

# セカンドパーティ・オピニオン NTT グループ グリーンファイナンスフレームワーク



## 評価概要

サステナビリティクスは、NTT グループグリーンファイナンスフレームワークは信頼性及び環境改善効果を有し、グリーンボンド原則 2021 及びグリーンローン原則 2021 の 4 つの要件に適合しているとの意見を表明します。サステナビリティクスが、この評価に際して考慮したのは以下の要素です。



**調達資金の使途** 資金使途の対象となる適格カテゴリー、1)エネルギー効率、2)グリーンビルディング、3)再生可能エネルギーは、グリーンボンド原則 2021 及びグリーンローン原則 2021 において認められているカテゴリーと合致しています。また、サステナビリティクスは、NTT グループの適格プロジェクトは、環境改善効果をもたらす、国際連合が定める持続可能な開発目標（SDGs）の目標 7 及び 9 を推進するものと考えます。



**プロジェクトの評価及び選定** NTT グループの各関連会社が適格クライテリアを基に候補プロジェクトを評価・選定し、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が日本電信電話株式会社と協議の上、NTT グループサステナビリティ憲章に沿ってプロジェクトを選定します。最終決定はNTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部管掌役員が行います。NTT グループは環境・社会的リスクの低減に向けたプロセスを定め、本フレームワークの下で行われる全ての資金充当に関する判断に適用されます。サステナビリティクスは同リスク管理プロセスは適切であると考えます。NTT グループのプロジェクトの評価及び選定のプロセスは、マーケット・プラクティスに合致しています。



**調達資金の管理** 調達資金は、NTT ファイナンスによって管理されます。NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が社内管理システムを用いて調達資金の充当額及び未充当額の追跡管理を行います。未充当資金については、調達資金と同額を現金又は現金同等物にて管理する予定です。NTT グループの調達資金の管理プロセスは、マーケット・プラクティスに合致しています。



**レポートニング** NTT グループは、充当状況及び環境改善効果について年次で報告することを約束しています。同報告には、充当プロジェクトの概要、充当額及び未充当資金の額、定量的及び定性的な環境改善指標が含まれます。NTT グループのレポートニングは、マーケット・プラクティスに合致しています。

評価日	2022年6月17日 <sup>1</sup>
発行体所在地	日本（東京）

## レポートセクション

はじめに.....	2
サステナビリティクスのオピニオン.....	3
参考資料.....	11

本件に関するお問い合わせは、下記の Sustainable Finance Solution プロジェクト担当チームまでご連絡ください。

**Kosuke Kanematsu (東京)**  
Project Manager  
kosuke.kanematsu@sustainalytics.com  
(+81) 3 4510 2343

**Marie Toyama (東京)**  
Project Support  
marie.toyama@sustainalytics.com  
(+81) 3 4510 2343

**Makiko Yamamoto (東京)**  
Client Relations  
susfinance.japan@sustainalytics.com  
(+81) 3 4520 2191

## 日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項への適合性

サステナビリティクスは、NTT グループグリーンファイナンスフレームワークが日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版並びにグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項（「べきである」と表記されている事項）に適合しているとの意見を表明します。

<sup>1</sup> 本文書は、2021 年 9 月 30 日に公表された NTT グループグリーンボンドフレームワークに対するセカンドパーティ・オピニオンの更新版です。

## はじめに

NTT グループ（総称して NTT グループ及びその関連企業を指す。以下、「NTT グループ」あるいは「同グループ」）は、1985 年に日本電信電話株式会社等に関する法律（NTT 法）に基づき設立された日本電信電話株式会社（以下、「NTT」）及びその子会社によって構成されています。NTT は、NTT グループの持ち株会社として、グループ全体の経営戦略及び研究開発を進めており、子会社は、主に総合 ICT 事業、地域通信事業、グローバル・ソリューション事業等を展開しています。NTT の主要子会社には、株式会社 NTT ドコモ、東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社、NTT Ltd、NTT コミュニケーションズ株式会社、株式会社 NTT データ等が含まれます。NTT の本社は東京に拠点しています。

NTT グループは、グリーンボンドを発行及び／又はグリーンローンを実行することを企図して NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク（以下、「本フレームワーク」）を 2022 年 6 月に策定しました。本フレームワークの下、グリーンボンド発行及び／又はグリーンローン実行により調達した資金を環境改善効果をもたらすプロジェクトへのファイナンス資金及び／又はリファイナンス資金に充当する予定です。本フレームワークは、以下の領域において適格クライテリアを定めています。

1. エネルギー効率
  - a. 5G ネットワーク
  - b. FTTH (Fiber to the Home)
  - c. IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想の実現に向けた研究開発
  - d. データセンター
2. グリーンビルディング
3. 再生可能エネルギー
  - a. 風力発電
  - b. 太陽光発電
  - c. 地熱発電
  - d. バイオマス発電
  - e. 水力発電

NTT グループは、サステナリティクスとの間で、2022 年 6 月付の本フレームワークとグリーンボンド原則 2021 (GBP)<sup>2</sup>、グリーンローン原則 2021 (Green Loan Principles、以下、「GLP」)<sup>3</sup>、及び日本の環境省が定めるグリーンボンドガイドライン 2020 年版<sup>4</sup>並びにグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項<sup>5</sup>との適合性、及びその環境面での貢献について、セカンドパーティ・オピニオンを提供する委託契約を締結しています。本フレームワークは、別のドキュメントにおいて開示されています<sup>6</sup>。

### サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンの業務範囲及び限定

サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、評価対象の本フレームワークの現行のマーケット・プラクティスへの適合性並びに適格カテゴリーの信頼性及び環境改善効果についてのサステナリティクスの独立した見解を反映しています<sup>7</sup>。

セカンドパーティ・オピニオンの一部として、サステナリティクスは以下を評価しました。

<sup>2</sup> 国際資本市場協会 (ICMA)、「グリーンボンド原則 2021」：<https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>

<sup>3</sup> 「グリーンローン原則 2021」は、ローン市場協会 (Loan Markets Association : LMA) に加え、アジア太平洋ローン市場協会 (Asia Pacific Loan Market Association : APLMA) とローンシンジケート&トレーディング協会 (Loan Syndications & Trading Association : LSTA) によって管理され、こちらより閲覧頂けます。<https://www.lsta.org/content/green-loan-principles/>

<sup>4</sup> 環境省、「グリーンボンドガイドライン 2020 年版」：<https://www.env.go.jp/press/files/jp/113511.pdf>

<sup>5</sup> 環境省、「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版」：<https://www.env.go.jp/press/files/jp/113511.pdf>

<sup>6</sup> 「NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク」は NTT グループウェブサイトより閲覧できます：[https://www.ntt-finance.co.jp/ir/greenbond/index.html?link\\_id=g41](https://www.ntt-finance.co.jp/ir/greenbond/index.html?link_id=g41)

<sup>7</sup> 多様な顧客に対応する複数の業務を運営している場合、客観的な調査がサステナリティクスの基礎となり、アナリストの独立性の確保が客観的に実行可能な調査のために最も重要となります。そのため、サステナリティクスは、堅固なコンフリクト・マネジメント・フレームワークを導入しており、これは、特に、アナリストの独立性、プロセスの一貫性、コマーシャルチームとリサーチ（及びエンゲージメント）チームの構造的分離、データ保護並びにシステム分離の必要性に対応しています。最後にもう一つ重要なこととして、アナリストの報酬は、特定の商業的成果に直接結び付くわけではありません。サステナリティクスの特徴は、一つは完全性、もう一つは透明性です。

- ・ 本フレームワークの、GBP、GLP、日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項への適合性
- ・ 調達資金の使途に関する信頼性及び想定される改善効果
- ・ 調達資金の使途に関連する発行体のサステナビリティ戦略、実績及びサステナビリティリスク管理の整合性

調達資金の使途の評価に関して、サステナリティクスは、マーケット・プラクティスと ESG のリサーチ・プロバイダーとしてのサステナリティクスの専門知識に基づく社内のタクソミー（バージョン 1.11.3）に依拠しています。

サステナリティクスは、委託契約の一環として、本フレームワークにおける調達資金の管理やレポートの側面だけでなく、事業プロセスや想定される調達資金の使途のサステナビリティ（持続可能性）に係る影響を理解するため、NTT の財務部のメンバーとの対話を実施しました。NTT グループの担当者は、

- （1）提供された情報の完全性、正確性又は最新性の確保は NTT グループの単独責任と理解していること、
- （2）全ての関連情報をサステナリティクスに提供していること、（3）提供された重要な情報が適時に適切に開示されていることを確認しています。また、サステナリティクスは、関連する公表文書及び社内文書の審査も行いました。

本意見書は、本フレームワークに対するサステナリティクスのオピニオンであり、本フレームワークと併せてご覧ください。

現在のセカンドパーティ・オピニオンの更新は、サステナリティクスと NTT グループとの間で合意される委託契約の条件に従って行われます。

サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、本フレームワークのマーケット・プラクティスへの適合性を反映していますが、適合性を保証するものでも、将来の関連するマーケット・プラクティスへの適合性を保証するものでもありません。さらに、サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、債券及びローンによる調達資金の充当が期待される適格プロジェクトによって予想されるインパクトに言及していますが、実際のインパクトを測定していません。本フレームワークに基づいて資金充当されたプロジェクトを通じて達成されたインパクトの測定と報告は、本フレームワークの所有者の責任です。マーケット・プラクティス及び市場の期待との適合性を継続的に確保するため、NTT グループが、本意見書に記載の評価日から 24 ヶ月後に必要に応じてフレームワークを更新し、セカンドパーティ・オピニオンの更新を求めることを推奨します。

加えて、セカンドパーティ・オピニオンは、調達資金の充当の見込みについて意見を述べていますが、債券及びローンによる調達資金の適格な活動への充当を保証するものではありません。

現在のセカンドパーティ・オピニオンに基づいてサステナリティクスが提供するいかなる情報も、NTT グループが本セカンドパーティ・オピニオンの目的のためにサステナリティクスへ提供した事実又は記述及び関連周辺状況の真実性、信頼性又は完全性に賛成又は反対する声明、表明、保証又は主張とはみなされないものとします。

## サステナリティクスのオピニオン

### セクション 1: NTT グループグリーンファイナンスフレームワークへのサステナリティクスのオピニオン

サステナリティクスは、本フレームワークが信頼性及び環境改善効果を有し GBP 及び GLP の 4 つの要件に適合しているとの意見を表明します。サステナリティクスは、本フレームワークにおける以下の要素を重要な点として考慮しました。

- ・ 調達資金の使途
  - グリーンボンド及び／又はグリーンローンによる資金使途の対象となる 1) エネルギー効率、2) グリーンビルディング、3) 再生可能エネルギーは、GBP 及び GLP において環境改善効果を有するプロジェクトカテゴリーとして認定されています。NTT グループは、自社の事業活動に加え、社会全体の温室効果ガス（GHG）の削減貢献量の目標を設定しており、資金使途は、同グループの目標である自社及び社会における環境負荷の低減を更に推進するものです。資金使途の環境改善効果に係るサステナビリティクスによる評価の詳細は、セクション3をご参照ください。
  - NTT グループは、本フレームワークにおいて、運営費（OPEX）に対するリファイナンスについて3年以内のルックバック期間を定めており、サステナビリティクスは、これはマーケット・プラクティスに沿ったものであると考えます。
  - エネルギー効率のカテゴリーでは、5G ネットワーク、FTTH（Fiber to the Home）、IOWN 構想の実現に向けた研究開発、データセンターにおける電力消費効率を改善するための事業への投資を想定しています。サステナビリティクスは、下記の点を考慮し、同グループの資金使途を肯定的に評価します。
    - ・ サステナビリティクスは、5G や光ファイバーネットワークの拡大は総体的に見て電力需要を増加させる可能性があると認識する一方で、それらの技術がエネルギー効率の向上に資することを肯定的に考えます。サステナビリティクスは、NTT グループが 5G 関連プロジェクトのうち、3G・4G と比べて省電力が見込まれる 5G 基地局の投入、低トラフィック時間帯においてスリープモードに自動移行することで省電力可能な基地局の投入等、電力消費量削減及びCO<sub>2</sub>排出削減を主目的としたプロジェクトに資金充当する予定であることを肯定的に評価します。また、FTTH 事業において、光ファイバー網（FTTH）の敷設や運営への投資に調達資金を充当する予定です。同グループは、調達資金の充当先として、公衆交換電話網（PSTN）からメタル IP への移行に関する投資は含まず、FTTH の新規敷設及びメタル IP 回線から FTTH 網への移行に関する投資に制限することをサステナビリティクスに約束しています。
    - ・ データセンターに関しては、高いエネルギー効率を有するデータセンターの建設、改修、取得及び運営への充当を予定しています。同グループは、本フレームワークにて、当該プロジェクトの適格クライテリアを、ICT 機器の消費電力量に対するデータセンターの施設全体の消費電力の割合を示す指標である PUE（Power Usage Effectiveness）<sup>8</sup>1.5 未満として設定しています。サステナビリティクスは、当該閾値は、データセンターの一定のエネルギー効率を確保する水準としてマーケット・プラクティスに合致していると考えます。
    - ・ NTT グループは、電力効率を 100 倍にすることを目指すフォトニクス技術を生かしたネットワークや光電融合技術を活用した低消費電力を実現する情報処理基盤等、大幅な電力効率向上に繋がる次世代コミュニケーション基盤 IOWN<sup>9</sup>構想の実現に向けた研究開発への資金充当を予定しています。サステナビリティクスは、近い将来における実用化が合理的に見込まれている研究開発がもたらす潜在的なポジティブな効果を認める一方で、そのような研究開発への資金充当は調達総額の 10%以内に制限することがマーケットの期待であることを認識しています。また、サステナビリティクスは NTT グループがグリーンボンド及び／又はグリーンローンによる調達資金総額の最大20%までを研究開発に充当する意図を有していることを認識しています。サステナビリティクスは同グループがこれらの研究開発活動によって達成されるインパクトを報告することを推奨します。
  - グリーンビルディングのカテゴリーでは、NTT グループは、第三者認証機関によるグリーンビルディング認証を取得済み又は取得予定の建築物に係る建設、改修、取得費及び当該費目に係る投資資金への充当を予定しています。同グループは、資金使途の選定にあたり、適格クライテリアとして、第三者認証機関によるグリーンビルディング認証制度である LEED-BD+C 及び LEED-O+M の Platinum、Gold 又は Silver、CASBEE-建築（新築、既存、改修）及び CASBEE-不動産の S、A 又は B+、BELS3 つ星以上、そして DBJ Green Building 認証 3 つ星以上の認証及びレベルを対象としています。サステナビリティクスは、これら認証制度の上位 3 つのレベルの認証を取得した建築物は環境改善効果を有するものと考える一方で、資金使途を各認証制度において上位 2 つのレベルを取得する物件に限定することがマーケット・プラクティスであ

<sup>8</sup> PUE = 「データセンター全体の消費電力」 / 「IT 機器による消費電力」。1.0 に近い PUE ほど電気効率が良いとされています。

<sup>9</sup> NTT グループ、「研究開発 IOWN 構想」：<https://www.rd.ntt/iown/0002.html>

ることを認識しています。（グリーンビルディング認証スキームの概要と比較については、参考資料1をご参照ください。）また、同グループは本フレームワークにおいて、上記に加え適格クライテリアの中に、自治体版 CASBEE<sup>10</sup> における B+ランク以上及び東京都建築物環境計画書制度<sup>11</sup>に係る「設備システムの省エネルギー性」及び「建築物の断熱性」両方において AAA を取得する物件を資金使途の対象としています。サステナリティクスは、当該制度は、自己評価によるもので、環境性能の改善効果への厳密性及び信頼性が弱まるものであることを考慮し、本フレームワークをさらに強固にするために、第三者機関より評価される認証の取得物件への充当を推奨します。

- 再生可能エネルギーの 카테고리では、同グループは、太陽光発電、風力発電、地熱発電、バイオマス発電、水力発電の設備の建設、改修、取得、運営に係る費用への充当を予定しています。同グループのフレームワークには、電源別に資金使途の対象となる閾値が設定されています。サステナリティクスは、同グループによって設定されている電源別の閾値は、環境・社会的リスクを低減する数値であり、また、マーケット・プラクティスに沿っているものと考えます。
  - ・ 地熱発電設備の GHG 排出量は 100gCO2/KWh 以下
  - ・ バイオマス発電の使用バイオマス原料はパーム油廃棄物を除く廃棄物由来
  - ・ 水力発電は人工の貯蔵池がない又は貯蔵容量が小さな流れ込み式発電施設
- ・ プロジェクトの評価及び選定
  - NTT グループのプロジェクトの評価及び選定は、各適格事業を実施している関連会社、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部、NTT によって実施されます。資金使途の適格クライテリアを基に各事業会社が候補プロジェクトを評価・選定し、その後、同グループの基本指針である「NTT グループサステナビリティ憲章」を基に NTT ファイナンス の財務事業本部グループファイナンス部が NTT と協議の上、プロジェクトを選定します。最終決定は NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部管掌役員によって行われます。サステナリティクスは、同グループのプロジェクトの評価及び選定のプロセスは、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。
  - NTT グループは、適格事業に付随する環境・社会的リスクの低減に向けて、適用される環境関連法令等の遵守や必要に応じた環境への影響評価の実施等、確保すべき事項を本フレームワークに定め、プロジェクトの選定プロセスにおいて実施状況を確認することを約束しています。サステナリティクスは、同グループによる環境及び社会的リスクの管理体制は適切であり、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。詳細はセクション 2 をご参照ください。
- ・ 調達資金の管理
  - NTT グループのグリーンボンド及び／又はグリーンローンによる調達資金は、NTT ファイナンスによって管理されます。NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が四半期毎に、社内管理システムを用いて調達資金の充当額及び未充当額の追跡管理を行います。NTT グループは、グリーンボンドの発行及び／又はグリーンローンの実行から 24 ヶ月の間に調達資金の充当を予定しており、未充当資金については、調達資金と同額を現金又は現金同等物にて管理します。サステナリティクスは、同グループの調達資金の管理プロセスは、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。
- ・ レポーティング
  - NTT グループは、充当状況レポーティング及びインパクトレポーティングを同グループのグループウェブサイト又は統合レポート上で年次で報告することと予定しています。また、調達資金が完全に充当された後、大きな状況の変化があった場合は適時に報告を行うことを約束しています。

<sup>10</sup> 24 都市の自治体版 CASBEE の詳細は、以下ウェブサイトよりご参照ください。 [http://www.ibec.or.jp/CASBEE/local\\_cas.htm](http://www.ibec.or.jp/CASBEE/local_cas.htm)

<sup>11</sup> 東京都建築物環境計画書制度では、延床面積 2,000m<sup>2</sup> を超える建築物の新築・増築にあたって環境配慮への措置（エネルギーの使用の合理化、資源の適正利用、自然環境の保全、ヒートアイランド現象の緩和）に関する自己評価を東京都に提出することが求められています。また、建築物環境計画書を提出した延床面積 10,000 m<sup>2</sup> を超える建築物の新築・増築に対しては、売却、賃貸、または信託受益権を譲渡する場合、省エネルギー性能評価書を譲渡側に提供することが求められています。省エネルギー性能評価書では、省エネルギー設備等の採用状況に加え、「建築物の断熱性」及び「設備システムの省エネルギー性」の評価項目が設定されており、東京都によって評価項目の性能を 5 段階評価（最上位 AAA、最下位 C）として定められています。 <https://www7.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/building/eva/outline.html#no5>

## NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク

- 充当状況レポートは、調達資金が全額充当されるまでの期間、適格プロジェクトへの充当状況、充当した適格事業の概要（資産の経過年数、残存耐用年数を含む）、調達資金の充当額及び未充当額、新規ファイナンスとリファイナンスの割合、未充当分がある場合は調達資金全額の充当予定時期を含む充当方針について開示されます。また、インパクトレポートには、グリーンボンド・ローンが償還・返済されるまで、適格事業の内容に応じて、CO<sub>2</sub> 排出削減量や CO<sub>2</sub> 排出量、5G 基地局設置数、研究開発対象事業の目指す効果、グリーンビルディングの取得認証・レベル及び取得・再取得時期、及び再生可能エネルギーにおける発電容量及び/又は発電量実績を含む定性的及び定量的指標が開示されます。サステナリティクスは、同グループのレポートは、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。

### グリーンボンド原則 2021 及びグリーンローン原則 2021 への適合性

サステナリティクスは、本フレームワークが GBP 及び GLP の 4 つの要件に適合していると判断しました。詳細については、グリーンボンド/グリーンボンド・プログラム外部機関レビューフォーム（参考資料 3）をご覧ください。

### 日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項への適合性

サステナリティクスは、本フレームワークが日本の環境省が定めたグリーンボンドガイドライン 2020 年版及び、グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項に適合しているとの意見を表明します。日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、及びグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版は信頼性の高いグリーンボンドの発行又はグリーンローンの実行のために発行体に期待される事項を示しています。サステナリティクスは、本フレームワークと日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版及びグリーンローンのガイドラインにおいてにおいて「べきである」と表記されている事項との適合性を評価しました。詳細については、日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項への適合性（参考資料 2）をご覧ください。

## セクション 2: NTT グループのサステナビリティ戦略

### フレームワークによる NTT グループのサステナビリティ戦略への貢献

NTT グループは 2021 年 11 月に「NTT グループサステナビリティ憲章」<sup>12</sup>を制定し、企業としての成長と社会課題の解決の同時実現を目指しています。同憲章では、持続可能な社会に向けた 3 つのテーマの一つとして「自然（地球）」との共生を掲げ、GHG の削減、資源の有効利用の推進、自然資本への配慮の 3 つのチャレンジを設定しています。GHG の削減については、(1) 省エネルギーの推進、(2) IOWN 導入による消費電力の削減、(3) 再生可能エネルギーの開発と利用拡大、(4) カーボンニュートラルに貢献する新サービスの提供、(5) 革新的な環境エネルギー技術の創出の 5 つのアクティビティに取り組むことを約束しています。

また NTT グループは、2020 年 5 月には「環境エネルギービジョン」を打ち出し環境負荷の低減に寄与する事業と研究開発の推進により、社会全体の環境負荷低減に貢献することを表明しました。さらに 2021 年 9 月には、同ビジョンを更新した「NTT Green Innovation toward 2040」を策定・発表し、SBT 目標である気温上昇 1.5 度に準拠した GHG 排出削減目標（Scope1+Scope2）として、NTT グループにおいて 2030 年までに 80%削減（2013 年度比）、2040 年までにカーボンニュートラルの実現を目指しています<sup>13</sup>。

カーボンニュートラルの達成に向けて、NTT グループは、再生可能エネルギーの導入により、事業活動に伴う GHG 排出を 2040 年までに成り行きシナリオと比較して 45%削減することを目指しています。2030 年度までに、同グループにおいて、日本国内における再生可能エネルギーの利用量の半分程度を NTT 所有電源によって発電することを掲げ、電源の開発や事業拠点におけるグリーン電力の利用拡大による達成を目指しています。更に、NTT グループは、電力消費量の削減により、事業活動に伴う GHG 排出を成り行きシナリオと比較して、2040 年度までに 55%削減することを目指しています。NTT グループは当該削減目標の大

<sup>12</sup> NTT グループ、「NTT グループサステナビリティ憲章~持続可能な社会に向けて~」

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/11/10/pdf/211110da.pdf>

<sup>13</sup> NTT、「環境エネルギービジョン」：<https://group.ntt.jp/environment/management/vision/index.html>

半を、IOWN 導入による電力消費量の削減によって達成することを計画し、電力消費による GHG 排出量を成り行きシナリオと比較して 2040 年度までに 45%削減することを目指しています。IOWN 構想は、光技術の適用によってコンピュータ等の端末及びネットワークの消費電力の大幅削減を可能とする次世代コミュニケーション基盤であり、2030 年までの実用化が目指されています<sup>14</sup>。その一環として、NTT は、豊富な技術ポートフォリオやハードウェア・ソフトウェアに関する専門知識を有するインテルコーポレーションと 3 年間の共同研究契約を締結しました<sup>15</sup>。また、2021 年 7 月には NTT 研究所が有する開発リソースを集結する形で「NTT IOWN 総合イノベーションセンタ」を開設しました<sup>16</sup>。

その他、GHG の削減に係る活動目標 (KPI) として、2030 年までにデータセンター (Scope1+2) のカーボンニュートラルを目指しています。また、通信事業の通信量あたりの電力効率を 2025 年までに 2 倍 (2017 年度比)、2030 年までに 10 倍 (2013 年度比) にする目標を定め、通信機器の省電力化やネットワークやデータセンター等の効率化、省電力化に寄与する研究開発の推進に取り組んでいます。また、2030 年までに NTT グループの製品・サービスによる社会の GHG 排出量の削減貢献量を NTT グループ全体の事業活動による排出量の 10 倍以上とする目標を掲げ、事業活動を通じた社会全体の GHG 削減への貢献も目指しています<sup>17</sup>。NTT 都市開発株式会社による不動産事業においては、環境方針で定めた GHG 排出の抑制、資源の有効利用と廃棄物の削減等の環境負荷低減の取り組みを推進するため、グリーンビルディング認証を活用しています<sup>18</sup>。

上記の NTT グループによる環境に関する目標を踏まえ、サステナリティクスは NTT グループはグリーンボンドを発行又はグリーンローンを実行する体制を有するものと考えます。また、本フレームワークが定める資金使途は、同グループが掲げるサステナビリティ憲章及び長期的な環境目標と整合し、その実現に貢献するものとの見解を表明します。

### プロジェクトに伴う環境及び社会的リスクに対処する十分な体制整備

サステナリティクスは、NTT グループの適格プロジェクトは環境改善効果をもたらすことが期待される一方で、環境・社会面でのリスクが付随することを認識しています。主要なリスクとしては、通信設備や建物、再生可能エネルギー発電設備の開発、建設、運営に伴う、水質・大気・土壌汚染、生態系や地域住民への悪影響、労働者の安全・衛生リスクが挙げられます。また、通信ネットワークやデータセンターに係る投資に関連して、鉱物の調達サプライチェーンにおける人権侵害、情報漏洩やデータプライバシーの侵害が挙げられます。サステナリティクスは、以下の方針、プロセスを通じて、NTT グループの適格プロジェクトに付随するリスクを管理・低減することができると考えます。

- ・ 本フレームワークでは、適格プロジェクトの選定にあたって NTT グループが、対象事業の所在国・自治体が定める環境関連法令への遵守、地域住民への十分な説明、必要に応じた環境アセスメントの実施を確認することを約束しています。また、有害廃棄物の処理、ポリ塩化ビフェニル (PCB) 使用機器や汚染物の保管・管理及び処理に関してはそれぞれ、廃棄物の処理及び清掃に関する法律並びに PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法への遵守状況を確認することを本フレームワークで約束しています。
- ・ NTT グループは同グループが所有・管理するデータセンター等の建物のライフサイクル全体の環境負荷低減に向けて、「NTT グループ 建物グリーン設計ガイドライン」<sup>19</sup>を策定し、省エネルギー性、有害物質の使用抑制、資源の有効利用等の項目についての遵守事項を定めています。また、同グループが使用する ICT 装置の開発及び調達において省エネルギー性を確保する為、「NTT グループグリーン調達基準」<sup>20</sup>を制定し、基本的な方針と装置別の目標値を定めています。さらに、国際規格の

<sup>14</sup> NTT グループ、「研究開発 IOWN 構想」：<https://www.rd.ntt/iown/>

<sup>15</sup> NTT、「NTT と Intel、新たなコミュニケーション基盤「IOWN」の実現に向けた共同研究契約の締結について」：<https://group.ntt.jp/newsrelease/2020/05/14/200514a.html>

<sup>16</sup> NTT、「研究所組織の見直しについて～IOWN 構想の実現に向けて研究開発体制を強化～」：<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/05/12/210512d.html>

<sup>17</sup> NTT グループ、「環境に関する指標と目標」：<https://group.ntt.jp/environment/management/statement/index.html>

<sup>18</sup> NTT 都市開発株式会社「環境マネジメントシステム」：<https://www.nttud.co.jp/csr/environment/management.html>

<sup>19</sup> NTT グループ、「NTT グループ 建物グリーン設計ガイドライン」：[https://group.ntt.jp/design/pdf/green\\_design\\_j.pdf](https://group.ntt.jp/design/pdf/green_design_j.pdf)

<sup>20</sup> NTT グループ、「NTT グループグリーン調達基準」：

[https://group.ntt.jp/procurement/supplier/pdf/NTT\\_Group\\_Green\\_Procurement\\_Standards\\_j.pdf](https://group.ntt.jp/procurement/supplier/pdf/NTT_Group_Green_Procurement_Standards_j.pdf)

ISO14001 認証を含む環境マネジメントシステムを導入しており、環境リスクの低減に取り組んでいます<sup>21</sup>。

- データセンター事業を含む自社の調達活動に伴うサプライチェーン上のリスクへの対応として、NTT グループは「NTT グループサプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」<sup>22</sup>を定め、人権・労働、安全衛生、環境、公正取引・倫理、品質・安全性、情報セキュリティ、事業継続計画の策定の7分野での要求事項の遵守をサプライヤーに要請し、同ガイドラインに基づき主要サプライヤーのリスク評価を行っています<sup>23</sup>。そのほか、「NTT グループ人権方針」<sup>24</sup>を制定し、バリューチェーン全体を対象に定期的にデューデリジェンスを実施しています。人権侵害が認められた場合には、取引の中止を含めて対処し、改善に取り組むことを約束しています。また、武装勢力の資金源となる紛争鉱物に係る基本方針を定め、調達活動における紛争鉱物の不使用に向けた取り組みの推進を約束しています<sup>25 26</sup>。
- NTT グループは「NTT グループ情報セキュリティポリシー」<sup>27</sup>を通して、情報通信サービスにおける情報セキュリティリスクの低減に取り組んでいます。同方針では、通信の秘密の厳守、情報の紛失・改ざん・漏洩の防止等に向けたセキュリティ対策の実施、委託先の監督等、情報の保護に向けた取り組みの継続的な実施を約束しています。
- 労働者の安全衛生の確保については、労働基準法及び労働安全衛生法等の関係法令の遵守を約束するほか、社内規程の制定により安全と健康の管理に取り組んでいます<sup>28</sup>。

上記を踏まえ、サステナビリティは NTT グループが適格プロジェクトに付随する環境及び社会的リスクを管理・低減するための十分な体制を整備していると考えます。

### セクション3：調達資金の用途によるインパクト

NTT グループが本フレームワークで定めている資金用途の3つのカテゴリーは、GBP 及び GLP によって、環境改善効果をもたらすプロジェクトとして認められています。サステナビリティは、当該プロジェクトカテゴリーが日本において環境改善効果をもたらす理由を以下に説明します。

#### 通信ネットワーク及びデータセンターのエネルギー効率向上による気候変動対策への貢献

2020 年における世界全体の電力需要の内、通信ネットワークによる電力消費は 260-340 TWh で 1.1-1.4% のシェア、データセンターによる電力消費は 250TWh で 1% のシェアを占めました<sup>29</sup>。世界の IP トラフィック量（データ通信量）は、2010 年から 2020 年にかけて約 15 倍増加し<sup>30</sup>、2022 年には 2017 年比で約 3.2 倍の年間 4.8 ゼタバイト(ZB)に達することが予想されています<sup>31</sup>。データ通信量の拡大に伴って、通信ネットワーク及びデータセンターの需要増加が予想されることから、情報通信インフラによる電力消費及び CO<sub>2</sub> 排出の増加を抑制する為、エネルギー効率の継続的な向上が求められています。

国際電気通信連合 (ITU) は、情報通信技術セクター (ICT) 業界がパリ協定に準拠する為の提言をまとめた「パリ協定に準拠する情報通信技術セクターの温室効果ガス排出のトラジェクトリー」<sup>32</sup>において、2020 年から 2030 年までに業界全体で温室効果ガス (GHG) の排出を 45%削減することを求めています。同業界

<sup>21</sup> NTT グループ、「グループマネジメント施策」：<https://group.ntt.jp/environment/management/group/>

<sup>22</sup> NTT グループ、「NTT サプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」：<https://group.ntt.jp/newsrelease/2022/02/16/pdf/220216ab.pdf>

<sup>23</sup> NTT グループ、「NTT グループ サステナビリティレポート 2021」：[https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability\\_report\\_2020\\_databook\\_all.pdf](https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability_report_2020_databook_all.pdf)

<sup>24</sup> NTT グループ、「NTT グループ人権方針」：<https://group.ntt.jp/newsrelease/2021/11/10/pdf/211110ca.pdf>

<sup>25</sup> NTT グループ、「NTT グループ サステナビリティレポート 2021」：[https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability\\_report\\_2021\\_databook\\_all.pdf](https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability_report_2021_databook_all.pdf)

<sup>26</sup> NTT グループ、「NTT サプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」：<https://group.ntt.jp/newsrelease/2022/02/16/pdf/220216ab.pdf>

<sup>27</sup> NTT グループ、「NTT グループ 情報セキュリティポリシー」：[https://group.ntt.jp/g\\_policy/](https://group.ntt.jp/g_policy/)

<sup>28</sup> NTT グループ、「NTT グループ サステナビリティレポート 2021」：[https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability\\_report\\_2021\\_databook\\_all.pdf](https://group.ntt.jp/csr/data/pdf/sustainability_report_2021_databook_all.pdf)

<sup>29</sup> 国際エネルギー機関 (IEA)、「データセンターとデータ通信網」(英文)：<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

<sup>30</sup> 国際エネルギー機関 (IEA)、「データセンターとデータ通信網」(英文)：<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

<sup>31</sup> シスコ、「シスコ ビジュアルネットワークインデックス 予測とトレンド。2017-2022」：<https://twiki.cern.ch/twiki/pub/HEPIX/TechwatchNetwork/HtwNetworkDocuments/white-paper-c11-741490.pdf>

<sup>32</sup> 国際電気通信連合 (ITU)、「パリ協定に準拠する情報通信技術セクターの温室効果ガス排出のトラジェクトリー」：<https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1470-202001-I>

の脱炭素化に向けた具体的な施策として、通信ネットワークや建物におけるエネルギー効率の改善施策の導入や再生可能エネルギーの利用を示しています。日本においても、政府が 2050 年までの GHG 排出量ネットゼロの実現に向けて策定した「グリーン成長戦略」<sup>33</sup>において、通信ネットワークやデータセンターにおける CO<sub>2</sub> 排出削減を促進することが示されています。データセンターについては、2040 年までのカーボンニュートラルの実現を目指し、2030 年までに全てのデータセンターの新設において 30%以上のエネルギー効率の改善を目標に掲げています。

NTT グループは本フレームワークに基づき、エネルギー効率の категорияにおいて、グリーンボンド及び／又はグリーンローンによる調達資金を通信ネットワークの電力消費量の削減に寄与するプロジェクト及び高効率なデータセンターへの投資に充当することを予定しています。サステナビリティクスは NTT グループが定める資金使途は、需要増加が見込まれる通信ネットワーク及びデータセンターサービスに伴う電力消費を抑制し、日本政府が進める気候変動目標の達成に貢献するものと評価します。

#### 再生可能エネルギー推進の必要性

2020 年の日本の電源構成に占める再生可能エネルギー（太陽光、風力、バイオマス、地熱、水力）の比率は 19.8%となり、化石燃料による火力発電は 76.3%を占めました<sup>34</sup>。日本政府は 2021 年 4 月に、2030 年までに GHG 排出量を 2013 年比で 46%削減することを公約しており<sup>35</sup>、同公約と整合するエネルギーミックスの一環として、再生可能エネルギーの割合を 2030 年までに 36-38%まで引き上げることを検討しています<sup>36</sup>。さらに日本政府は 2050 年までに GHG 排出量を実質ゼロにすることを宣言しており<sup>37</sup>、2050 年のカーボンニュートラルの達成に向けた政策の方向性と実行計画を盛り込んだ「グリーン成長戦略」<sup>38</sup>を策定しました。同戦略の中で日本政府は、2050 年までに国のエネルギー供給に占める再生可能エネルギーの比率を 50-60%に高めることを参考目標とし、再生可能エネルギーの利用を促進していく意向を表明しています。

NTT グループは本フレームワークにおいて、再生可能エネルギーに関するプロジェクトを調達資金の充当対象として定めています。サステナビリティクスは、同資金使途は、日本において再生可能エネルギーの導入を後押しし、日本政府が掲げる中長期の気候変動目標の達成に貢献するものと考えます。

#### グリーンビルディング推進の重要性

2020 年において、建築物による CO<sub>2</sub> 排出量は、日本の CO<sub>2</sub> 総排出量の約 3 割を占めました<sup>39</sup> <sup>40</sup>。日本政府は 2021 年に国連に提出した NDC（国が決定する貢献）において、家庭部門、業務その他部門の建築物による CO<sub>2</sub> 排出量を 2030 年までに約 60%削減することを目標に設定し、国全体の 2030 年までの GHG 排出量削減目標を 2013 年比 26%から 46%に引き上げ、2050 年までに排出量実質ゼロを達成することを約束しています<sup>41</sup>。

日本の CO<sub>2</sub> 排出量全体に占める建築物の重要性を踏まえ、日本政府は建築物における省エネルギー対策の強化を推進しています。政府は 2015 年に大規模な非住宅建築物の省エネ基準適合義務を定めた「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」を公布しました<sup>42</sup>。建築物のエネルギー効率改善は日本の気候変動対策において重要な役割を担っており、日本政府は同目標を新築建築物における省エネ基準適合の推進、既存建築物の改修、エネルギー管理システムの導入、及び高効率の照明機器の導入を通じて達成することを目指しています<sup>43</sup>。

<sup>33</sup> 「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」： <https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210618005/20210618005-3.pdf>

<sup>34</sup> 資源エネルギー庁、「2020 年度エネルギー需給実績（確報）」： <https://www.meti.go.jp/press/2022/04/20220415003/20220415003-1.pdf>

<sup>35</sup> 首相官邸、「温室効果ガスの削減目標及び緊急事態宣言等についての会見」：

[https://www.kantei.go.jp/jp/99\\_suga/statement/2021/0422kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2021/0422kaiken.html)

<sup>36</sup> 経済産業省、「エネルギー基本計画（素案）の概要」：

[https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/2021/046/046\\_004.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2021/046/046_004.pdf)

<sup>37</sup> 首相官邸、「第二十三回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説」：

[https://www.kantei.go.jp/jp/99\\_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html](https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html)

<sup>38</sup> 経済産業省、「2050 年カーボンニュートラルに伴う グリーン成長戦略」： <https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210618005/20210618005-3.pdf>

<sup>39</sup> 「2020 年度（令和 2 年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」： [https://www.nies.go.jp/whatsnew/GHG2020\\_Final\\_Main\(J\).pdf](https://www.nies.go.jp/whatsnew/GHG2020_Final_Main(J).pdf)

<sup>40</sup> 建築物の CO<sub>2</sub> 排出量は、家庭部門と業務その他部門のデータの合計

<sup>41</sup> 「日本の NDC（国が決定する貢献）」： <https://www.env.go.jp/press/110060/116985.pdf>

<sup>42</sup> 建築省エネ機構、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）の概要（英文）」：

<https://www.mlit.go.jp/common/001134876.pdf>

<sup>43</sup> 「日本の NDC（国が決定する貢献）」： <https://www.env.go.jp/press/110060/116985.pdf>

## NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク

NTT グループは本フレームワークにおいて、グリーンボンド及び／又はグリーンローンによる調達資金をグリーンビルディング認証を取得したグリーンビルディングに充当することを予定しています。適格クライテリアに含まれるグリーンビルディング認証は、省エネルギー性能に加え、省資源、汚染防止、生物多様性の領域における建築物の性能及び運用を評価対象に含みます。サステナビリティクスは同資金使途は、日本においてグリーンビルディングを推進し、建築物の環境負荷の低減及び日本政府が掲げる気候変動目標の達成を後押しするものと考えます。

### 「持続可能な開発目標 (SDGs)」への貢献

「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals (SDGs))」は 2015 年 9 月に策定され、持続可能な開発を実現するための 2030 年までの目標が設定されました。NTT グループのグリーンボンド又はローンは以下の SDGs 目標を推進するものです。

資金使途のカテゴリー	SDG	SDG 目標
エネルギー効率	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに	7.3 2030 年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。
グリーンビルディング	9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	9.4 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。
再生可能エネルギー	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに	7.2 2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。

## 結論

NTT グループは、NTT グループグリーンファイナンスボンドフレームワークに基づいてグリーンボンドを発行及び／又はグリーンローンを実行し、調達資金を 1)エネルギー効率、2)グリーンビルディング、3)再生可能エネルギーに係る新規又は既存のプロジェクトに充当する予定です。NTT グループは「NTT グループサステナビリティ憲章」及び「環境エネルギービジョン」により、自社の環境負荷低減、及び事業を通じた社会の GHG 排出量削減への貢献に関する数値目標を定めており、グリーンボンド及び／又はグリーンローンの資金使途は同長期目標の達成に貢献するものです。また、サステナビリティクスは同資金使途は、需要の増加が予測される通信ネットワークやデータセンター、建築物のエネルギー効率の改善、及び再生可能エネルギーの導入拡大に貢献することで、日本政府が進める気候変動対策並びに国際連合が定める SDGs の目標 7 及び 9 の推進を後押しするものと考えます。

本フレームワークでは、同グループによる適格クライテリア、プロジェクトの評価・選定プロセス、調達資金の管理、レポートに関する方針を定め、サステナビリティクスはこれらがマーケット・プラクティスに合致すると見解します。また、NTT グループは本フレームワークにおいて、適格プロジェクトに付随する環境及び社会的リスクを管理・低減する為の措置について説明しており、サステナビリティクスは同グループが十分な方針及び体制を有するものと考えます。

上記を総合的に考慮し、サステナビリティクスは、本フレームワークはグリーンボンド原則 2021 及びグリーンローン原則 2021 の 4 つの要件、日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、並びにグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項と適合し、信頼性及び透明性が高いものであるとの意見を表明します。

## 参考資料

### 参考資料 1：グリーンビルディング認証スキームの概要と比較

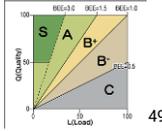
	LEED <sup>44</sup>	CASBEE 評価認証制度 <sup>45</sup>	BELS <sup>46</sup>	DBJ Green Building 認証制度 <sup>47</sup>
背景	LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) は、世界中で使用されている居住用及び商業用不動産向けの米国の認証制度です。LEED は非営利団体である米国グリーンビルディング協議会 (USGBC) によって開発され、建築物の設計、建設、保守及び運用を評価しています。	CASBEE (建築環境総合性能評価システム: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) 評価認証制度は、建築物の環境性能を評価し、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構が認定した第三者機関が認証する日本のグリーンビルディング認証制度です。同制度には、建築物の種別に応じ、「CASBEE-建築」、「CASBEE-不動産」及び「CASBEE-戸建」があります。	BELS (Building-Housing Energy-efficiency Labeling System) は、日本の国土交通省が定めたガイドラインに基づき発行される、省エネルギー性能ラベリング制度です。BELS では、一次エネルギー消費量を評価し、省エネ性能を測定・表示します。	DBJ Green Building 認証制度は、2011 年に日本政策投資銀行が創設した認証制度であり、一般財団法人日本不動産研究所 (JREI) との業務提携により運営されています。同プログラムは、主要な地域基準の一つとして認識されています。同認証制度は、オフィスビル、物流施設、居住用不動産、商業施設に対して取得可能です。
認証レベル	Certified Silver Gold Platinum	C ランク (劣る) B-ランク (やや劣る) B+ランク (良い) A ランク (大変良い) S ランク (素晴らしい)  ※CASBEE-不動産は C ランクを除く 4 段階評価	1 つ星 2 つ星 3 つ星 4 つ星 5 つ星	1 つ星 2 つ星 3 つ星 4 つ星 5 つ星
評価領域：環境プロジェクト・マネジメント	なし	CASBEE は、建築物敷地境界の内側と外側という 2 つの主要な評価分野 (Q (建築物の環境品質 Quality)、L (建築物の環境負荷 Load)) の両側面から評価します。  ※CASBEE-不動産は上記評価分野なし	なし	DBJ Green Building 認証制度での評価には、建設仕様、環境性能及び社会的要素が含まれます。
評価領域：建築物の環境性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー及び大気</li> <li>持続可能な敷地</li> <li>立地と交通</li> <li>材料と資源</li> <li>水の効率性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費</li> <li>資源循環</li> <li>地域環境</li> <li>室内環境</li> </ul>	エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy &amp; Resources (省エネルギー、省資源等)</li> </ul>

<sup>44</sup> 米国グリーンビルディング協議会、「LEED によるグリーンビルディングリーダーシップ (英文)」：<https://new.usgbc.org/leed>

<sup>45</sup> 一般社団法人 建築環境・省エネルギー機構、「CASBEE 評価認証制度」：<http://www.ibec.or.jp/CASBEE/certification/certification.html>

<sup>46</sup> 一般社団法人 住宅性能評価・表示協会、「建築物省エネルギー性能表示制度について」：<https://www.hyoukakyukai.or.jp/bels/bels.html>

<sup>47</sup> 日本政策投資銀行、一般財団法人日本不動産研究所、「DBJ Green Building」：<http://igb.jp/>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内環境の質</li> <li>・デザインの革新性</li> <li>・地域別重み付け</li> </ul>	<p>※CASBEE-不動産は、エネルギー/GHG、水、資源、生物多様性、屋内環境</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・Amenity（利便性・快適性）</li> <li>・Resilience（環境リスク、遵法性等）</li> <li>・Community &amp; Diversity（周辺環境、生物多様性への配慮等）</li> <li>・Partnership（情報開示等）</li> </ul>
要件	<p>必須条件（認証レベルとは無関係）を満たすとともに、評価項目に関連したポイントを取得</p> <p>上記のポイントの合計に応じて LEED 認証レベルを取得することになります。</p> <p>LEED には異なるいくつかのレーティング・システムがあります。各格付レーティング・システムは、特定分野（新築、大規模リフォーム、コア及びシェル開発、学校/小売/医療施設の新築及び大規模改築、既存不動産の運営及び保守）に適用できるように設計されています。</p>	<p>スコアリングによるパフォーマンス評価</p> <p>CASBEE は、評価指標として BEE (Built Environment Efficiency) を用いています。BEE とは、Q（建築物の環境品質）を分子、L（建築物の環境負荷）を分母として算出される指標です。Q と L は、上記4つの評価領域の分類と再構成を通じて算定されます。</p> <p>※CASBEE-不動産は、BEE を用いず、加点方式により評価。必須項目を満たさない場合は、評価の対象外。</p>	<p>スコアリングによるパフォーマンス評価</p> <p>BELS のスコアは、建築物のエネルギー消費量を公式ガイドラインに示される建築物タイプの基準一次エネルギー消費量と比較して算出される BEI (Building Energy Index) に基づいて算定されます。</p> <p>2つ星の評価は省エネ基準に適合していることに相当し、星による評価が高いほど、消費エネルギーの削減量が大きいことを意味します。</p> <p>スコアは第三者登録機関が算出します。</p>	<p>スコアリングによるパフォーマンス評価</p> <p>300点満点となっており、通常設問73問とイノベーション設問12問の85の質問で構成されています。</p> <p>JREI が現地で上記の指標に基づき建築物の性能評価を行い、JREI 内に設置されたコミッティにより認証結果を判定します。</p>
パフォーマンス表示	 <p>Platinum</p> <p>80+ points earned 48</p>			 <p>51</p>
定性的考察	<p>世界的に認知され適用されています。</p>	<p>CASBEE は、国土交通省の支援の下、産官学共同プロジェクトとして継続的に開発が行われています。日本では、多くの地方自治体が、建築許可審査の際に CASBEE による評価書の提出を義務付けています。</p>	<p>BELS は公式の政府基準に沿っています。</p> <p>同制度はエネルギー性能のみを評価し、総合的な環境ファクターに関する広範な検討は行っていません。</p>	<p>DBJ Green Building 認証制度は、LEED と CASBEE と並んで、日本でグリーンビルディングの評価基準の1つとして認知されています。同制度のウェブページによると、2021年3月現在、日本において1073の不</p>

<sup>48</sup> 米国グリーンビルディング協議会、「LEEDによるグリーンビルディングリーダーシップ（英文）」：<https://new.usgbc.org/leed>

<sup>49</sup> 一般社団法人 建築環境・省エネルギー機構、「評価の仕組みと環境性能効率（BEE）」：[http://www.ibec.or.jp/CASBEE/CASBEE\\_outline/method.html](http://www.ibec.or.jp/CASBEE/CASBEE_outline/method.html)

<sup>50</sup> 一般社団法人 住宅性能評価・表示協会、「BELS 表示例」：[https://www.hyoukakyukai.or.jp/bels/pdf/170401bels\\_07.pdf](https://www.hyoukakyukai.or.jp/bels/pdf/170401bels_07.pdf)

<sup>51</sup> DBJ Green Building 認証、日本政策投資銀行（英文）：[http://www.dbj.jp/en/pdf/service/finance/g\\_building/gb\\_presentation.pdf](http://www.dbj.jp/en/pdf/service/finance/g_building/gb_presentation.pdf)

---

				動産物件が当プログラムによる認証を受けています。 <sup>52</sup>
--	--	--	--	--

---

<sup>52</sup> 日本政策投資銀行、一般財団法人日本不動産研究所、「DBJ Green Building」：<http://igb.jp/>

## 参考資料 2：日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版、グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項への適合性

4つの要素	適合性	サステナビリティのコメント
1. 調達資金の使途	適合	NTT グループが本フレームワークで資金使途の対象として定める適格カテゴリ(1)エネルギー効率、2)グリーンビルディング、3)再生可能エネルギーは、日本のグリーンボンドガイドライン 2020 年版並びにグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版におけるグリーンローンに期待される事項において明確な環境改善効果を有する資金使途として認められているものです。さらに、NTT グループは投資家が資金使途の適切性を評価できるよう、本フレームワークの中で資金使途の具体的な事業区分を示しています。また、適格プロジェクトに付随する環境面のリスクの低減措置についても本フレームワークにおいて説明しており、投資家は事前に閲覧することができます。同グループは、長期にわたり維持が必要である資産に対し、複数回のグリーンボンド発行又はグリーンローン実行を通じてリファイナンスを行う場合、グリーンボンド発行又はグリーンローン実行時点において、当該資産の経過年数、残存耐用年数及びリファイナンス額を開示する予定であることを約束しています。加えて同社は、サステナビリティに対し、ローンの複数トランシェの一部をグリーンローンとする場合、グリーンローントランシェを明確に指定し、適切な方法によって追跡管理することを約束しています。
2. プロジェクトの評価及び選定プロセス	適合	本フレームワークでは、グリーンボンドの発行及び/又はグリーンローンを実行を通じて NTT グループが達成を目指す「NTT グループサステナビリティ憲章」及び「環境エネルギービジョン」について説明されています。また、プロジェクトの評価・選定の基準となる適格クライテリアが定められています。プロジェクトの評価・選定は、NTT グループの各事業会社、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部、及び NTT が適格クライテリアに基づいて行い、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部管掌役員が最終決定します。
3. 調達資金の管理	適合	本フレームワークでは、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が調達資金を追跡管理することを説明しています。具体的には、四半期毎に、社内管理システムを用いて調達資金の充当額及び未充当額の合計が、調達資金の合計額と整合することが確認されます。NTT グループは、グリーンボンドの発行又はグリーンローンの実行から 24 ヶ月の間に調達資金の充当を予定しており、未充当資金については、調達資金と同額を現金又は現金同等物にて管理します。
4. レポーティング	適合	NTT グループは、調達資金が全額充当されるまでの期間、調達資金の充当状況について、年次で同グループのウェブサイト又は統合レポート上で開示することを本フレームワークで約束しています。また、その後も資金状況に大きな変化があった場合には適時に開示する予定です。同開示には、適格プロジェクトへの充当状況、充当した適格事業の概要（資産の経過年数、残存耐用年数を含む）、調達資金の充当額及び未充当額、新規ファイナンスとリファイナンスの割合、未充当分がある場合は調達資金全額の充当予定時期が含まれる予定です。また、グリーンボンド・ローンが償還・返済されるまでの期間、年次でインパクトレポーティング

---

を行うことを定め、適格事業の内容に応じて、CO<sub>2</sub> 排出削減量やCO<sub>2</sub> 排出量、グリーンビルディングの物件名、取得認証レベルと取得・再取得時期、発電容量及び／又は発電量実績を含む環境改善指標を開示する予定です。

---

## 参考資料 3 : グリーンボンド／グリーンボンド・プログラム外部機関レビューフォーム

### セクション 1. 基本情報

発行体の名称	NTT グループ
グリーンボンド ISIN コード／発行体グリーンボンドフレームワークの名称（該当する場合）	NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク
レビュー機関の名称	サステイナリティクス
本フォームの記入完了日	2022 年 6 月 17 日
レビューの発行日:	

### セクション 2. レビューの概要

#### レビューの範囲

レビューの範囲では、以下の項目を適宜使用/採用しています。

本レビューでは次の要素を評価し、GBP との整合性を確認しました。

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の使途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価及び選定のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング            |

#### レビュー機関の役割

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> コンサルティング（セカンドパーティ・オピニオンを含む） | <input type="checkbox"/> 認証     |
| <input type="checkbox"/> 検証                                     | <input type="checkbox"/> レーティング |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）                       |                                 |

注：レビューが複数ある場合やレビュー機関が異なる場合は、レビューごとに別々のフォームを使用して下さい。

#### レビューの要約及び／又はレビュー全文へのリンク（該当する場合）

上記「評価概要」を参照ください。

## セクション 3. レビューの詳細

レビュー機関は、以下の情報を可能な限り詳細に提供し、コメントセクションを使用してレビューの範囲を説明することが推奨されています。

### 1. 調達資金の使途

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

資金使途の対象となる適格カテゴリー、1)エネルギー効率、2)グリーンビルディング、3)再生可能エネルギーは、グリーンボンド原則 2021 及びグリーンローン原則 2021 において認められているカテゴリーと合致しています。また、サステナビリティクスは、NTT グループの適格プロジェクトは、環境改善効果をもたらす、国際連合が定める持続可能な開発目標（SDGs）の目標 7 及び 9 を推進するものと考えます。

#### 資金の使途のカテゴリー（分類は GBP に基づく）

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー   | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー効率    |
| <input type="checkbox"/> 汚染防止及び抑制   | <input type="checkbox"/> 自然生物資源の持続可能な管理と土地の使用  |
| <input type="checkbox"/> 陸上及び水生生物の多様性の保全  | <input type="checkbox"/> クリーン輸送                |
| <input type="checkbox"/> 持続可能な水資源及び廃水管理   | <input type="checkbox"/> 気候変動への適応              |
| <input type="checkbox"/> 高環境効率商品、環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス   | <input checked="" type="checkbox"/> グリーンビルディング |
| <input type="checkbox"/> 発行の時点では確認されていないが、将来的にGBPのカテゴリーに適合するか、又はまだGBPのカテゴリーになっていないその他の適格分野に適合すると現時点で予想される | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）      |

GBPのカテゴリーにない場合は、環境分類を記入して下さい（可能な場合）

### 2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

NTT グループの各専任部署が適格クライテリアを基に候補プロジェクトを選定し、NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が日本電信電話株式会社と協議の上、NTT グループサステナビリティ憲章に沿ってプロジェクトの評価及び選定します。最終決定は NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部管掌役員によって行われます。NTT は環境・社会的リスクの低減に向けたプロセスを定め、本フレームワークの下で行われる全ての資金充当に関する判断に適用されます。サステナビリティクスは同リスク管理プロセスは適切であると考えます。NTT グループのプロジェクトの評価及び選定のプロセスは、マーケット・プラクティスに合致しています。

**評価・選定**

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体のサステナビリティ目標は、環境改善効果をもたらす                           | <input checked="" type="checkbox"/> ドキュメント化されたプロセスにより、プロジェクトが適格カテゴリーの範囲に適合していることが判断される        |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドによる調達資金に適格なプロジェクトのクライテリアが定義されており、その透明性が担保されている | <input checked="" type="checkbox"/> ドキュメント化されたプロセスにより、プロジェクトに関連した潜在的ESGリスクを特定及び管理していることが判断される |
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価・選定に関するクライテリアのサマリーが公表されている                   | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）   |

**責任に関する情報及び説明責任に関する情報**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言又は検証を受けた評価／選定のクライテリア | <input type="checkbox"/> 組織内での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）                         |                                  |

**3. 資金管理**

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

調達資金は、NTT ファイナンスによって管理されます。NTT ファイナンスの財務事業本部グループファイナンス部が社内管理システムを用いて調達資金の充当額及び未充当額の追跡管理を行います。未充当資金については、調達資金と同額を現金又は現金同等物にて管理する予定です。NTT グループの調達資金の管理プロセスは、マーケット・プラクティスに合致しています。

**調達資金の追跡管理:**

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体はグリーンボンドの調達資金を体系的に区別又は追跡管理している    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 未充当の資金の運用に使用する予定の一時的な投資手段の種類が開示されている |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）                                |

**その他の情報開示**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 新規の投資にのみ充当                  | <input checked="" type="checkbox"/> 既存と新規の投資に充当  |
| <input type="checkbox"/> 個別の支出に充当                    | <input checked="" type="checkbox"/> 支出ポートフォリオに充当 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示 | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい）：       |

## NTT グループグリーンファイナンスフレームワーク

### 4. レポーティング

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

NTT グループは、充当状況及び環境改善効果について年次の報告することを約束しています。充当状況レポーティングには、充当状況及び充当プロジェクトの概要、充当額及び未充当資金の額、新規ファイナンス及びリファイナンスの充当割合が含まれ、インパクトレポーティングには、CO<sub>2</sub> 排出削減量を含む定量的及び定性的な環境改善指標が含まれます。サステナビリティクスは、同グループのレポーティングは、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。

#### 資金充当状況レポーティング

- プロジェクト単位
  プロジェクト・ポートフォリオ単位  
 個々の債券
  その他（具体的に記入して下さい）：

#### 報告される情報

- 充当額
  投資額全体におけるグリーンボンドによる調達額の割合  
 その他（具体的に記入して下さい） 調達資金を充当した適格事業の概要、新規ファイナンスとリファイナンスの割合、未充当額、充当予定時期

#### 頻度

- 毎年
  半年毎  
 その他（具体的に記入して下さい） 調達資金の全額充当後に大きな資金状況の変化が生じた場合は、適時に開示

#### インパクト・レポーティング

- プロジェクト単位
  プロジェクト・ポートフォリオ単位  
 個々の債券
  その他（具体的に記入して下さい）

#### 報告される情報（予想又は事後の報告）

- 温室効果ガスの排出量／削減量
  消費エネルギーの削減量  
 水消費量の削減量
  その他のESG指標（具体的に記入して下さい）：5G基地局設置数、契約者（戸）数、研究開発対象事業の目指す効果についての説明、研究開発の進捗状況、グリーンビルディングの物件名、取得認証レベルと取得・再取得時期、再

生可能エネルギーの発電容量  
及び/又は発電量実績

#### 頻度

- 毎年  半年毎
- その他（具体的に記入して下さい）

#### 開示の方法

- 財務報告書に掲載  サステナビリティ・レポートに掲載
- 臨時報告書に掲載  その他（具体的に記入して下さい）：  
グループウェブサイト又は統合レポート
- レポーティングは審査済み（「審査済み」の場合、どの部分が外部審査の対象かを明示して下さい）

参考情報へのリンク先の欄で報告書の名称と発行日を明記して下さい（該当する場合）

参考情報へのリンク先（例えば、レビュー機関の審査手法、実績、発行体の参考文献などへのリンク）

参照可能なその他の外部審査（該当する場合）

#### 提供レビューの種類

- コンサルティング（セカンドパーティ・オピニオンを含む）  認証
- 検証／監査  レーティング（格付け）
- その他（具体的に記入して下さい）

#### レビュー機関

#### 発行日

#### グリーンボンド原則（GBP）が定義する外部レビュー機関の役割について

- i. セカンドパーティ・オピニオン：発行体とは独立した環境面での専門性を有する機関がセカンドパーティ・オピニオンを発行することができる。その機関は発行体のグリーンボンド・フレームワークにかかるアドバイザーとは独立しているべきであり、さもなければセカンドパーティ・オピニオンの独立性を確保するために情報隔壁のような適切な手続きがその機関のなかで実施されるものとする。セカンドパーティ・オピニオンは通常、GBP との適合性の査定を伴う。特に、発行体の包括的な目的、戦略、環境面での持続可能性に関連する理念及び/又はプロセス、かつ資金使途として予定されるプロジェクトの環境面での特徴に対する評価を含み得る。
- ii. 検証：発行体は、典型的にはビジネスプロセス及び/又は環境基準に関連する一定のクライテリアに照らした独立した検証を取得することができる。検証は、発行体が作成した内部又は外部基準や要求との適合性に焦点を当てることができる。原資産の環境面での持続可能性に係る特徴についての評価を検証と称し、外部

クライテリアを参照することもできる。発行体の資金使途の内部的な追跡手法、グリーンボンドによる調達資金の配分、環境面での影響評価に関する言及又はレポートの GBP との適合性の保証もしくは証明を検証と称することもできる。

- iii. 認証：発行体は、グリーンボンドやそれに関連するグリーンボンドフレームワーク、又は調達資金の使途について、一般的に認知された外部のグリーン基準もしくは分類表示への適合性に係る認証を受けることができる。基準もしくは分類表示は特定のクライテリアを定義したもので、この基準に適合しているかは通常、認証クライテリアとの適合性を検証する資格を有し、認定された第三者機関が確認する。
- iv. グリーンボンドスコアリング／格付け：発行体は、グリーンボンドやそれに関連するグリーンボンドフレームワーク又は資金使途のような鍵となる要素について、専門的な調査機関や格付機関などの資格を有する第三者機関の、確立されたスコアリング／格付手法を拠り所とする評価又は査定を受けることができる。そのアウトプットは環境面での実績データ、GBPに関連するプロセス又は2°C気候変動シナリオなどの他のベンチマークに着目する場合がある。グリーンボンドスコアリング／格付けは、たとえ重要な環境面でのリスクを反映していたとしても、信用格付けとは全くの別物である。

## 免責事項

© Sustainalytics 2022 無断複写・複製・転載を禁ず

本書に包含又は反映されている情報、手法及び意見は、サステナリティクス及び／又はその第三者供給者の所有物（以下、「第三者データ」）であり、サステナリティクスが開示した形式及びフォーマットによる場合又は適切な引用及び表示が確保される場合のみ第三者へ提供されます。これらは、情報提供のみを目的として提供されており、（1）製品又はプロジェクトの保証となるものではなく、（2）投資助言、財務助言又は目論見書となるものではなく、（3）有価証券の売買、プロジェクトの選択又は何らかの種類の商取引の実施の提案又は表示と解釈してはならず、（4）発行体の財務業績、金融債務又は信用力の評価を表明するものではなく、（5）いかなる募集開示にも組み込まれておらず、組み込んでではありません。

これらは、発行体から提供された情報に基づいたものですので、これらの商品性、完全性、正確性、最新性又は特定目的適合性は保証されていません。情報及びデータは、現状有姿にて提供されており、それらの作成及び公表日時点のサステナリティクスの意見を反映しています。サステナリティクスは、法律に明示的に要求されている場合を除き、いかなる方法であっても、本書に含まれた情報、データ又は意見の使用に起因する損害について一切責任を負いません。第三者の名称又は第三者データへの言及は、かかる第三者に所有権があることを適切に表示するためのものであり、その後援又は推奨を意味するものではありません。当社の第三者データ提供者のリスト及びこれら各者の利用規約は、当社のウェブサイトに掲載されています。詳しくは、<http://www.sustainalytics.com/legal-disclaimers> をご参照ください。

発行体は、自らが確約した内容の確実な遵守とその証明、履行及び監視について全責任を負います。

本書は日本語で作成されました。日本語版と翻訳版との間に矛盾もしくは不一致が生じた場合は日本語版が優先されるものとします。

## サステナリティクス（モーニングスター・カンパニー）

サステナリティクスは、モーニングスター・カンパニーであり、環境・社会・ガバナンス（ESG）とコーポレート・ガバナンスに関する調査、評価及び分析を行う独立系機関であり、責任投資（RI）戦略の策定と実施について世界中の投資家をサポートしています。30年以上の間、グローバルな投資家の進化するニーズに応える高品質かつ先進的なソリューションを提供し続けています。その上で、ESG及びコーポレート・ガバナンスに関する情報及び評価を投資プロセスに組み込んでいる、数百に及ぶ世界の主要な資産運用会社や年金基金を支援しています。また、サステナリティクスは、数百に及ぶ企業や金融仲介業者と協働してサステナビリティに関連する方針、実務、資金調達を検討を支援しています。サステナリティクスは、世界 17 カ所にオフィスを構え、40 以上の産業グループにまたがる様々な分野の専門知識を持つ 500 人以上のアナリストを含む、1500 人以上のスタッフを擁しています。

詳しくは、[www.sustainalytics.com](http://www.sustainalytics.com) をご参照ください。

又は、[contact@sustainalytics.com](mailto:contact@sustainalytics.com) にご連絡ください。

