様にご理解いただけるよう、広く情報を公開するとともに、積極的に取り組みを発信しています。

環境報告書については、NAAホームページへの掲載はもちろん、空港関連事業者や周辺住民などに配布するほか、全国の図書館や大学などに送付するなど、読者層の拡大に努めてきました。さらに、環境報告書をより多くの方に読んでいただけるよう、環境報告書などの無料請求サイト（エコほっとライン）に登録し、電子版での閲覧や冊子請求をできるようにしています。

また、空港利用者にも成田国際空港の取り組みを知って

いただけるよう、環境報告書のダイジェスト版を作成し、旅客ターミナルビルなどで配布しています。

■環境報告書2020配布先内訳



環境報告書

環境対策実施状況や環境への取り組みについて、毎年タイムリーなテーマで特集を組むなど、よりわかりやすく紹介しています。2021年度は日本語版を4,000部発行しました。また、環境報告書ダイジェスト版は、日本語版約6,000部を旅客ターミナルビルの案内カウンターなどで配布しています。(英語版はPDFのみ)



Webなど

NAAホームページでは、環境報告書を閲覧できるほか、さまざまな環境への取り組み状況をご覧いただけます。また、環境情報公開サイト「成田空港環境こみゆにてい」では、航跡情報、航空機騒音、大気質、水質の測定結果を公表しています。



NAAホームページ
<https://www.naa.jp/jp/>



成田空港環境こみゆにてい
<http://airport-community.naa.jp/>

エコ・エアポートコーナー

航空科学博物館内の「エコ・エアポートコーナー」(P57参照)では、成田国際空港周辺環境マップやエコ・リサイクルショップなど「見る」「聞く」「触れる」体験型装置を通して、子どもたちに親しみやすい形で環境への取り組みを紹介しています。



航空科学博物館



エコ・エアポートコーナー

空港情報コーナー

周辺地域の方が気軽に空港に関する情報や環境測定結果、航跡図などを閲覧できるよう、成田空港 空と大地の歴史館内に空港情報コーナー (P57参照) を設置しています。

地域相談センター

周辺地域の方からのご相談などに対応するため、空港周辺5カ所に地域相談センターを設置しています。詳しくは、P39、57をご覧ください。

NAA情報コーナー

NAA本社ビル1階に開設している情報コーナー (P57参照) では、「成田空港環境こみゆにてい」のほか、空港に関するパネルや当社の出版物を閲覧できます。NAA情報コーナー



国内外空港との連携



当社は、国内外の空港が連携して共通の課題に取り組むことで、世界的規模での空港環境問題の解決につながると考えています。国内では、主要国際空港との連携を強化するほか、海外空港ともACI※地域環境委員会や姉妹

空港との人事交流などを通じて、意見や情報の交換を行っています。

※ACI(Airports Council International:国際空港評議会)
空港や空港ビルの管理者または所有者を会員とし、会員の相互協力による国際航空輸送の安全・快適・効率化と、環境保全の推進を目的とした国際機関



ACI活動

当社は、世界183カ国・地域、1933空港を管理する701団体(2021年1月) が組織するACIに加盟しており、専門委員会の一つである環境常設委員会へも委員を派遣しています。

また、東アジアから中東地域、オセアニア地域のACI加盟空港管理者がメンバーとなるアジア太平洋地域の環境委員会にも所属しています。世界各地で開催される委員会へ出席し、空港カーボン認証プログラムや空港におけるCO₂排出量削減に関する目標について議論を行い、ACIによる2050年CO₂ネットゼロ目標の発表(2021年6月)に貢献しました。



ACI Asia-Pacificホームページ掲載の「サステナブルNRT2050」



環境認証制度の活用



温室効果ガス排出量の削減に向けた国際的枠組みであるパリ協定が2016年11月に発効し、国際的に地球温暖化に対する取り組みが進む中、空港管理者などを会員とする国際機関である国際空港評議会(ACI: Airports Council International)は、空港カーボン認証(Airport Carbon

Accreditation)プログラムを活用し、空港管理者全体でCO₂排出量の削減に取り組むことを表明しています。こうした世界的な動向に鑑み、2018年より、空港のCO₂排出量削減に係る取り組みに特化した環境認証制度である空港カーボン認証プログラムに成田国際空港は参加しています。



空港カーボン認証レベル3の取得

エコ・エアポート基本計画の取り組みの一つとして、空港カーボン認証プログラムに参加し、NAAグループ会社の排出するCO₂が計画的に削減されていることを証明する段階であるレベル2を2018年1月に取得しました。さらに同年11月には、日本の空港としては初めてレベル3を取得しました。

これは、航空機や車両、お客様の空港へのアクセス、従業



空港カーボン認証レベル3認証書

員の通勤など、空港全体の活動により排出されるCO₂を把握していること、また、主要なステークホルダーとともにCO₂排出量の削減に向けた計画を策定するなどの取り組みが評価されたものです。

今後とも空港カーボン認証プログラムを活用しながら、主要なステークホルダーとの協力体制を一層強化し、さらなるCO₂排出量の削減に取り組んでまいります。

〈空港カーボン認証〉

空港のカーボン・ニュートラルを目的とし、空港から排出されるCO₂の管理や削減の状況をACIが6段階で評価する認証プログラム

COLUMN

「サステナブルNRT2050」成田市・山武市説明会、桜美林大学講義

成田国際空港の環境負荷軽減の各種取り組みについて、2021年4月に成田市と山武市において、同年3月25日に発表した「サステナブルNRT2050」の説明会を行いました。また、東京都に所在する桜美林大学では、

「環境への取り組みと空港経営」をテーマに、「サステナブルNRT2050」をはじめ、成田国際空港におけるこれまでの環境への取り組みや今後の見通しなどについて講義を実施し、多くの方への周知に努めました。

STAFF VOICE

環境への取り組みに理解を深めていただくために



成田国際空港株式会社 経営計画部 サステナビリティ推進室 片岡 祥

成田国際空港の環境対策についてお話する際は、聞き手の年代や職業、お住まいの地域などに合わせて内容を変えています。桜美林大学の学生の皆様には、当空港の環境への取り組みに理解を深めていただけるよう、空港が環境負荷低減を目指す重要性などについてコミュニケーションを取りながらお話ししました。山武市の方々も、環境報告書や広報誌で当空港の環境対策をある程度ご理解いただいていると考え、これまでと今後の取り組みなどについてご説明。当初の予定より多くの方にご参加いただき、関心の高さを感じました。



山武市説明会の様子(2021年4月9日)

エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)と取り組み結果

2015年度を基準年とした数値目標については、2019年度までは概ね達成に向けて推移していました。しかし、2020年度は新型コロナウィルスの影響のために航空需要が大きく低減し、特に原単位(発着回数1回あたり、空港利用者1人あたり)にて評価を行っている項目については、特異な数値となったため、2020年度結果は参考値としています。



周辺環境への取り組み (P14～23参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2020年度目標	2020年度結果(参考値)
航空機騒音による環境負荷を低減	■ 低騒音型航空機※1の導入促進 ■ 補助動力装置(APU)使用抑制と地上動力施設(GPU)の使用促進 ■ 騒音対策のさらなる充実 ■ 航空機騒音のモニタリングと結果公表の充実	☐ 航空機騒音による環境負荷を低減する	低騒音型航空機の導入率が91.5%となり、2019年度と比較し2.2ポイント減少 地上動力施設(GPU)の使用促進 
大気質の保全	■ 低排出型航空機の導入促進 ■ 航空機地上走行時間の短縮に向けた取り組みを実施 ■ 補助動力装置(APU)使用抑制と地上動力施設(GPU)の使用促進 ■ 空港関連施設における省エネ推進 ■ 低公害車※2の導入促進 ■ 空港周辺での大気質のモニタリングと結果公表の充実	☐ 大気汚染物質(NOx)を発着回数1回あたり基準年度(2015年度)比5%削減 2015年度:16.6kg/回	大気汚染物質(NOx)排出量 2015年度比17.5%増加(19.5kg/回)
雨水排水の水質維持	■ 防除氷剤の適正使用及び回収・処理の実施 ■ 濁水などの流出防止対策の実施 ■ 工事期間における工区内貯留及び沈砂池の設置による濁水流出防止対策の実施 ■ 工事工区の細分化による濁水の発生抑制対策の実施 ■ 空港周辺河川などでの水質のモニタリングと結果公表の充実	☐ 雨水排水の水質を維持する	雨水排水については水位の変動はあるものの、例年の水質を維持 ディアイシング廃液処理施設 
生物多様性を育む自然環境保全	■ 自然環境の状況把握と希少種などの保全活動の実施 ■ 農地環境の保全 ■ 里山の景観復元 ■ グリーンポート エコ・アグリパークの保全及び啓発活動などへの活用	☐ 生物多様性を育む自然環境保全に取り組む	空港周辺緑化施設について適正に管理を実施 グリーンポート エコ・アグリパークの保全と活用を実施
地域と共に環境取り組みの推進・強化	■ 地域の状況に合わせた騒音対策用地の活用 ■ 地域と共に環境保全活動を推進	☐ 地域と共に環境取り組みの推進・強化を目指す	移転跡地の適正管理と農地貸付の実施



資源循環への取り組み (P24～29参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2020年度目標	2020年度結果(参考値)
資源の循環利用	■ 空港関連施設における一般廃棄物排出量削減及びリサイクル推進 ■ 産業廃棄物(梱包材、木製スキッド、その他)のリサイクル推進 ■ 航空機からの取り降ろしゴミ削減に向けた取り組みの推進 ■ お客様、従業員など空港利用者に対する意識啓発活動を実施 ■ 空港から発生したコンクリート・アスファルト廃材の再資源化を実施 ■ 刈草や伐採木などの有効活用に向けた取り組みを実施 ■ グリーン調達の推進	☐ 資源の循環利用に取り組む ☐ 一般廃棄物処分量を空港利用者1人あたり基準年度(2015年度)比5%削減 2015年度:0.45kg/人	一般廃棄物処分量 2015年度比で2.2%増加(0.46kg/人) 旅客ターミナルビル内の分別ゴミ箱 
水資源の循環利用	■ 建物別、季節別の上水使用状況分析による節水対策の実施 ■ 設備更新時における節水型設備の導入促進 ■ 中水使用による上水使用量の削減を実施 ■ お客様、従業員など空港利用者に対する意識啓発活動を実施	☐ 水資源の循環利用に取り組む ☐ 上水使用量を空港利用者1人あたり基準年度(2015年度)比3%削減 2015年度:30.9ℓ/人	上水使用量 2015年度比104.5%増加(63.2ℓ/人)

気候変動への取り組み (P30～35参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2020年度目標	2020年度結果(参考値)
空港からのCO ₂ 排出量削減	■ 低排出型航空機の導入促進 ■ 航空機地上走行時間の短縮に向けた取り組みを実施 ■ 補助動力装置 (APU) 使用抑制と地上動力施設 (GPU) の使用促進 ■ 次世代航空機燃料導入に向けた取り組みを実施 ■ 低公害車による来港支援 (EV充電設備、天然ガス・水素ステーション) ■ 低公害車の導入促進とエコドライブの推進 ■ 廃棄物焼却時のサーマルリサイクル (熱回収) 発電の実施 ■ 電力購入における低炭素電源の選択 ■ 再生可能エネルギーの導入促進	□ 空港からのCO₂排出量を削減する □ 空港から排出されるCO₂を発着回数1回あたり 基準年度 (2015年度) 比7%削減 2015年度: 4.30t/回	空港からのCO ₂ 排出量 2015年度比20.7%増加 (5.19t/回) 太陽光発電 パネルの設置 
エネルギー使用量削減	■ 誘導路へのLED灯火設置拡大 ■ エネルギー管理による省エネルギー対策の推進 ■ 省エネルギー活動の実施 (節電啓発、クールビズ、ウォームビズなど) ■ 新設及び設備更新時における省エネルギー機器の導入促進	□ エネルギー使用量を削減する □ NAAが管理する空港施設でのエネルギー使用量を発着回数1回あたり 基準年度 (2015年度) 比5%削減 2015年度: 15.1GJ/回	NAAが管理する空港施設でのエネルギー使用量 2015年度比80.1%増加 (27.2GJ/回)
地球温暖化に伴う気候変動への適応対策	■ 暴風雨その他の異常な自然現象への防災対策を適切に実施	□ 地球温暖化に伴う気候変動への適応対策を進める	大規模な自然災害が発生した際に、空港関連事業者が連携し、迅速かつ的確な対応を行うための「成田国際空港BCP」を策定

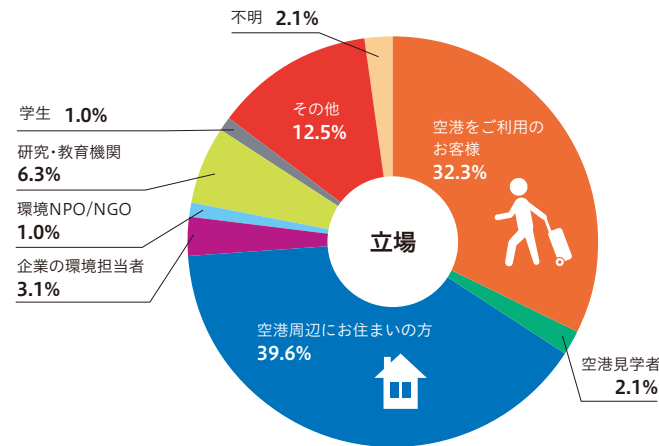
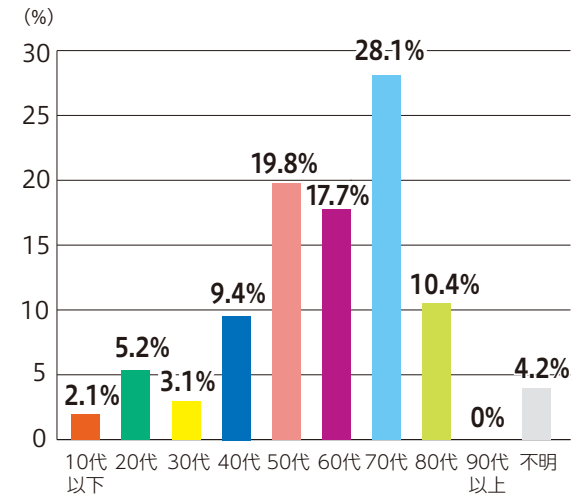
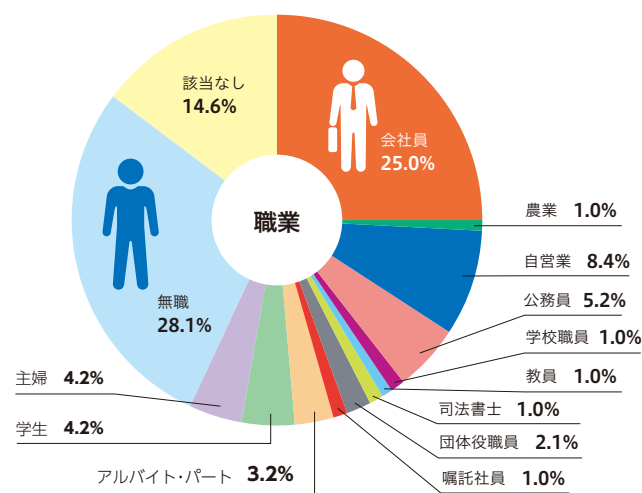
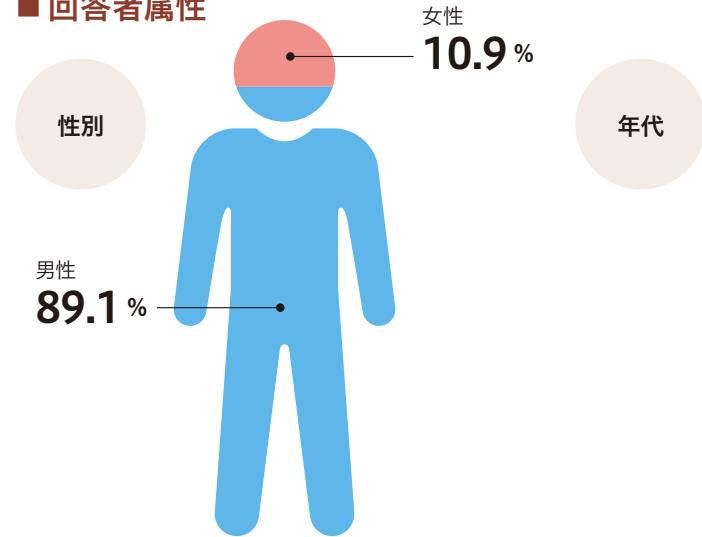
環境マネジメント (P36～41参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2020年度目標	2020年度結果(参考値)
ステークホルダーとの相互対話	■ ステークホルダーとの相互対話を推進 ■ エコ・エアポート推進協議会を中心として環境保全活動を実施 ■ 空港従業員への環境教育・啓発活動の実施 ■ 騒音、大気質、水質測定結果、航跡情報などの環境情報の公開 ■ 騒音、大気分野などの環境関連学会での発表 ■ エコキッズ・クラブ、環境展示会への出展、出張環境教室の実施	□ ステークホルダーとの相互対話を積極的に実施する	エコ・エアポート推進協議会を通じて空港関連事業者との相互対話を実施 エコ・エアポート推進協議会が開催する各種イベントを通じ、お客様、従業員など空港利用者に対する啓発活動の実施 新型コロナウイルスの影響により各種イベントが実施できなかったものの、地域貢献活動などを通じ、ステークホルダーとの相互対話を実施
ステークホルダーと共に空港の活動に関連する社会全体での環境負荷低減に取り組み価値創造を目指す	■ ステークホルダーと連携した環境負荷低減活動の推進 ■ 環境に配慮した調達の推進	□ ステークホルダーと共に空港の活動に関連する社会全体での環境負荷低減に取り組み価値創造を目指す	エコ・エアポート推進協議会でのグリーン調達の推進
国内外空港と連携した環境負荷低減	■ 国内主要空港環境連絡会議を活用した情報交換や環境保全活動の推進 ■ 国際空港評議会 (ACI) を活用した情報交換や意見発信 ■ 海外空港との情報交換や技術提供	□ 国内外空港と連携し環境負荷低減に貢献する	ACI活動を通じての情報交換を実施
環境アセスメントの実施と検証による環境保全	■ 機能強化に向けた環境影響評価法に基づく環境アセスメントの実施 ■ 自主的な環境アセスメントの実施	□ 環境アセスメントの実施と検証により環境を保全する	環境影響評価書に基づく保全措置を実施 自主的な環境アセスメントのモニタリングを実施
環境認証制度を活用した環境マネジメント	■ 環境認証制度を活用した環境マネジメントの推進	□ 環境認証制度を活用した環境マネジメントを実施する	空港カーボン認証レベル3の維持と、同プログラムの手法を用いた環境マネジメントを推進
東京オリンピック・パラリンピックに向けて各種施策や新たな技術の試行・導入に取り組み、世界にエコ・エアポートを発信する	■ 低炭素、良好な大気質、3R (リデュース、リユース、リサイクル) に向けた環境施策の推進 ■ 成田空港での水素エネルギー活用に向けた取り組みを実施 ■ 次世代航空機燃料の導入に向けた取り組みを実施 ■ エコ・エアポートの発信	□ 東京オリンピック・パラリンピックに向けて各種施策や新たな技術の試行・導入に取り組み、世界にエコ・エアポートを発信する	NAAの業務用車両として燃料電池自動車や電気自動車などの低公害車を活用 電気自動車 

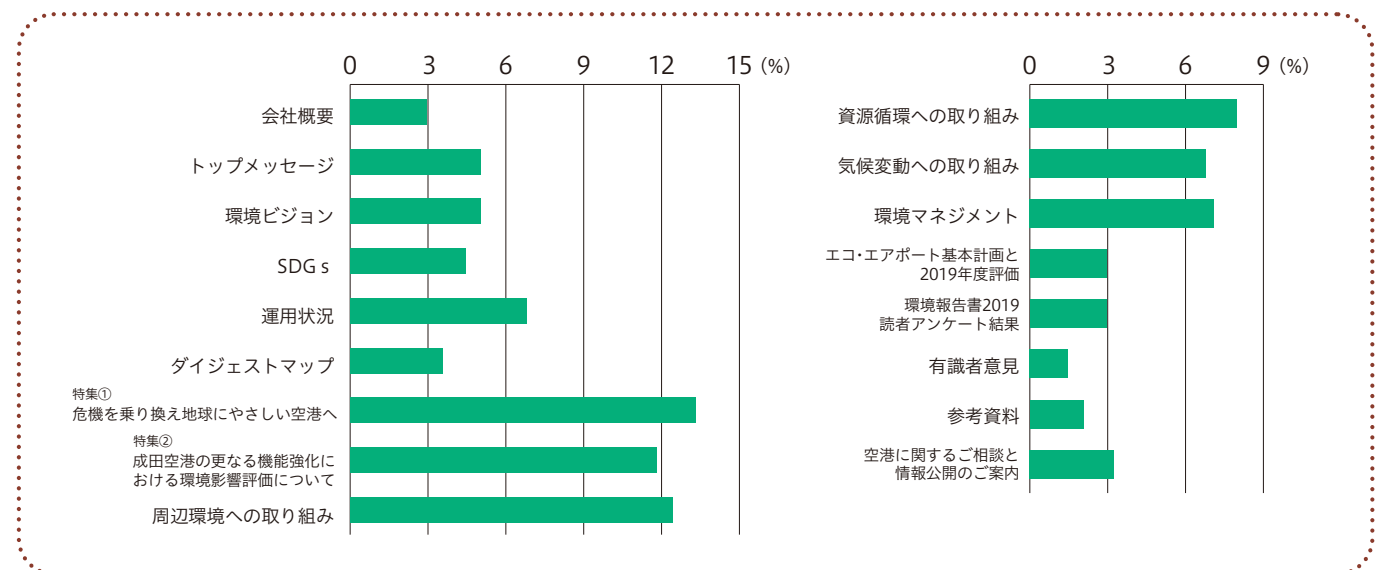
読者アンケート結果

環境報告書2020は日本語版本編4,000部を発行しました。毎年、環境報告書をご覧の皆様にはアンケートをお願いしており、2020年度の回答数は約100件で、環境報告書全体では多くの高評価をいただきました。ご回答いただいた皆様、貴重なご意見・ご感想、誠にありがとうございました。

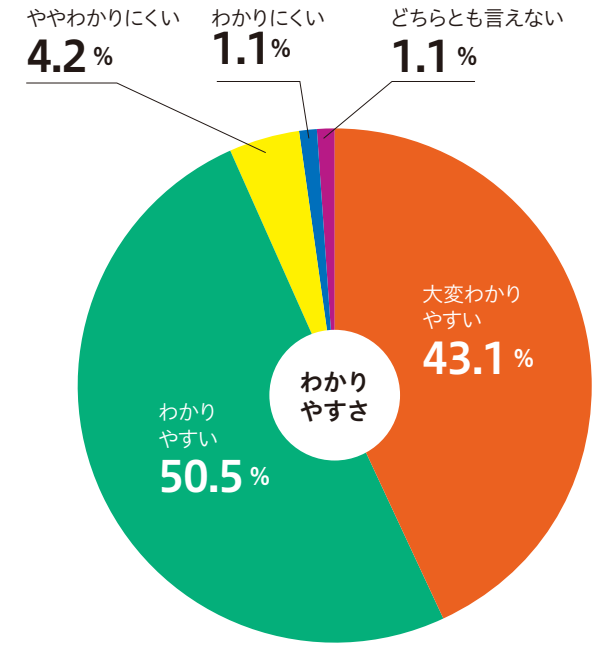
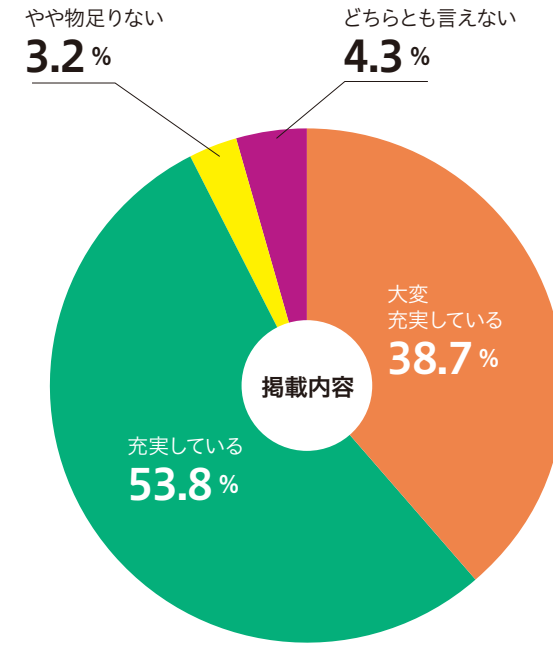
■ 回答者属性



■ 印象に残った、または興味を持たれた内容



■ 「掲載内容」及び「わかりやすさ」について



〈ご意見〉

会社員

SDGsに対する各種取り組みの解説がわかりやすいです。

昨年度より、「持続可能な開発目標 (SDGs)」と成田国際空港の環境への取り組みの関係性を整理し、各取り組みに関連するアイコンを表示しております。引き続き、ステークホルダーの皆様とともに、SDGsの達成に貢献してまいります。

学校職員

初めて知ったことが多かったです。うまく伝えられる方法 (SNSなど) も活用してみてもいいでしょうか。

「サステナブルNRT2050」(P8-10参照)の策定後、成田ケーブルテレビでの放映や京成電鉄車内の広告だけでなく、成田空港公式インスタグラムなどの各種SNSを活用したPRを行っているところですが、より多くの方々に成田国際空港の取り組みを知っていただけるよう、より効果的な情報発信方法について検討を進めてまいります。

空港周辺にお住まいのお客様

成田国際空港の環境対策は良いと思います。これを維持しつつ、必要に応じて新たな対策を進めていってください。

これまでも環境負荷低減に向けて各種取り組みを進めてきたところですが、気候変動への取り組みをさらに進めるため、今年3月に「サステナブルNRT2050」(P8-10参照)を策定し、CO₂排出量の削減に関する中長期の数値目標を掲げました。国内空港初となる削減目標を設定し取り組みの方向性を示したことにより、成田国際空港全体で気候変動に対応していく姿を打ち出しています。目標を達成するため、今後もステークホルダーの皆様と力を合わせて、環境への取り組みを進めてまいります。

有識者意見

一般財団法人CSOネットワーク代表理事 古谷 由紀子 氏

博士(総合政策)。サステナビリティ消費者会議代表を務める。企業の品質、コンプライアンス、デジタルトラスト、サステナビリティ等委員会の社外委員、消費者庁や総務省、経済産業省等の委員会や検討会に参加している。

【主な書籍・論文】

「現代の消費者主権」芙蓉書房出版(2017)、「企業の消費者教育の意義と責任」日本経営倫理学会(2017)、「『持続可能な消費』を進めるために」企業と社会フォーラム(2017)、「『責任あるビジネス』における実践と課題—国際合意・基準からの考察—」日本経営倫理学会「サステナビリティ経営研究」(2020)



● 生物多様性について

「更なる機能強化における環境負荷低減」において、既存滑走路の延長や滑走路の増設などを含む成田空港の更なる機能強化策として、2015年9月より、国、県、空港周辺9市町と貴社で構成される四者協議会で周辺環境への影響について環境アセスメントを実施し、2019年9月に「環境影響評価書」を公表しています。そこでは、今後、貴重な動植物の移植や代償措置などの環境保全の実施、ニホンシシガメ、アカハライモリの個体の捕獲と域外保全飼育などを表明されているほか、従来から取り組んできた自然保全や水質保全など、空港における生物多様性を保護するための取り組みが充実しています。空港は自然生態系の近傍に広大な用地を占めることが多く、地域の生物多様性にも少なからぬ影響を及ぼしていることから、これらの取り組みは大変重要です。世界動向から見ても、このような取り組みは自然への深刻な脅威となりかねない「生物多様性」として大変重要と評価されますが、今後の取り上げ方として、「生物多様性」とした対策をされると社会からの貴社の取り組みがよりわかりやすくなるように思われます。

● ガバナンスについて

貴社ではこれまで環境を重要な経営課題として取り組まれ、今年にはサステナビリティ推進室の立ち上げ、サステナブルNRT2050策定など、サステナブル・エアポートへの取り組みの充実を期待させるものとなっています。ただ、ESGなどサステナビリティへの社会の要請はガバナンスの仕組みにも影響を及ぼし、2021年6月にはコーポレートガバナンス・コードが再改訂され、取締役会にサステナビリティをめぐる課題への取り組みが盛り込まれています。今後、貴社のガバナンスの仕組みとして、取締役会でサステナブル・エアポートの取り組みをいかに監督していくかの視点も検討されてはいかがでしょうか。

また、ガバナンスの仕組みについて、当社では、全役員をメンバーとする「エコ・エアポート推進委員会」をガバナンス体制に組み込み、本年7月にはサステナビリティ推進室の設置をするなど、各種取り組みを進めてまいりました。今後も、取締役会にて決議を行う中期経営計画等の経営基本方針に、サステナビリティに関する事項を織り込むことで、さらなるガバナンスの強化に対応してまいります。

引き続き、環境負荷低減に対する各種施策を推進し、世界トップレベルの「サステナブル・エアポート」を目指してまいります。

成田国際空港株式会社
経営企画部門 経営計画部
部長 山本 健

ご意見をいただいて

当社の環境報告書に対し、古谷様には3カ年にわたって貴重なご意見をいただき、ありがとうございます。

2020年度は新型コロナウイルスの厳しい影響を受けながらも、成田国際空港の持続可能な発展のため、4つの柱を元に環境への取り組みを進めてまいりました。

中でも世界的な課題である気候変動については、「サステナブルNRT2050」を新たに策定し、成田国際空港における脱炭素化を目指す枠組みを構築いたしました。今後もステークホルダーとの連携を強化し、目標達成に向けた取り組みを推進してまいります。

自然豊かな土地に位置する成田国際空港にとって、「生物多様性」の観点は欠かせないものと認識しております。これまでも各種保全活動を行ってきたところですが、より多くの方に生物多様性に関する取り組み状況をご理解いただけるよう努めてまいります。

参考資料

■ 成田国際空港及び環境保全活動の経緯

基本事項	年	環境及び共生に関する事項
運輸大臣「新東京国際空港の候補地及びその規模」について航空審議会に諮問(8月)、航空審議会新空港候補地について答申(12月)	1963	
新東京国際空港公団法公布(6月)	1965	
新東京国際空港の位置を定める政令など公布(7月)、新東京国際空港公団発足(7月)、基本計画の指示(12月)	1966	
土地収用法事業認定(12月)	1969	
第一次代執行(2月)、第二次代執行(9月)	1971	
	1976	騒音区域告示(第1種 85WECPNL 第2種 90WECPNL 第3種 95WECPNL)(1月)
飛行場及び航空保安施設の完成検査合格(11月)	1977	
極左暴力集団管制塔16階管制室を破壊(3月)、開港(5月20日)	1978	特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法公布(4月)、民家全室防音工事受付開始(9月)
	1979	第1種区域の拡大(80WECPNL)告示(7月)
	1982	第1種区域の拡大(75WECPNL)告示(3月)
第3貨物ビル供用開始(11月)	1984	
	1985	B及びC滑走路に係る騒音区域の告示(7月)
二期工事に着手(11月)	1986	
北原派が分裂、小川派を結成(9月)	1987	
1日あたりの発着枠が340回から350回へ拡大(3月)、1日あたりの発着枠が350回から360回へ拡大(12月)	1990	江藤運輸大臣、熱田派農民と会議(1月)、地域振興連絡協議会発足(11月)
成田空港駅へ直接電車の乗り入れ開始(3月)	1991	地連協が公開シンポジウム開催を呼びかけ(4月)、第1回成田空港問題シンポジウム開催(11月)
第2旅客ターミナルビル供用開始(12月)	1992	
	1993	第15回で成田空港問題シンポジウム終了(5月)、成田空港末買収地の収用裁決申請を取り下げる(6月)、第1回成田空港問題円卓会議開催(9月)、成田テレビ中継局送信開始(11月)
第5貨物ビル供用開始(2月)	1994	地域相談センターを設置(4月)、第12回成田空港問題円卓会議開催(最終回)(10月)、隅谷調査団の最終所見を参加者全員が受け入れ、円卓会議が終了(10月)、成田空港問題円卓会議拡大運営委員会開催(12月)
	1995	第1回成田空港地域共生委員会開催、佐原テレビ中継局開局(1月)、第1回「地球的課題の実験村」構想具体化検討委員会開催(1月)、第1回地域環境委員会開催(1月)、江戸崎テレビ中継局開局(2月)、空港情報センター、地域相談連絡室及び地域共生委員会住民相談所開設(3月)、下総光テレビ中継局開局、「成田空港周辺緑化基本計画」決定(3月)、防音工事を実施した住宅の改築にあわせて防音工事を行う場合の助成、制度開始(10月)
第4貨物ビル供用開始(4月)、公団本社が成田空港内に移転(7月)	1996	成田空港環境レポート第1号発行(4月)、成田空港地域共生委員会が空港整備、地域整備の全体像とその手順を示すよう要請(8月)、運輸省より「今後の成田空港と地域との共生に関する基本的考え方」が提示される(10月)

基本事項	年	環境及び共生に関する事項
	1997	新航空機騒音モニター稼働開始、NAAビル1階にNAA情報コーナーがオープン(4月)、地域共生推進本部及び空港づくり推進本部を設置、北地域相談センターを開設(6月)、財団法人成田空港周辺地域共生財団の設立(7月)、電話及びFAXによる地域気象情報の提供開始(9月)
第1旅客ターミナルビル第1サテライト供用開始(2月)、1日あたりの発着枠が360回から370回へ拡大(4月)	1998	エコ・エアポート推進懇談会の設置(2月)、飛行コースの情報公開を充実(空港情報センター)(3月)、「環境情報公開システム」の供用開始、APU使用制限の実施(4月)、第22回(最終)「地球的課題の実験村」構想具体化検討委員会開催・最終報告(5月)、「エコ・エアポート基本構想」を発表(5月)、運輸省及び公団による「地域と共生する空港づくり大綱」の発表(7月)、「環境基本方針」を発表(9月)、運輸省及び公団が「地域と共生する空港づくり大綱」をとりまとめ(12月)
第1旅客ターミナルビル北ウイング・中央ビル新館供用開始(南ウイング閉鎖)(3月)、運輸省、平行滑走路2000年度完成断念を発表(5月)、成田空港早期完成促進協議会が26万人の署名を運輸大臣に提出(5月)、運輸大臣、公団総裁に成田空港の平行滑走路の整備に関する新たな方針を示す(5月)、運輸省及び公団が「平行滑走路の整備について」を発表(6月)、運輸省及び公団が「平行滑走路の整備について」を「環境とりまとめ(その2)」を添付し、発表(8月)、平行滑走路などの整備に関する工事实施計画の変更認可申請(9月)、平行滑走路の整備に関する工事实施計画の変更認可申請に伴う公聴会開催(10月)、平行滑走路に関する工事实施計画の変更認可、平行滑走路工事の安全祈願祭実施(12月)	1999	「低公害車導入計画」の策定(2月)、新消音施設(ノイズリダクションハンガー)竣工(4月)、太陽光発電システム運用開始(10月)
第1旅客ターミナルビル第2サテライト供用開始(7月)	2000	エコ・エアポートコーナー供用開始(航空科学博物館)(4月)
整備地区貨物上屋供用開始(4月)、暫定平行滑走路工事完成(10月)	2001	成田空港エコ・ステーション運用開始(3月)、暫定平行滑走路大気質測定局2局運用開始(4月)、航空機騒音障害防止特別地区、航空機騒音障害防止地区の決定(5月)
暫定平行滑走路供用開始(4月)、第6貨物ビル供用開始(6月)、南ゲート供用開始、芝山鉄道開通(10月)、第1旅客ターミナルビル第3サテライト供用開始(12月)	2002	場外放水水路水辺環境整備開始(3月)、暫定平行滑走路騒音常時測定局16局運用開始(4月)、「環境情報公開システム」、「飛行コース公開システム」リニューアル(4月)、「音の体験ルーム」(空港情報センター・航空科学博物館)設置(4月)、蓄熱システム供用開始(7月)
天浪地区貨物上屋供用開始(4月)、成田国際空港株式会社法公布(7月)、南部第1・第2貨物ビル供用開始(7月)	2003	「三里塚さくらの丘」新展望台供用開始(3月)、南三里塚遊歩道供用開始(4月)
成田国際空港株式会社発足(4月)、南部第3・第4貨物ビル供用開始(7月)、第1旅客ターミナルビル第4サテライト供用開始(11月)	2004	エコ・エアポート推進室設置(2月)、エコ・エアポート推進委員会設置、エコ・エアポート推進会議設置(4月)、環境基本方針策定(9月)
南部第5・第6貨物ビル供用開始(4月)、北伸案による平行滑走路の整備選択を国土交通大臣に報告(7月)、国土交通大臣が平行滑走路2,500m化について「北伸案」での整備を指示(8月)	2005	千葉県・成田市・NPO法人・成田地区ホテル業協会・NAAにより里山遊歩道を整備(1月)、エコ・エアポート推進協議会発足(1月)、「グリーンポートエコ・アグリパーク」設置決定(1月)、「エコ・エアポート基本計画(2005～2010年度)」策定(3月)、「成田空港エコフェスタ」開催、「成田空港エコキッズ・クラブ」発足(6月)、有機農業研修事業開始(7月)、航空機の騒音レベルに応じた国際線着陸料を導入(10月)、平行滑走路の整備(北伸案)について地元の説明(10月)、旅客ターミナルビルにおける廃棄物の分別拡大(12月)
第1旅客ターミナルビル南ウイング・第5サテライト供用開始(6月)、平行滑走路の整備に関する飛行場変更許可申請(7月)、平行滑走路の整備に関する飛行場変更許可申請に伴う公聴会開催(8月)、平行滑走路の整備に関する飛行場変更許可(9月)	2006	平行滑走路の整備に関する環境とりまとめの公表(7月)
成田国際空港株式会社 本社ビルの移転(4月)	2007	北伸整備に伴う騒音指定区域追加の告示(第1種75WECPNL 第2種90WECPNL 第3種95WECPNL)(3月)、「航空機騒音に係る環境基準について」一部改正の告示 評価指標WECPNL→Lden(施行：2013年4月1日)(12月)、北伸整備に伴う航空機騒音障害防止特別地区、航空機騒音障害防止地区の変更(12月)
第7貨物ビル供用開始(10月)	2008	「成田国際空港都市づくり推進会議」にて発着回数を年間30万回まで拡大可能との試算を公表(3月)、平行滑走路の深夜早朝時間帯の運用制限の終了を決定(11月)
FDX貨物機が着陸横転、操縦士2名の死亡を含む事故となる(3月)、2,500mB滑走路が5カ月前倒して供用(10月)	2009	「成田空港に関する四者協議会」にて「成田空港のさらなる容量拡大の検討に当たっての確認書」を締結(3月)、環境情報公開サイト「成田空港環境こみゅにてい」のリニューアル(4月)、トラック待機場へ外部電源式トラック給電システムの設置(7月)、「成田空港に関する四者協議会」にて30万回時予測騒音コンター、環境対策、地域共生策の基本的な考え方、容量拡大に伴う施設整備計画について公表(12月)
年間発着回数枠が22万回へ拡大(3月)、B滑走路西側誘導路及び横堀地区誘導路の整備に関する空港の変更許可申請(4月)、B滑走路西側誘導路及び横堀地区誘導路の整備に関する空港の変更許可申請の公聴会(5月)、B滑走路西側誘導路及び横堀地区誘導路の整備に関する空港の変更許可(6月)、成田スカイアクセスが開業、都心から成田空港まで最速36分に(7月)、B滑走路西側誘導路工事着手(7月)、ビジネスジェット駐機場(スポット)の増設及び停留可能期間の延長(12月)	2010	B滑走路西側誘導路の整備に関する環境とりまとめの公表(4月)、「成田空港に関する四者協議会」にて「容量拡大(30万回)に係る確認書」を締結(10月)

基本事項	年	環境及び共生に関する事項
東日本大震災発生(3月11日)、年間発着回数枠が25万回へ拡大(3月)、同時離着陸方式の運用開始(10月)	2011	横堀地区誘導路の整備に関する環境とりまとめの公表(2月)、南部貨物地区トラック駐車場に外部電源式トラック給電システムを増設(3月)、「エコ・エアポートビジョン2020」及び「エコ・エアポート基本計画(2011～2015年度)」策定(4月)、容量拡大(30万回)に伴う騒音指定区域追加の告示(第1種75WECPNL 第2種90WECPNL 第3種95WECPNL)(4月)、「成田空港 空と大地の歴史館」の開館(6月)、容量拡大(30万回)に伴う航空機騒音障害防止特別地区、航空機騒音障害防止地区の変更(11月)
A滑走路南側の着陸滑走路長4,000m供用開始(12月)	2012	飛行コース情報公開の拡充(3月)、電気自動車用急速充電器の運用開始(10月)
年間発着回数枠が27万回へ拡大、オープンスカイが適用、B滑走路西側誘導路及び横堀地区エプロン供用開始、離着陸制限(カーフュー)の弾力的運用を開始(3月)	2013	国際線着陸料等の値下げ、新航空機騒音評価指標(Lden)施行(4月)、成田国際空港騒音健康影響調査委員会を設立(7月)、成田空港活用協議会が発足(7月)
LCCサテライト北側エプロン整備に関する空港の変更許可申請(1月)、LCCサテライト北側エプロン整備に関する空港の変更許可申請の公聴会(4月)、LCCサテライト北側エプロン整備に関する空港の変更許可(4月)	2014	LCCサテライト北側エプロン整備に伴う環境とりまとめの公表(2月)、航空機騒音健康影響調査(アンケート調査)の実施(7月)
年間発着回数枠が30万回へ拡大、入場ゲートノンストップ化を実施(3月)、第3旅客ターミナルビル供用開始(4月)	2015	三里塚太陽光発電所運用開始(2月)、環境情報公開サイト「成田空港環境こみゅにてい」のリニューアル(3月)、成田国際空港騒音健康影響調査委員会が調査結果を発表(6月)、第1旅客ターミナルビル前に「連の和風庭園」がオープン(6月)、航跡情報のインターネット公開(9月)
B滑走路南側エプロン等整備に関する空港の変更許可申請(12月)	2016	「成田水素ステーション」がオープン(3月)、「エコ・エアポートビジョン2030」及び「エコ・エアポート基本計画(2016～2020年度)」策定(4月)、成田空港の更なる機能強化計画段階環境配慮書の公表(6月)、「成田空港 空と大地の歴史館」内に「空港情報コーナー」がオープン(7月)、「成田空港に関する四者協議会」にて「成田空港の更なる機能強化の検討を進めるに当たっての確認書」を締結(9月)、B滑走路南側エプロン等整備に関する環境とりまとめの公表(12月)、業務用車両に燃料電池自動車を導入(12月)
B滑走路南側エプロン等整備に関する空港の変更許可(3月)	2017	成田空港の更なる機能強化環境影響評価方法書の公表(1月)、「成田空港に関する四者協議会」開催、「成田空港の更なる機能強化に関する今後の取り組みについての確認書」を締結(6月)
A滑走路北側誘導路(ホールディングベイ)整備に関する空港の変更許可申請(3月)、A滑走路北側誘導路(ホールディングベイ)整備に関する空港の変更許可(6月)、時間値72回に向けた高速離脱誘導路の先行部供用開始(12月)	2018	国際空港評議会(ACI)の空港カーボン認証プログラムで、成田国際空港がレベル2を取得(1月)、「成田空港に関する四者協議会」にて「成田国際空港の更なる機能強化に関する確認書」を締結(3月)、A滑走路北側ホールディングベイ等整備に伴う環境とりまとめの公表(3月)、成田空港の更なる機能強化環境影響評価準備書の公表(4月)、内窓設置事業開始(10月)、空港カーボン認証レベル3取得(11月)
夜間飛行制限の変更を開始(10月)、「成田空港の更なる機能強化」について、航空法に基づく空港等の変更許可申請(11月)、時間値72回に向けた高速離脱誘導路再編整備の完了(12月)	2019	航空機騒音健康影響調査委員会を設立(5月)、「成田空港のプラスチック・スマート」宣言(9月)、成田空港の更なる機能強化環境影響評価書の公表(9月)、航空機騒音健康影響調査(アンケート調査)の実施(9月)
「成田空港の更なる機能強化」について、航空法に基づく空港等の変更許可(1月)、第5貨物ビル移転(2月)、B滑走路の一時閉鎖(4月～7月)、ターミナル施設の一部閉鎖(4月)、「ランプセントラルタワー」供用開始(9月)、ターミナル施設の一部再開(10月)	2020	「成田空港の更なる機能強化」に伴う騒音指定区域追加の告示(4月1日施行)(3月)、「成田空港の更なる機能強化」に伴う航空機騒音障害防止特別地区、航空機騒音障害防止地区の変更(4月)、成田空港オリジナルエコバッグの販売(7月～9月)
ターミナル施設の全面再開(6月)	2021	「サステナブルNRT2050」の策定(3月)、サステナビリティ推進室の設置(7月)

※ 2009年以降、平行滑走路をB滑走路と改め表記しています。

成田国際空港騒音区域関係図



※ この地図は実際の11万分の1地図を縮小したものです。

航空機騒音短期測定地点位置図

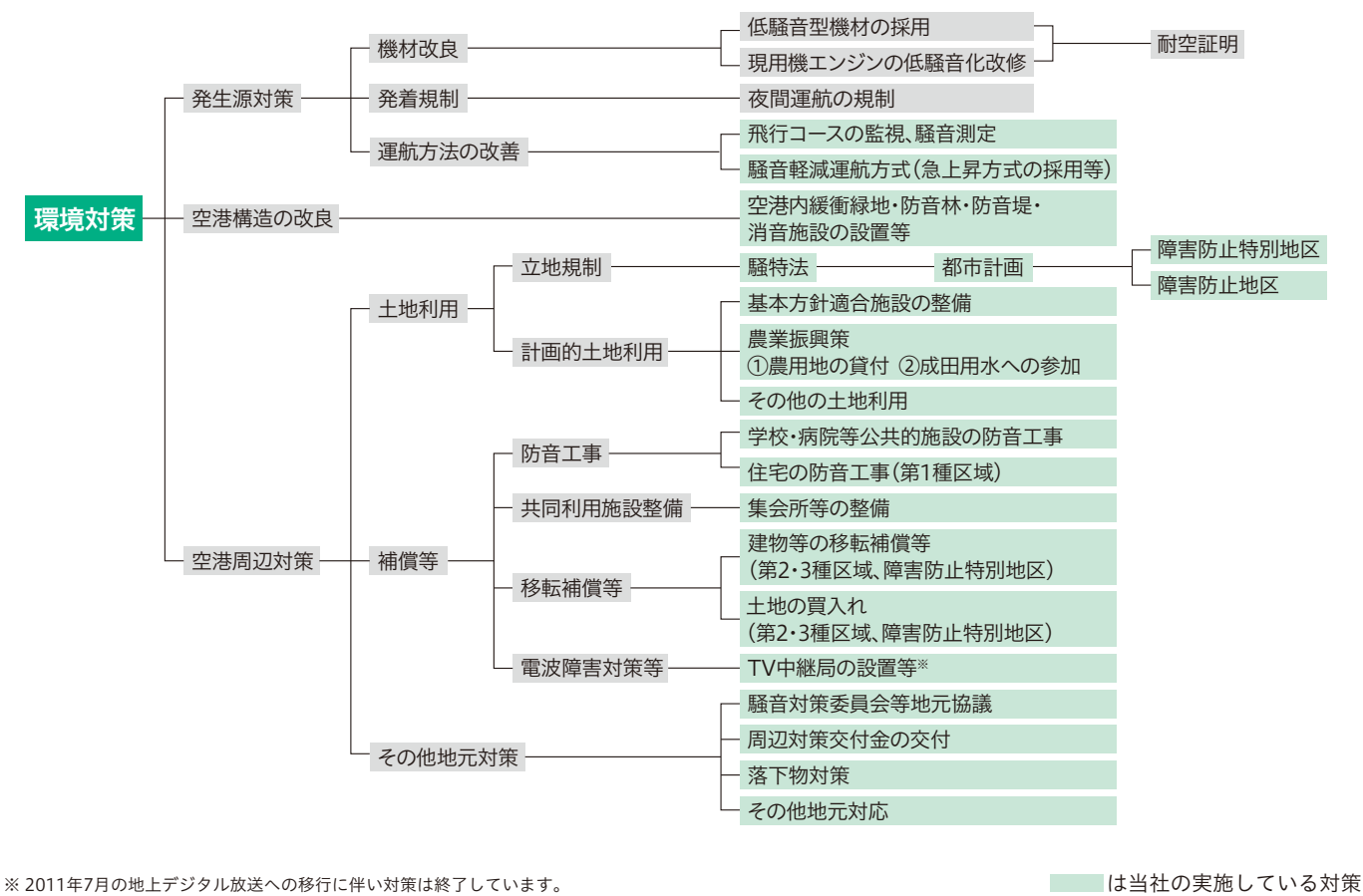


騒防法に基づく指定区域

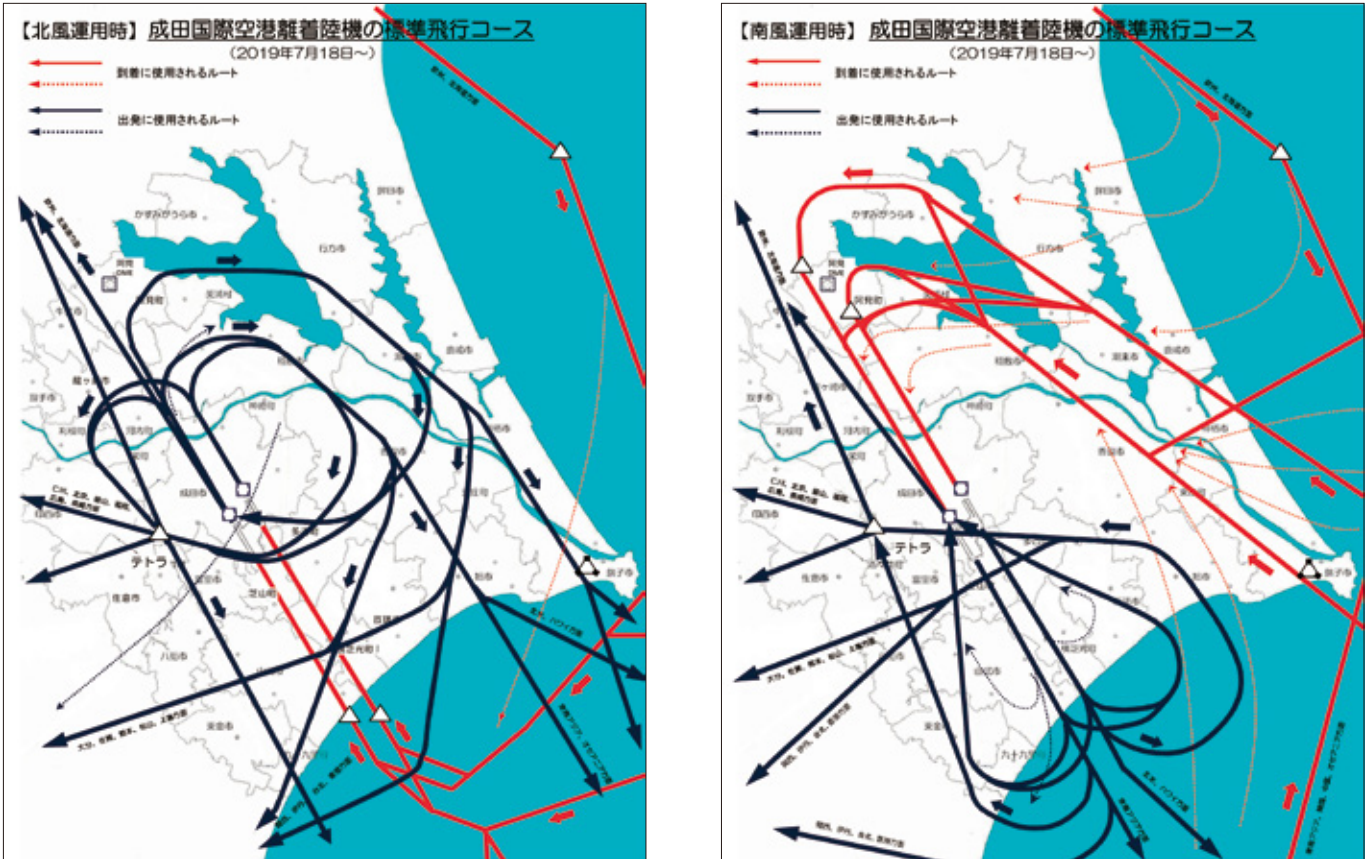
- | 測定地点／地点名 | 測定地点／地点名 |
|------------|----------|
| B20 金江津 | B25 川上 |
| B26 滑川 | B12 菱田 |
| B30 西大須賀 | B13 加茂 |
| B22 名古屋 | B14 白枳 |
| B 4 幡谷 | B15 林 |
| B27 成毛 | B16 小原子 |
| B23 芝 | B17 水戸 |
| B28 小泉 | B18 下吹入 |
| B24 稻荷峰 | B19 牛尾 |
| B10 十余三(B) | |

A滑走路側				B滑走路側	
地点番号	通算 L_{den}	地点番号	通算 L_{den}	地点番号	通算 L_{den}
A1	55.1	A21	59.2	B20	59.3
A2	55.4	A22	58.6	B26	54.1
A3	54.8	A23	55.0	B30	57.4
A4	54.3	A24	57.4	B22	57.1
A5	55.1	A25	54.1	B4	56.9
A6	54.7	A26	52.1	B27	55.0
A7	57.5	A27	64.7	B23	50.2
A8	53.7	A28	61.9	B28	56.9
A9	60.8	A29	56.3	B24	52.0
A10	63.6	A30	56.4	B10	57.0
A11	60.9	A31	55.0	B25	51.3
A41	56.1	A32	57.5	B12	65.7
A13	58.4	A33	56.8	B13	57.3
A14	58.8	A34	56.0	B14	58.9
A15	55.9	A35	56.3	B15	56.4
A16	54.3	A36	56.7	B16	57.6
A42	52.2	A37	56.4	B17	57.5
A18	53.5	A38	55.8	B18	57.2
A19	52.2	A39	55.3	B19	58.1
A20	55.0				

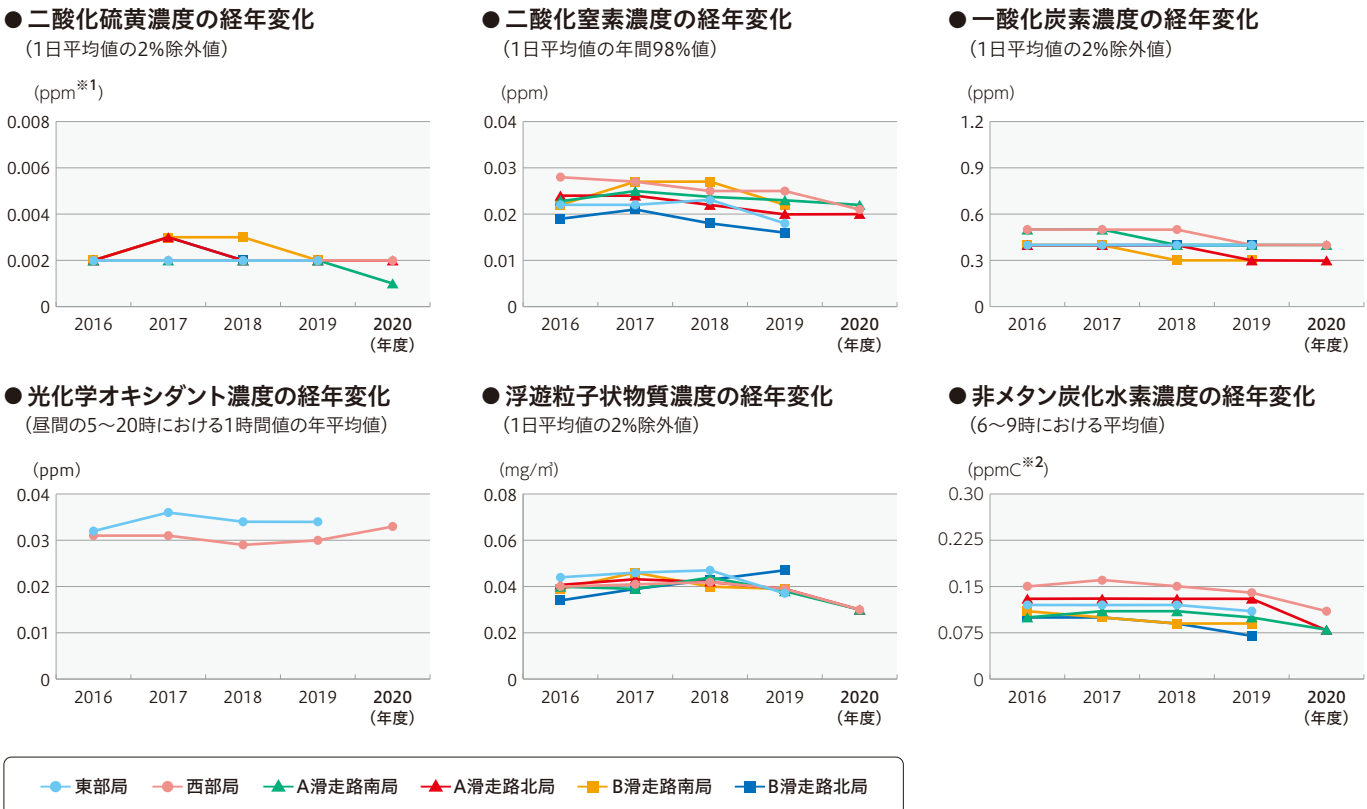
成田国際空港周辺環境対策体系図



標準飛行コース関係図



大気質測定結果グラフ (P20参照)



※1 ppm : parts per million の略。100 万分の1を表す単位で、1ppm とは大気1m³の中にその物質が1cm³ 含まれていること

※2 ppmC : 単位としての意味はppm と同じで、炭化水素類の濃度をその炭素数に応じて炭素原子一つのメタンに換算した時の濃度単位
例えば、ベンゼン1ppm をメタン換算すると、ベンゼンは炭素原子数6であるから6ppmC となる

※3 2020年度において、計画運用による年間測定時間6,000時間未満の測定局は対象外としました。

大気質測定結果(2020年度) 環境基準による評価方法との比較

測定項目		二酸化硫黄			二酸化窒素			一酸化炭素			光化学オキシダント			浮遊粒子状物質		
環境基準による評価方法		1日平均値の2％除外値が0.04ppm以下で、1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと			1日平均値の98％値が0.06ppm以下			1日平均値の2％除外値が10ppm以下で、1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しないこと			1時間値が0.06ppm以下			1日平均値の2％除外値が0.1mg/m ³ 以下で、1日平均値が0.1mg/m ³ を超える日が2日以上連続しないこと		
千葉県目標値					日平均値の98％値が0.04ppm											
評価内容		日平均値の2％除外値	日平均値0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較	日平均値の年間98％値	環境基準との比較	千葉県目標値との比較	日平均値の2％除外値	日平均値10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間		環境基準との比較	日平均値の2％除外値	日平均値0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較
		(ppm)			(ppm)			(ppm)			(日)	(時間)				
測定局	西部局	0.002	無	○	0.021	○	○	0.4	無	○	47	204	×	0.030	無	○
	A滑走路南局	0.001	無	○	0.022	○	○	0.4	無	○				0.030	無	○
	A滑走路北局	0.002	無	○	0.020	○	○	0.3	無	○				0.030	無	○

注1: 環境基準との比較は、○印は環境基準値内であること、×印は環境基準値を上回っていることを示します。

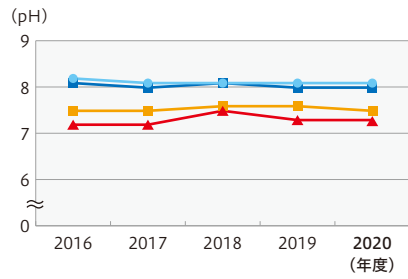
注2: 光化学オキシダントは、昼間(5時～20時)を対象としました。

注3: 全測定項目とも長期的評価の評価対象となる有効測定時間6,000時間を満たしています。

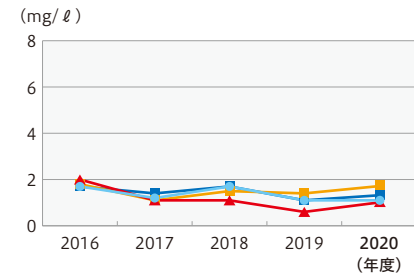
注4: 東部局、B滑走路南局、B滑走路北局は計画運用により対象外としました。

■ 水質定期測定結果グラフ (P21参照)

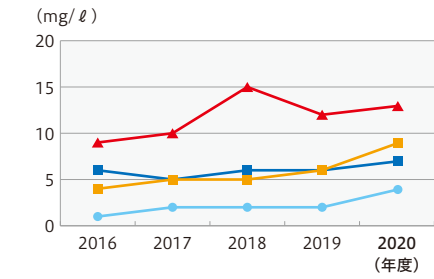
● 水素イオン濃度の年間平均値の推移



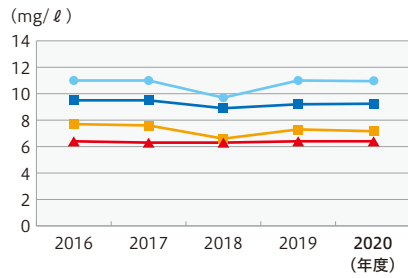
● 生物化学的酸素要求量の年間75%値の推移



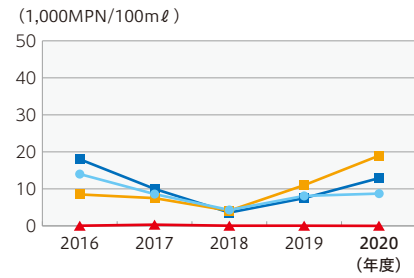
● 浮遊物質量の年間平均値の推移



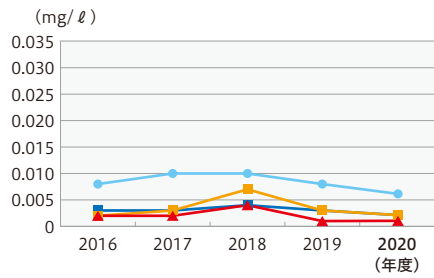
● 溶存酸素量の年間平均値の推移



● 大腸菌群数の年間平均値の推移



● 全亜鉛の年間平均値の推移



※「成田空港環境こみゅにてい」で公開している、成田国際空港の管理下にある測定場所の数値のみ掲載しています。
URL: <http://airport-community.naa.jp/>

■ (公財)成田空港周辺地域共生財団

(公財)成田空港周辺地域共生財団は、NAAが実施する空港周辺対策に加え、よりきめ細かな対策を実施し、成田国際空港と地域との共生の実現を図る組織として、1997年7月に設立され、同年10月から事業を開始しています。

(a)民家防音工事助成事業

第1種区域及びその隣接区域並びに騒特法防止地区にお住まいの方々が所定の民家防音工事を行った場合に費用の一部を助成します。

区分	工事名	対象となる住宅
隣接区域内	隣接区域住宅防音工事	財団が定めた騒防法第1種区域に隣接する地区に、2020年4月1日に所在し、住居として使用している住宅。
騒防法第1種区域内	改築済住宅防音工事	NAAの助成を受けて防音工事を実施した住宅で、1995年3月31日以前に改築し、1997年10月1日に所在し、住居として使用している住宅。(旧横風滑走路に係る第1種区域のみ。2021年3月31日申請分まで。)
	告示日後住宅防音工事	1985年7月1日の翌日以降に建築され、1997年10月1日に所在し、住居として使用している住宅。(旧横風滑走路に係る第1種区域のみ。2021年3月31日申請分まで。)
	空気調和機器追加工事	1997年10月1日現在、NAA防音工事で設置した空気調和機器の台数が、防音工事実施日の工法及び世帯人数ごとに定めた設置台数に満たない住宅。
	後継者住宅防音工事	騒防法第1種区域の指定日に所在する住宅に居住する者の後継者の住居に供するために建築する住宅。
	防音サッシ部品交換工事	NAA、関係市町または財団の助成による防音工事により設置された防音サッシであって、設置後2年以上経過し故障等が生じ、サッシ部品交換を必要とする住宅。
	防音サッシ本体交換工事	NAA、関係市町または財団の助成による防音工事により設置された防音サッシであって、設置後10年以上経過し故障等が生じ、防音サッシ本体交換を必要とする住宅。
	拡充工事 (壁・天井部分の防音工事)	NAA、関係市町及び財団の助成による防音工事を受けた住宅もしくは受けようとする住宅。 騒防法第1種区域(L _{den} 66dB未満)の区域で旧横風用滑走路は除く。
騒特法防止地区等	空気調和機器 特定更新工事	財団の助成を受けて空気調和機器を設置した住宅で、2020年4月1日の騒防法第1種区域の変更により財団からNAAの助成対象に移行した住宅の内、NAAの防音(補完)工事を実施していないためNAAによる空調更新工事ができない住宅。
	内窓設置工事	騒特法防止地区等に所在し、住居として使用され、NAA、関係市町及び財団の助成による防音工事を受けた住宅もしくは、受けようとする住宅等。

(b)騒音対策周辺事業

良好な地域の環境づくりに資するため、以下の事業等を実施しています。

- 環境問題に係る講演・研修等事業
- 騒音区域からの移転に係る住環境の改善に対する支援事業

(c)航空機騒音等測定事業

空港周辺自治体及びNAAの航空機騒音測定データを集計し、一元的かつ客観的な立場で評価を行い公開しています。

(d)航空機騒音等調査・研究事業

より精度の高い航空機騒音測定を行うための調査研究に取り組んでいます。

i 空港に関するご相談と 情報公開のご案内

空港に関するご相談、情報公開資料の閲覧、
入手などを希望される方は、
以下の施設をご利用いただけます。
どうぞお気軽にご利用ください。



①北地域相談センター

住所:千葉県成田市花崎町750-1 千葉交通ビル3階
電話:0476-24-5361 ☎0120-06-6543 FAX:0476-24-5370
利用時間:月～金 午前9時～午後5時
休館日:土、日、祝、年末年始

②NAA情報コーナー

住所:千葉県成田市成田国際空港内 NAAビル1階
電話:0476-34-5609 FAX:0476-30-1571
利用時間:月～金 午前9時30分～午後5時
休館日:土、日、祝、年末年始

③南地域相談センター

住所:千葉県山武郡芝山町大里18-52
芝山町中央公民館千代田分館2階
電話:0479-78-1394 ☎0120-06-6554 FAX:0479-78-1398
利用時間:月～金 午前9時～午後5時
休館日:土、日、祝、年末年始

④航空科学博物館エコ・エアポートコーナー

住所:千葉県山武郡芝山町岩山111-3
電話:0479-78-0557 FAX:0479-78-0560
利用時間:午前10時～午後5時(入館は午後4時30分まで)
休館日:毎週月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)
年末(12/29～31)

⑤空港情報コーナー

住所:千葉県山武郡芝山町岩山113-2
(成田空港 空と大地の歴史館内)
電話:0479-78-2501
利用時間:午前10時～午後5時(入館は午後4時30分まで)
休館日:毎週月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)
年末年始(12/29～1/3)

※「空と大地の歴史館」の開館状況につきましては、
ホームページでご確認ください(<https://www.rekishidensho.jp/>)

⑥山武地域相談センター

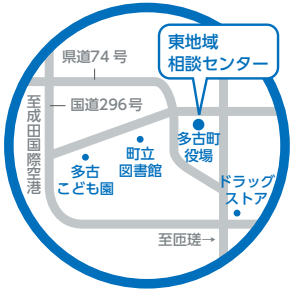
住所:千葉県山武郡横芝光町宮川11902
横芝光町役場本庁舎2階
電話:0479-84-1226 ☎0120-84-1226
FAX:0479-84-1228
利用時間:月～金 午前9時～午後5時
休館日:土、日、祝、年末年始

⑦東地域相談センター

住所:千葉県香取郡多古町多古584
多古町役場庁舎1階
電話:0479-74-8882 ☎0120-74-8881
FAX:0479-74-8889
利用時間:月～金 午前9時～午後5時
休館日:土・日・祝、年末年始

⑧茨城地域相談センター

住所:茨城県稲敷郡河内町源清田1183
河内町役場北側庁舎
電話:0297-84-5017 ☎0120-84-5013
FAX:0297-84-5013
利用時間:月～金 午前10時～午後4時
休館日:土、日、祝、年末年始





表紙に込めた 想い

私たちは、持続可能な社会の実現に向け、環境に配慮した空港を目指しています。空港と社会、そしてステークホルダーの皆様を虹の架け橋でつなげ、地球を守りながら自然と一体化していくイメージを、明るく前向きに表現しています。

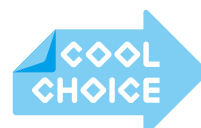
成田国際空港株式会社

経営計画部 サステナビリティ推進室

〒282-8601 千葉県成田市成田国際空港内NAAビル

TEL:0476-34-5609 FAX:0476-30-1571

URL:<https://www.naa.jp>



成田国際空港は
COOL CHOICEに賛同しています。

この冊子は責任ある森林管理のもとにつくられた用紙を使用し、植物油インキを使用しています。
印刷は水なし印刷をしています。この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。