

OKASAN SDGs REPORT

岡三SDGsレポート

特別企画号Vol.3 (2024.7)

お客さま用資料

Contents

P.3 : **Focus on** 発行体

成田国際空港株式会社

～持続可能な空港を目指して

岡三証券株式会社



OKASAN SDGs REPORT
特別企画号 Vol.3
Focus on 発行体



成田国際空港株式会社

目次

1. はじめに	4ページ
2. 社会インフラとしての成田国際空港	5ページ
3. 成田国際空港のいま	6ページ
4. 中期経営計画「Restart NRT」	7ページ
5. 『新しい成田空港』構想	8ページ
6. 持続的成長に向けたESG視点と重点課題	9ページ
7. ESG視点・環境面における重点課題	10ページ
8. 「Green Energy Frontier」事業開始	16ページ
9. 2023年度グリーンボンド発行について	17ページ
10. レポーティング	18ページ
11. 2024年度の資金調達・起債計画について	20ページ
12. おわりに	22ページ

Focus on 発行体



成田国際空港株式会社 ～持続可能な空港を目指して

1. はじめに

脱炭素化は世界的な喫緊の課題です。我が国においても、2020年10月に2050年カーボンニュートラルの実現を宣言し、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）の基本理念として掲げるとともに、2021年には、同法に基づく地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）が閣議決定され、2030年度において、温室効果ガス2013年度比46%削減を目指すこと、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しています。

国際航空における脱炭素化に向けては、日本を含む対象国の国際航空運送事業者は、それぞれに割り当てられた排出量を削減・相殺することが義務化されており、2022年の国際民間航空機関総会（ICAO総会）において、国際航空分野における脱炭素化の長期目標として「2050年までのカーボンニュートラル」が採択されました。本邦国土交通省航空局は、「空港分野におけるCO₂削減に関する検討会」を設置し、2022年には航空法等の一部を改正・施行、航空分野全体における脱炭素化を計画的に推進するため、政府の施策、航空会社、空港関係者等の取り組みについて定めた航空脱炭素化推進基本方針（以下、基本方針）を公表しています。

かかる取り組みが進む中、昨年9月、成田国際空港株式会社（NARITA AIRPORT 以下、NAA）が、国内空港会社では初となる、資金使途を環境分野に限った「グリーンボンド（以下、GB）」を発行し、市場からの注目を集めました。本稿では、GB発行体としてのNAAにスポットをあて、新型コロナウイルス感染症拡大による世界的な規制強化に揺れ動いた数年間から急速に回復した成田国際空港（以下、成田空港）の現状とともに、GB起債を決定した経緯とGBに込めた思いなど、持続可能な空港を目指す取り組みをご紹介します。同様に脱炭素化を推進する市場参加者のみなさま、市場参加を検討されているみなさまの一助となりますれば、幸いです。

（注：本レポート内では、成田国際空港株式会社をNAA、成田国際空港を成田空港 と表記しています。）

2. 社会インフラとしての成田国際空港



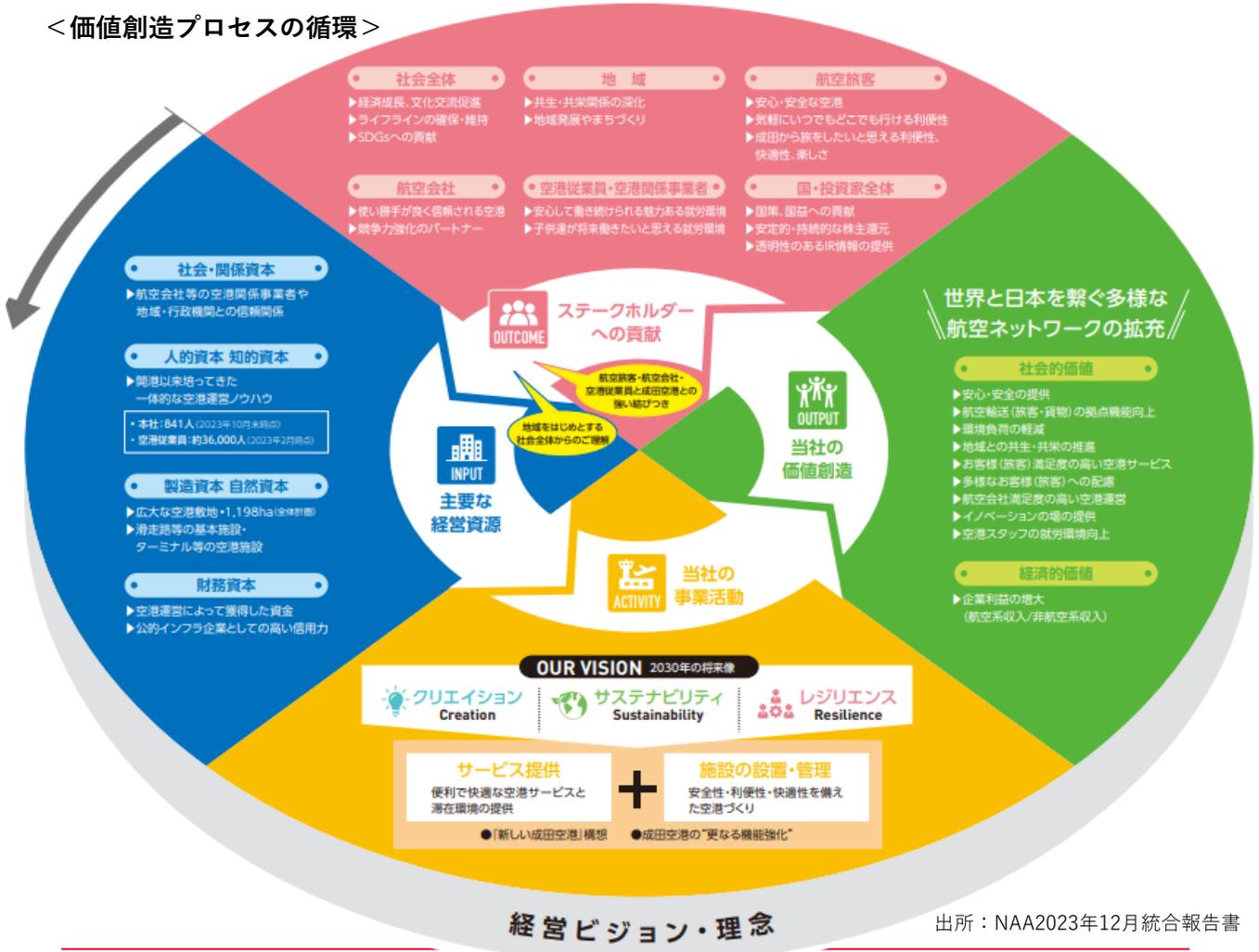
2023年5月20日に開港45周年を迎えた成田空港を設置及び管理するNAAは、国が全額出資する特殊会社（設立根拠法：成田国際空港株式会社法）です。成田空港は日本を代表する国際拠点空港であり、日本経済を支える重要な社会インフラとして、その機能強化は国の重要政策と位置付けられ、これは、NAAの信用力の高さにも反映されています。

格付会社	長期格付（アウトルック）	短期格付	最終確認日
格付投資情報センター（R&I）	AA（安定的）	a-1+	2023年10月3日
日本格付研究所（JCR）	AA+（安定的）		2024年5月17日

出所：NAA資料より岡三証券作成

NAAでは、日本の玄関口、我が国最大の国際拠点空港としてのインフラを維持していく責務を担うとともに、周辺自治体や、県、国などのステークホルダーと連携しながら地域への環境対策や地域振興策に取り組むことを経営における重要事項としています。こうした取り組みから生まれる価値創造の循環による『サステナブル・エアポート』の実現を目指し、航空産業の総合的発展や、我が国の国際競争力の向上に貢献していきたいと考えています。

< 価値創造プロセスの循環 >



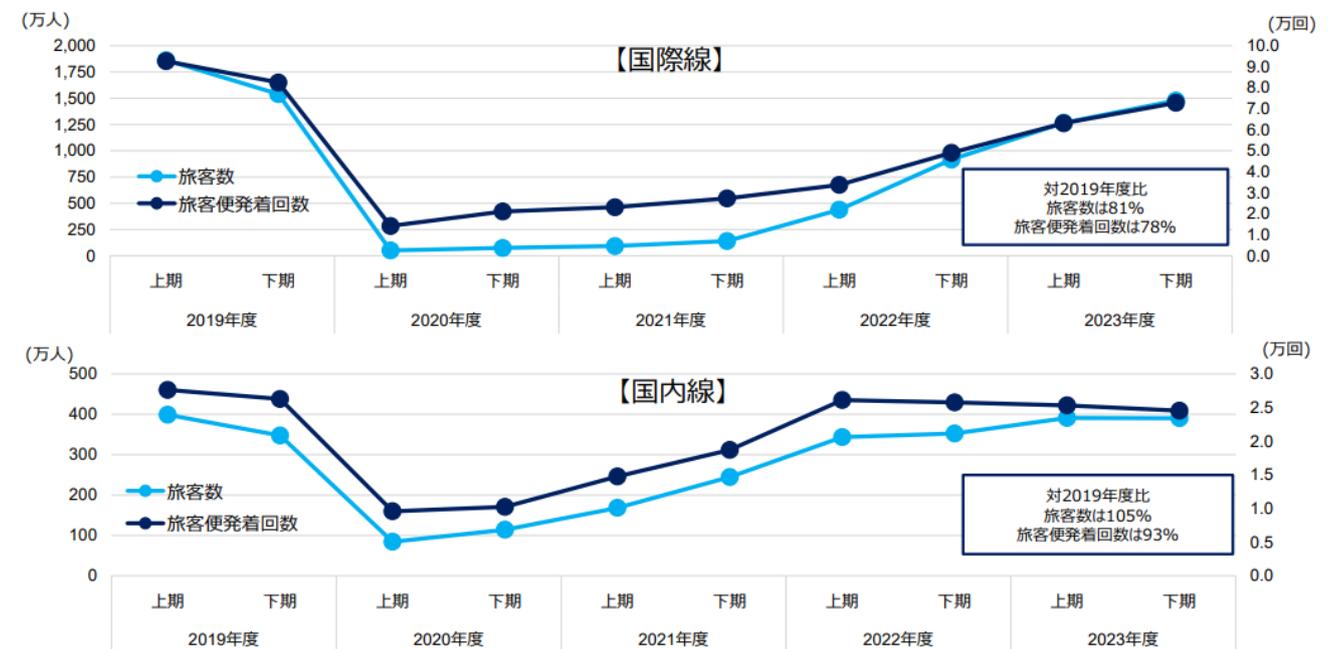
出所：NAA2023年12月統合報告書



3. 成田国際空港のいま

2020年以降3年以上にわたった新型コロナウイルス感染症拡大では、人の往来が全世界規模で制限されました。その結果、旅客需要は「蒸発した」と表現されるほどの状況となり、一時は国際線旅客数が前年度比98%減となるなど、空港から人の気配が消える事態となりました。その後、渡航制限の段階的緩和、水際対策の終了や感染症法上の位置付け変更などにより、旅客数は大きく回復しています。

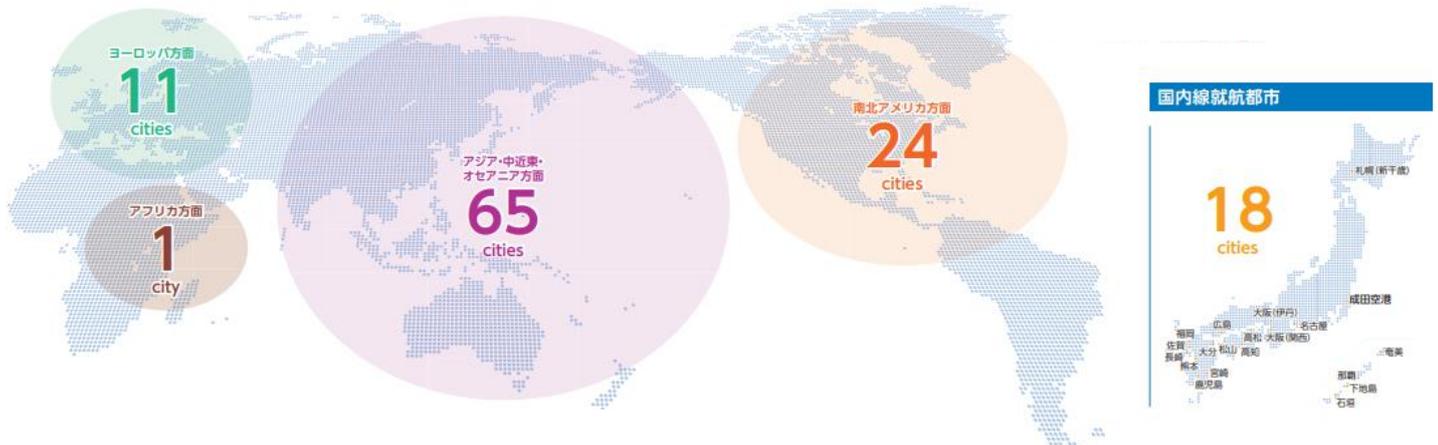
<旅客数及び旅客便発着回数の動向（コロナ禍前比較）>



出所：NAA2024年3月決算説明資料

<エアラインネットワーク（乗り入れ都市）>

世界各地を結ぶ国際航空ネットワークは、38か国3地域101都市に及びます。日本の空の玄関口として、バランスのとれた豊富なネットワークを展開しています。



出所：NAA2023年12月統合報告書



4. 中期経営計画「Restart NRT」

NAAでは、航空・空港業界を取り巻く急激な経営環境の変化に対応し、ステークホルダーのみなさまに創造・提供すべき価値を最大化することを目指すため、2022年5月、中期経営計画「Restart NRT」を策定しました。本計画では、2024年度までの当面の取り組みだけでなく、2030年度までの取り組みも掲げ、中長期的な飛躍に向けた創造・変革を目指しています。

<航空取扱量・財務KPI 2024年度戦略目標>

■航空取扱量

目標項目	コロナ禍前水準 (2019年度実績)	現状 (2023年度実績)	戦略目標 (2024年度)
航空機発着回数 (万回)	25.8	21.9	25.1
国際線	20.2	16.8	19.7
国内線	5.5	5.1	5.4
航空総旅客数 (万人)	4,147	3,525	3,990
国際線	3,401	2,744	3,210
(うち通過を含む外国人)	2,036	2,066	2,310
国内線	746	781	780
国際航空貨物量 (万トン)	204	184	190
LCCシェア (旅客便発着回数に占めるLCC割合 (%))	33	48	47

※航空取扱量は単位未満切捨て

■財務KPI

目標項目	コロナ禍前水準 (2019年度実績)	現状 (2023年度実績)	戦略目標 (2024年度)
連結営業利益 (億円)	407	129	200億円以上
連結ROA (%)	4.9	1.0	1.1%以上
連結長期債務残高※(億円)	3,610	8,984	9,000億円台
連結長期債務残高※/営業CF (倍)	5.9	14.5	18倍以内
空港内免税店・物販店・飲食店 売上高 (億円)	1,279	-	1,300億円以上

※財政融資資金混み

出所：NAA提供資料

さらに、数値目標については、財務KPIに加えて、当社では初めて非財務KPIを掲げました。2023年統合報告書において振り返りを実施して結果を公表、これを踏まえ、今後の取り組みの強化、更なる推進を図って参りたいと考えています。

<非財務KPI振り返り 「環境E」 抜粋>

目標項目	戦略目標 (2024年度) ※気候変動対応は2030年度、2050年度目標		
E 環境	気候変動対応	サステナブルNRT2050 ^{※1} に基づくCO ₂ 排出量削減の取り組み ①NAAグループが排出するCO ₂ の削減(Scope1,2) ②成田空港全体から排出されるCO ₂ の削減(Scope3)	①先進技術(ZEB ^{※2} 、低公害車等)の導入により推進 【2030年度目標】CO ₂ 排出量30%削減(2015年度比) 【2050年度目標】CO ₂ 排出量ネットゼロ ^{※3} ②ステークホルダーとの協働により推進(SAF等の導入) 【2030年度目標】発着回数1回あたりCO ₂ 排出量30%削減(2015年度比) 【2050年度目標】CO ₂ 排出量50%削減(2015年度比)
	環境保全活動	直営施設で取扱うプラスチック用品への環境配慮型素材の採用	環境配慮型素材採用率 100%

出所：NAA2023年12月統合報告書

5. 『新しい成田空港』 構想

成田空港は、これまで多くみなさまに支えられて進化・発展を遂げて参りましたが、今後も能力向上による国際競争力の強化を図る必要があります。2022年10月、持続可能な発展に向け、国、県、地元市町、そして様々な分野から専門家を招いた検討会を立ち上げ、以下の4つのテーマについて議論をしてきました。その成果として、2024年7月3日、『新しい成田空港』構想とりまとめを国土交通省航空局長に報告しました。今後、空港内の取り組みについては当社が中心になって、関係者と実務的な調整を進めながら、示された方向性について具体的に検討を深度化していき、空港外の取り組みについても、関係者と連携して検討を進めてまいります。なお、本構想では、空港を核とした産業の集積、地域振興、地域と空港の交流の促進などにより、地域と持続的・一体的に発展する空港づくりに努め、地域の魅力あるまちづくりに貢献していくことを目指しています。

旅客ターミナルについて

ワンターミナル化は、既存の空港運用を維持しながら、『新しい成田空港』に生まれ変わろうとするものです。変化する未来に対し、柔軟に対応可能な施設を備えることで、持続可能な空港を目指します。

「ワンターミナル」化による効果

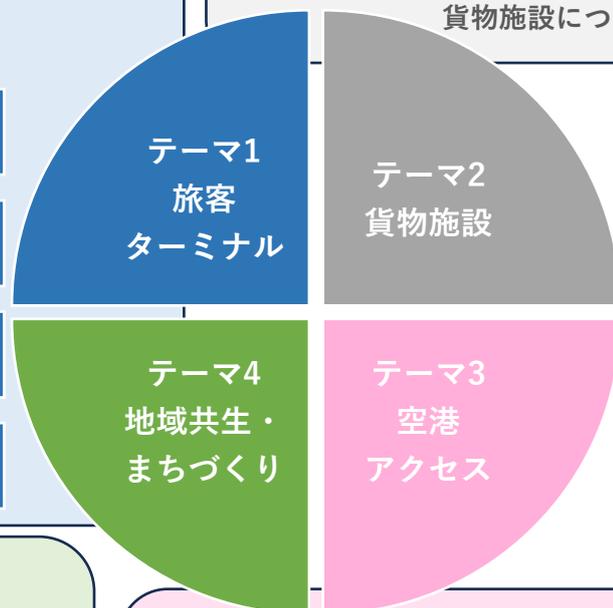
-  旅客・乗り継ぎの利便性向上
-  効率的なターミナル運営
-  航空ニーズへの柔軟・迅速な対応
-  投資コスト・ランニングコスト・環境負荷等の低減

地域共生・まちづくりについて

地域とNAAが相互に連携し、一体的・持続的に発展していく「エアポートシティ」、空港従業員やその家族が安心して暮らすことができる「住みたくなるまちづくり」の実現に向けて積極的な地域貢献を目指しています。経済循環及びサステナブル社会実現を目的とした地産地消など、地域振興策にも取り組んでいます。

新貨物地区の整備を行い、航空物流機能の集約、徹底的な効率化により、世界最高水準の生産性を持つ、東アジアの貨物ハブを目指します。

貨物施設について



空港アクセスについて

日本の表玄関である成田空港にとって、アクセスは重要な課題です。交通事業者をはじめとしたステークホルダーのみなさまと協力しながら、お客様の要望に合わせたアクセス手段の充実に向けて取り組んでいきます。



6. 成田国際空港の持続的成長に向けたESG視点と重点課題

航空業界は、これまでテロや戦争、経済不況などの幾多の困難を乗り越えて発展してきました。近年の地球温暖化やサステナビリティへの関心の急速な高まり、世界全体の課題解決のための技術進化など、大きな意識変化が求められています。

こうした外部環境の変化を受け、NAAは、成田空港の持続的成長に向け環境面・社会面・ガバナンス面それぞれのESG視点を踏まえた重点課題を設定しました。今後は、これらの重点課題について具体的施策を設定し、各々についてKPIの設定、PDCAサイクルの構築を行うことで、成田空港の価値創造を推進していきます。



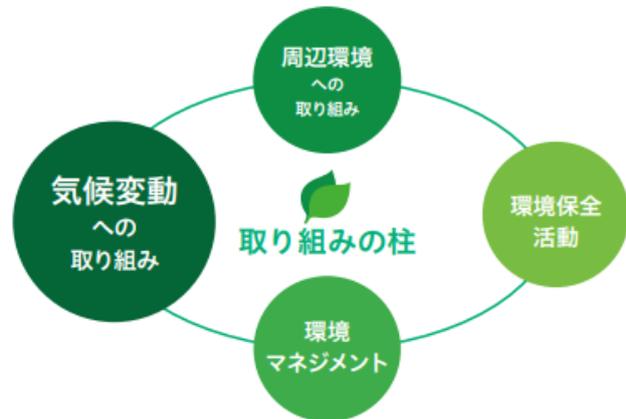
出所：NAA2023年12月統合報告書

7. ESG視点・環境面における重点課題



(1) 気候変動への取り組み～「サステナブルNRT2050」

航空業界のみならず、社会全体で脱炭素化が求められています。NAAでは、「気候変動への取り組み」「環境保全活動」「環境マネジメント」「周辺への取り組み」を4本柱に、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、「サステナブルNRT2050」を策定し、取り組みを進めています。



出所：NAA2023年12月統合報告書

<サステナブルNRT2050>

「サステナブルNRT2050」は、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た国内初の取り組みです。



*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)

出所：NAA2023年12月統合報告書



<先進技術の導入>

カーボンニュートラルからゼロカーボンへ。省エネ・再エネへの設備導入を100%に。
脱炭素化に向けて、NAAが主体となり先進技術を積極的に導入することで、CO₂排出量削減に貢献します。

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に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>

社員の意識を啓発し、身近な施設や業務行動等、早期の達成を目指す以下の目標を定めています。

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

※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こと。

<成田国際空港の更なる機能強化>

“更なる機能強化”にともない見込まれる環境負荷等に対し、その低減を図る取り組みを推進します。

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

<ステークホルダーのみなさまとともに>

ステークホルダーのみなさまとの協働により、CO₂排出量の削減促進策を多面的に検討・推進していきます。

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		<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な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

※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。グラウンドハンドリング作業に使用する器材の総称。

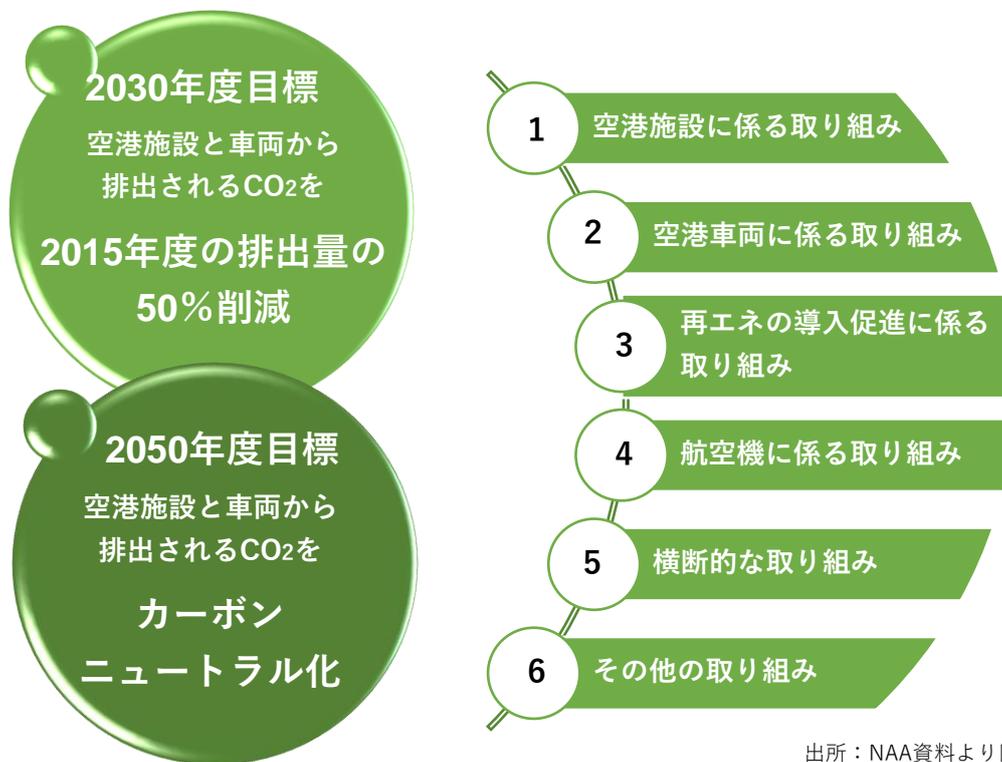
出所:図表はすべてNAA2023年12月統合報告書

(2) 気候変動への取り組み～「脱炭素化推進計画」

NAAでは、国土交通省による「航空脱炭素化推進基本方針（2022年12月公表）」を受け、サステナブルNRT推進協議会を設置し「成田国際空港脱炭素化推進計画」を策定しました。本計画は、2023年12月には国土交通大臣より認定を受けています。

本計画に基づき、サステナブルNRT2050の達成に向けた取り組みをさらに加速し、空港管理者であるNAAや空港関係事業者が一体となって脱炭素に係る取り組みを実施することにより、成田空港全体の脱炭素化の推進を目指して参ります。

『成田国際空港脱炭素化推進計画』の目標と取り組み



出所：NAA資料より岡三証券作成

★取り組みの概要★（13・14ページにて、取り組み事例をご紹介します。）

1. 空港施設に係る取り組み（空港建築施設の省エネ化、航空灯火・エプロン照明灯のLED化）
2. 空港車両に係る取り組み（空港車両のEV・FCV化等）
3. 再エネの導入促進に係る取り組み（太陽光発電の導入、蓄電池・水素の利活用）
4. 航空機に係る取り組み（駐機中の航空機、地上走行中の航空機、SAFの導入促進等）
5. 横断的な取り組み（エネルギーマネジメント、地域連携・レジリエンス強化）
6. その他の取り組み（空港アクセスのCO₂削減等、吸収源対策、工事・維持管理におけるCO₂排出の抑制、意識醸成・啓発活動、二酸化炭素回収・有効利用、カーボンクレジットの創出）

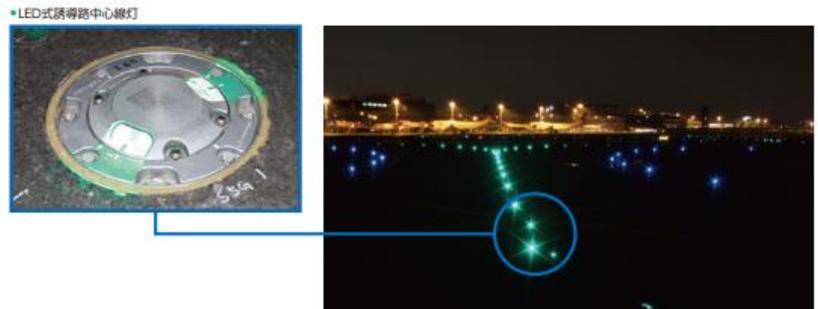
脱炭素化推進 取り組み事例



① 空港施設に係る取り組み

< LED照明の採用 >

誘導路・滑走路における航空灯火をLEDへ切り替えることで消費電力を抑え、CO2排出量の削減を推進しています。同時に、利便性の向上、ランニングコストにもメリットがあります。



② 空港車両に係る取り組み



国内空港初設置 蓄電池式超急速EV充電器「Hypercharger」

空港全体の脱炭素化に向け、国内空港初、蓄電池式超急速EV充電器を設置しました（第1ターミナルP1駐車場）。同充電器は、蓄電池を併設することにより、低圧受電でありながら国内最速クラスの最大150kWの超急速充電が可能、従来の約半分の時間で充電を完了することができます。空港アクセス車両の電気自動車導入促進、脱炭素化を目指します。

③ 再エネの導入促進に係る取り組み

太陽光発電の導入を推進しています。（→参照：16ページ **Green Energy Frontier事業**）

④ 航空機に係る取り組み

< GPU（地上動力施設）の利用促進 >

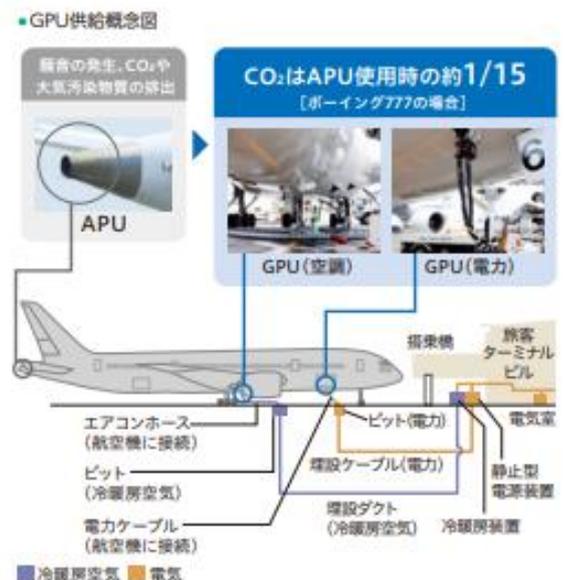
駐機中の航空機が必要な電力や空調などについて、APU（機体に整備された補助動力装置）に替わり、GPUの利用を促進しています。これにより、騒音はもちろん、温室効果ガスはAPU使用時の約1/15（ボーイング777の場合）となり、大気汚染物質の排出量も削減可能となります。なお、APUについては以下のような使用制限措置も設けています。

< 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15分以内
- 到着機は到着後速やかにGPUへ切り替え
- 点検整備時のAPU使用の最小限化

< SAF（持続可能な航空燃料）の導入 >

成田空港では、SAFの受け入れを2020年10月に開始、2022年7月には陸上搬入施設が完成しました。今後も持続可能な社会の実現に向け、積極的な受け入れを予定しています。



出所：図表はすべてNAA2023年12月統合報告書

脱炭素化推進 取り組み事例



⑤横断的な取り組み

<エネルギーマネジメント>

NAAでは現在、第2旅客ターミナルビルで導入しているBEMS*により、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、データを収集・分析しています。これにより、運用状況の“見える化”が図られ、空調機などの運転の最適化につなげています。

今後は、Green Energy Frontier（16ページ参照）によって一定規模の太陽光発電が導入されることにより、空港内の電力デマンドに応じて、太陽光発電と商用電力を組み合わせることで効率的な運用を行うことを目指しています（2030年度までの取り組み）。さらに、同社において、新しいエネルギー供給プラントに導入予定のコジェネレーションシステム、蓄電設備、太陽光発電等を組み合わせ、空港内のエネルギーデマンドに応じた効率的な運用を行うことを目標としています（2050年度までの取り組み）。

*** 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。

⑥その他の取り組み

成田空港では、約3.6万人の従業員が空港内で働いており、そのアクセス分担率は、鉄道54%、バス2%、自動車43%、徒歩・自転車1%となっています（2022年度調査）。また、約18百万人の旅客が空港を利用しており、そのアクセス分担率は、鉄道46%、バス35%、自動車13%、航空機6%となっています（2018年度調査）。

NAAでは、従業員のアクセスについては、テレワークの推進や低炭素交通への転換を促進し、また、旅客のアクセスについてもCO₂排出量削減に貢献できるよう、電車、バスなどの利用状況に応じて効果的な施策を検討しています。

2030年度、2050年度における想定空港利用者数を前提とした、CO₂排出量の増加抑制目標は以下の通りです。（基準年度2015年度*及びコロナ前年度（2019年度）における空港アクセスからのCO₂排出量は、それぞれ179,895 t/年及び196,838 t/年です）

	空港利用者数	CO ₂ 排出量増加抑制目標
2030年度までの取り組み	2015年度比157%を想定	38,540 t/年 (2015年度比15.4%減)
2050年度までの取り組み	2015年度比195%を想定	31,395 t/年 (2015年度比12.5%減)

*** 基準年度2015年度**

政府の温室効果ガス削減目標は2013年度を基準としているが、NAAでは、同排出量の詳細なデータ把握が可能な2015年度を基準年度としている。

出所：NAA資料より岡三証券作成

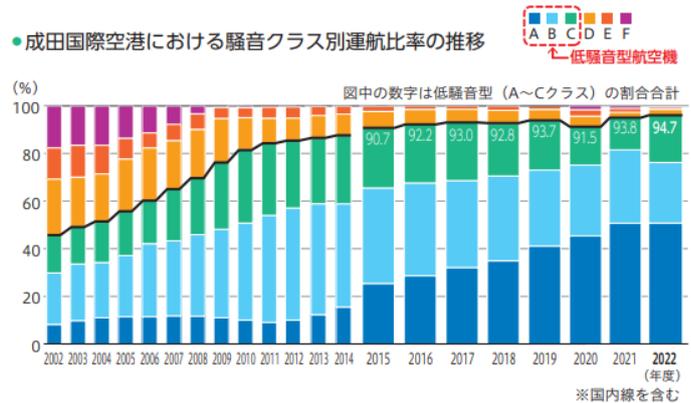
(3) 気候変動への取り組み～地域との共生・共栄



成田空港は、大規模内陸空港であり、建設・運用にともなう空港周辺地域への影響を低減する取り組みを推進しています。特に影響の大きい航空機騒音への対策や、大気質や水質の保全に努めるとともに、生物多様性の取り組みも行っています。

<騒音対策>

低騒音型飛行機（右表A-C）を対象に国際線着陸料の優遇措置を採用、その割合は、2022年度は94.7%まで増加しました。



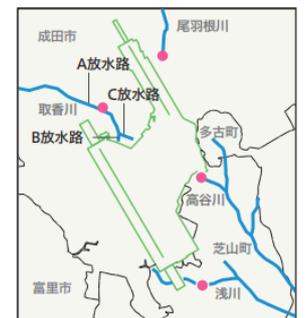
<大気質・水質保全>

航空機の運航や空港の諸活動により排出される物質や雨水排水が、空港周辺の大気質・水質に与える影響を把握するための監視を行うとともに、排出抑制及び保全に取り組んでいます。

■大気質常時測定局位置図



■水質定期測定地点位置図



<環境省による「自然共生サイト」認定>



自然共生サイト認定授与式

NAAが所有する騒音用地を活用し、体験型自然公園として管理している「グリーンポート エコ・アグリパーク」が、環境省より「自然共生サイト」*に認定されました。



グリーンポート エコ・アグリパーク

*「自然共生サイト」

自然共生サイトは、環境省が2023年度より認定を開始、民間の取り組み等によって生物多様性の保全が図られている区域を認定し、国際データベースに登録することで、国が取り組むネイチャーポジティブ（=生物多様性の損失を食い止め、回復させる）という目標に寄与するものです。

出所：図表はすべてNAA2023年12月統合報告書



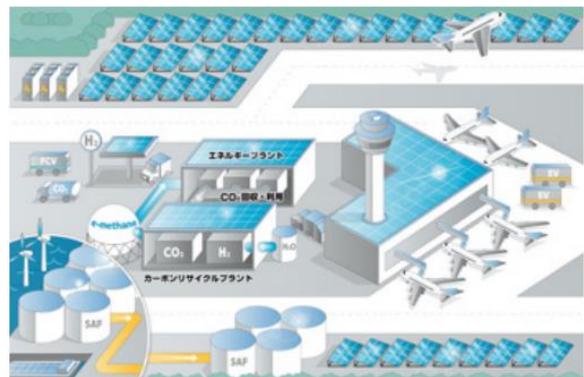
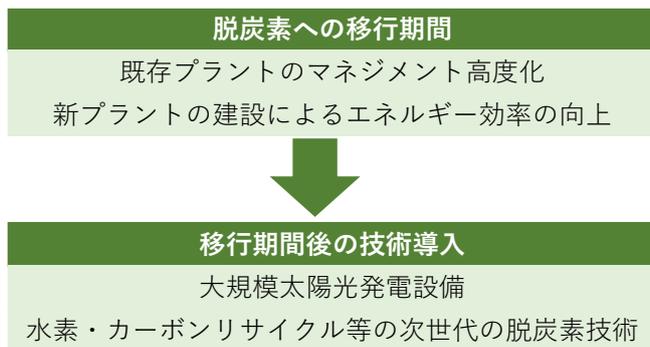
8. 「Green Energy Frontier」事業開始



NAAでは、2023年4月、東京ガスと共同出資して設立した合弁会社「株式会社Green Energy Frontier」の事業を開始しました。2050年度のCO₂排出量実質ゼロを目指し、新たなエネルギープラントの建設や、空港では世界最大規模となる180MWの太陽光発電設備の導入等を予定しており、2050年までの投資規模は1000億円程度を見込んでいます。

<空港の脱炭素モデルの構築>

世界に先駆け、環境性とレジリエンスを両立した「空港の脱炭素モデル」をNAAで構築、空港に供給するエネルギーの脱炭素化を目指すとともに、その技術やノウハウを応用して空港周辺の都市開発や工業団地へ展開することも視野に、取り組みを進めていきたいと考えています。



2つの取り組み

最新鋭のエネルギープラントへの更新

稼働中の既存プラントは、段階的に最新鋭のエネルギープラントへの更新を予定、徹底的な低炭素化とレジリエンスの強化を実現します。

中央受配電所は2027年度上期、中央冷暖房所を2034年度上期の更新完了に向けて計画を進めています。



空港における世界最大規模となる太陽光発電設備の導入

成田空港の滑走路近傍や建物の上等には、約200haの太陽光設置ポテンシャルがあります。今後、段階的に180MWの設置を計画、これは、一般家庭に換算すると約7万世帯分*の電力の脱炭素化に相当する規模です。

*試算条件
太陽光発電設備利用率：16.8%（出典：経済産業省資料）
一般家庭の電気使用量：3,708kWh/世界・年（出典：環境省HP）



空港では世界最大規模



9. 2023年度グリーンボンド発行について

NAAは、2023年9月、国内の空港運営会社としては初となる、GBを発行。当初の発行予定額を大幅に上回る需要が寄せられたことから、増額発行となりました。

成田国際空港株式会社第57回債（グリーンボンド）	
年限	10年満期一括債
発行金額	170億円
需要金額	220億円
投資表明件数	43件
発行利率	0.843%
発行日	2023年9月21日（木）
購入対象	機関投資家

出所：NAA資料より岡三証券作成

NAAでは、空港分野において脱炭素化を強力に推進する先駆けを目指して参りたいとの思いから、前述の通り「サステナブルNRT2050」をはじめ、さまざまな取り組みを推進しています。

ESG債の発行はかねてより社内で検討を行っていましたが、特にGBについては、発行後のレポーティングを通じて資金使途の透明性が確保できる点や、国際基準に則るフレームワークの策定及びGBの発行により、当社の環境課題への取り組みをより多くの方々に認知していただける点などを踏まえ、積極的に検討を進めて参りました。検討段階からGBフレームワークの策定に至るまでの間、各プロジェクトに関する環境改善効果の具体的な評価方法や充当金額・起債時期等の資金計画の精査等について、各関係者のご協力もいただきながら進めた結果、昨年6月にGBフレームワークを公表し、同年9月のGB発行に至りました。

今後も多くの方々に当社の取り組みを認知していただきながら、ESGに配慮した持続可能な空港づくりを進めて参ります。

<グリーンボンド 対象プロジェクト>

適格クライテリア	適格プロジェクト	SDGsとの関係
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電パネルの設置 水素やカーボンリサイクルなどの次世代の脱炭素技術の導入 ※関連会社であるGreen Energy Frontierを通じての実施等 	
グリーン輸送	<ul style="list-style-type: none"> SAF導入の推進、受入体制の整備 空港内車両の低公害車化促進（充電設備の整備を含む） 	
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> 保有施設または新規建設予定の施設のZEB化（ZEB Oriented以上の水準） 省エネルギー機器の導入促進 航空灯火のLED化 GPUの整備 	
環境に配慮した生産技術及びプロセス	<ul style="list-style-type: none"> 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 	

出所：NAA2023年12月統合報告書

10. レポーティング

GB発行によって調達した資金は、フレームワーク内で示されたGB適格プロジェクトに対する新規投資及びリファイナンスに充当されます。充当状況は、調達資金の全額を適格プロジェクトに充当するまで、調達資金の充当額と未充当額をウェブサイトにて毎年開示します。

また、調達資金の充当先となる適格プロジェクトについては、インパクト・レポーティングを行います。インパクト・レポーティングは、当該プロジェクトによる環境改善効果に関する項目をレポーティング項目として設定、同様に、ウェブサイトにて毎年開示します。

(開示は、守秘義務の範囲かつ合理的に実行できる範囲において行われます)

<インパクト・レポーティング～適格プロジェクトとレポーティング項目>

適格プロジェクト	レポーティング項目
<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電設備等の設置 ● 水素やカーボンリサイクルなどの次世代の脱炭素技術の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電量(売電含む) ● CO₂排出削減量 ● 整備実績 ● 導入した技術の概要
<ul style="list-style-type: none"> ● SAF導入の推進、受入体制の整備 ● 空港内車両の低公害車化促進 (充電設備の整備を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ● CO₂排出削減量 ● 整備実績
<ul style="list-style-type: none"> ● 保有施設または新規建設予定の施設のZEB化(ZEB Oriented以上の水準) ● 省エネルギー機器の導入促進 ● 航空灯火のLED化 ● GPUの整備 	<ul style="list-style-type: none"> ● ZEB認証の取得状況、整備状況 ● エネルギー削減量 ● 整備実績(更新したLED数、GPU数、空調設備数)等
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃材削減量 ● 再資源化実績

出所：NAA2023年12月統合報告書

2023年度グリーンボンド資金使途事例～第8貨物ビルについて

2023年度GBにおける資金使途事例として、第8貨物ビルをご紹介します。

成田空港内貨物ターミナル地区に新設された第8貨物ビルは、全日本空輸株式会社（以下、全日空）がNAAより借用し、全日空最大規模の貨物上屋として、今年10月より供用を開始する予定です。第8貨物ビルでは、分散化された上屋の集約・自動搬送車の導入によりオペレーションの効率化及び、上屋内の設備の拡充によりオペレーション品質の向上と省人化が図られます。



出所：NAAプレスリリース (2023/9/20)

2023年度グリーンボンド資金使途事例～第8貨物ビルについて



NAAは、脱炭素化推進の取り組みのひとつとして、建物の新築時にはBELS*に基づきZEB*化を目指しています。

第8貨物ビルは、高効率の空調設備や断熱性能の高い建材の採用等、環境に配慮した設計を行うことにより、2023年7月28日、「ZEB Oriented」認証*を取得しました。同ビル内では、シーリングファン及び有圧扇による空気循環と、断熱性能の向上による熱負荷の低減が図られています。さらに、第8貨物ビルにおいては太陽光発電システムの導入による『創エネ』を実施します。

<第8貨物ビルの太陽光発電システム導入のイメージ>



【省エネ対策に係るイメージ(一例)】

太陽光発電による再生可能エネルギーの創出	シーリングファン及び有圧扇による空気循環	断熱性能の向上による熱負担の軽減

施設名	第8貨物ビル
供用日	2024年10月予定
規模	鉄骨造2階建、延べ面積：約6.1万㎡（うち、上屋面積：約3.8万㎡）
取扱貨物	輸出貨物・輸入貨物・三国間貨物・国内貨物



※ BELSとは

BELS (Building-Housing Energy-efficiency Labeling System) とは、建築物省エネルギー性能表示制度のことで、国土交通省が主導する建築物の省エネルギー性能に特化した第三者評価機関による認証制度であり、星の数で5段階評価が行われる。

※ ZEB及びZEB Orientedとは

ZEB (Net Zero Energy Building) は、快適な室内空間を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物。ZEB Orientedは、延べ面積が10,000㎡以上の建物において、基準一次エネルギー消費量から40%以上もしくは30%以上省エネルギーを実現した建物のこと。

出所：NAAプレスリリース (2023/9/20)



11. 2024年度の資金調達・起債計画について

NAAでは、引き続きESG視点を踏まえた安定的な資金調達を行うとともに、「サステナブルNRT2050」「脱炭素化推進計画」等の実現に取り組んでいきたいと考えています。

NAAは、これまでも投資家様との対話を重視し、IR活動を行って参りました。こうした活動等を通じて、NAAの環境課題への取り組みとともにGBに対する投資家様のご関心は、非常に高いと感じています。実際に、前回債のIR訪問においても、NAAのかかる取り組みを高くご評価いただき、結果として、43件もの投資表明を寄せていただくことができました。また、各プロジェクトの進捗状況や将来的な取り組み等について、継続的なミーティングを希望いただく声も多く、NAA及び成田空港に対するご関心の高さを改めて感じました。今後も投資家様との丁寧な対話に努め、継続して当社債をご検討いただけるよう、積極的なIR活動を実施して参りたいと考えています。

GBについては、今後も適格プロジェクトとなり得る事業の実施予定や進捗状況等に応じて継続的な発行を検討して参ります。また、通常社債についても、同様に発行を検討しており、いずれも、起債時期や発行額については精査をしている段階ですが、5年債、10年債を中心に起債を予定しております。

NAAは、今後もGBの発行を通し当社の取り組みを多くの方に知っていただくことで、投資家様及びあらゆるステークホルダーのみなさまのご協力をいただきながら、持続的に発展できるサステナブル・エアポートを目指すとともに、サステナブルな社会の実現に貢献していきたいと考えています。

NEWS!

<旅客サービス国際空港評価2024 成田国際空港がスタッフ部門世界1位を獲得>

SKYTRAX社*による旅客サービスに関する国際空港評価（World Airport Awards 2024*）において、成田空港が『スタッフ部門（World Best Airport Staff）』世界一を獲得しました（2024年4月公表）。成田空港は、同社による空港格付評価（World Airport Rating）においても5スター（最上位）を獲得しています（2023年12月公表）。



- * SKYTRAX社・・・1989年創立のイギリスに拠点を置く航空サービスリサーチ会社。
- * 国際空港評価・・・航空旅客に実施する世界中の空港を対象にしたお客様満足度調査のアンケートに基づく。

出所：NAAプレスリリース（2024/4/18）



◆第57回社債グリーンボンド 投資表明投資家一覧



第 57 回社債（グリーンボンド）投資表明投資家一覧

第 57 回社債（グリーンボンド）への投資表明をいただいた投資家をご紹介します。
（五十音順）

- ・ アセットマネジメント One 株式会社
- ・ 天川村
- ・ 石川県信用保証協会
- ・ いちい信用金庫
- ・ 茨城県小美玉市
- ・ 茨城県信用保証協会
- ・ 岩手中央農業協同組合
- ・ 鹿児島信用金庫
- ・ 葛飾区
- ・ 蒲郡信用金庫
- ・ 独立行政法人環境再生保全機構
- ・ 吉備信用金庫
- ・ 九州労働金庫
- ・ 共同リサイクル株式会社
- ・ 京都中央信用金庫
- ・ 共立信用組合
- ・ 江東区
- ・ 国際空港上屋株式会社
- ・ 小松川信用金庫
- ・ JA 共済連（全国共済農業共同組合連合会）
- ・ 静岡県企業局
- ・ 公益財団法人 自動車リサイクル促進センター
- ・ 苫小牧信用金庫
- ・ 富里市
- ・ 豊橋農業協同組合
- ・ 西印旛農業協同組合
- ・ 西尾信用金庫
- ・ 一般財団法人日本特許情報機構
- ・ 備前日生信用金庫
- ・ 兵庫県
- ・ ひろしま農業協同組合
- ・ 福井県市町村職員共済組合
- ・ 福島県浪江町
- ・ ふくしま未来農業協同組合
- ・ 株式会社北洋銀行
- ・ 北海道信用金庫
- ・ 町田市（東京都）
- ・ 水沢信用金庫
- ・ 南三陸町
- ・ 宮城県
- ・ 目黒区
- ・ 山形県信用保証協会
- ・ 株式会社山口銀行

出所：NAAホームページ

12. おわりに



岡三SDGsレポート 特別企画号Vol.3となる本稿では、「成田国際空港株式会社（NAA）」にフォーカスし、持続可能な空港を目指し、さらに持続可能な社会の実現につなげていく取り組みをご紹介します。

NAAの取り組みは、日本の基幹インフラとしての役割を担う成田国際空港をサステナブルな空港として成長させていくとともに、空港周辺地域との関わりを重視し、空港を核とした産業の集積、地域振興なども最重要テーマとして掲げ、地域と持続的一体的に発展する空港づくりを目指しています。「だれひとり取り残さない」SDGsの理念に、まさしく合致していると言えるでしょう。

昨年度、NAAが国内空港運営会社初のGB発行体として、グリーンファイナンス市場への参加を果たしたことは、日本のみならず、世界が目指す「カーボンニュートラル」や「持続可能な社会」の実現にむけた大きな一歩であり、さらなる市場の活性化と発展が期待されます。弊社岡三証券においても、かかるグリーンファイナンスを含めた「サステナブル・ファイナンス」の一端を担う証券会社としての重責を認識し、微力ながらその推進及び拡大に尽力させていただきたいと考えます。

最後になりますが、改めまして、本企画の意義にご賛同いただき、ご協力くださいました成田国際空港株式会社 関係各部署のみなさまに対し、心よりお礼申し上げますとともに、今後のますますのご活躍を祈念いたします。

<ご注意事項>

○本資料に記載の商品等へのご投資には、各商品等に所定の手数料等（株式（株式・ETF・J-REITなど）の売買取引の場合は約定代金（単価×数量）に対し、最大1.265%（税込み）（手数料金額が2,750円を下回った場合は最大2,750円（税込み））の売買手数料、国内株式を募集等により購入いただく場合は、購入対価のみをお支払いいただきます。外国株式の海外委託取引には、約定代金に対し、最大1.518%（税込み）の売買手数料をいただきます。外国株式の国内店頭（仕切り）取引ではお客さまの購入および売却の単価を当社が提示します。この場合、約定代金に対し、別途の手数料および諸費用はかかりません。債券を募集・売出し等により、または当社との相対取引により購入する場合は購入対価のみをお支払いいただきます。なお、取引価格には、販売・管理等に関する役務の対価相当額が含まれております。投資信託の場合は銘柄ごとに設定された販売手数料および信託報酬等の諸経費、等）をご負担いただきます。ただし、株式累積投資は一律1.265%（税込み）の売買手数料となります。

2037年12月までの間、復興特別所得税として、源泉徴収に係る所得税額に対して2.1%の付加税が課税されます。

※外国証券の外国取引にあたっては、外国金融商品市場等における売買手数料および公租公課その他の賦課金が発生します（外国取引に係る現地諸費用の額は、その時々々の市場状況、現地情勢等に応じて決定されますので、その合計金額等をあらかじめ記載することはできません）。外国株式を募集等により購入いただく場合は、購入対価のみをお支払いいただきます。

なお、各有価証券等は、株式相場、金利水準、為替相場、不動産相場、商品相場等の変動による評価額の変動によって損失が生じるおそれがあります。また、有価証券等は、発行体やその他の者の経営・財務状況の変化およびそれらに関する外部評価の変化等により、評価額が変動することによって損失が発生するおそれがあります。債券については元本や利子の支払いの停滞もしくは支払い不能の発生または特約による元本の削減等のおそれがあります。金融機関が発行する債券は、信用状況の悪化により本拠所在地国の破綻処理制度が適用され、債権順位に従って元本や利子の削減や株式への転換等が行われる可能性があります。ただし、適用される制度は発行体の本拠所在地国により異なり、また今後変更される可能性があります。外国証券については、為替相場の変動によって、売却後に円換算した場合の額が下落することによって損失が生じるおそれがあります。

商品毎の手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面や目論見書または上場有価証券等書面を十分にお読みください。

本資料は岡三証券が信頼できると判断した情報に基づいて作成されたものですがその情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、資料中の記載内容、数値、図表等は、本資料作成時点のものであり、事前の連絡なしに変更される場合があります。なお、本資料に記載されたいかなる内容も将来の投資収益を示唆あるいは保証するものではありません。投資に関する最終決定は投資家ご自身の判断と責任でなされるようお願いいたします。

(2024年4月改訂)

商号等：岡三証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第53号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、

一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会、

一般社団法人日本暗号資産取引業協会