



CONTENTS

01	経営理念・経営ビジョン・環境基本方針
02	TOP MESSAGE
04	成田国際空港の運用状況
05	SDGsに貢献する空港を目指して
06	サステナブルNRT2050
08	特集① 環境とユーザビリティに配慮し 生まれ変わった第3旅客ターミナルビル
10	サステナブル・エアポート ダイジェストマップ
12	周辺環境への取り組み
22	資源循環への取り組み
28	特集② 制服とカーペットのマテリアルリサイクルを推進
30	気候変動への取り組み
36	環境マネジメント
42	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
44	2021年度の取り組み結果
46	環境報告書2021読者アンケート結果

編集方針

- 「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。なお、今回より一部取り組みについて2021年度以前も含め、実績算定方法の見直しを実施したことから、過年度に発行した環境報告書から数値が変化している場合があります。

報告対象期間

データは2021年度(2021年4月～2022年3月)の実績です。ただし、活動内容は原則として2022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。

47 有識者意見

参考資料

48	成田国際空港及び環境保全活動の経緯
51	成田国際空港騒音区域関係図
52	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(2021年度)
53	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
54	大気質測定結果グラフ 大気質測定結果(2021年度) 環境基準による評価方法との比較
55	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
56	空港に関するご相談と情報公開のご案内
57	会社概要

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。

アフターコロナに向けた取り組みと同時に、 脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

成長・進化を続ける成田国際空港

1978年の開港以来、成田空港は日本の空の玄関口として世界各国とネットワークを結び、安全を最優先として国の重要な社会インフラの役割を担い、成長・進化し続けてまいりました。2020年から続く新型コロナウイルスの影響により、航空機発着回数、航空旅客数の大幅減少を経験いたしました。2022年度は発着回数、旅客数ともに前年度比で増加しており、国内線においては感染拡大前に近い数字まで回復いたしました。また、国際線においても入国制限の緩和等により、成田空港にも賑わいが戻る兆しが見えてまいりました。

そのような中、本年4月にはLCC専用ターミナルである第3旅客ターミナルビルを拡張いたしました。拡張部は、安全性や利便性だけでなく、SDGs達成に向けた取り組みに寄与するアートを軸としたWOW感に包まれた空港体験を創出してお客様をお迎えしております。今後も成田空港の強みであるLCCのネットワークを最大限活用し、より多くのお客様に気軽に空の旅を楽しんでいただけるよう努めてまいります。

今後の航空需要の増加に向けた“成田空港の更なる機能強化”と『新しい成田空港』構想

今後予想される航空需要の増加に向け、成田空港においては、将来を見据えた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行く必要があります。事業の推進にあたっては、周辺自治体や地域の皆様をはじめとした関係者の方々のご理解をいただきながら、環境対策、空港と地域の共生策の充実を図るために最大限の努力をしてまいります。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まいります。

また、空港機能強化のためには、滑走路整備のみならず、旅客ターミナルや貨物ターミナル、アクセス等、空港機能全体の能力向上を図る必要がありますが、成田空港の現施設は、開港当時のレイアウトのまま現在に至っており、その多くが1970年代に整備されたものであるため、老朽化が深刻な問題となっています。

世界各国では新空港の整備や既存空港の機能強化が次々に行われています。また、近年の激甚化した災害や、パンデミックなどの危機に備え、機動的かつ柔軟に運用できる施設の必要性が高まっています。さらに、成田空港にとってはアクセス改善が長年の懸案です。このような背景から、環境にも配慮し、地域と持続的に発展していく空港を目指して、旅客ターミナルの再構築、航空物流機能の高度化、空港アクセスの改善等に関して、関係者の皆様と共に『新しい成田空港』構想の検討を進めてまいります。

持続可能な社会を実現するために

昨今、日本でも大きな自然災害が増えています。地球温暖化が原因と考えられる自然災害が世界的に頻発化・激甚化しております。各産業分野で脱炭素化に向けた取り組みが進められる中、航空業界にも脱炭素化が強く求められており、持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進や水素燃料の航空機の開発などの取り組みが始まりつつあります。

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、「気候変動の取り組み」をさらに進めるため、脱炭素化に関する中長期的目標を掲

げた新たな枠組みとなる『サステナブルNRT2050』を昨年3月に策定しました。

また、国においても、本年6月には、航空分野における脱炭素社会の実現に向けた対策を推進するための改正航空法が国会で可決・成立しました。

今後私たちは、脱炭素化をはじめとした取り組みをさらに積極的に進め、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

空港全体で取り組みを推進

『サステナブルNRT2050』の脱炭素化目標を達成するためには、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ります。このため、空港関連事業者などで組織する「サステナブルNRT推進協議会」を設置し、関係者間で環境への取り組みについての情報共有・意見交換を行っております。本協議会は今年6月に協議会の名称を変更するとともに、より具体的な取り組みに関して活発に議論を行えるよう体制を変更いたしました。今後も関係者の皆様との連携をより一層強め、成田空港全体で取り組みを推進してまいります。

私たちは、お客様に安心して成田空港をご利用いただけるよう、引き続き新型コロナウイルス感染拡大防止対策に努め、旅行需要の回復、日本経済の発展に貢献してまいります。あわせて、環境への取り組みを積極的に推進し、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、持続的に発展できるサステナブル・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

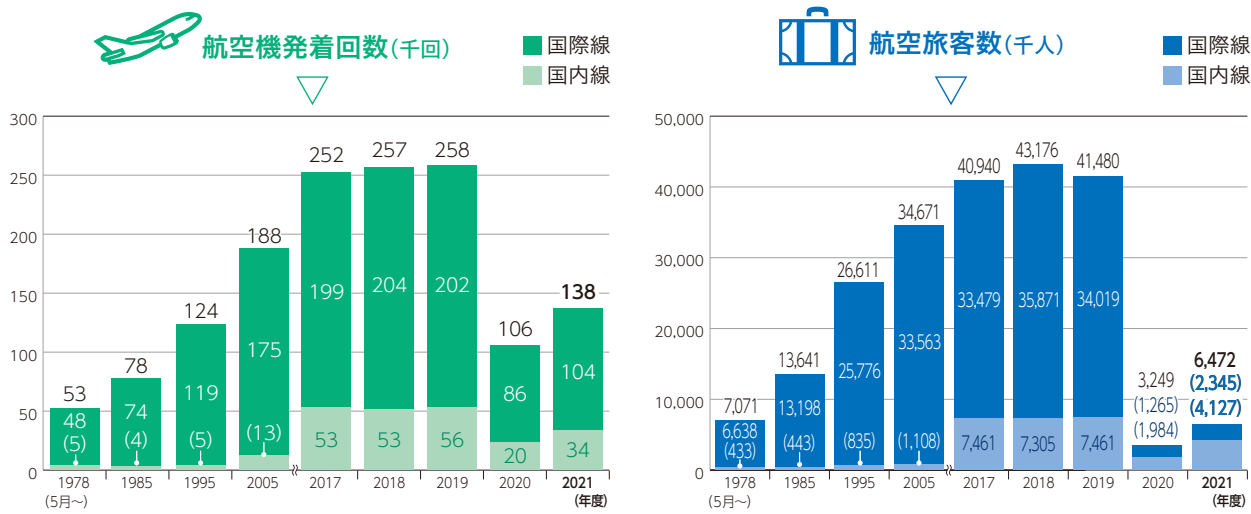
成田国際空港の運用状況

2021年度の運用状況は、航空機発着回数が約13.8万回、航空旅客数が約647万人、国際航空貨物量は約261万トンとなりました。新型コロナウイルスの影響により、感染拡大以前に比べると発着回数、旅客数は減少しているものの、前年度比では回復傾向にあります。

航空機発着回数・航空機旅客数

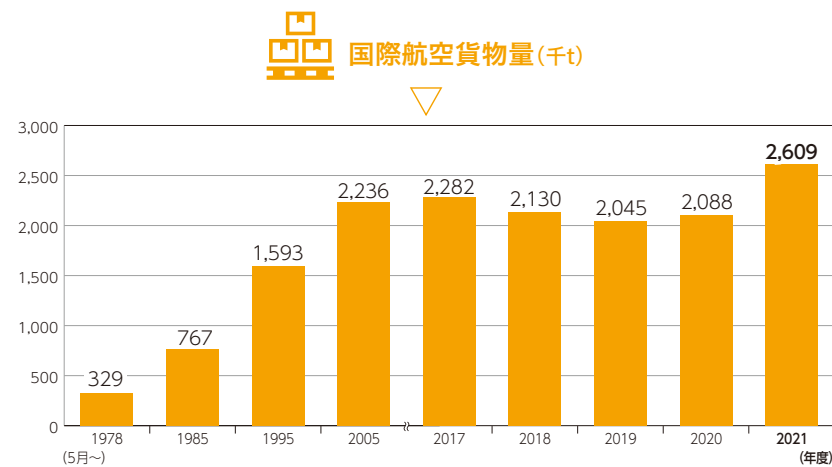
国内線 緊急事態宣言等の影響による増減はありつつも、概ね回復傾向にあり、航空機発着回数は前年度比129%、航空旅客数は前年度比199%と、新型コロナウイルス感染拡大前に近い数字まで回復しました。

国際線 東京2020オリンピック・パラリンピック関係者の出入国や規制緩和の動き等により回復傾向にあり、航空機発着回数は前年度比121%、航空旅客数は前年度比185%となりました。



国際航空貨物量

国際海上輸送の混乱による「船落ち」貨物の航空輸送への流入や、貨物便運航の成田への集中といった要因により、前年度比125%となり、年度として過去最高を更新しました。月別で見ても、2021年4月から2022年2月までは、単月として過去最高の貨物取扱量を記録しました。



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。



サステナブルNRT2050

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、空港運営会社のネットゼロ^{※1}や、ステークホルダーを含む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。

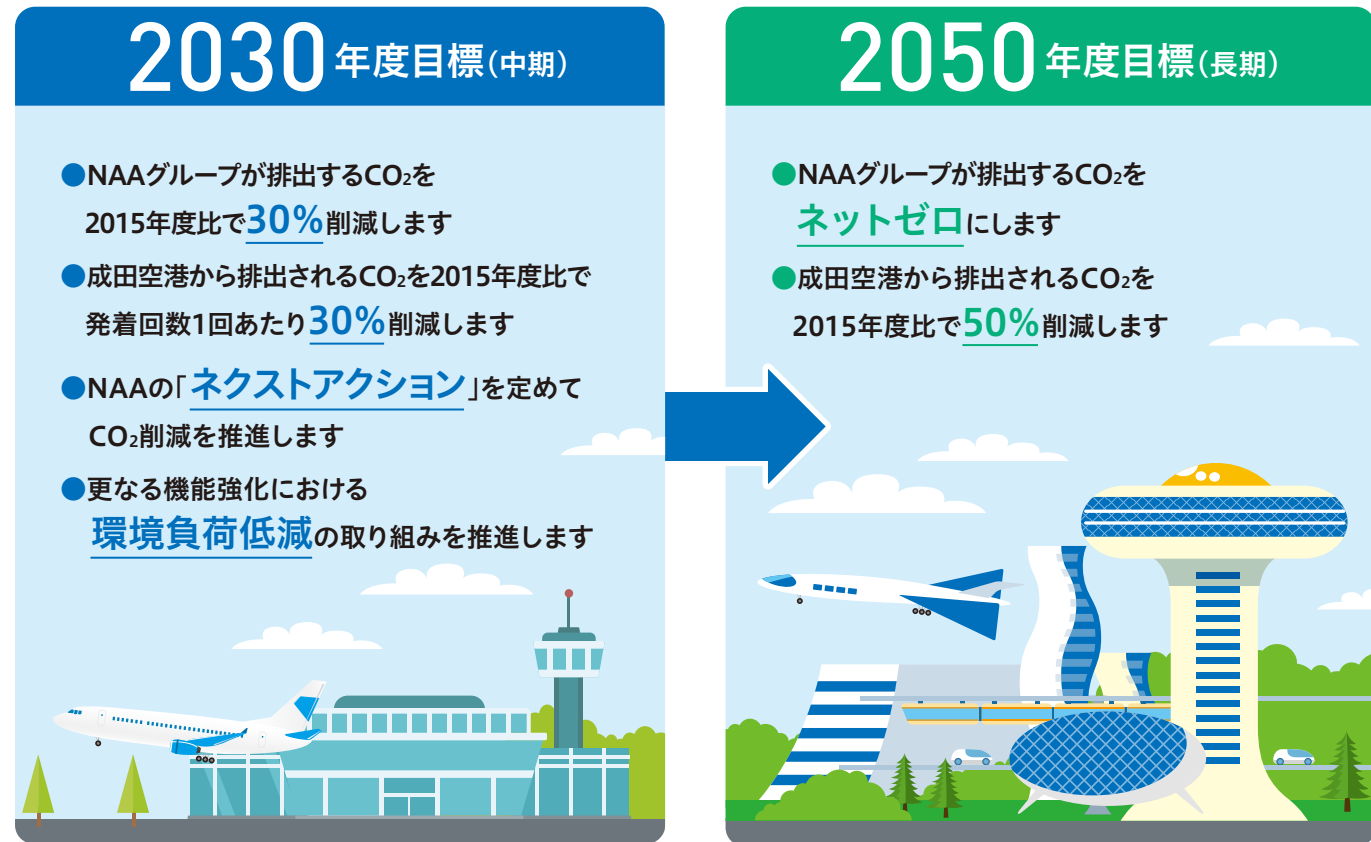
※1 ネットゼロ:省エネや再エネ導入によりCO₂排出量を削減したうえで、排出されるCO₂については炭素固定・除去等により相殺し、CO₂排出量を実質ゼロにすること。(クレジット購入は含まない)

2030年度目標(中期)

- 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

2050年度目標(長期)

- 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




「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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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

※2 カーボンニュートラル:省エネや再エネ導入によりCO₂排出量を削減したうえで、排出されるCO₂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、CO₂排出量を実質ゼロにすること。
 ※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旨とした建築物。
 ※4 ゼロカーボン:再エネやバイオ燃料の使用により、CO₂排出量をゼロにすること。

ネクストアクション

NAA社員の意識を啓発し、早期に以下の目標達成を目指す

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})
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
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

更なる機能強化

更なる機能強化において、環境負荷低減の取り組みを推進

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
工事中の環境負荷低減	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
伐採木の有効活用	● 建設発生木材の再資源化を推進する

※5 オフセット:削減努力を行ったうえで削減困難なCO₂排出量について、クレジット購入やCO₂削減活動に投資すること等で埋め合わせる。

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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030年度までにフォークリフトの50%を低公害化する ● グラ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		<ul style="list-style-type: none"> ● ステークホルダーのCO₂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料金の割引等

※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、CO₂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。グランドハンドリング作業に使用する器材の総称。

●※1、※2、※4はACI(国際空港評議会)で用いられている定義



特集1 サステナブル・エアポートへの進化①

環境とユーザビリティに配慮し 生まれ変わった第3旅客ターミナルビル

旅客ターミナルビル増築プロジェクトの概要

LCC需要の増加に対応するため、LCC専用の第3旅客ターミナルビル南側を増築し、出発ロビーを拡張しました。拡張エリアには、非接触対応やファストラベルに寄与するCUSS^{※1}やCUBD^{※2}を導入。より安心してスムーズな手続きが可能になり、年間取扱能力は900万人から1,500万人へ拡大しました。また、拡張エリアから第2旅客ターミナルビルへのアクセスも約200m短縮されました。



※1 CUSS:自動チェックイン機 ※2 CUBD:自動手荷物預け機

ユーザビリティの向上と環境負荷低減のポイント

① 第3旅客ターミナルビルのコンセプト

第3旅客ターミナルビルは、“気軽に・機能的・ワクワク”をコンセプトに、シンプルで使いやすく、快適な時間を過ごせる空間を目指しています。さらに、環境負荷低減についても考慮し、内照式サインを設置する代わりに、壁や床などに大きくわかりやすいサインを描くことで、消費電力の削減を実現しました。

また、照明の数や照度を抑えても明るく感じられるよう、壁や床に白色系を採用。さらに、陸上トラックを模した床面サインなど、複数の機能を1つに集約する“more than 2 into 1”の考え方も踏襲しています。

② 旅客動線の見直しと鉄道アクセスルートの改善

チェックイン・手荷物預け入れから保安検査場まで人の流れが滞らないよう、床の色を変えて、滞留エリアと旅客動線を明確に区別しました。また、動線の蛇行やクランクをなくすことで、見通しが良く安全性の高い動線を実現しています。さら

に、第3旅客ターミナルビルと鉄道駅を結ぶ新アクセス通路を設置。これにより、第3旅客ターミナルビル利用者は第2旅客ターミナルビルに入ることなく、直接、鉄道駅にアクセスできるようになりました。



③ 伐採木の有効活用

今回の増築工事においても、できる限り環境負荷の少ない建材を採用。増築部に設置するパーテーションポールなどには、成田国際空港の機能強化にともなって発生した「伐採木」を活用しています(P21参照)。

STAFF VOICE

“お客様の利便性向上と、ZEB実現に向けた建築を計画”



成田国際空港株式会社 整備部門 整備部 建築グループ 加山 公美

増築プロジェクトでの私の役割は、社内調整や内装の検討だけでなく、追加要望の精査、施工時期の調整、官庁エリアにおける工事調整など、多岐にわたるものでした。調整にあたっては、運用側の意見を参考にしつつ、多くの方と協議を重ねました。今後目指したいのは、エコ建材や効率的な建築設備などを導入して、ZEB(Net Zero Energy Building: ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)を実現することです。また、建築物の運用から改修、取り壊しまで継続的に排出されるCO₂にも目を向けて、環境負荷の少ない建築計画にも取り組んでまいります。

SDGs達成に向けたアートで華やかな空間に!

さらなるCX(顧客体験)向上を目指して、第3旅客ターミナルビル出発ロビー拡張に際し「お客様の空港での思い出をより鮮やかに彩りたい」という想いから、“Make Terminal 3 Vivid”をコンセプトに、新アクセス通路及び第3旅客ターミナルビル各所でアートによる空間演出を行っています。ニットアーティストの蓮沼千紘さんを起用し、環境に配慮した素材や使用しなくなった空港の備品を再利用してアートを制

作しました。時代に合った空港を目指すため、持続可能性も意識した空間演出が考えられています。



若手社員でチームを構成し、本取り社員の古着などを活用してアートを制作。



ニットアーティスト蓮沼千紘さんの作品。単なる鑑賞用とせず、場所や空間の使われ方に応じた機能を内包させることで快適性やサービス向上を図る。

STAFF VOICE

“新しい感動に出会える場所を目指して”



成田国際空港株式会社 営業部門 CS・ES推進部
営業企画推進室(現在:経営企画部門 空港計画部 施設計画グループ) 久保木 修平

第3旅客ターミナルビルご利用のお客様は、ミレニアル世代^{※3}やZ世代^{※4}の方々が目立ちます。この世代は、社会課題などに対する企業姿勢でブランドを評価する「ピリーフ・ドリブン」の考えを持つ方が多いことから、エシカル消費^{※5}に即した環境演出になるよう努めました。さらに、思わず触りたくなったり、写真を撮りたくなったりするインタラクティブなアートになるよう工夫をしました。おかげさまで、SNSでも新アクセス通路や拡張部の写真が多数投稿され、さらにファッション系メディアでも紹介されるなど、多くの反響をいただいています。また、日本サインデザイン賞(SDA)並びに日本空間デザイン賞(DSA)においても入選を果たすなど、成田国際空港における新たな価値の創造に貢献することができました。お客様や空港のスタッフ、地域の方など、一人でも多くの方に新しい感動を届けられるよう願っています。

※3 ミレニアル世代:平成初期(1989年~1995年)に生まれ、インターネット環境が整った頃に育った最初の世代。
 ※4 Z世代:1990年代後半から2000年に生まれ、「体験」を大切にしている世代。旅行においても、その場所でのしか味わえない体験を重視。
 ※5 エシカル消費:消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮し、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。



サステナブル・エアポート ダイジェストマップ

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 ▶P22

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 ▶P33

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 ▶P27

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。



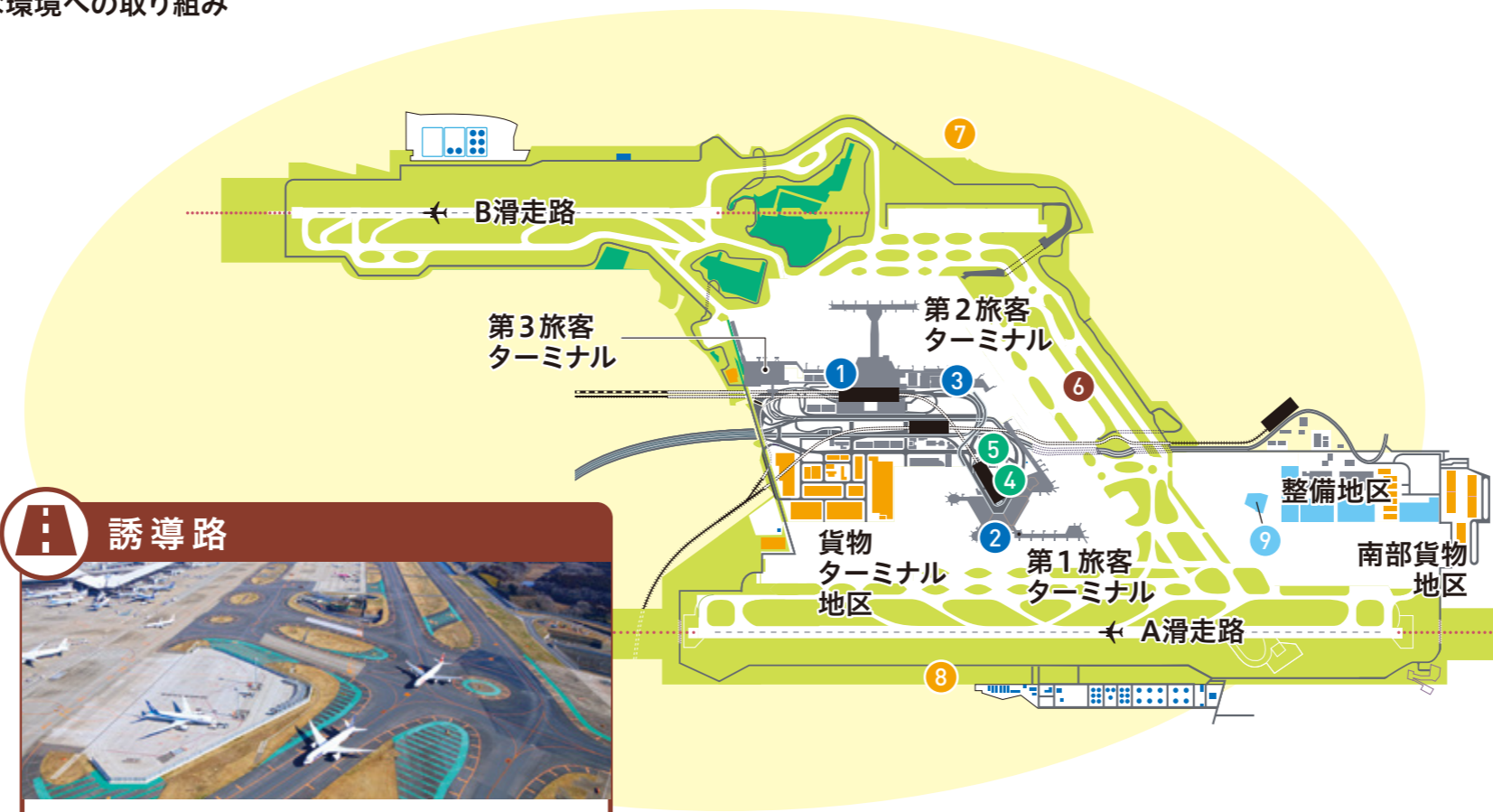
5 水素ステーション ▶P32

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。



電動車等の導入 ▶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 ▶P32

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 ▶P25

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 ▶P27

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。



航空機



9 ノイズリダクションハンガー(NRH) ▶P16

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 ▶P13

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。



空港周辺



防音堤・防音林 ▶P16

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 ▶P21

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 ▶P14 ▶P15 ▶P18 ▶P19

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 ▶P24





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、静かで排出ガスの出ない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

騒音対策 P12-18  航空機の低騒音化・ 夜間の離着陸制限 など	大気質保全 P18  NOx 大気質監視	水質保全 P19  水質監視・ ディアイシング対策	自然環境保全と農業再生 P20-21  緑化施設・ 自然公園の整備など
--	--	---	---

騒音対策



大規模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。

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。「発生源対策」とは、航空機から発生する音自体を小さくすることや発生する音を聞く人から遠ざけることを目的とした取り組みであり、騒音が少ない航空機への移行を促すことや夜間の離発着制限、決められた飛行コースの設定等を実施しています。更に測定・監視によりそれらの状況を確認しています。「空港構造の改良」とは、空港で発生した音が空港の外に出ることをできるだけ抑える取り組みであり、防音堤・防音林の整備等を実施しています。「空港周辺対策」とは、騒音を受ける方々に対する取り組みであり、防音工事や移転補償を行うほか、成田空港騒音対策委員会を設置して各地区から提起された問題を協議する場を設けています。「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。

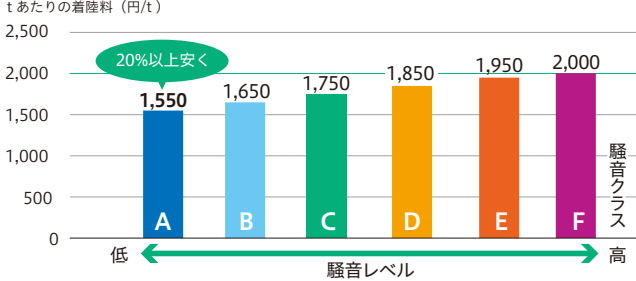
当社は、さらに騒音基準を厳しくしたチャプター4クラスの航空機の導入促進を図るため、2005年度より、低騒音型航空機ほど国際線着陸料を優遇する料金制度を採用しています。これは「成田航空機騒音インデックス」による航空機の騒音レベル(A~F)に応じて国際線着陸料を引き下げるというもので、最も騒音レベルの低いAクラスではFクラスと比較して20%以上安くなっています。右下のグラフで示すようにICAOのチャプター3を満たさない航空機の運航が禁止された2002年度以降、チャプター4を満たすA~Cクラスの低騒音型航空機が少しずつ増えてきましたが、新料金制度が導入された2005年度以降も増加傾向にあり、さらなる値下げを実

施した2013年度以降はAクラスの比率が増加しています。2020年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響に伴い、特異的な機材構成での運航となったことにより低騒音型航空機の導入比率は91.5%となりましたが、2021年度は引き続き新型コロナウイルス感染拡大の影響はあるものの、機材構成に戻りが見られたことから、過去最高の93.8%となりました。

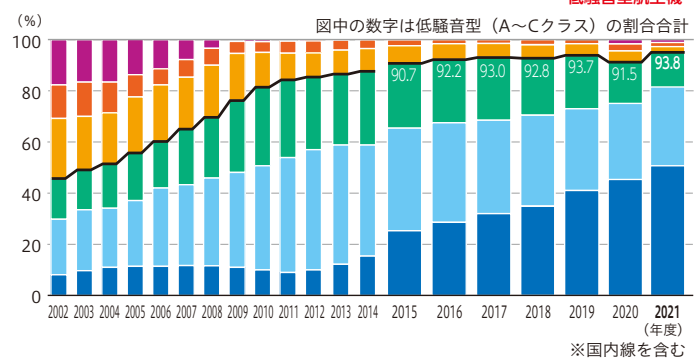
※4 国際民間航空機関(ICAO)
 正式名称は、International Civil Aviation Organization。1947年4月に発足。国際民間航空が安全かつ整然と発達するように、また、国際航空運送業務が機会均等主義に基づいて健全かつ経済的に運営されるように各国の協力を図ることを目的として設置された国連専門機関。

※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。

成田航空機騒音インデックス別国際線着陸料



成田国際空港における騒音クラス別運航比率の推移

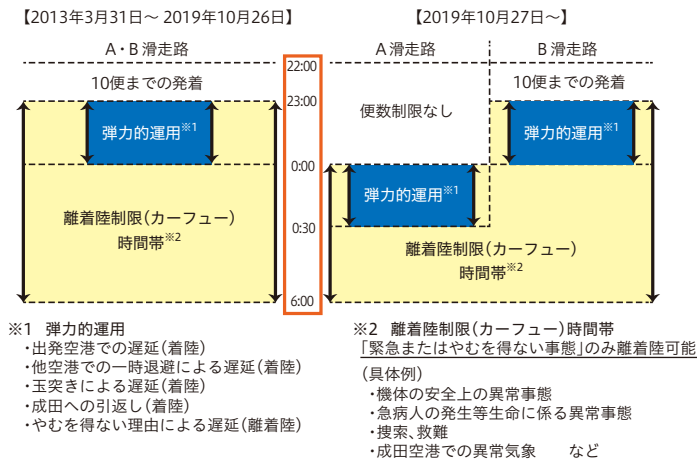


夜間の離着陸制限(カーフェュー)

成田国際空港では、1978年の開港以来、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を除き、23時から翌朝6時までの夜間時間帯の離着陸を禁止してきました。

2013年3月からは、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。また、2018年3月、夜間離着陸制限の緩和について、国土交通省、千葉県、空港周辺9市町、当社からなる四者協議会において合意がなされ、2019年10月からA滑走路の運用時間が1時間延長されるとともに、A滑走路の弾力的運用は深夜0時から深夜0時30分までに変更されました(B滑走路の弾力的運用は23時から深夜0時)。

離着陸制限時間帯の運航情報は、当社のWebサイト「カーフェュー内運航について」(<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(監視区域)の設定と監視

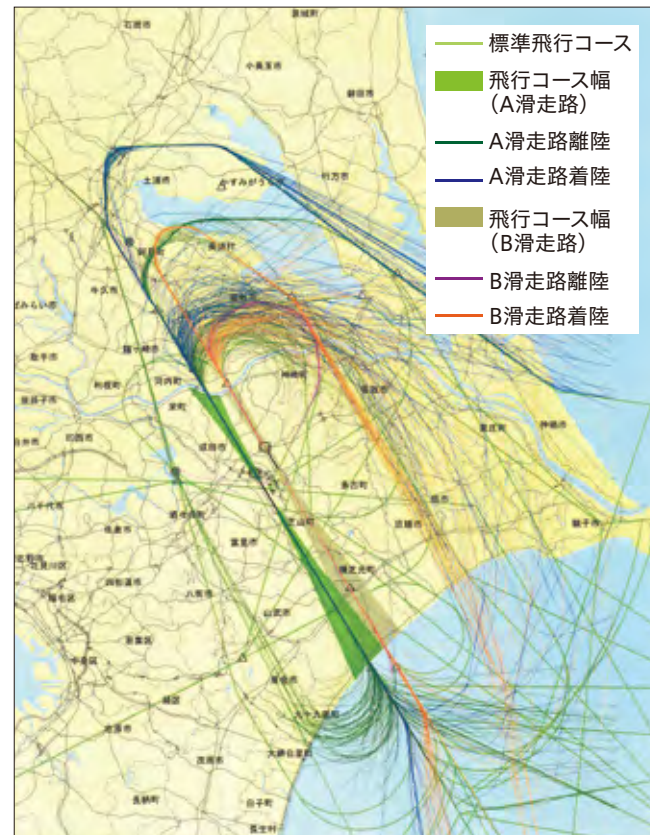
航空機騒音の影響範囲を最小限にとどめるため、利根川から九十九里浜までの直進上昇・下降部分に飛行コース幅(監視区域)を設定し、逸脱した航空機がないか監視しています。

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。2021年度の合理的理由なき逸脱航空機は5機(0.004%)でした。

逸脱航空機数の推移

年度	2017	2018	2019	2020	2021
合理的理由なき逸脱航空機数 (発着回数に対する割合)	7 (0.003%)	10 (0.004%)	4 (0.002%)	5 (0.005%)	5 (0.004%)
航空機発着回数	252,447	256,821	258,497	106,280	137,585

飛行コース幅と重ね合わせ航跡図(例)



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(2022年4月時点)を設置しており、空港周辺では合計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。

■ 通年測定結果(2021年度)

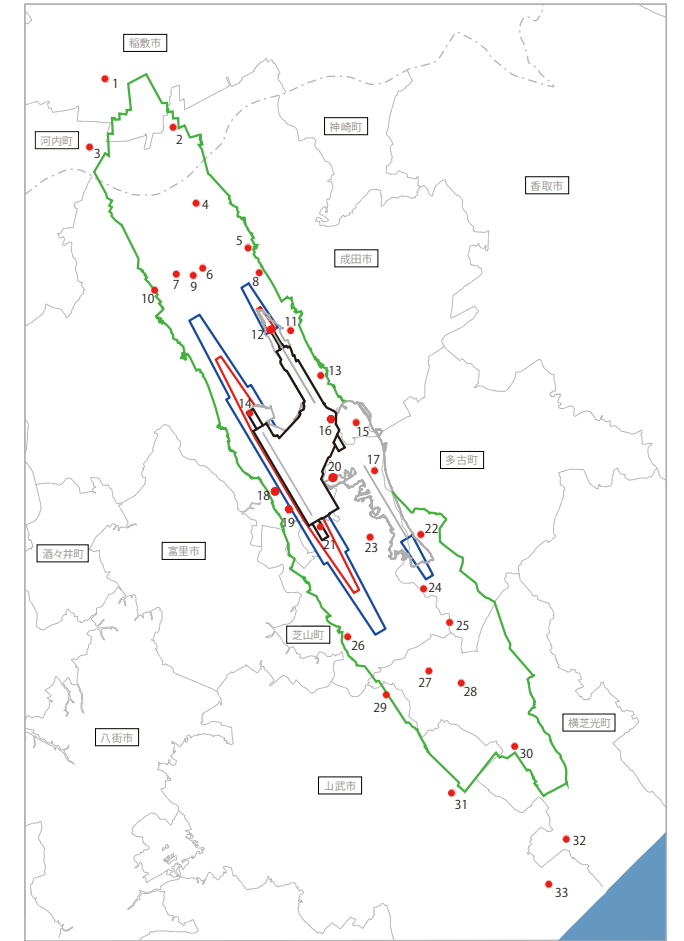
測定局番号	測定局名	Lden	前年度との比較
1	新利根	51.7	-0.2
2	下加納	50.4	3.1
3	河内	54.6	0.1
4	西大須賀	55.7	2.8
5	内宿	50.9	4.4
6	久住	54.8	0.3
7	荒海	60.1	-0.2
8	土室(NAA)	52.7	4.4
9	飯岡	57.2	-0.4
10	芦田(NAA)	55.2	-0.2
11	大室(NAA)	54.3	5.1
12	1 6 L	65.3	3.5
13	新田(NAA)	49.7	0.4
14	1 6 R	70.2	-0.1
15	一鉄田	47.3	0.9
16	3 4 R	64.5	-1.2
17	菱田東	47.6	0.0
18	三里塚小学校	58.5	0.1
19	三里塚グラウンド	61.3	0.2
20	芝山千代田	53.2	0.0
21	3 4 L	72.7	0.3
22	喜多	45.5	0.3
23	芝山東	51.8	0.7
24	千田	51.7	-0.4
25	牛尾	51.0	-0.5
26	芝山	54.5	1.0
27	中台(NAA)	55.7	0.9
28	大総	52.3	0.2
29	山室	52.6	1.0
30	横芝	50.8	0.0
31	松尾	56.1	0.8
32	上界	50.0	-0.1
33	蓮沼	54.0	0.5

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51地点で、夏季と冬季(一部、春季と秋季)に連

■ 航空機騒音測定局位置図

騒防法に基づく指定区域
 第1種区域 第2種区域
 第3種区域 ● 測定局



※ 2021年3月時点

続した7日間ずつ測定しています。2021年度は、すべての短期調査地点において、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。

航空機の騒音測定

通年測定

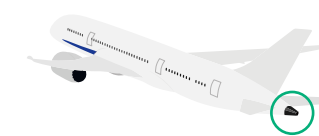
航空機の離着陸における騒音を監視するため、成田国際空港では1978年の開港当初から騒音を測定しており、現在当社では空港周辺の33カ所に航空機騒音測定局を設置して通年測定を実施しています。

2021年度も新型コロナウイルス感染拡大の影響が続いており、復便など回復の兆しは見えているものの、感染拡大以前の2019年度と比較すると大幅な減便となり、各測定局における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。

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の稼働に伴う音は航空機騒音の評価指標(Lden)の対象になっています。



APU(補助動力装置)の排気口

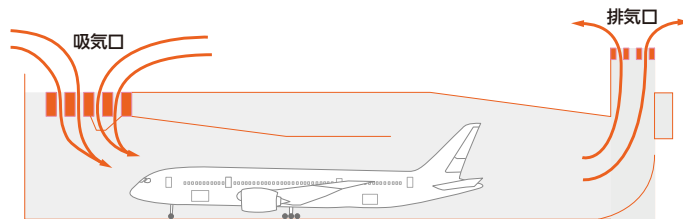
エンジン試運転対策

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、1999年に航空会社と共同で格納庫型消音施設「NRH(ノイズリダクションハンガー)」を設置しました。

この施設は、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、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。

2021年度のエンジン試運転は705回行われ、そのうちNRHの使用は595回(84.4%)でした。



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

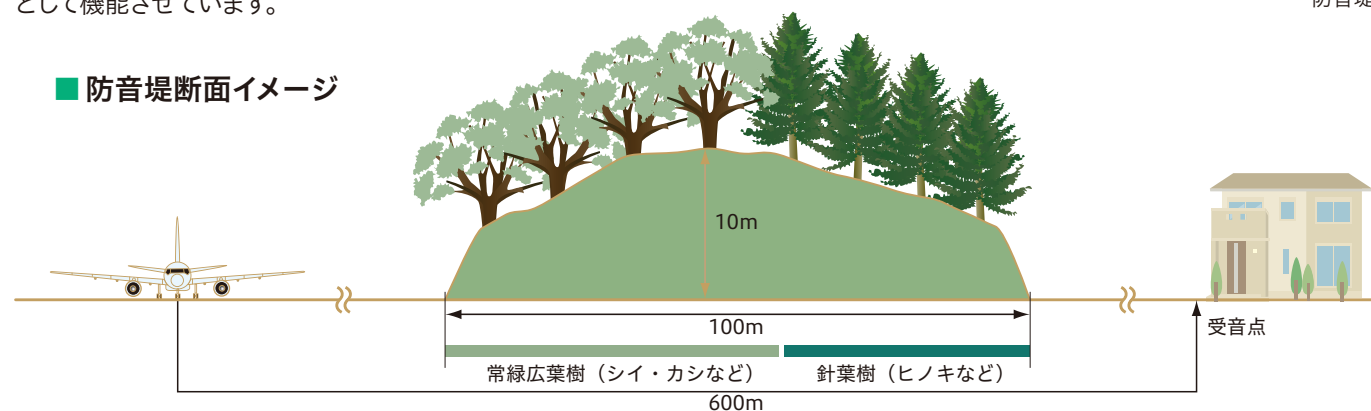
航空機が滑走路離着陸時などに発する騒音の影響を軽減するため、空港周囲に防音堤や防音林を整備しています。幅100m、高さ10mの防音堤の場合、地上走行中の航空機の騒音レベルを、600m離れた防音堤をはさんだ反対側の受音点では、10~12dB低減することができます。

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(～2021年度)

対象戸数	実施数
12,591戸	5,220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、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(PS5参照)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、茨城県、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、1972年より成田国際空港騒音対策委

移転補償実施状況(～2021年度)

	対象戸数	実施数
騒防法	503戸	503戸
騒特法	1,662戸	517戸
計	2,165戸	1,020戸

成田国際空港周辺対策交付金

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2022年3月31日までの交付金総額は約1,486億円です。交付金は、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ています。

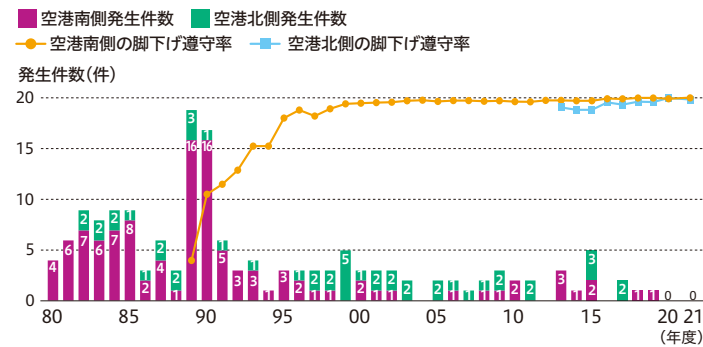
2020年度からは、県や市町が機能強化にあわせたまちづくり整備を先行的に行えるよう、発着回数50万回時の将来予測数値を用いることで交付総額を引き上げるとともに、これまで対象外としてきた、教育、医療、福祉といった目的にも活用できる「地域振興枠」を新たに設定しました。さらに、A滑走路における運用時間の変更の先行実施を踏まえ、A滑走路騒音下の市町に対し、C滑走路供用までの間、「A滑走路特別加算金」を交付しています。

✈️ 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



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

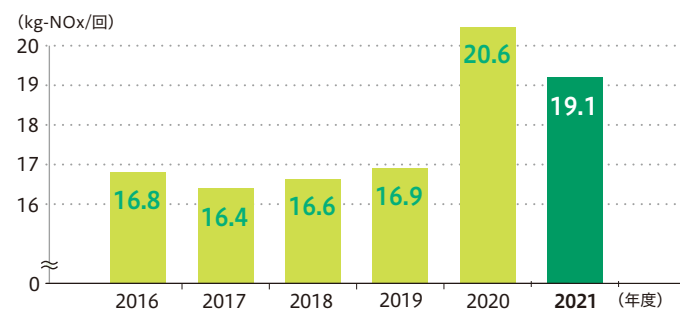
☁️ NOx 大気質保全

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。

2020年度における空港全体からの窒素酸化物(NOx)の総排出量は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により発着回数が大幅に減少したことに伴い大幅に減少しました。2021年度については、航空機発着回数の増加などにより、空港全体のNOx総排出量は2020年度と比較して増加しましたが、発着回数の回復傾向がみられたことから、発着回数1回あたりでは減少となりました。

実績

窒素酸化物：NOxの排出量(発着回数1回あたり)



☁️ NOx 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(P54参照)。2021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。

■ 大気質常時測定局位置図



☔️ 水質保全



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、水質監視を行っています。また、油水分離施設*1や滞水池*2、水処理施設の設置・適正な運用を通じて、水質を保全するためのさまざまな取り組みを行っています。

☔️ 水質監視

当社は、周辺の河川など4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(P55参照)。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、2021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



☔️ デアアイシング対策

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*2を散布するデア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*3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ア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。



水質測定局

※2 防除氷剤
航空機への着氷を防ぐ物質

※3 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



デアアイシング廃液処理施設



デアアイシング作業



自然環境保全と農業再生



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」に基づき、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適切に配置し、全体として有機的連携を持った緑地整備を図るため、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。

1 里山の整備 (成田市長田)



2 場外放水路 水辺環境整備 (取香川)



3 成田市さくらの山 (成田市駒井野)



4 芝山水辺の里 (芝山町岩山)



5 朝倉やすらぎの杜 (芝山町朝倉)



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 ▶

7 三里塚さくらの丘 (成田市三里塚)



8 南三里塚遊歩道 (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)



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」に隣接する約17.6ha(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



ACCESS MAP



移転跡地の有効利用

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。

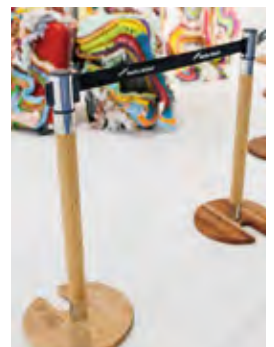
未貸付地については、今後も農地として活用できるよう定期的に耕耘や草刈りを行うほか、レンゲを植えて地力の維持・増進を図っています。

機能強化による伐採木の有効活用

「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有効活用し、NAA本社ビルの打ち合わせ用デスクを作製しました。

また、第3旅客ターミナルビルの拡張(P8~9参照)エリアにおいては、伐採木でパーテーションポールを作製。金属製よりも温かい雰囲気演出し、訪れる旅客を明るく迎えています。

今後も旅客ターミナルビルのお客エリアを中心に、伐採木を有効活用した製品を設置予定です。



第3旅客ターミナルビルに設置しているパーテーションポール

COLUMN 場外放水路の桜並木

成田国際空港の場外放水路は、空港敷地内等に降った雨水を放流するために設置。2001~2005年に「多自然型川づくり事業」の一環で桜の苗木の寄付金を募集し、場外放水路に約170本のソメイヨシノを植樹しました。桜の一本一本に寄付者のお名前が掲示されています。約1.3kmある桜並木は散策路として周辺地域の方々や旅行者、空港関係者にも親しまれています。



STAFF VOICE

“20年間維持・管理し、皆様に愛される環境に”



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
折原 一彰

桜の植樹事業は、空港建設によって失われた緑を回復することを目的に、20年ほど前に始まりました。寄贈者の思いを大切にし、地域の方々に愛される環境を作りたいという思いで維持管理を続け、今では大木に成長しています。今後の空港機能強化により、周辺地域の環境は大きく変化します。できる限り環境に負荷がかからない方法を模索し、適切に進めていきたいと考えています。

資源循環への 取り組み

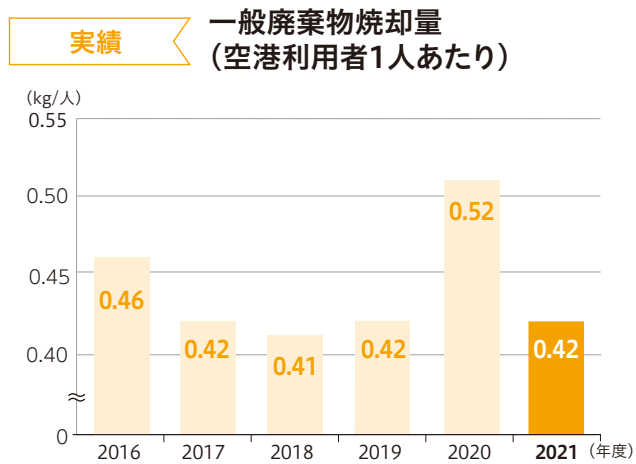


廃棄物3R



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。

今後も、プラスチック・スマートや建築廃材の発生抑制・有効活用などを通して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。



一般廃棄物のリサイクル

2020年度の一般廃棄物処分量は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により旅客数が大幅に減少したものの、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人あたりは増加となりました。一方、2021年度は空港利用者数が回復傾向にあり、国際航空貨物の取扱量が前年度に比べてピークアウトしたことから、新型コロナウイルス感染拡大以前の2019年度と同程度の値となりました。なお、2021年度の廃棄物のリサイクル率については、全体で30.0%となりました。

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

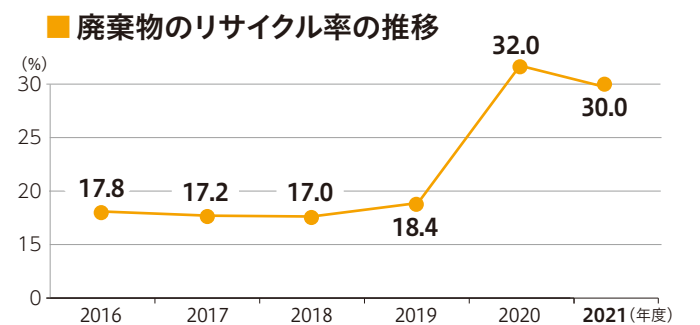
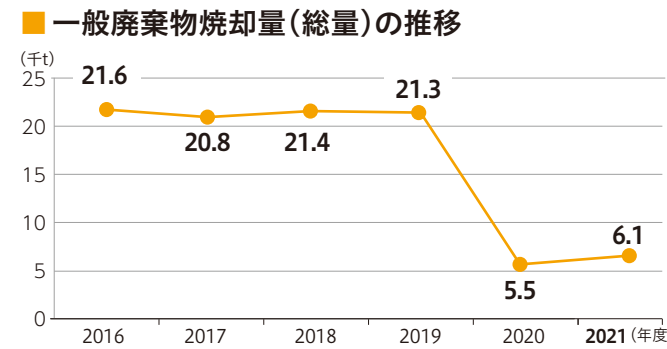


旅客ターミナルビル内の分別ゴミ箱

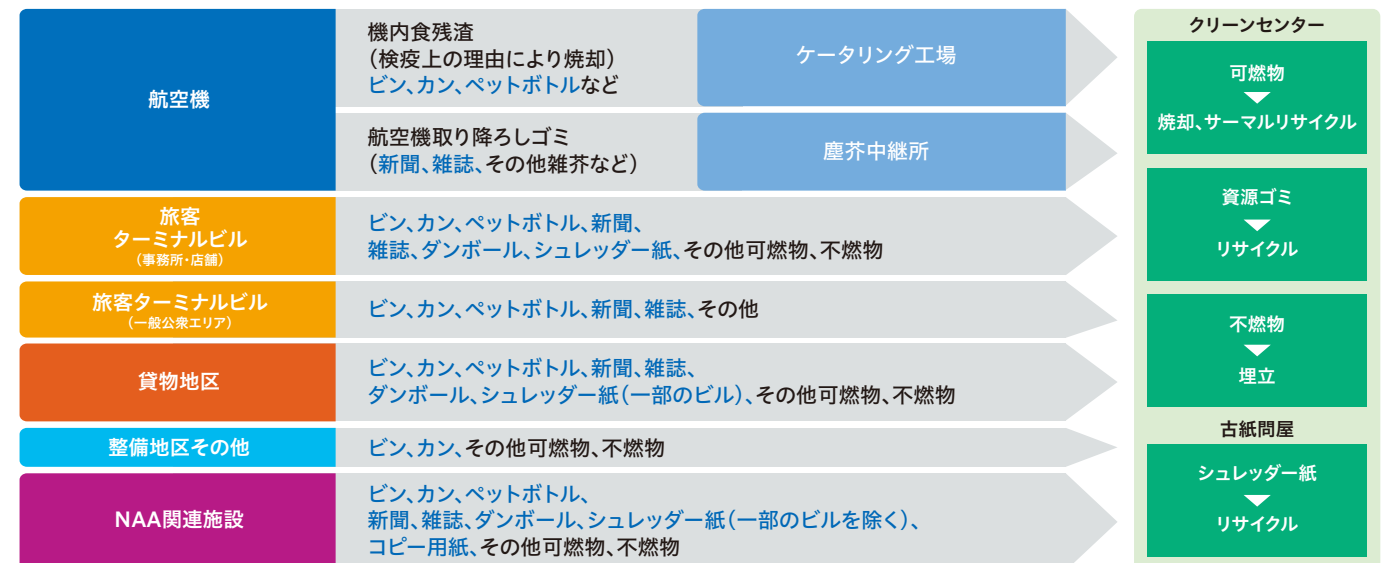
トボトルなどを分別し、再生可能なものはリサイクルしています。2015年度からは、一般廃棄物の削減とペットボトルのリサイクル率向上のため、飲み残しを含んだペットボトルの廃棄率の高い各保安検査場前に、液体物用ゴミ箱の設置を行っています。

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、2021年度は約132トンのリサイクルしました。これらの取り組みは、サステナブルNRT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。今後も空港関連事業者と協力しながら、廃棄物の排出量削減とリサイクルの推進に取り組んでいきます。



成田国際空港から排出される一般廃棄物の処理とリサイクルフロー



青字 = 資源ゴミとしてリサイクルへ

♻️ 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。2021年度の回収量は約11トンでした。これらは、製紙工場にてトレッ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。



事務所に設置したテープカートリッジ回収BOX



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。

2021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285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

🏗️ 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

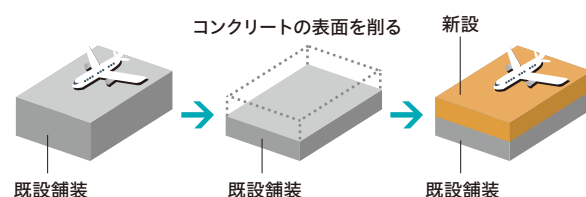
航空機が駐機するエプロンエリアは強固なコンクリートで舗装されていますが、劣化に伴い補修が必要になります。エプロンのような大規模舗装では、通常用いられる「打換工法」によって既存の舗装をすべて取り壊し、新たなコンクリートで打ち換えると、工事の長期化に加えて、廃棄物が大量に発生してしまいます。

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。2021年度は、約7.5万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3,300トン(2021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、有効利用していただいています。



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、2019年9月に「成田空港のプラスチック・スマート」宣言をしました。

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%切り替えています。また、NAA直営店舗におけるプラスチックショッピングバッグについては、株式会社NAAリテイリングにより、バイオマス[※]プラスチックを40%配合した素材に切り替えを行いました。株式会社グリーンポート・

エージェンシーのオリジナルブランド商品「空水」のペットボトルは、本体・キャップにバイオマスプラスチックを30%配合し、薄型ラベル・バイオマスインキを採用しています。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ています。

引き続き、サステナブルNRT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。

※バイオマス

エネルギーや物質に再生が可能な、動植物から生まれた有機性の資源(石油や石炭などの化石資源は除く)のこと。



紙製ストロー



ショッピングバッグ



空水



NAAカレンダーの紙梱包

鉄道輸送された農産物を活用し、地産地消メニューを提供

2022年3月、京成電鉄、京成グループのイウォレ京成、一般社団法人野菜がつくる未来のカタチ(通称:チバベジ)の3社が合同し、CO₂排出量の削減と、食品ロス削減への貢献に向けて、規格外野菜を含む千葉県の農産物を貨客混載で輸送し活用する実証実験を行いました。

本実証実験では、チバベジが販売する規格外野菜を含むカボチャやナス、とろろ芋、シイタケなどの千葉県産の農産物を、京成線・京成佐倉駅から列車に積み込み、週1回成田空港駅まで輸送。その後、第1旅客ターミナルビル4階にある和

食レストラン「京成友膳」にて、輸送された農産物を使ったメニューを提供するというものです。

実際のメニューとして、「千葉野菜入りの季節のかき揚げそば/うどん」や「自家製塩らっきょう」、「千葉野菜入りの季節の100時間カレー」、「千葉野菜入りの季節のサラダ」が数量限定で販売され、好評を博しています。



千葉野菜入りの季節のかき揚げそば

STAFF VOICE

“野菜の味や彩りを生かしたメニューでSDGsを推進”



株式会社イウォレ京成 京成友膳 岩井 宏禎 様

CO₂排出量の削減、地域振興などSDGsの推進に貢献できると考え、この取り組みを始めました。チバベジさんから提供される野菜はおいしく、地元産なので新鮮です。メニューを開発する際は、その野菜の味や彩りを生かせるよう心掛けました。また、お客様に当社のSDGsに対する取り組みを知っていただきたいと思い、通常のメニューブックとは別に差し込みのメニューなどを作成してアピールしました。数量限定ですが、お客様に満足していただける献立に仕上がっていると思います。



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年度は新型コロナウイルス感染拡大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省エネルギーの取り組みを行ったこともあり、上水使用量は減少しました。2021年度は航空需要の一部回復により施設閉鎖を解除したものの、上水使用量は2020年度と同程度の値となりました。上水使用量が横ばいとなったのは、店舗の営業休止や省エネルギー運用を継続していたことによるものと考えられます。また、旅客数が

※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。

回復傾向にあるものの、空港利用者1人あたりとしては引き続き高い値となりました。引き続き、空港内における上水使用量削減に向けて、お客様、空港従業員に向けた節水啓発活動を行ってまいります。

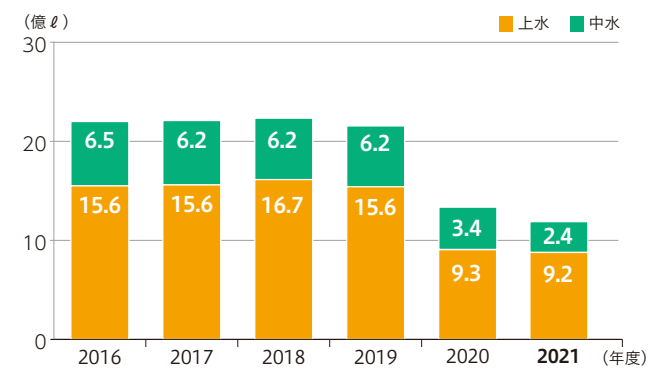
また、2021年度は雨水や厨房排水から約2.4億ℓの中水を製造し、使用しました。これは成田国際空港における水総使用量11.8億ℓ^{※2}の約20%に相当します。



節水啓発ステッカー

実績

水総使用量



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。2021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。

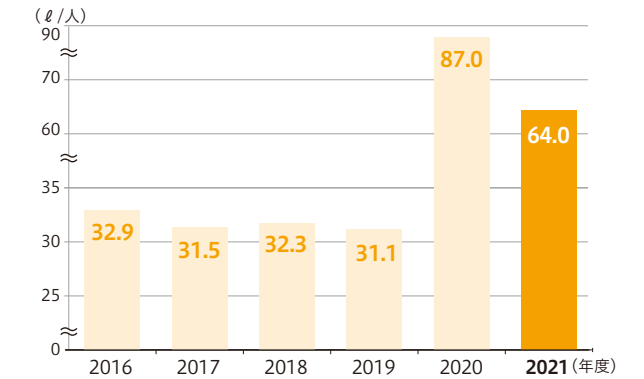
雨水の有効利用

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。A滑走路の西側に設置された容量約59万m³の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。2021年度は、雨水処理施設で約1.6億ℓの中水が製造されました。



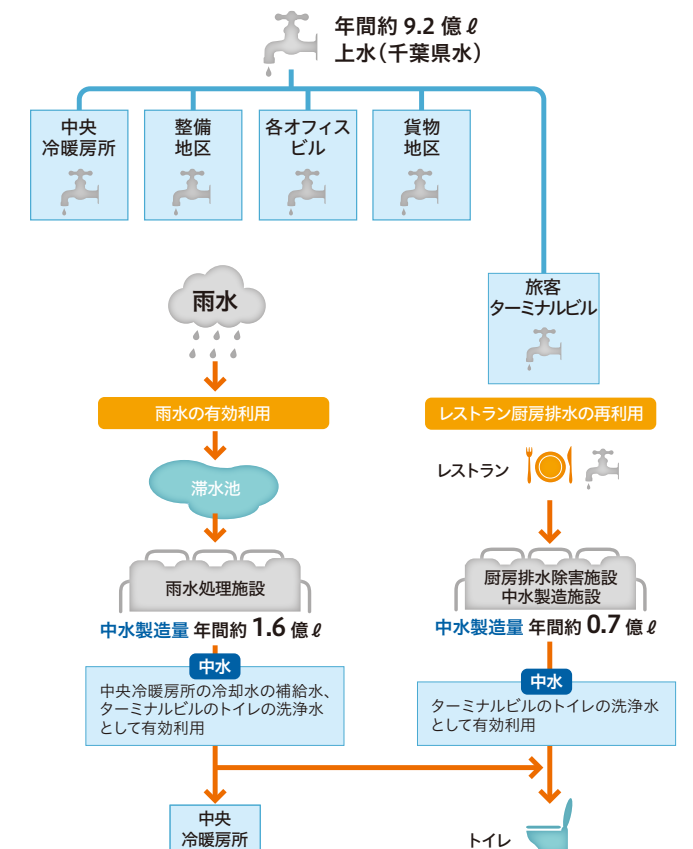
滞水池

上水の使用量(空港利用者1人あたり)



成田国際空港で使用する水の流れ[※]

(数値は2021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。



制服とカーペットの マテリアルリサイクルを推進

1. 制服リサイクル

環境問題への意識が高まる中、株式会社NAAリテイリングでは身近にできる取り組みを検討し、使用済み制服の処理方法を見直しました。従来、使用済みの制服は焼却・廃棄処分されるため、その過程でCO₂が排出されていました。そこで2022年7月より、制服を断熱材や防音材等の中間材として還元し、新しい製品の原料とする「マテリアルリサイクル」を始めました。

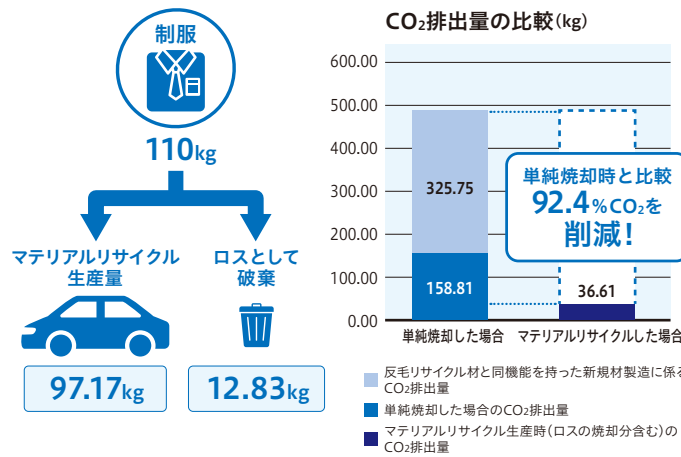
不要になった制服は、ともに制服の再資源化に取り組んでいる株式会社エヌ・シー・エスのリサイクル処理工場で破碎し、ボタンやホックなどの付属品は除去します。その後、布地をときほぐす「反毛工程」を経て綿状になった素材は、自動車内装等加工会社でフェルト化され、自動車防音材などの原料に生まれ変わります。

●マテリアルリサイクル



制服リサイクルにより CO₂排出量を92.4%削減!

制服リサイクルの導入により、株式会社NAAリテイリングで不要となった制服110kgのうち、97.17kgがマテリアルリサイクルされました。ロスとして廃棄されたのはわずか11.7%。CO₂排出量も、使用済み制服をすべて焼却し、マテリアルリサイクル材と同じものを新規に製造した場合と比較すると、92.4%の削減効果が見られました。



STAFF VOICE

“環境問題の解決や災害の抑止につなげたい”



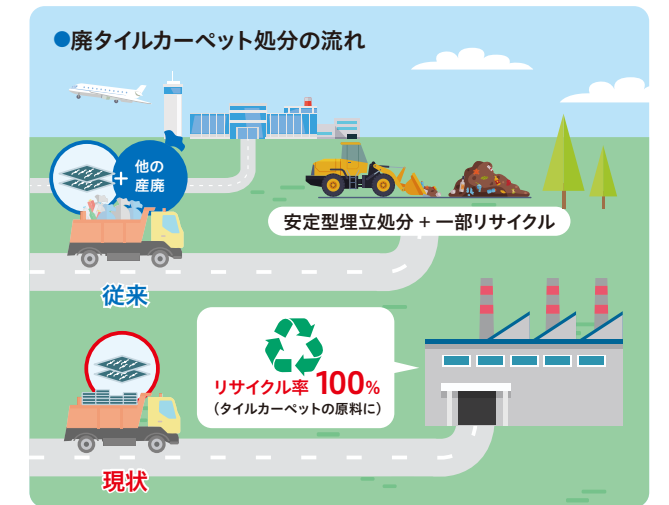
株式会社NAAリテイリング 業務部 業務課 前川 知美

制服リサイクルに携わってから、ものを廃棄する際、マテリアルリサイクルの可能性を考えるようになりました。近年は、異常気象による災害で着るものがなく困っている方がおられる一方で、まだ着られる衣類が大量に廃棄されています。制服リサイクルによるCO₂削減率は、社会全体では微々たる量です。しかし、本取り組みがほかの分野に広がれば、温室効果ガスを削減でき、環境問題の解決や災害の抑止にもつながると期待しています。環境問題への対策が「急務」になっている今、常にできることを模索する必要性を感じています。

タイルカーペットリサイクル

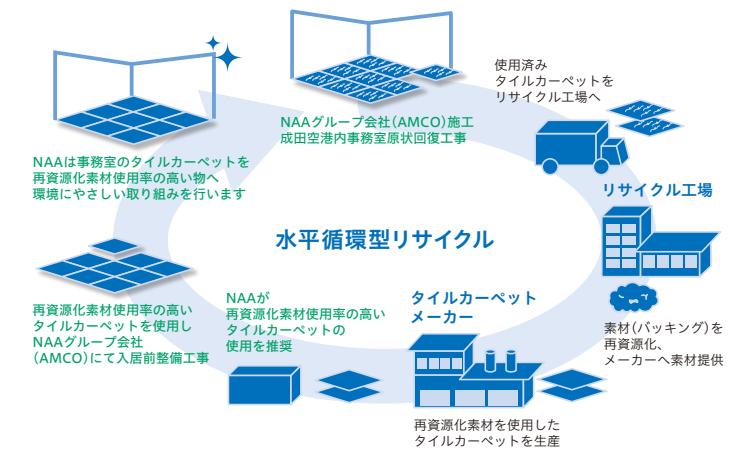
成田国際空港内では、事務室の原状回復工事や入居前整備工事などで廃タイルカーペットが大量に発生しています。その大半はリサイクルされず埋め立て処分されていたため、廃タイルカーペットを再生素材メーカーに提供しリサイクル業務を委託することに。さらに、空港内でこのリサイクルカーペットの使用を始めました。

この取り組みは、資源の有効活用とともにCO₂排出量の削減にも貢献しています。今後は、成田国際空港内や当社だけでなく、テナント事務所などのリニューアルでも積極的にリサイクルカーペットを推奨していきます。



「水平循環型リサイクル」とは

廃タイルカーペットは、リサイクル工場で100%再資源化され、タイルカーペットの原料としてメーカーへ。メーカーは、提供された再生材でタイルカーペットを生産。このように再生材で作られたタイルカーペットを積極的に使用することで、「水平循環型リサイクル」を実践しています。



STAFF VOICE

“資源を循環させ、サステナブル・エアポートの実現へ”



成田国際空港株式会社 空港運用部門 施設保全部 建築グループ 梶山 大毅

タイルカーペットは産業廃棄物にあたるため、法令上問題がないよう慎重に進めました。大規模建築物である空港の建設廃材は膨大な量です。内装材100%リサイクルの取り組みは成田国際空港では初の試みであり、先行事例として床カーペットを選定しています。従来の仕組みにとらわれない自由な発想で水平循環システムの構築に挑み、空港内事務室を中心に順次リサイクルカーペットを採用しています。本取り組みは、空港内の建設廃材を資源循環させる第一歩。今後は、関係者と協力して、「サステナブル・エアポート」の実現に努めます。

“空港内で発生する廃材の再資源化率を高めるために”



エアポートメンテナンスサービス株式会社 建築事業部 建築管理課 二子石 里沙

近年重要視されるESGの観点や、「サステナブルNRT2050」の目標達成に貢献するため環境に配慮した取り組みを模索する中、導入されたのがこのリサイクルシステムです。水平循環型リサイクルタイルカーペットは、価格も施工も従来と同等で、美観性や踏み心地などの使用感も遜色ありません。廃棄物に資材としての価値が見いだせるようになった今、この取り組みを皮切りに、空港内工事で発生した廃材の再資源化率向上を目指します。

気候変動への 取り組み

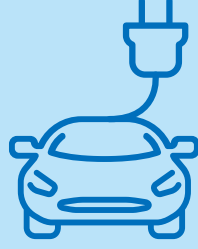
地球温暖化対策

P31-32




GPUの利用促進
SAFの導入

P32



電動車等の導入

P32-35



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

P33



再生可能エネルギー

地球温暖化対策



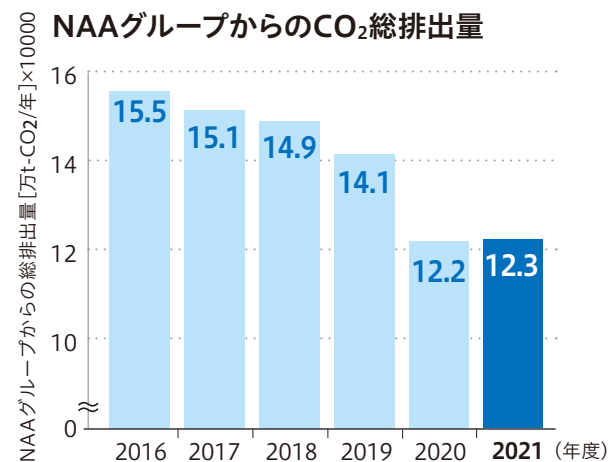
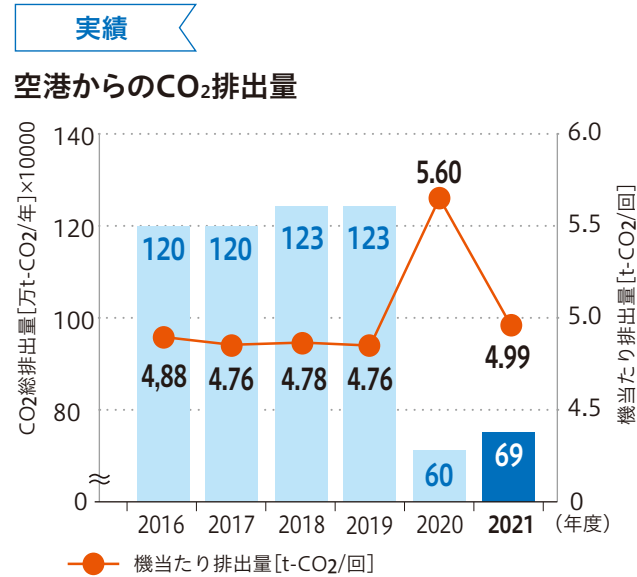
成田国際空港では地球温暖化対策のため、空港の運用に伴って排出される温室効果ガスを削減する取り組みを実施しています。

当社では、世界中で脱炭素化に向けた取り組みが加速している状況を踏まえ、2021年3月に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(P6~7参照)。CO₂排出量の削減について、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数値目標を掲げるのは国内初となります。

空港全体から排出されるCO₂のうち、大きな割合を占める航空機の運航に伴うCO₂については、航空会社各社により低燃費型航空機の導入が進んでおり、また、空港施設においてもSAF(P32参照)の受け入れ体制の整備やGPUの利用促進、航空灯火のLED化などを進めています。

2021年度の空港からのCO₂総排出量は、新型コロナウイルス感染拡大の影響が続いていることから、引き続き低い数値となっています。一方、発着回数1回あたりのCO₂排出量については、2020年度に発着回数が著しく減少したものの、2021年度は貨物便が好調であったことにより、2020年度と同程度となりました。

NAAグループが排出するCO₂については、2050年度ネットゼロを目指し、NAA本社ビルのカーボンニュートラル化などのネクストアクションに取り組んでいます。NAAグループからのCO₂排出量は、新型コロナウイルス感染拡大以前から減少傾向となっています。今後も、CO₂排出量削減に向け、グループ一体となって取り組みを進めていきます。



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)^{※1}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)^{※2}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。

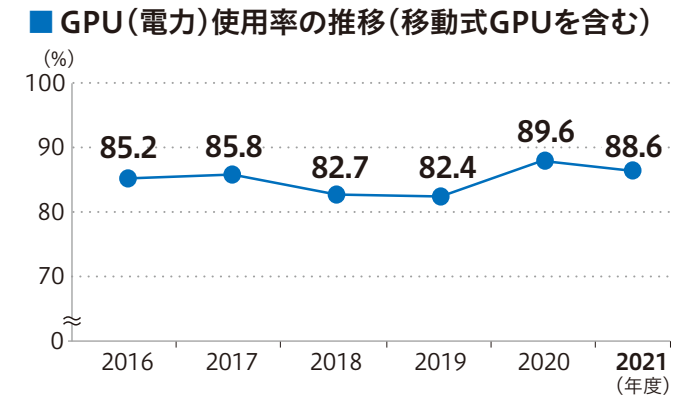
現在、第1・第2旅客ターミナルビルのすべての固定スポットにGPUが整備済みであり、このほかに第3旅客ターミナルビル及び貨物地区のほとんどのスポットにGPU(すべて電力のみ)を整備しています。

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。

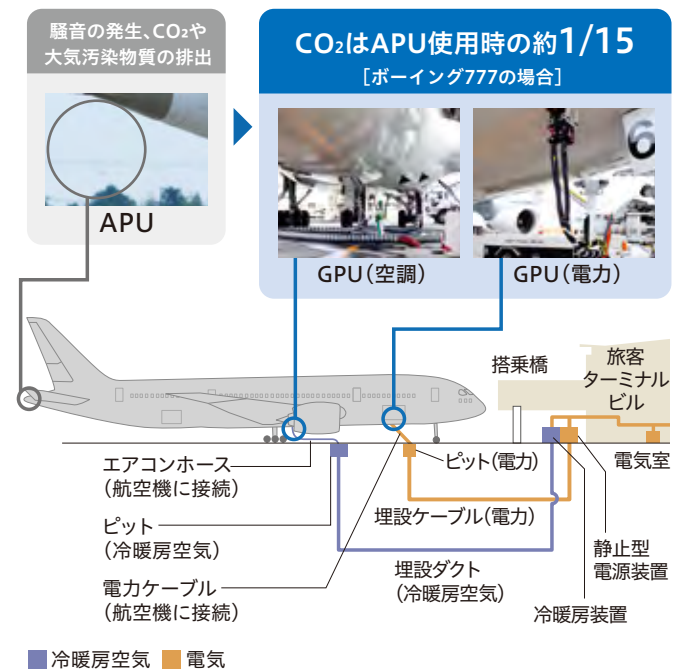
近年は、到着後に短時間で出発するためGPUを使用しない便が増えていることもあり、2021年度のGPU使用率は88.6%と2020年度より低下しました。今後は旅客便の回復が期待されることから、さらに航空会社に対し積極的な働きかけを行っていきます。

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供給概念図



※1 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。

※2 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。

SAFの導入

国際民間航空機関(ICA0)^{※1}は、2020年以降CO₂排出量を増加させないというグローバル目標の達成に向けてCORSIA^{※2}を採択し、目標達成の手段を制度化しました。SAF(Sustainable Aviation Fuel)^{※3}は主要な手段と位置付けられており、導入促進が求められています。

成田国際空港は既存の給油施設を利用し、2020年10月に初めてSAFを受け入れて以降、継続的にSAFの受け入れを行っています。

2022年上期には、「サステナブルNRT2050」に基づくSAFの受け入れ体制の整備の一環として、陸上搬入施設が完成しました。陸上搬入施設によって、実証製造された少量のSAFであっても成田国際空港で受け入れが可能となり、同年9月にはこの施設を利用し、国内で実証製造されたSAFが搬入されました。国内で実証製造されたSAFがハイドラントシステムにより航空機へ供給されることは、国内初の取り組みとなります。

今後も、成田国際空港はSAFを積極的に受け入れ、持続可能な社会の実現に向け貢献していきます。



※1 国際民間航空機関(ICA0)

正式名称は、International Civil Aviation Organization。1947年4月に発足。国際民間航空が安全かつ整然と発達するように、また、国際航空運送業務が機会均等主義に基づいて健全かつ経済的に運営されるように各国の協力を図ることを目的として設置された国連専門機関。

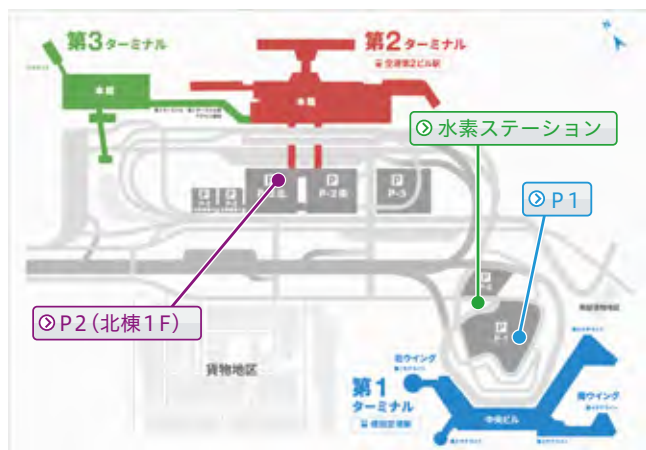
※2 CORSIA(Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)

国際民間航空のためのカーボン・オフセット及び削減スキーム。

※3 SAF(Sustainable Aviation Fuel)

動植物油脂や廃食油等の再生可能な原料により製造された燃料。従来のジェット燃料に混合して使用され、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。

■ 急速充電器・水素ステーション設置位置図



※4 電動車等

電気自動車、燃料電池自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、水素自動車

電動車等の導入

成田国際空港では、業務用車両における電動車等^{※4}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、8.9%が電動車等という結果になっており、2016年度の5.1%から3.8ポイント向上しました。

当社の業務用車両における電動車等の導入率は、2021年度は18.8%となっており、2016年度の12.1%より6.7ポイント向上しました。電動車等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、電動車等向けインフラ整備を進めており、駐車場2カ所(P1、P2内)に電気自動車用の急速充電器を設置しているほか、燃料電池自動車用の水素ステーションを設置しています。

LED照明の採用

航空灯火への採用

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いため、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、利便性、ランニングコスト、環境面でメリットが数多くあります。2021年度までに、誘導路灯及び誘導路中心線灯の71.6%がLED式になっています。



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。

現在、第1・第2旅客ターミナルビル全体の照明更新を進



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

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、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る年間発電量は約12万kWhであり、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います。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、貨物地区に建設された官庁合同庁舎屋上にも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

グリーン電力証書

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。

グリーン電力証書とは、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により発電された電気が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。

今後も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

給油施設およびNAA本社ビルにおける再エネ購入

2022年4月、千葉港頭・四街道石油ターミナル、パイプライン隧道部で使用する電力やNAA本社ビル相当分の電力を100%再生可能エネルギーに置き換えました。そして、本社ビルの受付付近や千葉港頭・四街道石油ターミナル事務所入口にポスターを設置し、来訪者へのPRとともに、社員一人ひとりの意識啓発につなげています。



周知用ポスター

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、2021年度では約4,049TJ(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。

2021年度のエネルギー使用量としては4,049GJ(ギガジュール)^{※1}となり、2020年度の3,948GJと比較すると101GJ(2.6%)の増加となっておりますが、過去5年間の最大値である2018年の4,789GJとの比較で740GJ(15%)程度減少している状況です。

2020年度、2021年度とも新型コロナウイルス感染拡大の影響により、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ておりますが、コロナ禍からの脱却による旅客数の増加や今後予定されている滑走路整備等における空港施設の増築に伴いエネルギー使用量は年々増加していくことが想定されております。

そのため、成田国際空港においては航空灯火・旅客ターミナルビル照明のLED化(P32-33参照)のほか、高効率な空調機器の導入などの対策を実施していくことで、エネルギー使用量の削減を図っていきます。

※1 TJ(テラジュール) / GJ(ギガジュール)

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)

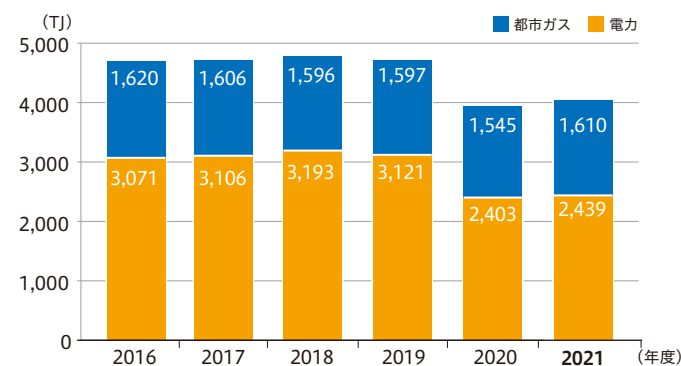
空調、電力、熱源などの運転状況の監視・管理とエリアごとのエネルギー消費量の計測を一元的に行い、これらの情報を収集して活用するシステム。これを活用することで空調機などの最適な運転方法を実現している。



第2旅客ターミナルビル内の中央監視室

実績

■ 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%をまかっています。



コージェネレーションシステム

COLUMN

電気自動車による自動運転の実証実験を開始

成田国際空港は、移動・物流サービスの担い手不足への対応や、ヒューマンエラーによる車両事故リスクの軽減を目的に、自動運転技術の導入を目指しています。2022年2月には、制限区域内におけるローカル5G等を活用した自動運転の実証実験^{※3}を、国内空港で初めて行いました。これは、国土交通省航空局主催「空港制限区域内における自動走行の実現に向けた検討委員会」における自動運転レベル4相当^{※4}の導入に向けた取り組みであり、東日本電信電話株式会社と株式会社ティアフォー、KDDI株式会社、当社の4社で実施したものです。

その取り組みの中で、自動運転バスにはモーターで走行する電気自動車を採用しました。CO₂などの排気ガスは一切排出しない低公害車両の導入を実現し、「サステナブルNRT2050」の目標達成に貢献します。

※3 総務省「令和3年度課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」

※4 自動運転レベル4相当

自動運転車両の走行車両開発事業者、運航事業者、空港管理者等の関係者間で合意した限定領域を前提として、運転者が介在せず対応可能なシステム。



STAFF VOICE

“自動運転の実現に向けて取り組みを推進”







成田国際空港株式会社 経営企画部門 DX推進部 DX推進グループ 堀 聖

実証実験では、実際に空港関係者に電気自動車の自動運転バスに乗っていただき、乗り心地の良さを感じていただくことができました。騒音・振動が予想以上に少なく、コーナリングや一時停止の際の安定感もあります。通常の車と違ってエンジンの稼働がないので、環境に配慮した車両であると感じています。今後も実証実験を継続し、環境に配慮した自動運転バスの導入を目指します。



環境 マネジメント

ステークホルダーとのかかわり	国内外空港との連携	環境認証制度の活用	環境アセスメント
P36-40	P41	P41	P42-43
			
サステナブルNRT推進協議会・ 空港と周辺市町の持続的発展・ 社外での講義・環境情報の公開	ACI活動	空港カーボン認証 レベル3の取得	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

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(P6~7参照)。

推進体制としては、役員をメンバーとする「サステナブルNRT2050推進委員会※1」、その下に部長をメンバーとする「サステナブルNRT2050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、「サステナブルNRT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重要であると考え、環境マネジメントを進めています。

※1 サステナブルNRT2050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 サステナブルNRT2050推進会議
サステナブルNRT2050推進員(各部室長)を構成メンバーとした、「サステナブルNRT2050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。そして2022年6月、名称を「サステナブルNRT推進協議会」へと変更しました。

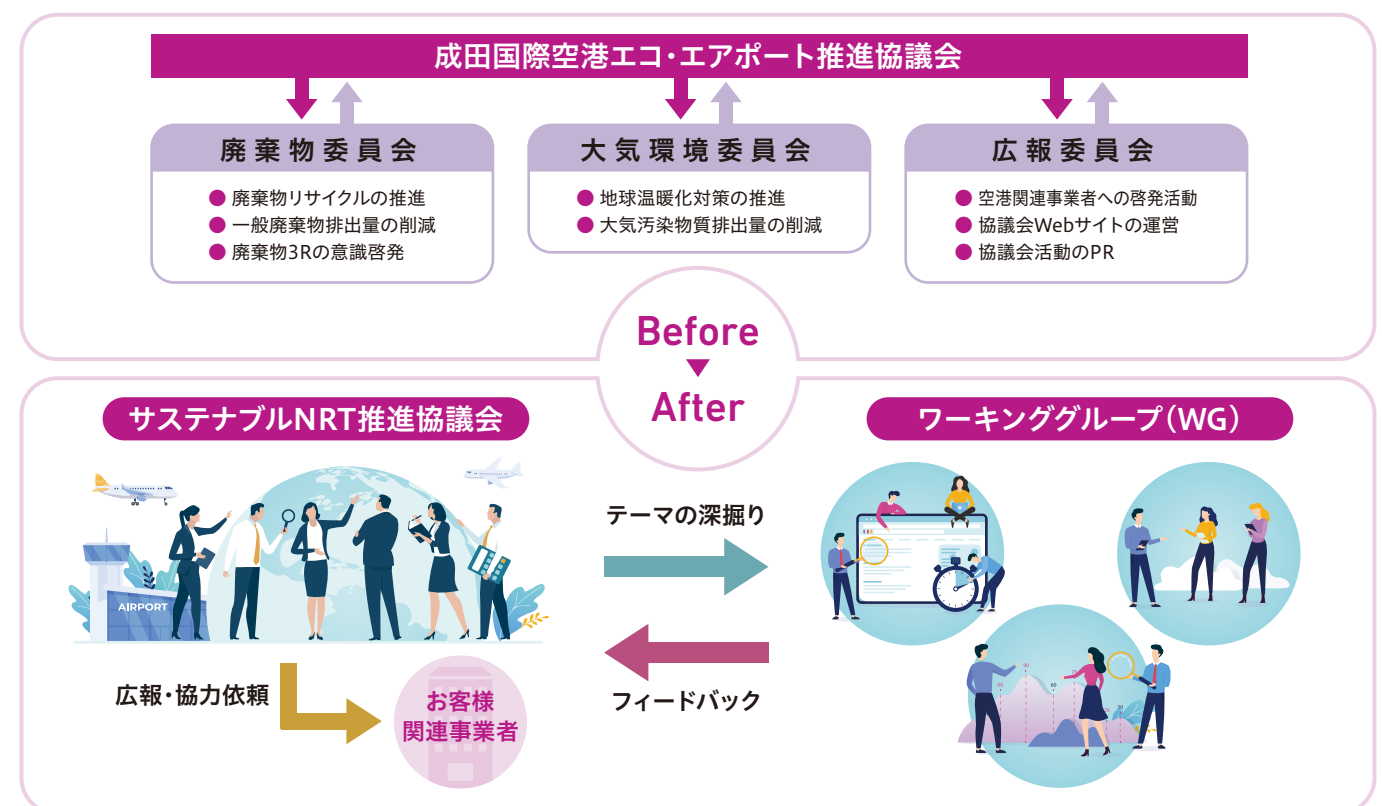
サステナブルNRT推進協議会

当協議会は、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官庁が参加しています。脱炭素化をはじめとした持続可能な社会の実現に向け、空港関連事業者が一体となって『サステナブルNRT2050』の達成に向けた取り組みを推進しています。

概ね年に2回協議会を開催し、進捗報告や情報共有などを行っています。2022年3月には名称の変更とともに体制の見直しも行いました。これまで協議会の下部組織として置いていた3つの委員会(廃棄物・大気環境・広報委員会)を廃止し、各取り組みごとにワーキンググループ(WG)を設置することとしました。WG第1弾として「車両のカーボンニュートラル化WG」を設置し、2022年7月に第1回、9月に第2回が開催されました。今後は、車種やエリアごとに分科会を開催予定であり、ステークホルダーの皆様とより活発な議論や積極的な取り組みを行ってまいります。



第1回サステナブルNRT推進協議会
(対面・オンラインのハイブリッド開催)



協議会の内容

- WGでの取り組みの共有と意見交換
- 「サステナブルNRT2050」に関する取り組みの進捗と課題の共有
- 各会員の取り組み発表

◆「サステナブルNRT推進協議会」会員(2022年9月1日現在)

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

ワーキンググループ(WG)

- テーマに関連した国内外の情報共有
- テーマ毎の意見交換・議論、取り組み推進

周辺地域とのコミュニケーション

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。

空港と周辺市町の持続的発展

環境対策についての中学校講演会

成田国際空港の役割と環境への取り組みについて関心や理解を深めてもらうことを目的に、(公財)成田国際空港周辺地域共生財団主催のもと、周辺市町の中学校で講演会を実施しています。空港で実施しているリサイクルや脱炭素化に向けた取り組み、航空機騒音対策などについて紹介しています。



中学校講演会

キャリア教育への協力(航空講話)

空港南側圏(山武市、多古町、芝山町、横芝光町)が行う地方創生事業の一環として、航空会社と協働で、小中学生への航空講話を行っています。成田国際空港の概要や役割、空港で働く人たちの業務内容ややりがいなどを知ってもらうことで、働くことや空港の職業について関心や理解を深めてもらっています。新型コロナウイルスの影響もあり、2021年度は主にオンラインでの実施となりましたが、2022年度は一部を除き出張授業を予定しています。加えて、低学年向け事業として、折り紙ヒコーキ教室なども行う予定です。



航空科学博物館での航空講話

地域相談センター

航空機騒音などのご相談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。なお、2022年4月には茨城地域相談センター、同年6月には南地域相談センターが、地域の皆様に気軽にお越しいただける場所へと移転しました(P56参照)。

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。

COLUMN

南地域相談センターが「空の湯」へ移転

南地域相談センターは、当社で初めての地域相談センターとして芝山町千代田公民館に事務室を開設。以降、地域住民の方を中心に航空機騒音対策をはじめとする成田国際空港の相談をお受けしていました。この度、同事務室を芝山町へお返しするに伴い、2022年6月、成田空港温泉「空の湯」(運営:三栄メンテナンス株式会社)内へ移転。周辺地域の皆様に成田国際空港と地域相談センターをより身近に感じてもらえるよう、

「そらぼーと-成田空港コミュニティラウンジ-」という愛称をつけました。

また、南地域相談センター内では、伐採木からつくられた机やパーテーションを使用するなど環境にも配慮しています。



STAFF VOICE

“地域の方々との交流で信頼関係を築きたい”



成田国際空港株式会社 共生・用地部門 地域共生部 相談センター 南地域相談センター 佐藤 仁志

南地域相談センター事務室の成田空港温泉「空の湯」への移転は、成田国際空港の運営と機能強化に関する情報発信と、地域の皆様との交流の促進が目的です。アクセスしやすい場所へ移転したことで、地域の方々も気軽に訪れてくださるようになり、接する機会も増えました。空港と地域との共生の実現に向けて大切なのは、地域の実情に配慮してきめ細やかな対応を心がけ、信頼関係を築くことです。その取り組みにおいて、当センターの存在はますます重要になると考えています。今後も、周辺地域との共生・共栄を意識していきたいと思っています。



社会とのコミュニケーション

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。大学での講義やホームページ

での情報公開など、さまざまな機会を活用して、成田国際空港における環境施策を紹介しています。

社外での講義

将来を担う学生たちに成田国際空港の環境への取り組みを伝えるため、桜美林大学、東京電機大学にて「空港経営とサステナビリティ」をテーマに講義を行いました。また、成田国際空港のポテンシャルなどを活用して千葉県の経済活性化を目指す『成田空港活用協議会』にて、「成田空港における脱炭素化に向けた取り組み」について講演しました。「サステナブルNRT2050」をはじめ、成田国際空港の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説明し、より多くの方々への周知に努めました。



成田空港活用協議会の様子(2022年5月23日)

環境情報の公開

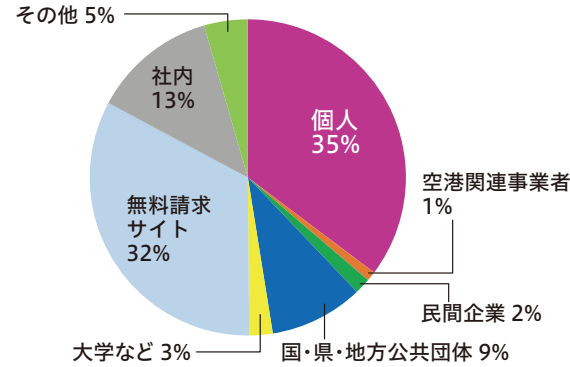
当社は、成田国際空港における環境対策の実施状況やその結果について、空港内外の皆様にご理解いただけるよう、広く情報を公開するとともに、積極的に取り組みを発信しています。

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2021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。2022年度は日本語版を3,500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4,500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。2022年2月頃にNAAホームページ（<https://www.naa.jp/en/environment/environment.html>）にて公開予定。



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」（P56参照）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（P56参照）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、P38、56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（P56参照）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、主要国際空港と積極的に交流を行い、連携を強化するほか、海外空港とは、ACI※地域

環境委員会などを通じた意見・情報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185カ国・地域、1950空港を管理する717団体（2022年9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。2022年9月には第44回環境常設委員会がアメリカのミネアポリスで開催され、気候変動対応やその他環境問題について意見交換が行われました。

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。近年は新型コロナウイルス感染拡大の影響でオンライン開催となっていますが、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加盟空港における環境負荷低減策などについて情報共有、意見交換を行っています。



第44回環境常設委員会（アメリカ・ミネアポリス）

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。成田国際空港は2018年より、空港カーボン認証プログラムに参加しています。

空港カーボン認証レベル3の取得

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



空港カーボン認証レベル3証明書

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

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

〈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

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、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。

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	
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素濃度	C滑走路区域の工事期間中に通年調査
		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)
騒音	建設機械の稼働	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
	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)
水文環境	造成等の施工・飛行場の存在	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
		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で、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
		その他の移植・移設個体	個体数、繁殖状況等
環境監視調査	航空機の運航	NOx、SPM、気象等	空港周辺における常時監視
	航空機の運航	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
	飛行場の施設の供用	COD、BOD	常時監視(COD)及び定期測定(BOD)
	人と自然との触れ合いの活動の場	飛行場の存在・航空機の運航	利用状況、利用環境の状況

※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

TOPICS

“サシバやオオタカ等の保全のため、代替巣を設置”

成田国際空港周辺には、絶滅危惧種に指定されているサシバや、準絶滅危惧種に指定されているオオタカ等の猛禽類が生息しています。本事業により消失してしまう猛禽類の繁殖地を代償するため、改変されるエリアの外において、人工代替巣の設置および代替営巣林の環境整備を実施しました。2022年度にはサシバの代替巣利用が確認されています。今後は代替巣での繁殖成功を目指し、引き続き専門家の助言を受けながら保全措置の取り組みを進めてまいります。



代替巣を利用するサシバ

2021年度の取り組み結果

✈️ 周辺環境への取り組み (P12~21参照)

※1 低騒音型航空機 = 成田航空機騒音インデックスにおいてA~Cの低騒音型航空機として分類される航空機
 ※2 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)

取り組みテーマ	取り組み項目	2021年度結果
航空機騒音による環境負荷を低減	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 低騒音型航空機の導入率が93.8%となり、2020年度と比較し2.3%増加
大気質の保全	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低燃費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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大気汚染物質(NOx)排出量:2020年度比7.2%減少(19.1kg/回)
雨水排水の水質維持	<ul style="list-style-type: none"> ■ 防除水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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
生物多様性を育む自然環境保全	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 (P22~29参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2021年度結果
資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ グリーン調達を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般廃棄物焼却量:2020年度比で19.2%減少(0.42kg/人)
水資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 上水使用量:2020年度比26.4%減少(64.0ℓ/人)

☁️ CO₂ 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	2021年度結果
空港からのCO ₂ 排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低燃費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 ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 空港からのCO₂排出量:2020年度比10.9%減少(4.99t-CO₂/回)

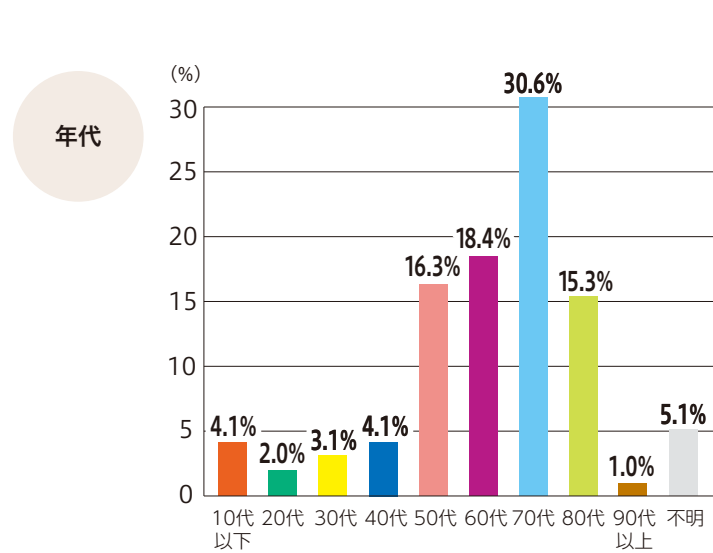
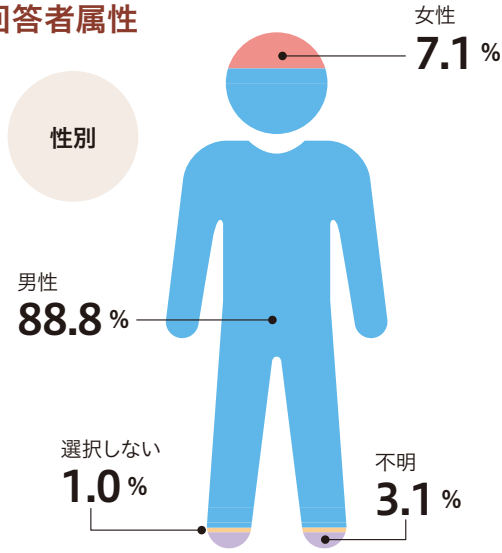
👥 環境マネジメント (P36~43参照)

取り組みテーマ	取り組み項目	2021年度結果
ステークホルダーとの相互対話	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 出張環境教室や大学等での講義・講演会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 大学等での講義や、周辺市町の小中学校での講演会、キャリア教育を実施
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境認証制度を活用した環境マネジメントの推進 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

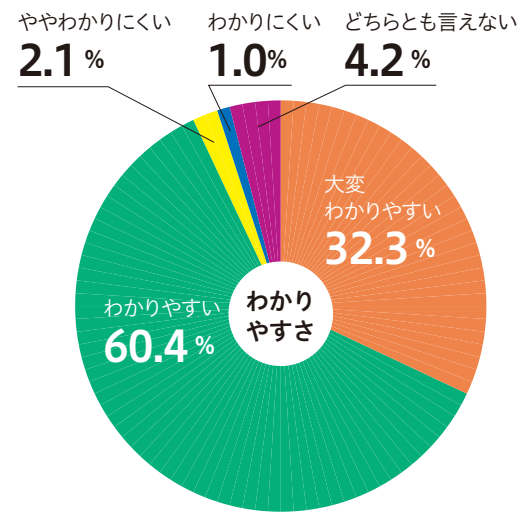
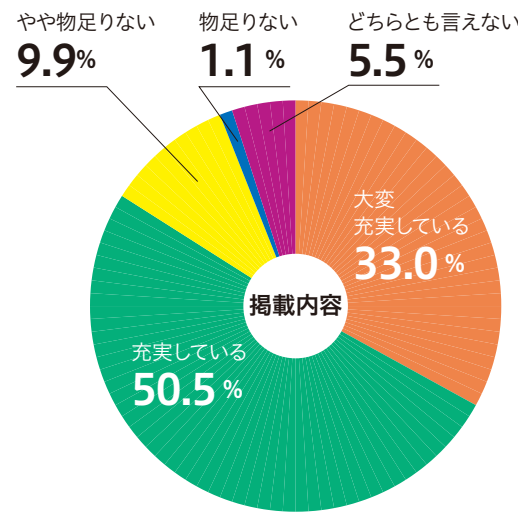
読者アンケート結果

環境報告書2021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ごアンケートをお願いしており、2021年度の回答数は約100件で、環境報告書全体の満足度としては概ね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



■ 「掲載内容」及び「わかりやすさ」について



〈ご意見〉

会社員

各取り組みについて、担当者のメッセージから、具体性が伝わってきてとても良いです。

成田国際空港の環境への取り組みを皆様により身近に感じていただきたく、社内外の担当者の声を掲載いたしました。取り組みだけでなく担当者の思いをあわせてお伝えすることで、読みやすく、また多くの方にご理解いただけるような報告書を目指しました。

会社員

カーボンニュートラルの流れが世界的に強まる中、成田国際空港の取り組みをより多くの方々に知ってもらうためPRIに力を入れていくべきです。

空港内の壁面やデジタルサイネージなどを活用し、さまざまなPRを行っています。昨年の「サステナブルNRT2050」発表後は、鉄道社内などにてさまざまな媒体を用いて周知を行っておりますが、より訴求効果の高いPR方法を今後も検討してまいります。

空港周辺にお住まいのお客様

環境報告書の包装をエコメールにしたことは、エコな取り組みの有言実行であるように感じます。

本報告書は、環境に配慮した紙やインクを使用しておりますが、発送する際の包装紙がゴミになってしまうことが課題となっていました。そこで、昨年度より包装を簡易化し、排出されるゴミの量を最小限にいたしました。

有識者意見

一般社団法人 環境パートナーシップ会議 副代表理事 **星野 智子** 氏



持続可能な開発のための教育(ESD)の推進、生物多様性や気候変動、SDGs策定・普及に関するNGO活動サポート、政府・企業との対話の場づくりなどパートナーシップ推進活動を行っている。2003年より地球環境パートナーシッププラザの運営に携わる。(一社)SDGs市民社会ネットワーク、(一社)海外環境協力センター、(特活)全国有機農業推進協議会、環境省SDGsステークホルダーズミーティング構成委員、越谷市環境審議会委員等を務める。

【主な書籍・論文】
「事典 持続可能な社会と教育」教育出版(2019)、「日本ボランティア・NPO・市民活動年表」明石書店(2022)、「SDGsとトイレ」柏書房(2022) (いずれも共著)

昨年の特集では、これまでの環境取り組みの実績と「サステナブルNRT2050」達成に向けた方針について書かれており、包括的な取り組みについて知ることができました。今回は、その方針に基づいて、より実践的な取り組み事例が冒頭から書かれており、さまざまな行動・アクションによってCO₂排出量を徹底的に削減しようという果敢に挑戦している姿勢を確認することができました。数多い取り組みの中で優劣は付けがたいですが、いくつか評価したい点を挙げます。

● 第3旅客ターミナルビル

環境負荷の少ない建材などのグリーン購入を推進することに加え、お客様利便性に配慮した照明やサインなど細部にわたってデザインや快適性でも工夫を施し、T3コンセプトに合致したサステナブル・エアポートの具現化を図っています。廃材を利用したインパクトのある魅力的なアートや障がい者の方の作品を取り入れたり、伐採木を利用するなどの画期的な取り組みは、次世代や海外のお客様にも広く訴求するものとして評価できます。アートの空間づくりでは、企画段階から社員の皆さんが参加し、社外の方たちとの交流促進や人材育成につながっており、SDGs達成にも重要であるパートナーシップ促進やサステナビリティの担い手づくりの効果も期待できるので注目しました。

● 周辺環境への取り組み

騒音や水・大気汚染防止について、あらゆる方法で環境負荷の低減に努めている様子を確認できました。節水・水循環を促すために敷地内に水処理施設を設置し、雨水の有効利用も行い、騒音防止対策としては低騒音型の航空機利用に優遇制度も設けています。大気質や水質の監視を行ってWebサイトで公表する「成田空港環境こみゆにてい」によって外部と環境コミュニケーションを図っています。

自然環境保全については、周辺に9つもの緑化施設を設け、緑化整備に努めています。これらの整備・環境保全活動によって自然環境・景観の維持と生態系保全を続けることができます。また空港や周辺を訪問する方へのレクリエーション・自然とふれあう機会を提供しています。昨年、生物多様性の重要性や、気候変動との関わりが指摘されており、気候変動対策としても生態系保全はますます重要であることから、さらなる活動が期待されます。2030年までに陸と海の保全地域を30%増やす国際目標「30X30」が今後広まる中で、貴社の取り組みもそれに寄与するものとして注目したいと思います。

● 一つの街としての存在

今回、貴社の環境取り組みに関する施設等を視察し、その取り組みの多様さとサイズに驚嘆しました。コジェネレーションシステムによるエネルギー供給や排水やゴミの処理施設など、一つの街を形成しているかのように、ほぼすべてのインフラを整備し、メンテナンスしながら環境配慮を最大限行っている様子が伺えました。水素ステーションや動植物油脂や廃食油を利用した燃料(SAF)の受け入れなど、持続可能な未来の社会の姿を知ることができました。

さまざまなステークホルダーとの対話・コミュニケーションを丁寧に行いながら、あらゆる方法で環境負荷を低減させようとする姿勢を評価します。今後も各種の取り組みによるサステナブル・エアポートの実現を願っています。

星野 智子

ご意見をいただいて

当社の報告書発行にあたり、星野様には貴重なご意見をいただきました。厚く御礼申し上げます。

第3旅客ターミナルビルの増築については、新型コロナウイルスの影響下での供用開始となりましたが、増加するLCC需要に対応すべく、2018年度より準備を進めてまいりました。その中で、環境負荷の低減を考慮するだけでなく、「Make Terminal3 Vivid」をコンセプトに、SDGs達成に向けた取り組みに寄与するアートを設置いたしました。今後も滑走路の新設・延伸などを進めてまいります。サステナビリティに配慮した空港づくりを進めてまいります。

周辺環境につきましては、開港当初から様々な取り組みを行っております。昨今の自然災害の激甚化にもあるように、気候変動問題は世界中で注目されていますが、生物多様性との関連も注視していく必要があると感じています。今後も成田国際空港周辺の自然の豊かさを守り続けていきます。

成田国際空港には施設が多々ありますが、空港の運営に必要な機能を求めるだけでなく、可能な限り環境に配慮した仕組みとなっております。また、持続可能な社会の実現を目指す、SAF(P32参照)や電気自動車などの低公害車(P32参照)の導入など、航空業界の脱炭素化に向けて、新たな技術や施策を積極的に導入しています。「サステナブルNRT2050」の達成のため、今後も積極的に取り組みを推進してまいります。

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

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)、成田空港未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)、茨城地域相談センターを開設(11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実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実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実施計画の変更認可、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)、北仲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「北仲案」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(北仲案)について地元で説明(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	北仲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)、北仲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「成田空港環境こみゆにいてい」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)、茨城地域相談センターを河内町役場へ移転(6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「成田空港環境こみゆにてい」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「蓮の和風庭園」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)、山武地域相談センターを開設(4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)、東地域相談センターを開設(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)、千葉港頭石油ターミナルに新栈橋の供用開始(11月)、B誘導路閉鎖(12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)、航空機騒音健康影響調査(アンケート調査)の実施(10月)

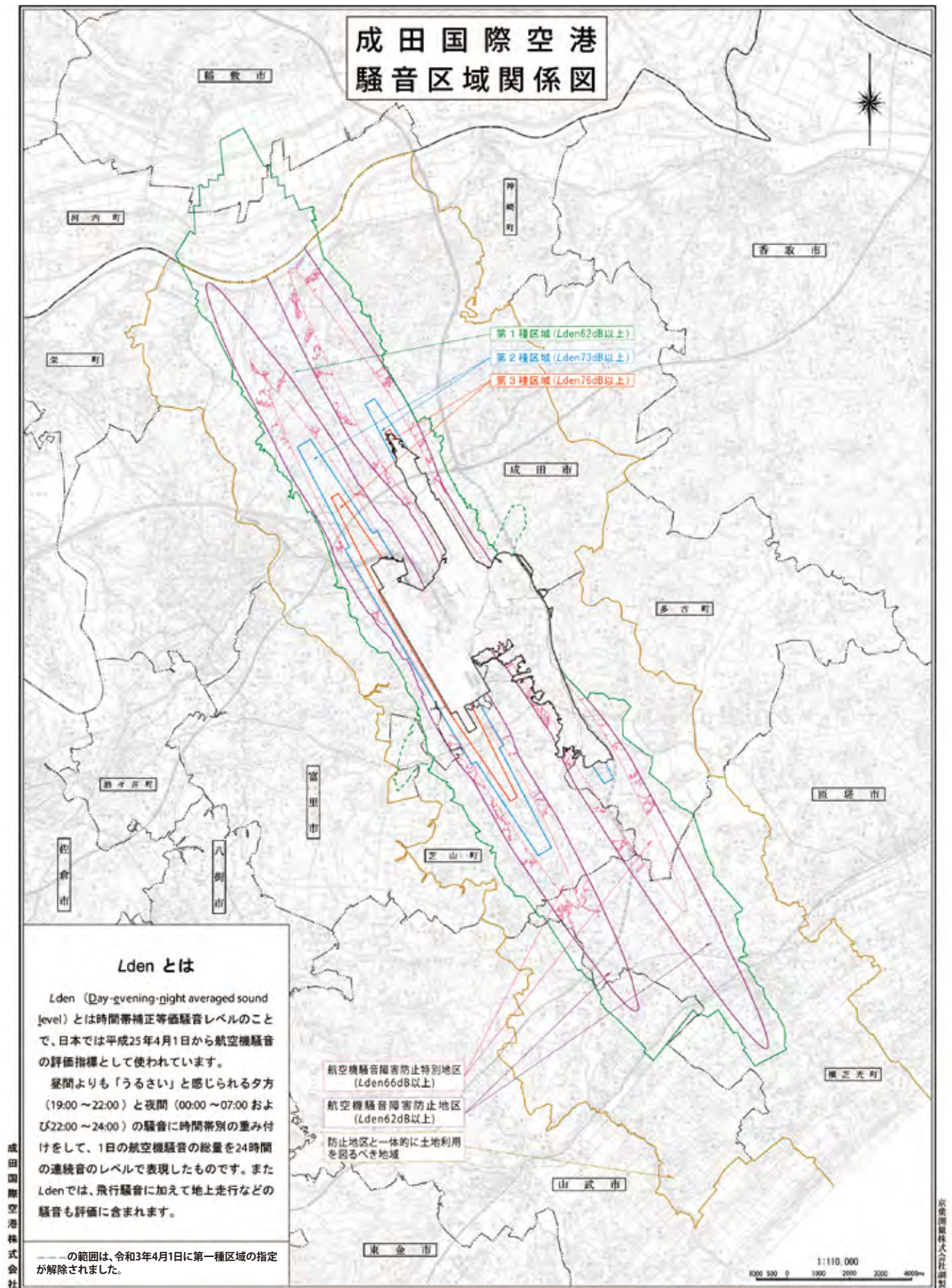
第3旅客ターミナルビル拡張エリア・新アクセス通路供用開始(4月)、B誘導路供用再開(8月)

2022

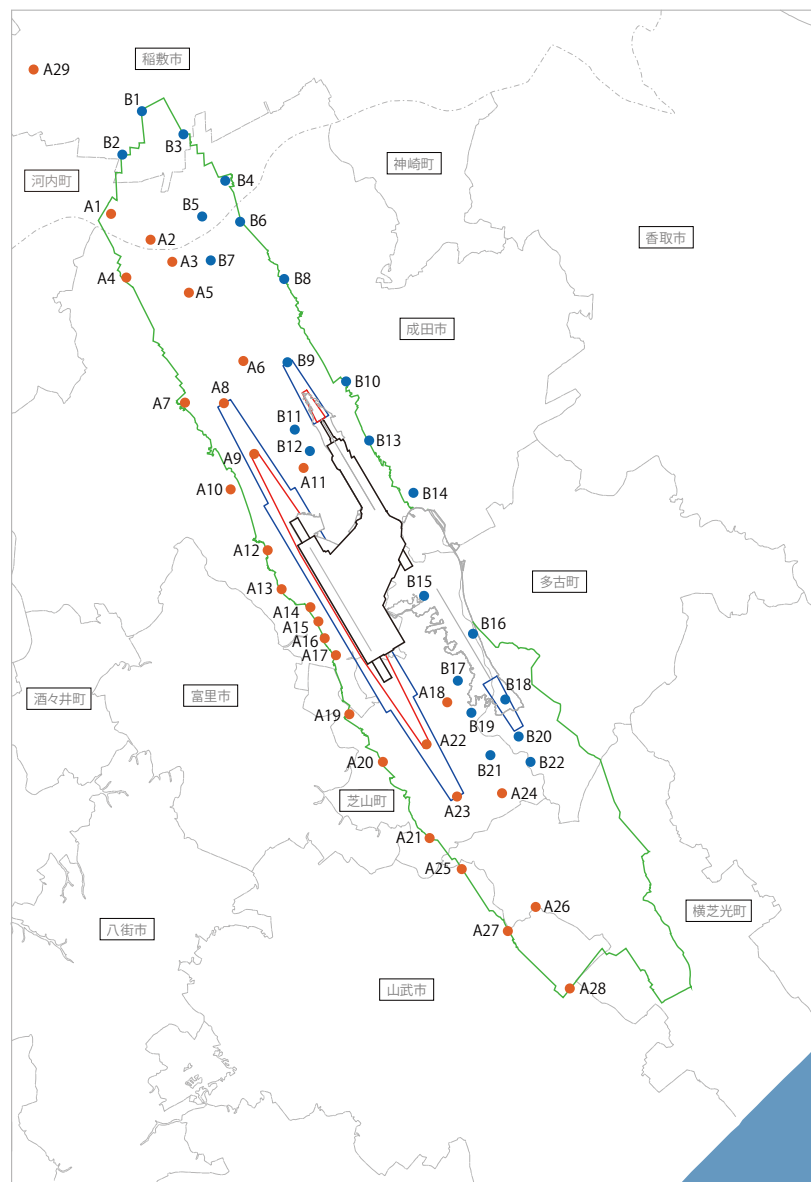
茨城地域相談センターを河内町産業観光交流拠点施設「かわち夢楽」へ移転(4月)、南地域相談センターを成田空港温泉「空の湯」へ移転(6月)

※ 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



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

- 第1種区域 (Lden 62dB以上)
- 第2種区域 (Lden 73dB以上)
- 第3種区域 (Lden 76dB以上)
- 測定地点

● 測定地点A

測定地点/地点名	測定地点/地点名
A 1 田川	A16 三里塚(保育園)
A 2 下田川	A17 三里塚(公社住宅)
A 3 安西	A18 飯櫃
A 4 北羽鳥	A19 牧野
A 5 磯部	A20 高田東
A 6 大生	A21 出戸
A 7 芦田	A22 芝山第二工業団地
A 8 西和泉	A23 小池グラウンド
A 9 野毛平	A24 根古谷
A10 久米	A25 山室
A11 十余三(A)	A26 姥山
A12 小菅	A27 蕪木
A13 畑ヶ田	A28 猿尾
A14 本三里塚	A29 旧根本小学校
A15 三里塚(小学校)	

● 測定地点B

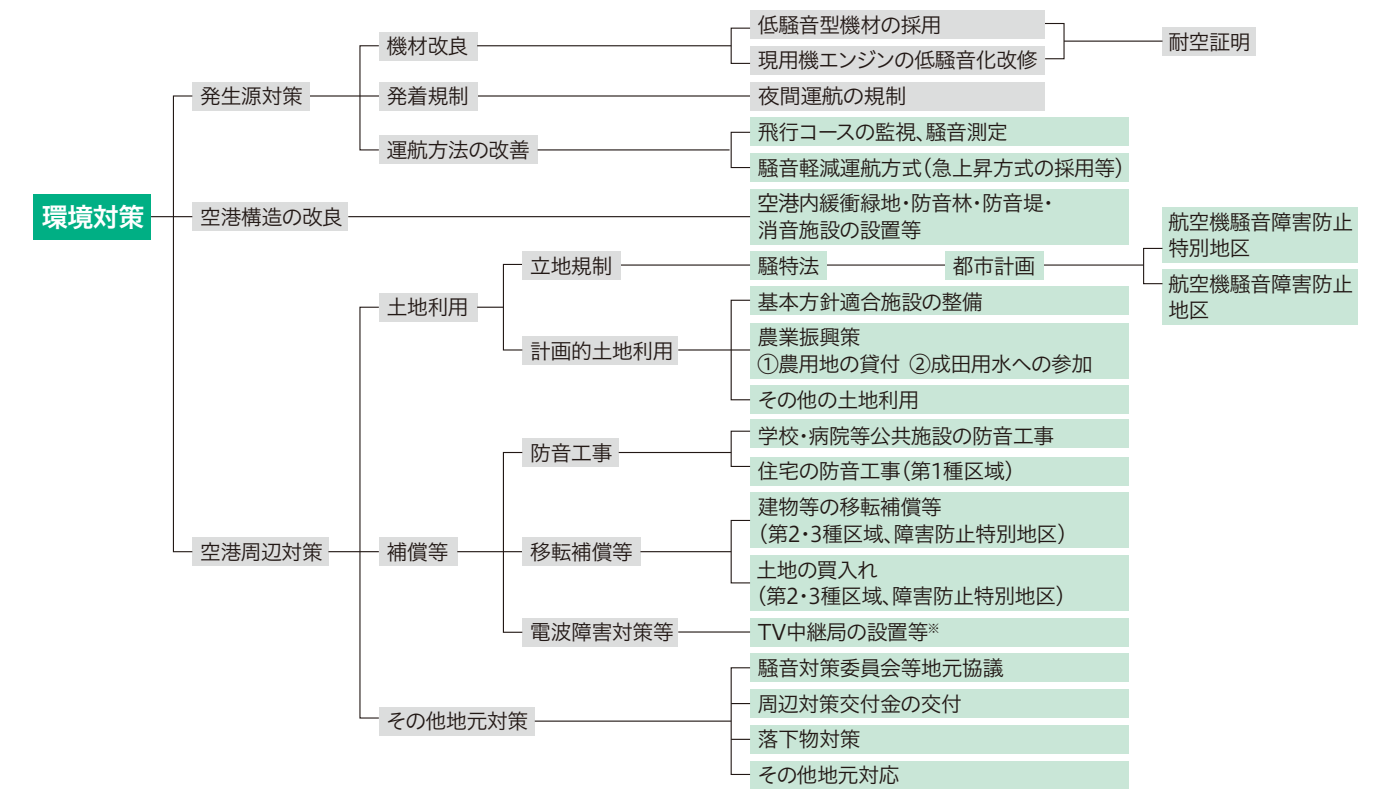
測定地点/地点名	測定地点/地点名
B 1 柴崎	B12 十余三(B)
B 2 戌渡	B13 稻荷峰
B 3 南太田	B14 川上
B 4 金江津西	B15 菱田
B 5 金江津	B16 加茂
B 6 滑川	B17 白枳
B 7 西大須賀	B18 林
B 8 名古屋	B19 小原子
B 9 土室	B20 水戸
B10 芝	B21 下吹入
B11 小泉	B22 牛尾

※2021年3月時点

航空機騒音短期測定結果 (2021年度)

A滑走路側				B滑走路側			
地点番号	通算Lden	地点番号	通算Lden	地点番号	通算Lden	地点番号	通算Lden
A1	54.2	A21	51.8	B1	51.7	B21	52.2
A2	54.1	A22	66.0	B2	50.4	B22	49.4
A3	56.4	A23	62.2	B3	49.7		
A4	53.1	A24	54.7	B4	49.5		
A5	53.5	A25	54.5	B5	54.2		
A6	56.4	A26	57.1	B6	49.1		
A7	56.2	A27	55.8	B7	52.9		
A8	60.8	A28	56.6	B8	46.8		
A9	63.6	A29	50.4	B9	57.7		
A10	57.9			B10	46.3		
A11	56.9			B11	54.9		
A12	57.0			B12	55.8		
A13	54.3			B13	49.4		
A14	53.7			B14	48.6		
A15	55.3			B15	60.0		
A16	54.5			B16	50.6		
A17	54.9			B17	51.9		
A18	54.6			B18	52.4		
A19	52.8			B19	52.9		
A20	52.4			B20	48.4		

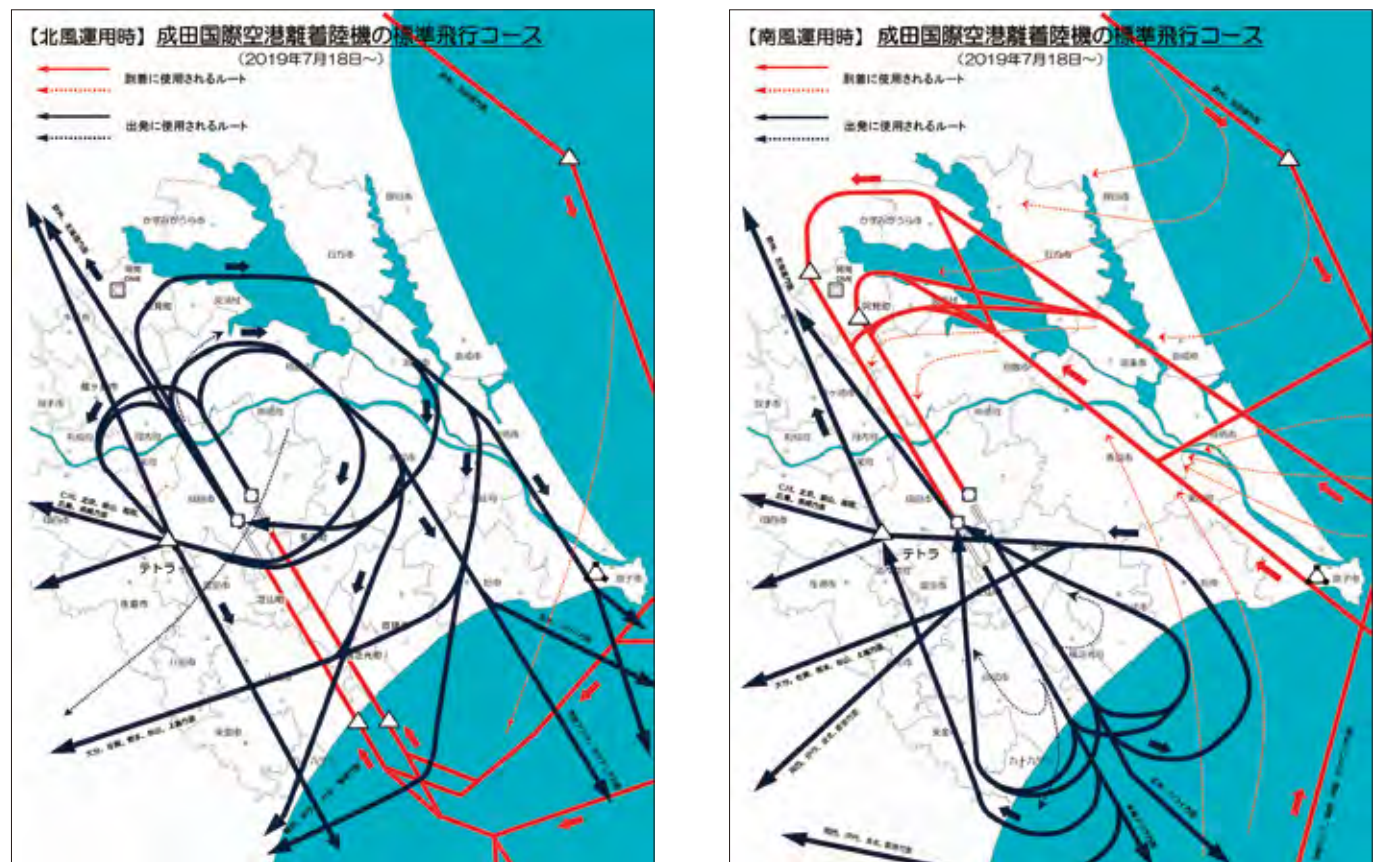
成田国際空港周辺環境対策体系図



※ 2011年7月の地上デジタル放送への移行に伴い対策は終了しています。

■ は当社の実施している対策

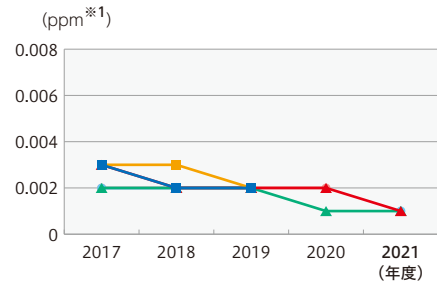
標準飛行コース関係図



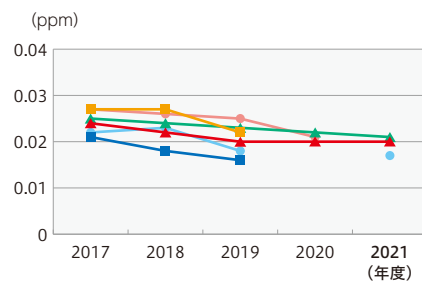
※ 航空機は上空風の影響、悪天回避、安全間隔設定のため、やむを得ず標準的な飛行コースからずれる場合があります。

大気質測定結果グラフ (P18参照)

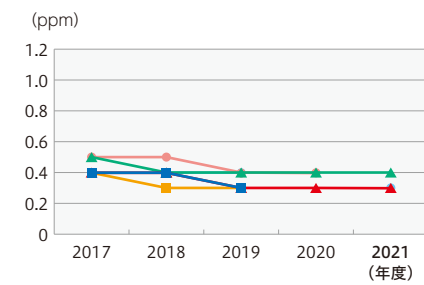
● 二酸化硫黄濃度の経年変化
(1日平均値の年間2%除外値)



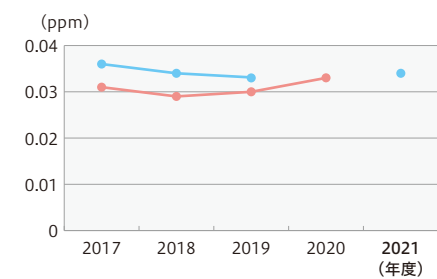
● 二酸化窒素濃度の経年変化
(1日平均値の年間98%値)



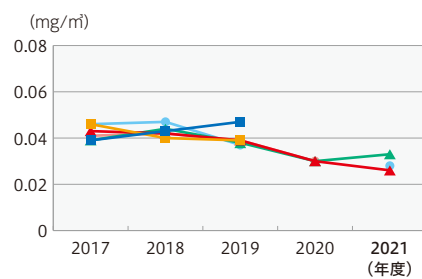
● 一酸化炭素濃度の経年変化
(1日平均値の年間2%除外値)



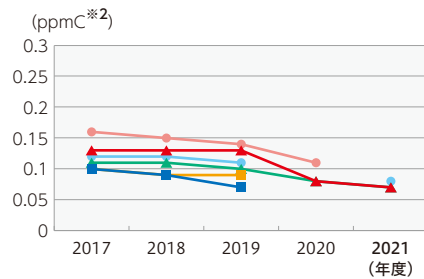
● 光化学オキシダント濃度の経年変化
(昼間の5時~20時における1時間値の年平均値)



● 浮遊粒子状物質濃度の経年変化
(1日平均値の年間2%除外値)



● 非メタン炭化水素濃度の経年変化
(6時~9時における3時間平均値)

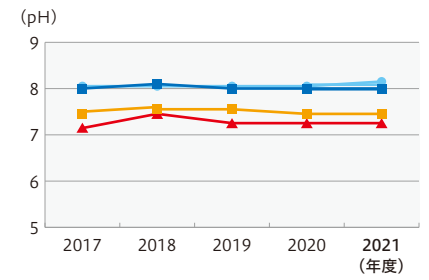


● 東部局 ● 西部局 ● A滑走路南局 ● A滑走路北局 ● B滑走路南局 ● B滑走路北局

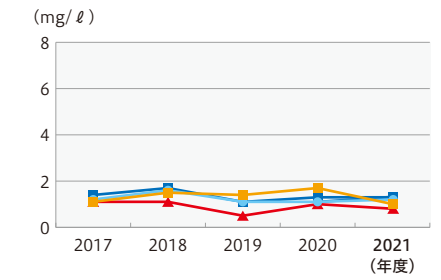
※1 ppm : parts per million の略。100 万分の1を表す単位で、1ppm とは大気1m³の中にその物質が1cm³含まれていること
 ※2 ppmC : 単位としての意味はppm と同じで、炭化水素類の濃度をその炭素数に応じて炭素原子一つのメタンに換算した時の濃度単位
 例えば、ベンゼン1ppm をメタン換算すると、ベンゼンは炭素原子数6であるから6ppmCとなる
 ※3 2020年度、2021年度において、計画運用による年間測定時間が6,000時間未満の測定局は対象外としています。

水質定期測定結果グラフ (P19参照)

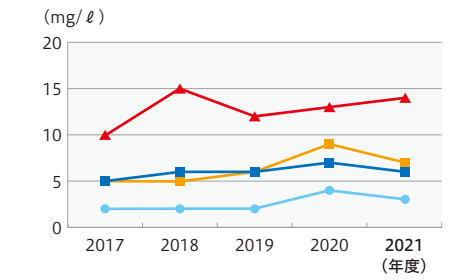
● 水素イオン濃度の年間平均値の推移



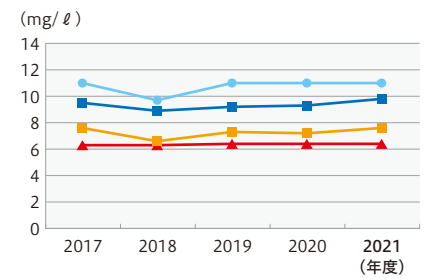
● 生物化学的酸素要求量の年間75%値の推移



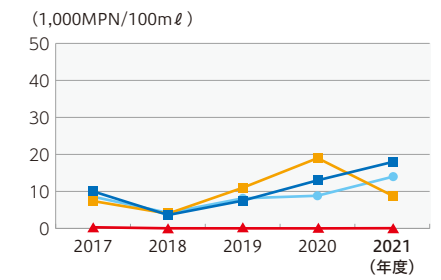
● 浮遊物質の年間平均値の推移



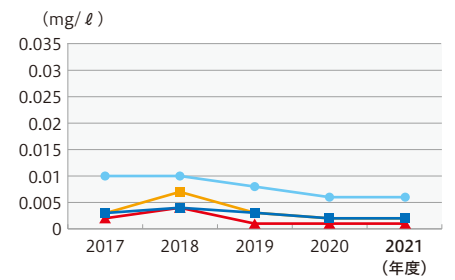
● 溶存酸素量の年間平均値の推移



● 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



● A放水路 ● 尾羽根川の上流 ● 高谷川の上流 ● 浅川の上流

※「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。騒防第1種区域(Lden66dB未満)の区域で旧横風用滑走路は除く。
騒特法防止地区等	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。

大気質測定結果(2021年度) 環境基準による評価方法との比較

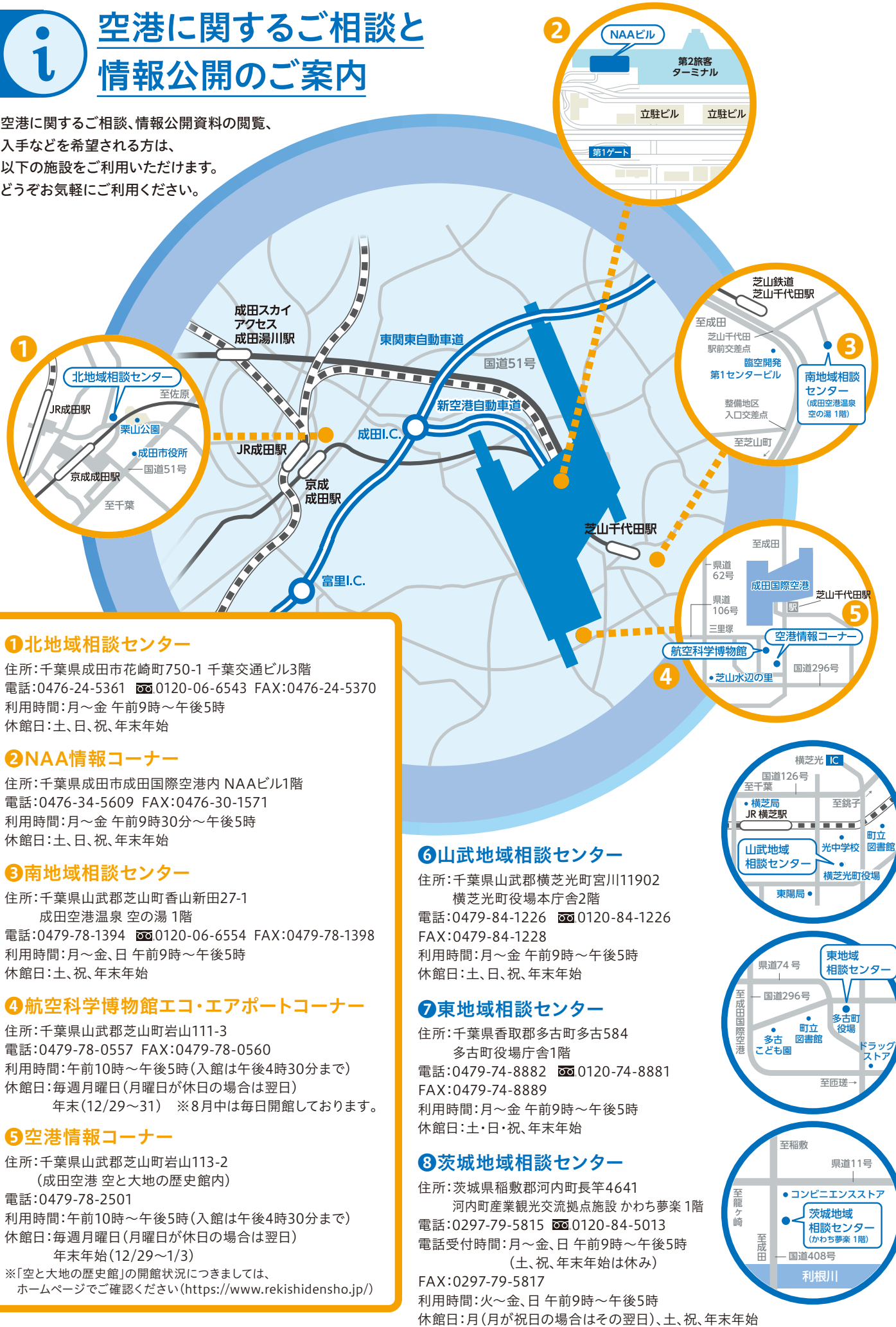
測定項目	二酸化硫黄			二酸化窒素			一酸化炭素			光化学オキシダント		浮遊粒子状物質		
	環境基準による評価方法	千葉県目標値	評価内容	環境基準との比較	千葉県目標値との比較	環境基準との比較	環境基準との比較	千葉県目標値との比較	環境基準との比較	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間	環境基準との比較	環境基準との比較	環境基準との比較	環境基準との比較
環境基準による評価方法	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下で、1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと		日平均値0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の98%値が0.06ppm以下	日平均値の98%値が0.04ppm	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	日平均値の2%除外値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の2%除外値	1時間値が0.06ppm以下	環境基準との比較	環境基準との比較	環境基準との比較	環境基準との比較	環境基準との比較
測定局														
東部局	0.001	無	○	0.017	○	0.3	無	○	47	228	×	0.028	無	○
A滑走路南局	0.001	無	○	0.021	○	0.4	無	○				0.033	無	○
A滑走路北局	0.001	無	○	0.020	○	0.3	無	○				0.026	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(光化学オキシダントは3,750時間)を満たしています。
 注4: 西部局、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。



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香山新田27-1
成田空港温泉 空の湯1階
電話:0479-78-1394 ☎0120-06-6554 FAX:0479-78-1398
利用時間:月～金、日 午前9時～午後5時
休館日:土、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) ※8月中は毎日開館しております。

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長竿4641
河内町産業観光交流拠点施設 かわち夢楽 1階
電話:0297-79-5815 ☎0120-84-5013
電話受付時間:月～金、日 午前9時～午後5時
(土、祝、年末年始は休み)
FAX:0297-79-5817
利用時間:火～金、日 午前9時～午後5時
休館日:月(月が祝日の場合はその翌日)、土、祝、年末年始

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)

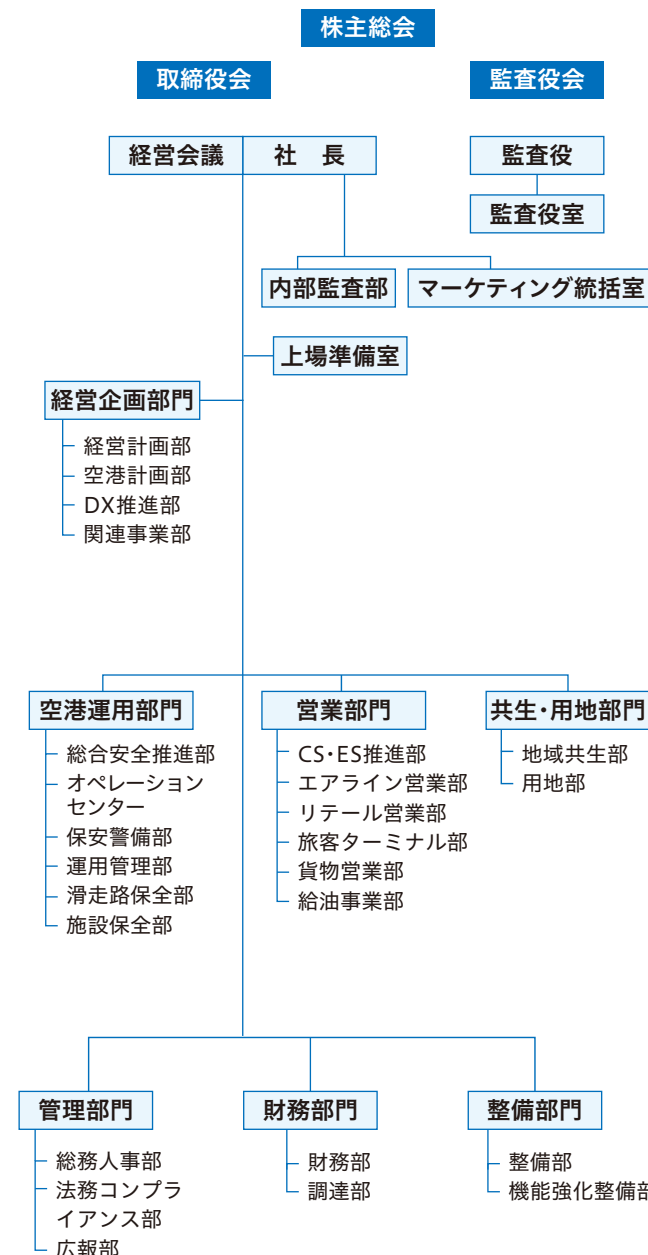
設立 1966年7月30日 新東京国際空港公団設立
2004年4月 1日 成田国際空港株式会社設立

社員数 848名(2022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

【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。ステークホルダーの皆様と一体となり、成田国際空港をはじめとした地球環境の保全に取り組んでいくイメージを表現しています。



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

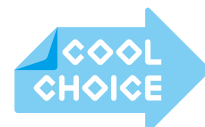
〒282-8601 千葉県成田市成田国際空港内NAAビル

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

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



UD
FONT



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、印刷インキに植物由来の原料を配合して、温室効果ガスの発生を低減しています。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。