

## 成田国際空港株式会社

2023年6月22日

## グリーンボンド・フレームワーク

ESG 評価本部

担当アナリスト：大石 竜志

格付投資情報センター（R&I）は、成田国際空港（以下 NAA）が 2023 年 6 月に策定したグリーンボンド・フレームワークが国際資本市場協会（ICMA）の「グリーンボンド原則（GBP）2021」及び環境省の「グリーンボンドガイドライン 2022 年版」に適合していることを確認した。オピニオンは下記の見解に基づいている。

## ■オピニオン概要

## (1) 調達資金の使途

グリーンボンドにより調達された資金のうち、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、SAF（持続可能な燃料）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、建物の ZEB 化、省エネルギー機器の導入促進、航空灯火の LED 化及び GPU（地上動力施設）の整備への投資資金は温室効果ガス削減に寄与する。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への投資は、再利用することでサーキュラーエコノミーの実現に寄与する。適格プロジェクトは ICMA の GBP2021 で例示されている「再生可能エネルギー」、「クリーン輸送」、「エネルギー効率」、「環境に配慮した生産技術及びプロセス」の категорияに該当する。プロジェクトの実行においては、各種法令等に沿って適切に対応するとともに、潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮し、環境リスク低減に努めている。プロジェクトは SDGs の「7.すべてのエネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「9.産業と技術革新の基礎をつくる」、「11.住み続けられるまちづくりを」、「12.作る責任、使う責任」、「13.気候変動に具体的な対策を」の達成に資する取り組みであると位置付けられる。以上より、調達資金の使途は妥当と判断した。

## (2) プロジェクトの評価と選定のプロセス

NAA は環境に対する方針として「サステナブル NRT2050」を掲げ、達成に向けた施策を打ち出している。本グリーンボンドにおける適格プロジェクトは、当該施策に合致している。環境改善効果、施策におけるネガティブな要素への配慮、国土交通省が策定した「航空脱炭素化推進基本方針」を踏まえ、財務部、サステナビリティ推進室、社内関係部門およびプロジェクトを行う関連会社で選定し、当社の全役員を委員とする「サステナブル NRT2050 推進委員会」にて議論のうえ、経営会議で審議し、社長が承認している。プロジェクトの評価と選定のプロセスは妥当と判断した。

## (3) 調達資金の管理

グリーンボンドにより調達された資金は、財務部および社内関係部門が適格プロジェクトへの充当及び管理を行う。関連会社が主体となる適格プロジェクトについては、NAA からその関連会社に資金を貸し付ける。財務部は充当額と未充当額の合計が調達資金の合計額と整合するよう、定期的に確認する。なお、未充当資金がある場合には、現金または現金同等物にて管理、もしくは譲渡性預金等、安全性および流動性の高い資産で運用する。調達資金の管理は妥当と判断した。

## (4) レポーティング

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する。なお、調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合は、その変更内容について開示する予定。環境改善効果は資金充当完了までの期間、年次でウェブサイトにて開示する。発行代わり金の全額充当後、大きな変更が生じる等の重要な事象が生じた場合は、適時に開示する。レポーティングは妥当な内容と判断した。

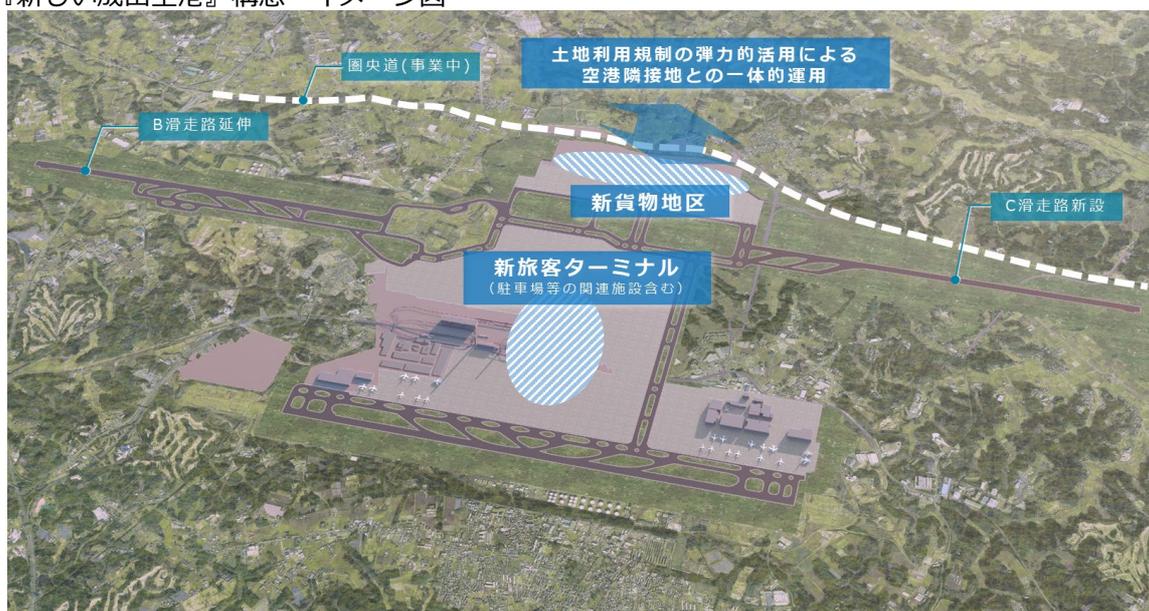
## 発行体の概要

- NAA は日本の空の玄関である成田国際空港を保有・運営する政府 100%出資の特殊会社で、1978年に千葉県成田市に開港した。国際旅客・貨物とも取り扱いには国内首位で、我が国最大の国際拠点空港。NAA は滑走路等の整備と空港に関わる様々なサービスの提供を手掛ける。
- NAA は将来高まることが想定される需要に対して、年間発着容量を現状の 30 万回から 50 万回まで拡大することを目指して、B 滑走路の延伸・C 滑走路の新設という「更なる機能強化」に取り組んでいる。工事の完成は 2029 年 3 月を予定している。
- 国際空港としてのインフラを維持していく責務として、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んでおり、経営における重要事項となっている。
- 空港の運営は航空会社を始め多くの事業者が関わっている。空港に関連する事業者の代表として、各業界から約 60 の企業・団体・官庁・周辺自治体が会員となりサステナブル NRT 推進協議会を設置し、空港の環境保全活動を推進している。脱炭素社会の実現を軸として、当協議会での議論を経て 2050 年度に向けた取り組みの方向性を示す「サステナブル NRT2050」を 2021 年 3 月に策定した。

### ■成田国際空港(現状)



### ■『新しい成田空港』構想 イメージ図



[提供：NAA]

## ■ 『新しい成田空港』 構想における新旅客ターミナルのイメージ図



[提供：NAA]

## &lt;NAA の ESG 経営と持続的成長に向けた取り組みについて&gt;

持続可能性への社会的要請が高まり、国土交通省においても「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」に向けて、航空機運航全般のCO<sub>2</sub>排出削減のための取り組みを、これまで以上に加速・推進させる方針を打ち出している。NAAは次世代空港に求められる機能やサービスに応えるために必要となる施設整備、新たなテクノロジーや成田独自の特色を活かした魅力ある空港を目指すとともに、ESGに配慮した持続可能な空港づくりを進めていかなければならないと考えている。

そのため成田空港の持続的成長に向けた重点課題として「気候変動対応・環境保全活動」、「地域との共生・共栄」、「安全とセキュリティの強化」、「お客様に選ばれる空港づくり」、「空港全体での働きがいのある職場づくり」、「ガバナンスの徹底」の6項目を掲げ、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、当社の価値創造を推進していく。

また、NAAは経営ビジョンの一つに環境への配慮を掲げており、「周辺環境への取り組み」、「資源循環への取り組み」、「気候変動への取り組み」および「環境マネジメント」の4つを大きな柱とした環境負荷低減策を推進している。特に「気候変動への取り組み」を強化するため、CO<sub>2</sub>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、脱炭素社会をはじめとした持続可能な社会の実現に向けて貢献するとともに国土交通省が策定した「航空脱炭素化推進基本方針」への取り組みを強化していく。

## <環境基本方針>

当社は、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。

## <「サステナブル NRT2050」 2030 年度目標（中期）>

1. 当社グループが排出する CO<sub>2</sub> を 2015 年度比で 30%削減します。
2. 成田空港から排出される CO<sub>2</sub> を 2015 年度比で発着回数 1 回あたり 30%削減します。
3. 当社の「ネクストアクション」を定めて CO<sub>2</sub>削減を推進します。
4. 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。

## <「サステナブル NRT2050」 2050 年度目標（長期）>

1. 当社グループが排出する CO<sub>2</sub> をネットゼロにします。
2. 成田空港から排出される CO<sub>2</sub> 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 グループの取り組み

	年限		取り組み
	2030年度	2050年度	
建築物	カーボンニュートラル化	ZEB 化、エネルギー供給のゼロカーボン化	省エネの推進、諸施設・建築物のカーボンニュートラル化、エネルギー供給のゼロカーボン化
購入電力	再エネ化（20%）	再エネ化（100%）	再生可能エネルギーの順次導入
航空灯火	LED 化（80%）	LED 化（100%）	航空灯火 LED 化の推進
業務用車両	特殊車両以外の低公害車化	全車両のゼロカーボン化	業務用車両の低公害化、ゼロカーボン化

### ■ステークホルダーとの共同での取り組み

	年限		取り組み
	2030年度	2050年度	
SAF 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"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>
フォークリフトの低公害化		GSE 車両のゼロカーボン化	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030 年度までにフォークリフトの 50%を低公害化する。</li> <li>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</li> </ul>
ステークホルダーの CO <sub>2</sub> 排出量削減促進策の導入			<ul style="list-style-type: none"> <li>ステークホルダーの CO<sub>2</sub> 排出量削減に貢献できるような各種施策を検討する</li> </ul>

※GSE: Ground Support Equipment の略。グランドハンドリング作業に使用する機材の総称

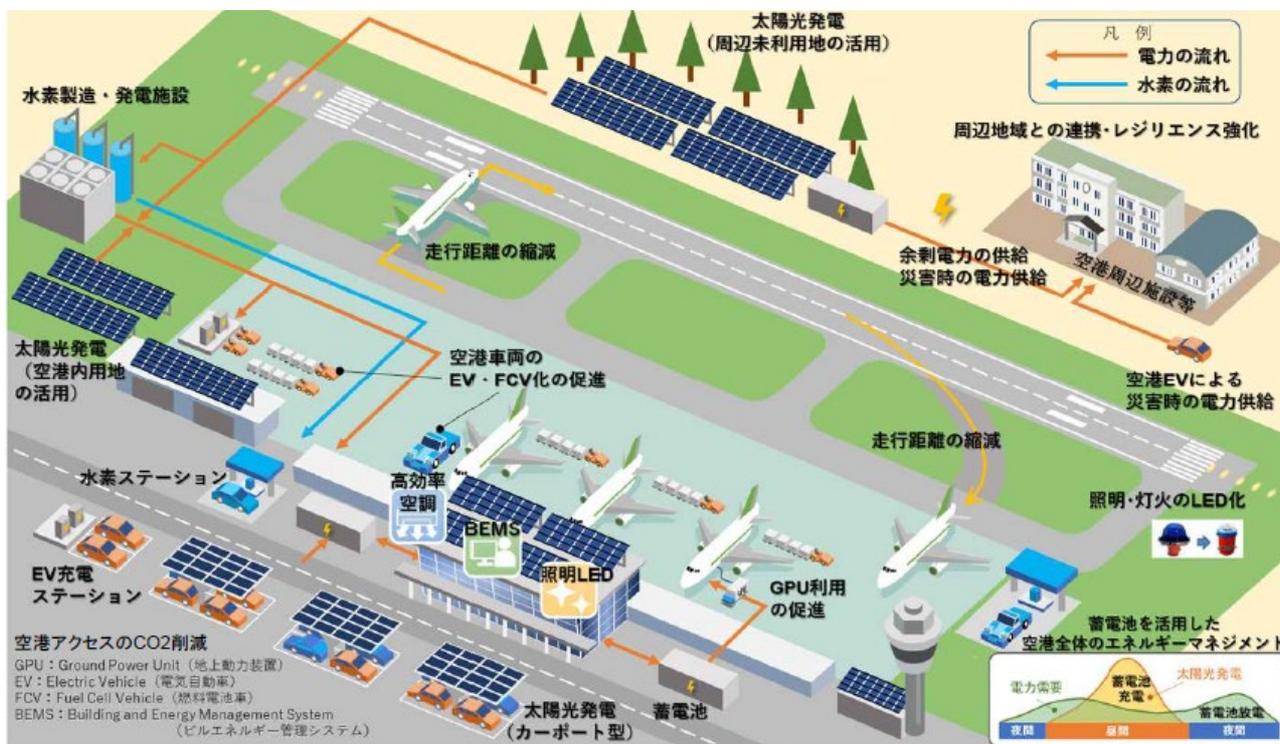
[出所：グリーンボンド・フレームワーク、環境報告書]

<国土交通省の航空における脱炭素化政策>

- ・国土交通省は航空脱炭素化推進基本方針を掲げ、2030年～2050年を見据えた航空分野の脱炭素化を推進するための工程表（ロードマップ）を作成している。
- ・航空脱炭素化推進基本方針においては、2050年カーボンニュートラルに向けて航空の脱炭素化への取組は不可欠とし、国際競争力の維持・強化のためにも脱炭素化の推進が重要と考えている。空港においては、温室効果ガス排出量を政府目標と同様に2013年度比46%以上削減、さらに空港全体でカーボンニュートラルの高みを目指す——としている。実施すべき施策に関する基本的な方針として以下に具体的な策を掲げている。

- ・ SAF の導入促進（国産 SAF の原料調達及び開発・製造・サプライチェーンの構築及び CORSIA 認証等）
- ・ 管制の高度化等による運航の改善（航空交通全体の最適化への取組及び航空路、出発・到着、空港面といった場面ごとの改善策の推進等）
- ・ 航空機環境新技術の導入（低燃費機材の導入促進・安全基準の策定、国際標準化への取組等）
- ・ 空港施設・空港車両の省エネ化等の促進（空調・照明等の高効率化・航空灯火の LED 化・空港車両の EV・FCV 化等）
- ・ 空港の再エネ拠点化等の促進（太陽光発電等の地域特性を考慮した再エネの導入拡大・地域との連携やレジリエンス強化等）
- ・ 航空機・空港の利用者等への航空脱炭素化の取組の理解促進（インターネット等を活用した積極的な情報提供・発信等）

■ 空港脱炭素化のイメージ



[出所：国土交通省]

# 1. 調達資金の使途

## (1) 対象プロジェクト

- グリーンボンドにより調達された資金は、以下の適格クライテリアに該当するプロジェクト（適格プロジェクト）に対する新規投資およびリファイナンスに充当される予定。リファイナンスについては、グリーンボンドの発行日から遡って3年以内に支出した事業を対象とする。
- プロジェクトは国土交通省が空港の脱炭素化として掲げた施策とも合致している。
- NAA は今後、滑走路の延伸、新設予定しているが、適格プロジェクトは基本的に現在の空港の敷地内における新たな設備投資に充当する予定。

### ■ 対象プロジェクトの概要

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"> <li>・ 太陽光発電パネルの設置</li> <li>・ 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</li> </ul> ※関連会社である Green Energy Frontier を通じての実施等	
クリーン輸送	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SAF 導入の推進、受入体制の整備</li> <li>・ 空港内車両の低公害車化促進（含む充電設備の整備）</li> </ul>	
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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）</li> <li>・ 省エネルギー機器の導入促進</li> <li>・ 航空灯火の LED 化</li> <li>・ GPU の整備</li> </ul>	
環境に配慮した生産技術及びプロセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul>	

## ＜再生可能エネルギー＞

## ● 太陽光発電パネルの設置

- ・ 太陽光パネルの設置は、第1ターミナルの屋上など既存の建物の屋上への設置や空港敷地内に設置してきたが、用地全体からみて一部にとどまっていた。
- ・ NAA と東京ガスは空港にエネルギーを供給する Green Energy Frontier (GEF) を共同出資で設立し、2023年4月1日より事業を開始した。GEFはNAAが保有していた特高受電設備や熱源設備等、エネルギープラントの移管を受け、成田国際空港へエネルギー（電気・熱）の供給を始めた。今後、既存エネルギープラントによる供給を継続しながら、段階的に新たなエネルギープラントへのリニューアルを行っていく。新たなエネルギープラントの建設では、高効率機器を導入し、最新鋭のエネルギーマネジメントシステムで制御することで、徹底的な低炭素化を実現する。また、AIやセンシング技術などを活用してDXを推進し、保安の高度化・効率化を図ることで、環境対策だけでなく少子高齢化に伴う人材不足にも対応した、サステナブルな「新時代のエネルギー供給」に挑戦していく。それと並行して空港では世界最大規模となるパネル容量180MWの太陽光発電設備の導入を進めていく。
- ・ 太陽光パネルの設置場所としては、空港内の滑走路近傍および建物の屋上などを想定している。太陽光パネルの設置場所や設定方法においては、航空機の運航（パイロット）や管制業務等に対して太陽光パネルの反射光の影響がないように留意する他、特に滑走路近傍においては、航空法に基づく様々な制限を考慮し進めていく。

## ● 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

- ・ GEFでは東京ガスグループが培ってきた大規模エネルギープラントの建設・運営ノウハウや大規模太陽光発電に加え、水素やカーボンリサイクルなどの次世代脱炭素技術の導入に取り組んでいき、2050年までに1,000億円規模を投資する予定。成田空港の脱炭素化を推し進めて、環境性とレジリエンスを両立した「空港の脱炭素モデル」を世界に先駆けて構築することを目指す。

## ■ 太陽光発電設備設置イメージ



[出所：GEFプレス公表資料]

## <クリーン輸送>

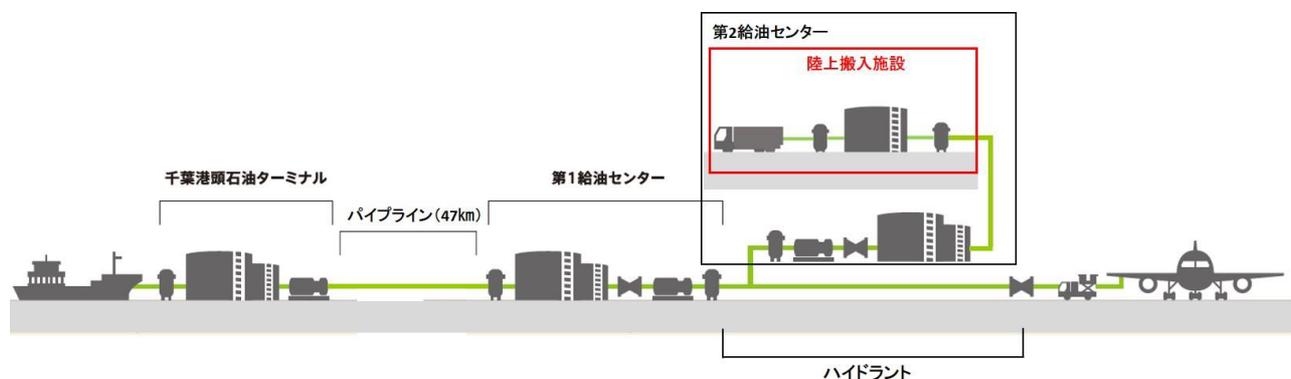
### ● SAF 導入の推進、受入体制の整備

- ・ SAF とは Sustainable Aviation Fuel の略称で、「持続可能な燃料」と訳される。SAF はバイオマス由来の原料等を使って生成されるジェット燃料のことで、世界の航空各社で導入が徐々に始まっているものの、現状の普及率は非常に低い水準にとどまっている。
- ・ 国際民間航空機関（ICAO）は、2020 年以降の国際航空からの CO<sub>2</sub> 排出総量を増加させないことを目標としており、さらに、国際航空運送協会（IATA）は 2050 年には炭素排出をネットゼロにするなどの目標を掲げている。日本においても国土交通省は、2030 年までに国内エアラインで使用する燃料の 10% を SAF 燃料に置き換えるという目標を立てている。なお、当該 SAF 燃料は、CORSA（Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation）における適格燃料の導入を想定している。
- ・ NAA は航空機給油施設を運営している。すでに千葉港頭石油ターミナルは大型輸入タンカーが着棧できる他社の設備と直結されており、効率良く SAF をまとめて受け入れることのできるポテンシャルがある。また、空港では既存の給油施設を活用した SAF 関連施設の設置も検討しており、今後 SAF を受け入れていくためのサプライチェーンを構築できる立場にある。SAF 受け入れ体制整備の一環として、少量の国産 SAF を受け入れられるよう、第 2 給油センターに陸上搬入施設を整備している。
- ・ 2022 年 9 月にはこの施設を利用し、国内で実証製造された SAF が搬入された。国内で実証製造された SAF が「ハイランドシステム」により航空機へ供給されることは国内初の試み。今後も、航空会社による SAF の需要高まりに対応し、施設を整備していく。

### ● 空港内車両の低公害車化促進（含む充電設備の整備）

- ・ NAA では業務用車両における電動車等の導入を推進している。NAA が保有する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る。
- ・ また、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る。今後も電動車および充電設備の整備を急ぐ。

### ■ SAF の陸上搬送路イメージ



[出所：NAA プレス公表資料]

## <エネルギー効率>

### ● 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)

- 以下のいずれかの建物認証を取得、もしくは 将来取得または、更新予定の建物の建設、内装・設備の工事・更新ならびに物件取得にかかる費用

#### －ZEB 認証における ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented

- 施設の ZEB 化については、第 4 回空港建築施設の脱炭素化に関する検討 WG (国土交通省 航空局令和 4 年 11 月) にて「空港建築施設の省エネ対応：ZEB 基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す」となっており、こうした政府方針とも合致している。
- 現在グリーンビルとして①第 8 貨物ビル、②待機所を建設中。今後、建設する建物についても、ZEB の認証取得を目指していく考え。

#### ①第 8 貨物ビル

建物用途：輸入・輸出貨物を一体的に取扱う貨物上屋、ULD 保管庫及び事務室

建物規模：建築面積 49 283.58 m<sup>2</sup> 延べ面積 61 196.92 m<sup>2</sup>

ZEB Oriented 取得予定

竣工予定：2024 年 7 月

#### ②第 8 貨物ビル地区警備員待機所

建物用途：第 8 貨物ビル地区の新設ゲートに併設する警備員用の待機所

建物規模：建築面積 255.00 m<sup>2</sup> 延べ面積 495.32 m<sup>2</sup>

ZEB Ready 2023 年 4 月 BELS 評価書取得済み

竣工予定：2024 年 9 月

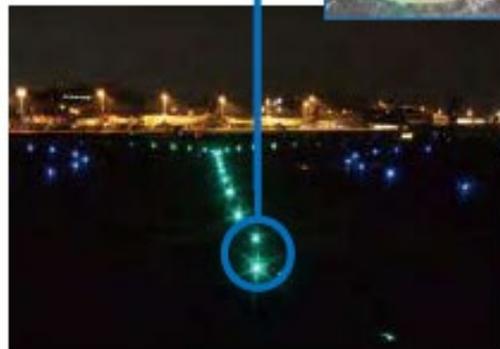
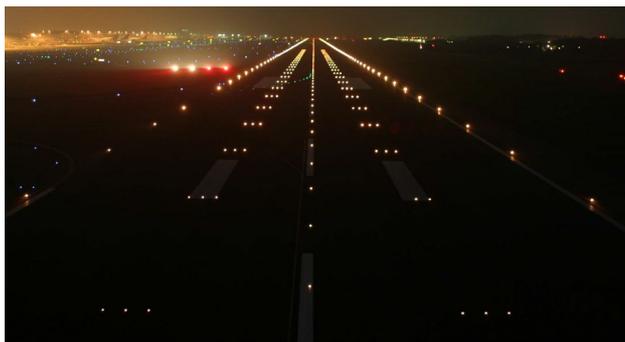
### ● 省エネルギー機器の導入促進

- 省エネルギー機器としては、航空灯火以外の LED 照明器具や超高効率変圧器、高効率熱交換機などを想定している。更に、それらを最適に制御することでエネルギー消費を低減するシステムの導入を計画している。今後新たに建設する建物については、初期からそれらの機器を導入し、既存の建物については更新時に導入する計画となっている。

### ● 航空灯火の LED 化

- 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 への切り替えを進めている。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る。成田空港は、国内空港の中でも早くから航空灯火の LED 化を進めており、現在 10,729 灯ある誘導路灯火 (全ての航空灯火は 14,607 灯) のうち、77.3%が LED 化されている。

#### ■ 航空灯火 [提供：NAA]

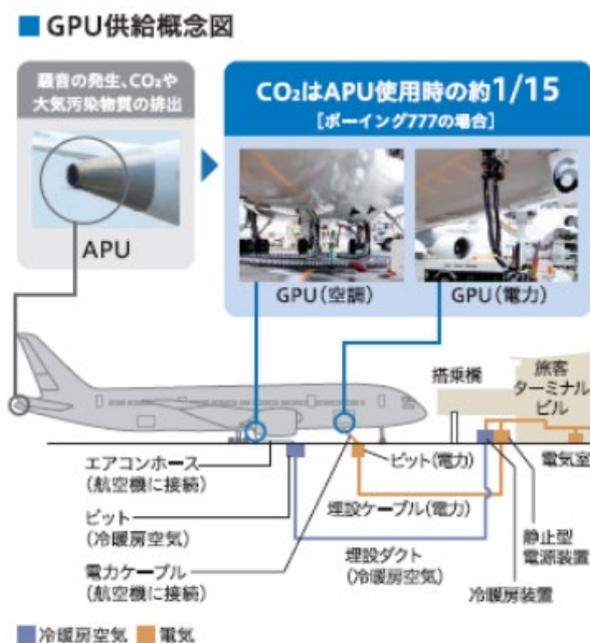


LED式誘導路中心線灯

- 誘導路灯火は LED 化が進んでいるが、今後は滑走路灯火と進入灯火の航空灯の LED 化を図っていく。滑走路灯火及び進入灯火は誘導路灯火に比べてより高輝度（強い明るさ）が要求される。以前は要求を満たす LED 素子の開発ができなかったこと、また、開発されてからも、高輝度 LED 素子が発する熱で本来長寿命とされている LED 素子の寿命が極端に低下してしまう課題がクリアできなかったが、技術が進み、滑走路灯火及び進入灯火での使用にかなう製品が供給されるようになってきたため、順次入れ替えを進めていく。

## ● GPU の整備

- 航空機はエプロンに駐機中、メインエンジンを停止した状態でも機体に装備された APU（補助動力装置）と呼ばれる小型エンジンを動かすことで、必要な電力や空調をまかなうことができる。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、NAA では APU の使用を制限し、GPU（地上動力施設）の利用を促進している。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る。
- 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 を整備している。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いる。



[出所：環境報告書 2022]

## <環境に配慮した生産技術及びプロセス>

- 空港から発生したコンクリート・アスファルト廃材は、再資源化されコンクリートは主に航空機が駐機するエプロンの舗装等に使用され、アスファルトは滑走路や誘導路の他、空港内の道路舗装等に用いられる。それぞれの舗装の更新などで老朽化した舗装を撤去した際に、リサイクルプラントで砕いて適切な大きさの碎石にし、新たに舗装する際の舗装材料の一部として再使用する。そうすることで、可能な限り産業廃棄物を排出しない取り組みをしている。直近の処理量（再資源化量）は約 78,000 トンとなっている。（過去 5 年平均）。

### ■ アスファルト、コンクリート廃材の再生碎石生産業務



[出所：エアポートメンテナンスサービスウェブサイト]

- NAA グループのエアポートメンテナンスサービスでは、1時間あたり約45tのコンクリート・アスファルト廃材を破砕処理可能な設備を持つ。再資源化のプロセスとしては、再生材料が望ましい強度・使用性となるように、コンクリート廃材・アスファルト廃材を適切な比率で混合し、適切な大きさとなるように破砕機で砕く。コンクリート廃材に混ざっている鉄筋等については、破砕後に強力な磁石を用いて分別する。これらのプロセスを経て適切な強度・大きさとなった再生砕石を、決められた場所に保管しておき、必要に応じて空港内の各工事へ払い出し、舗装材料の一部等に利用している。

## (2) 環境改善効果

- 適格プロジェクトのうち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、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、航空灯火のLED化、GPUの整備、省エネルギー機器の導入促進及びグリーンビルディングは、全て温室効果ガスの削減に寄与する。それぞれ十分な環境改善効果が期待できる。
- 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という事業は、再利用することでサーキュラーエコノミーの実現に寄与する。

## (3) 環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮

- 適格プロジェクトについては、各種法令等に沿って適切に対応するとともに、潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮し、環境リスク低減に努めている。

ネガティブな影響を及ぼすリスク	対応策
工事に伴う騒音・振動等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音の影響が生じる想定がある場合、対策を講じる音を仕様書にて記載</li> <li>・低騒音・低振動型建設機械を使用するよう仕様書に明記</li> <li>・自治体で求められる届け出の提出</li> </ul>
交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撤去品の取り扱いについて、指針を個別に設定</li> <li>・建設リサイクル法の順守</li> </ul>
アスベスト等の有害物質の飛散	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設工事に係る資材の再資源化等に係る法律の遵守</li> <li>・「大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設の届け出」を提出</li> </ul>
労働安全面の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労働基準法、労働安全衛生法の順守等、受注者における安全施工措置を定める</li> </ul>

グリーンボンドにより調達された資金のうち、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、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、建物のZEB化、省エネルギー機器の導入促進、航空灯火のLED化及びGPUの整備への投資資金は温室効果ガス削減に寄与する。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への投資は、再利用することでサーキュラーエコノミーの実現に寄与する。適格プロジェクトはICMAのGBP2021で例示されている「再生可能エネルギー」、「クリーン輸送」、「エネルギー効率」、「環境に配慮した生産技術及びプロセス」の категорияに該当する。プロジェクトの実行においては、各種法令等に沿って適切に対応するとともに、潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮し、環境リスク低減に努めている。プロジェクトはSDGsの「7.すべてのエネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」、「11.住み続けられるまちづくりを」、「12.作る責任、使う責任」、「13.気候変動に具体的な対策を」の達成に資する取り組みであると位置付けられる。以上より、調達資金の用途は妥当と判断した。

## 2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

### (1) 包括的な目標、戦略等への組み込み

- NAAは経営ビジョンの一つに「環境に配慮し、地域と共生する空港を目指します」掲げており、環境への取り組みを積み重ねることにより、環境にやさしい空港を目指している。
- NAAは環境に対する方針として「サステナブルNRT2050」を掲げ、達成に向けた施策を打ち出している。本グリーンボンドにおける適格プロジェクトは、当該施策に合致している。

### (2) プロジェクトの評価・選定の判断規準

- 資金使途の選定にあたり、プロジェクトの適格性の評価にあたっては、潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮しているものであり、以下の項目について対応していることを確認している。
  - ・国もしくは事業実施の所在地の地方自治体において求められる環境関連法令等の遵守と、必要に応じた環境への影響調査の実施
  - ・事業実施にあたり地域住民への十分な説明の実施
  - ・NAAグループの経営理念・経営方針、行動憲章などに沿った資材調達、環境汚染の防止、労働環境、人権への配慮の実施

### (3) プロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセス

- 調達資金の使途となるプロジェクトは、「サステナブルNRT2050」で掲げている各種目標の達成に向けたプロジェクトであることに加え、環境改善効果のあるプロジェクトや、国土交通省が策定した「航空脱炭素化推進基本方針」を踏まえ、財務部、サステナビリティ推進室、社内関係部門およびプロジェクトを行う関連会社で選定し、当社の全役員を委員とする「サステナブルNRT2050推進委員会」にて議論のうえ、経営会議で審議し、社長が承認している

上記に基づき、プロジェクトの評価と選定のプロセスは妥当と判断した。

## 3. 調達資金の管理

- 調達した資金は発行から3年以内に充当を完了する予定。
- グリーンボンド発行による調達資金は、財務部および社内関係部門が適格プロジェクトへの充当及び管理を行う。関連会社が主体となる適格プロジェクトについては、NAAからその関連会社に資金を貸し付ける。
- 財務部はグリーンボンドの調達金額と同額が適格プロジェクトに充当されるよう追跡管理を行うとともに、充当額と未充当額の合計が調達資金の合計額と整合するよう、定期的に確認する。
- なお、未充当資金がある場合には、現金または現金同等物にて管理、もしくは譲渡性預金等、安全性および流動性の高い資産で運用する。

上記に基づき、調達資金の管理は妥当と判断した。

## 4. レポーティング

### (1) 開示の概要

#### 【資金充当状況】

- NAA は調達資金の全額を適格プロジェクトに充当するまで、資金充当状況の確認を毎年実施し、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する。
- なお、調達資金を既存の支出に充当する場合は、その金額又は割合を開示する他、調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合は、その変更内容について開示する予定。

#### 【インパクト・レポーティング】

- NAA はグリーンボンド発行から充当完了までの期間、適格プロジェクトによる環境改善効果に関する以下の項目について、守秘義務の範囲内かつ合理的に実行できる範囲内において年次でウェブサイトにて開示する。発行代わり金の全額充当後、大きな変更が生じる等の重要な事象が生じた場合は、適時に開示する。

適格プロジェクト	レポーティング項目
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電設備等の設置</li> <li>・ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電量（売電含む）</li> <li>・ CO<sub>2</sub> 排出削減量</li> <li>・ 整備実績</li> <li>・ 導入した技術の概要</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SAF 導入の推進、受入体制の整備</li> <li>・ 空港内車両の低公害車化促進（含む充電設備の整備）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO<sub>2</sub> 排出削減量</li> <li>・ 整備実績</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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）</li> <li>・ 省エネルギー機器の導入促進</li> <li>・ 航空灯火の LED 化</li> <li>・ GPU の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ZEB 認証の取得状況、整備状況</li> <li>・ エネルギー削減量</li> <li>・ 整備実績（更新した LED 数、GPU 数、空調設備数）等</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃材削減量</li> <li>・ 再資源化実績</li> </ul>

### (2) 環境改善効果に係る指標、算定方法等

- 環境改善効果に係る指標について、プロジェクト毎に算定して開示する。

環境改善効果はグリーンボンドの充当完了までの間、年次で発行体のウェブサイトにて報告する。レポーティングは妥当な内容と判断した。

以上

**【留意事項】**

セカンドオピニオンは、企業等が環境保全及び社会貢献等を目的とする資金調達のために策定するフレームワークについての公的機関又は民間団体等が策定する当該資金調達に関連する原則等との評価時点における適合性に対する R&I の意見です。R&I はセカンドオピニオンによって、適合性以外の事柄（債券発行がフレームワークに従っていること、資金調達の目的となるプロジェクトの実施状況等を含みます）について、何ら意見を表明するものではありません。また、セカンドオピニオンは資金調達の目的となるプロジェクトを実施することによる成果等を証明するものではなく、成果等について責任を負うものではありません。セカンドオピニオンは、いかなる意味においても、現在・過去・将来の事実の表明ではなく、またそのように解されてはならないものであるとともに、投資判断や財務に関する助言を構成するものでも、特定の証券の取得、売却又は保有等を推奨するものでもありません。セカンドオピニオンは、特定の投資家のために投資の適切性について述べるものでもありません。R&I はセカンドオピニオンを行うに際し、各投資家において、取得、売却又は保有等の対象となる各証券について自ら調査し、これを評価していただくことを前提としております。投資判断は、各投資家の自己責任の下に行われなければなりません。

R&I がセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報は、R&I がその裁量により信頼できると判断したものではあるものの、R&I は、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。R&I は、セカンドオピニオン及びこれらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

R&I は、R&I がセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報、セカンドオピニオンの意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やセカンドオピニオンの使用に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むもの）について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何や R&I の帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負わないものとします。セカンドオピニオンに関する一切の権利・利益（特許権、著作権その他の知的財産権及びノウハウを含みます）は、R&I に帰属します。R&I の事前の書面による許諾無く、評価方法の全部又は一部を自己使用の目的を超えて使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）し、又は使用する目的で保管することは禁止されています。

セカンドオピニオンは、原則として発行体から対価を受領して実施したものです。

**【専門性・第三者性】**

R&I は 2016 年に R&I グリーンボンドアセスメント業務を開始して以来、多数の評価実績から得られた知見を蓄積しています。2017 年から ICMA（国際資本市場協会）に事務局を置くグリーンボンド原則／ソーシャルボンド原則にオブザーバーとして加入しています。2018 年から環境省のグリーンボンド等の実行促進体制整備支援事業の実行支援者（外部レビュー部門）に登録しています。

R&I の評価方法、評価実績等については R&I のウェブサイト（<https://www.r-i.co.jp/rating/esg/index.html>）に記載しています。

R&I と資金調達者との間に利益相反が生じると考えられる資本関係及び人的関係はありません。