



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

東日本旅客鉄道株式会社

グリーンボンド（ユーロ建第 1 回、第 2・3 回、第 4 回及び
ポンド建第 1 回）発行後定期レビュー

Prepared by: DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

Location: 神戸, 日本

Date: 2024 年 12 月 27 日

Ref. Nr.: PRJN- 507825-2023-ANX-JPN-PR02

目次

I. スコープと目的	3
II. 資金調達者及び DNV の責任	4
III. DNV 意見の基礎	4
IV. 評価作業	5
V. 観察結果と DNV の意見	6
VI. DNV 意見表明	11
スケジュール-1 グリーンボンド 充当プロジェクト	12
第 1 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)	12
第 2・3 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)	13
第 4 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)・第 1 回ユー・ロ・ボンド建グリーンボンド(普通社債)	15
スケジュール-2 グリーンボンド適格性評価手順	18

改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2023 年 12 月 27 日	初版発行
1	2024 年 12 月 27 日	2024 年度定期レビュー 以下のグリーンボンドに関する調達資金の充当状況及び社会・環境改善効果の最新化 - 第 1 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債) - 第 2・3 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債) - 第 4 回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)・第 1 回ユー・ロ・ボンド建グリーンボンド(普通社債)

Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Fundraiser to us as part of our review procedures have been provided in good faith. Because of the selected nature (sampling) and other inherent limitation of both procedures and systems of internal control, there remains the unavoidable risk that errors or irregularities, possibly significant, may not have been detected. Limited depth of evidence gathering including inquiry and analytical procedures and limited sampling at lower levels in the organization were applied as per scope of work. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Statement.

Statement of Competence and Independence

DNV applies its own management standards and compliance policies for quality control, in accordance with ISO/IEC 17021:2011 - Conformity Assessment Requirements for bodies providing audit and certification of management systems, and accordingly maintains a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements. We have complied with the DNV Code of Conduct¹ during the assessment and maintain independence where required by relevant ethical requirements. This engagement work was carried out by an independent team of sustainability assurance professionals. DNV was not involved in the preparation of statements or data included in the Framework except for this Statement. DNV maintains complete impartiality toward stakeholders interviewed during the assessment process.

¹ DNV Code of Conduct is available from DNV website (www.dnv.com)

I. スコープと目的

東日本旅客鉄道株式会社(以下、「資金調達者」)は、DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン(以下、「DNV」)にグリーンボンド(第1回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド、2・3回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド、第4回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド及び第1回ユーロ・ポンド建グリーンボンド、以下「これらの債券」)の定期レビューの実施を委託しています。

DNV における定期レビューの目的は、これらの債券が後述する規準である、グリーンボンド原則(ICMA2021年、以下「GBP」)、グリーンボンドガイドライン(環境省2022年、以下「GBGL」)、EUタクソミー(欧州委員会)に合致していることを確認するための評価を実施し、これらの債券の適格性について独立したセカンド・パーティ・オピニオンを提供することです。

資金調達者は、2023年2月22日に750百万ユーロ(1,071億円)円の第1回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)、2023年9月5日に600百万ユーロ(950億円)及び700百万ユーロ(1,109億円)の合計1,300百万ユーロ(2,060億円)の第2・3回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)、2024年9月4日に700百万ユーロ(1,127億円)の第4回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)及び600百万ポンド(1,146億円)の第1回ユーロ・ポンド建グリーンボンド(普通社債)を発行しました。DNVのレビューチームは、GBPおよびGBGL、EUタクソミーに基づいて、前回の定期レビューから2024年11月までの期間について、定期レビューを実施しました。

DNVは、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンの提供に際し、資金調達者とは事実及び認識においていかなる利害関係も持たないことを宣言します。

この報告書では、グリーンボンドの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期の環境便益に関する保証も提供されません。

適用又は参照される基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者	適用レベル*1*2
1.	グリーンボンド原則 (GBP)	国際資本市場協会(ICMA)、2021	適用
2.	グリーンボンドガイドライン (GBGL)	環境省、2022	適用
3.	EUタクソミー(輸送)(エネルギー)*3	欧州委員会	適用

*1 適用：各原則やガイドライン共通の4つの核全てに対する適格性を評価した

*2 参照：今回のグリーンボンドのプロジェクトや実行計画に基づき、関連する内容を部分的に考慮した

*3 EUタクソミーの基準「輸送」(活動No. 6.1「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」、3.19「鉄道車両の製造」、6.14「鉄道輸送インフラ」)および「エネルギー」(活動No.4.1「太陽光発電」、4.3「風力発電」)

II. 資金調達者及び DNV の責任

資金調達者の管理者は、DNV がレビューを実施する間に必要な情報やデータを提供しています。

DNV のステートメントは、独立した意見を表明するものであり、DNV に提供された情報を基礎として、その確立された基準が満たされているか否かについて資金調達者及びこの債券に関わるその他の利害関係者に情報提供する事が、意図されています。

DNV はそのレビューの中で、資金調達者によって提供された情報および事実を根拠としています。DNV はこの意見表明によって参照される選定されたグリーンプロジェクト資産の、いかなる側面においても責任を負う立場ではありません。

従って DNV は資金調達者の管理者から提供され、今回のレビューの基礎として使用された情報またはデータのいずれかが正確でなかった、または完全でなかった場合にその責任を負いません。

III. DNV 意見の基礎

DNV は、資金調達者に特有のグリーンボンド適格性評価手順(以下、「手順」)を適用するために、GBP 及び GBGL の要求事項を考慮した東日本旅客鉄道株式会社グリーンボンド評価手順を作成しました。スケジュール-2 を参照してください。

DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切な基準を含んでいます。その基準の背景にある包括的な原則は、グリーンボンドは「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」べきであるというものです。

DNV の手順に従って、レビュー対象であるこのグリーンボンドに対する基準は、以下の 4 つの要素にグループ分けされます。

- **要素 1：調達資金の用途**

調達資金の用途の基準は、グリーンボンドの資金調達者は、グリーンボンドにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境及び社会改善効果を提供するものです。

- **要素 2：プロジェクトの評価及び選定のプロセス**

プロジェクトの評価及び選定の基準は、グリーンボンドの資金調達者が、グリーンボンド調達資金を用途とする投資の適格性を判断する際に従うプロセスの概要を示さなければならない、また、プロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない、という要求事項によって定められています。

- **要素 3：調達資金の管理**

調達資金の管理の基準は、グリーンボンドが資金調達者によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。

- **要素 4：レポーティング**

レポーティングの基準は、ファイナンスの資金提供者に対して、少なくとも、資金の充当状況及び可能な場合には定量的もしくは定性的かつ適切なパフォーマンス指標を用いたサステナビリティレポートを発行する、という推奨事項によって定められています。

IV. 評価作業

DNV の評価作業は、資金調達者によって誠実に情報提供されたという理解に基づいた、利用可能な情報を用いた包括的なレビューで構成されています。DNV は、提供された情報の正確性をチェックするための監査やその他試験等を実施していません。DNV の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

i. グリーンボンド実行前アセスメント(*この報告書には含まれません)

- この評価に資する上述及びスケジュール-2 に関し、グリーンボンドへの適用を目的とした資金調達者特有の評価手順の作成。
- この債券に関して資金調達者より提供された根拠文書の評価、及び包括的なデスクトップ調査による補足的評価。これらのチェックでは、最新のベストプラクティス及び標準方法論を参照。
- 資金調達者との協議及び、関連する文書管理のレビュー。
- 基準の各要素に対する観察結果の文書作成。

ii. グリーンボンド実行後アセスメント * 今回報告内容

- グリーンボンド調達後に、資金調達者により提供された根拠書類の評価、包括的なデスクレビューによる補足評価
- 資金調達者の管理者へのインタビュー及び関連する文書管理のレビュー
- 現地調査および検査(必要な場合)
- 発行後時点での対象プロジェクト及び資産のレビュー(スケジュール-1 に記載された内容の更新)
- 発行後検証での観察結果の文書作成

V. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見は以下の通りです。

要素1: 調達資金の使途

DNV は、2024 年 12 月時点において、資金調達者がこれらの債券で調達した資金(5,385 億円)のうち手取り金の一部をスケジュール-1 に記載の適格プロジェクト^{*1} に充当したことを確認しました。

※1 適格プロジェクトについては、資金調達者が策定した「東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク」の適格クライテリアを満たすプロジェクトです。プロジェクトの詳細は「東日本旅客鉄道株式会社グリーンボンド ANNEX-セカンド・パーティ・オピニオン」を参照ください。

東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク：

https://www.jreast.co.jp/investor/sustainability-bond/pdf/sustainabilityfinance_framework.pdf

東日本旅客鉄道株式会社グリーンボンド ANNEX-セカンド・パーティ・オピニオン：

[2023 年 2 月公開\(第 1 回ユー・ロ・ユー・建グリーンボンド\)](#)

[2023 年 8 月公開\(第 2・3 回ユー・ロ・ユー・建グリーンボンド\)](#)

[2024 年 8 月公開\(第 4 回ユー・ロ・ユー・建グリーンボンド及び第 1 回ユー・ロ・ボンド建グリーンボンド\)](#)

要素2: プロジェクトの評価及び選定のプロセス

DNV は定期レビューを通じて、スケジュール-1 に記載される適格プロジェクトについて、JR 東日本グループの経営ビジョン「変革 2027」それに基づく「エネルギービジョン 2027～つなぐ～」、並びに環境長期目標「ゼロカーボン・チャレンジ 2050」に掲げられた CO₂ 排出量削減に寄与するクリーン輸送/再生可能エネルギー/グリーンビルディング、及び気候変動適応等に関わる目標に適合すること、資金調達者の財務・投資計画部門及び社内関連部門において、適切な所定のプロセスを経て評価及び選定されていることを確認しました。

具体的には財務・投資計画部門がプロジェクトの適格性を、財務面、技術・運営面、市場環境、ESG 面のリスクを総合的に分析・検討の上、適格プロジェクトを選定し、財務・投資計画部門担当取締役が最終決定しています。

投資及び事業運営にあたり周辺環境及び社会的な影響については、総務・法務戦略部の管理の下、投資又は事業の実施の前に、全社的なリスクマネジメントの仕組みに沿ってプロジェクトを所管するグループ会社又は部門がリスクを洗い出し、評価し、必要に応じてリスクを低減するなどの処置を取り、下記に関連するプロジェクトには、グリーンボンド等で調達された資金は充当していないことを確認しました。

- 贈収賄、汚職、恐喝、横領を含む所在国の法律等を遵守していない不公正な取引に関連するプロジェクト

要素3: 調達資金の管理

DNV は、前回の定期レビューから 2024 年 11 月まで、資金調達者が調達資金をどのように管理しているかについて提示された証拠をレビューしました。資金充当状況は、要素 4 の表-1 から表-3 の通りです。

DNV は、調達された資金のうち手取り金について、資金調達者の財務・投資計画部門が専用の管理シートを作成し、四半期毎に充当状況を管理していることを確認しました。

DNV は、資金調達者がこれらの債券で調達した資金のうち手取り金の一部を、2024 年 11 月までに、各適格プロジェクトに計画通り充当したことを確認しました。また DNV は、2024 年 9 月 30 日時点の第 2・3 回ユー

ロ・ユーロ建グリーンボンドの未充当資金(308 億円)及び第 4 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド・第 1 回ユーロ・ポンド建グリーンボンドの未充当資金(656 億円)は、現金で管理されていることを確認しました。

なお、前述の通り、ここでは DNV はグリーンボンドの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、もしくは長期的な環境及び社会効果に関する取扱いは提供しません。

要素4: レポーティング

DNV は、資金調達者がウェブサイトにて資金充当状況及び環境改善効果を開示する予定であることを確認しました。資金調達者のフレームワークによると、資金充当状況は調達資金が全額充当されるまでの間、環境改善効果は債券の償還までの間、報告される計画になっています。

DNV は、定期レビューを通じて、グリーンボンドによりもたらされた環境改善効果が、債券発行前に資金調達者が定めた方法で適切に算定されていること、また改善効果が計画通り得られていることを確認しました。

2024 年 9 月 30 日までの期間におけるこれらの債券の資金充当状況と環境改善効果は、以下の通りです。

<資金充当状況>

第 1 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)

DNV は、表-1 の通り、第 1 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)で調達された資金のうち手取り金の全額が、適格プロジェクトに計画通り充当され、充当完了したことを確認しました。

表-1 第 1 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)

適格プロジェクト	グリーン分類	EU タクソミー分類	調達金額	資金充当額		未充当額
				リファイナンス額	新規充当額	
新幹線 E7 系	グリーン輸送	No.6.1 旅客鉄道輸送(都市間輸送)	1,067 億円	666 億円	—	—
鉄道設備(新幹線鉄道のレジリエンス向上及び維持)	グリーン輸送 気候変動への適応	N.6.14 鉄道輸送インフラ		252 億円	149 億円	—
合計				1,067 億円		—

第 2・3 回ユー・ロ・ユ-ロ建グリーンボンド(普通社債)

DNV は、表-2 の通り、第 2・3 回ユー・ロ・ユ-ロ建グリーンボンド(普通社債)で調達された資金のうち手取り金の一部は、適格プロジェクトに計画通り充当され、未充当金(308 億円)は現金で管理されていることを確認しました。

表-2 第 2・3 回ユー・ロ・ユ-ロ建グリーンボンド(普通社債)

適格プロジェクト	グリーン分類	EU タクソミー分類	調達金額	資金充当額		未充当額
				リファイナンス額	新規充当額	
新幹線 E5 系、E8 系	グリーン輸送	No.6.1 旅客鉄道輸送(都市間輸送)	2,053 億円	315 億円	156 億円	308 億円
在来線 E235 系、E131 系、E233 系				463 億円	221 億円	
鉄道設備(新幹線及び在来線鉄道のレジリエンス向上及び維持)	グリーン輸送 気候変動への適応	N.6.14 鉄道輸送インフラ		288 億円	133 億円	
太陽光発電	再生可能エネルギー	No.4.1 太陽光発電		113 億円	54 億円	
風力発電		N.4.3 風力発電				
合計				1,745 億円	308 億円	

第4回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)及び第1回ユー・ロ・ポンド建グリーンボンド(普通社債)

DNVは、表-3の通り、第4回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)及び第1回ユー・ロ・ポンド建グリーンボンド(普通社債)で調達された資金のうち手取り金の一部は、適格プロジェクトに計画通り充当され、未充当金(656億円)は現金で管理されていることを確認しました。

再生可能エネルギーに分類される風力発電の一部((仮称)栗子山風力発電事業)については、2024年9月に事業性の課題から事業の中止が決定されています。DNVは、既にこの適格プロジェクトに充当されていた5億円について、他の適格プロジェクトに再充当されており、依然としてグリーンボンドの資金使途として適切であることを確認しました。

表-3 第4回ユー・ロ・ユー・ロ建グリーンボンド(普通社債)及び第1回ユー・ロ・ポンド建グリーンボンド(普通社債)

適格プロジェクト	グリーン分類	EUタクソノミー分類	調達金額	資金充当額		未充当額
				リファイナンス額	新規充当額	
新幹線 E8 系	グリーン輸送	No.6.1 旅客鉄道輸送(都市間輸送)	2,264 億円	5 億円	—	656 億円
在来線 E235 系、E233 系				239 億円	—	
新幹線改造(台車モニタリング装置搭載)		No.3.19 鉄道車両の製造		87 億円	—	
鉄道設備(維持、改修、更新のための投資及び費用)	グリーン輸送 気候変動への適応	N.6.14 鉄道輸送インフラ		1,224 億円 (OPEX: 466 億円)	—	
太陽光発電	再生可能 エネルギー	No.4.1 太陽光発電		51 億円	—	
風力発電		N.4.3 風力発電				
合計				1,608 億円		656 億円

<環境改善効果>

適格プロジェクト	第1回ユー・ロ・ユ ーロ建グリーンボ ンド	第2・3回ユー ーロ建グリーン ーボンド	第4回ユー・ロ・ユ ーロ建グリーンボ ンド・第1回ユー ーロ・ポンド建グ リーンボンド	環境改善効果
新幹線 E7 系	○			車両導入実績 E7 系(上越・北陸新幹線) : 20 編成
新幹線 E5 系		○		車両導入実績 E5 系(東北・北海道新幹線) : 6 編成
新幹線 E8 系		○	○	車両導入実績 E8 系(山形新幹線) : 6 編成
在来線 E131 系		○		車両導入実績 E131 系(首都圏郊外) : 35 編成
在来線 E235 系、 E233 系		○	○	車両導入実績 E235 系(首都圏) : 83 編成 E233 系(首都圏及び近郊) : 1 編成
新幹線改造(台車モニ タリング装置搭載)			○	車両改造実績 改造済 : 稼働済 37 編成
鉄道設備(鉄道のレジ エンス向上及び維持)	○ (新幹線鉄道設 備)	○ (新幹線・在来線 鉄道設備)		鉄道施設災害対策の内容、プロジェクトの進捗 鉄道設備耐震補強 高架橋柱 5,605 本
鉄道設備(維持、改 修、更新のための投資 及び費用)			○	鉄道設備の維持、改修、更新の内容(2022 年 度) レール交換 341km 架線張替延長 186km
太陽光発電		○	○	運転開始済み発電所の発電量 ^{*1} : 113,974,821(kWh/年) CO ₂ 排出削減効果(2023 年度) ^{*3} : 49,921 年 t-CO ₂ /年
風力発電		○	○	運転開始済み発電所の発電量 ^{*2} : 36,589,452(kWh/年) CO ₂ 排出削減効果(2023 年度) ^{*3} : 16,026 t-CO ₂ /年

*1 運転開始済み発電所の所在地及び総発電規模 : 135.2MW(福島県富岡町、茨城県久慈郡大子町、栃木県市貝町、岩手県盛岡玉山等)

*2 運転開始済み発電所の所在地及び総発電規模 : 21.8MW(秋田県西目西ノ沢、秋田県三種町、秋田県峰浜)

*3 CO₂ 排出削減効果 = 運転開始済み発電所の発電量 × 出資比率 × 排出係数

VI. DNV 意見表明

DNV は、資金調達者から提供された情報と実施された業務に基づき、資金調達者が実行したグリーンボンドは要求事項を満たしている事、そして GBP 及び GBGL の「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」というグリーンボンドの定義・目的と一致していることを意見表明します。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2024 年 12 月 27 日



金留 正人

テクニカルレビュー/プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



前田 直樹

代表取締役/SCPA シニアヴァイスプレジデント

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



塚崎 旭

チームリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



寺田 和正

アセッサー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight.

With our origins stretching back to 1864, our reach today is global. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.

Disclaimer

Responsibilities of the Management of the Fundraiser and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Fundraiser has provided the information and data used by DNV during the delivery of this review. Our statement represents an independent opinion and is intended to inform the Fundraiser management and other interested stakeholders in the Bond as to whether the established criteria have been met, based on the information provided to us. In our work we have relied on the information and the facts presented to us by the Fundraiser. DNV is not responsible for any aspect of the nominated assets referred to in this opinion and cannot be held liable if estimates, findings, opinions, or conclusions are incorrect. Thus, DNV shall not be held liable if any of the information or data provided by the Fundraiser's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete

スケジュール-1 グリーンボンド 充当プロジェクト

第 1 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要
	大分類	中分類	
1	クリーン輸送	鉄道施設全般	プロジェクト：車両(新幹線 E7 系) EU タクソミー (セクター 6、輸送)
			6.1 「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」
2	クリーン輸送 気候変動への 適応	鉄道施設全般	プロジェクト：鉄道設備(新幹線鉄道のレジリエンス向上及び維持) EU タクソミー (セクター 6、輸送)
			6.14 「鉄道輸送インフラ」

第 2・3 回ユー・ロ・ユー建グリーンボンド(普通社債)

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要
	大分類	中分類	
1	クリーン輸送	鉄道施設全般	プロジェクト：車両(新幹線 E5 系、E8 系および在来線 E235 系、E131 系、E233 系)
			EU タクソミー (セクター 6、輸送)
2	クリーン輸送 気候変動への 適応	鉄道施設全般	プロジェクト：鉄道設備(新幹線及び在来線鉄道のレジリエンス向上及び維持)
			EU タクソミー (セクター 6、輸送)

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要	
	大分類	中分類		
3	再生可能エネルギー	太陽光発電	プロジェクト：太陽光発電 EUタクソミー (セクター 4、エネルギー) 4.1 「太陽光発電」	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電は、EUタクソミー 4.1「太陽光発電」の気候変動緩和基準を満たす、太陽光発電技術を用いて発電しています。 調達資金は、ポートフォリオ管理の考え方を採用して充当・管理される予定です。具体的には、東日本旅客鉄道株式会社がキャッシュマネジメントシステムを通じて貸付をおこなっている連結子会社である JR 東日本エネルギー開発株式会社が出資している、運転開始済み及び建設中含む複数の太陽光発電所への出資金の一部として資金充当・管理されます。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転開始済みの発電所は順調に稼働しており、環境改善効果が発現している事、また、建設中の発電所については、運転開始に向け計画通り順調に進捗していることを確認しました。
			プロジェクト：風力発電 EUタクソミー (セクター 4、エネルギー) 4.3 「風力発電」	<ul style="list-style-type: none"> 風力発電は、EUタクソミー 4.3「風力発電」の気候変動緩和基準を満たす、風力発電技術を用いて発電しています。 調達資金は、ポートフォリオ管理の考え方を採用して充当・管理される予定です。具体的には、東日本旅客鉄道株式会社がキャッシュマネジメントシステムを通じて貸付をおこなっている連結子会社である JR 東日本エネルギー開発株式会社が出資している、運転開始済み及び建設中含む複数の風力発電所への出資金の一部として資金充当・管理されます。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 運転開始済みの発電所は順調に稼働しており、環境改善効果が発現している事、また、建設中の発電所については、運転開始に向け計画通り順調に進捗していることを確認しました。
4		風力発電		

第 4 回ユーロ・ユーロ建グリーンボンド(普通社債)・第 1 回ユーロ・ボンド建グリーンボンド(普通社債)

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要	
	大分類	中分類		
1	クリーン輸送	鉄道施設全般	プロジェクト：車両(新幹線 E8 系)	
			EU タクソミー (セクター 6、輸送)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両(新幹線 E8 系) は、EU タクソミー 6.1「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」の気候変動緩和基準を満たす、直接 CO₂ 排出量がゼロの列車、客車です。
6.1 「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」			<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達資金は、山形新幹線(東京～新庄(山形)間)で使用される E8 系新幹線車両(安全・安定性・快適性を高めた最新車両)の製造及び設備購入に充当しています。 ➢ 車両投入計画が順調に進捗していることを確認しました。 	
プロジェクト：車両(在来線 E235 系、E233 系)				
EU タクソミー (セクター 6、輸送)			<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両(在来線 E235 系、E233 系) は、EU タクソミー 6.1「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」の気候変動緩和基準を満たす、直接 CO₂ 排出量がゼロの列車、客車です。 	
6.1 「旅客鉄道輸送(都市間輸送)」			<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達資金は、首都圏で使用される E235 系在来線車両、首都圏及び近郊で使用される E233 系在来線車両の製造並びに設備購入に充当しています。 ➢ 車両投入計画が順調に進捗していることを確認しました。 	
3			プロジェクト：車両(新幹線改造(台車モニタリング装置搭載))	
			EU タクソミー (セクター 3、製造)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両(新幹線改造(台車モニタリング装置搭載))は、GBP2021 の「クリーン輸送」、並びに EU タクソミーの活動 No.3.19「鉄道車両の製造」に分類されるプロジェクトです。
			3.19 「鉄道車両の製造」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的には、上記の EU タクソミーにおける気候変動緩和基準を満たす、直接 CO₂ 排出量がゼロの車両の安全・安定輸送に必要な不可欠な装置の搭載です。 ➢ プロジェクトは計画通りに進捗し、改造車両が稼働していることを確認しました。

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要
	大分類	中分類	
4	クリーン輸送 気候変動への 適応	6.14 「鉄道輸送インフラ」	プロジェクト：鉄道設備(維持、改修、更新のための投資及び費用) EUタクソミー (セクター 6、輸送)
			<ul style="list-style-type: none"> 鉄道設備(維持、改修、更新のための投資及び費用)は、GBP2021の「グリーン輸送」及び「気候変動への適応」の一部、並びにEUタクソミーの活動 No.6.14「鉄道輸送インフラ」に分類されるプロジェクトです。 具体的には、JR東日本の直接CO₂排出量がゼロの車両運行エリアの保守・管理は、平時・自然災害時(台風等)問わず安全・安定輸送の確保に必要な不可欠なプロジェクトであり、上記のEUタクソミーの気候変動緩和・適応基準を満たしていることを確認しています。 調達資金は、新幹線鉄道設備及び在来線鉄道設備の老朽取替や修繕(レール交換や架線張替等)といった維持、改修、更新のための投資(Capex)及び費用(Opex)に充当されます。 <p>➤ プロジェクトが計画通り、順調に進捗していることを確認しました。</p>
5	再生可能 エネルギー	太陽光発電 風力発電	プロジェクト：太陽光発電 EUタクソミー (セクター 4、エネルギー)
			<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電は、EUタクソミー 4.1「太陽光発電」の気候変動緩和基準を満たす、太陽光発電技術を用いて発電しています。 調達資金は、ポートフォリオ管理の考え方を採用して充当・管理される予定です。具体的には、東日本旅客鉄道株式会社がキャッシュマネジメントシステムを通じて貸付をおこなっている連結子会社であるJR東日本エネルギー開発株式会社が出資している、運転開始済み及び建設中を含む複数の太陽光発電所への出資金の一部として資金充当・管理されます。 <p>➤ 運転開始済みの発電所は順調に稼働しており、環境改善効果が発現している事、また、建設中の発電所については、運転開始に向け計画通り順調に進捗していることを確認しました。</p>
6			プロジェクト：風力発電 EUタクソミー (セクター 4、エネルギー)

No.	グリーン適格プロジェクト		プロジェクト概要
	大分類	中分類	
		4.3 「風力発電」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電 は、EU タクソミー 4.3「風力発電」の気候変動緩和基準を満たす、風力発電技術を用いて発電しています。 ・ 調達資金は、ポートフォリオ管理の考え方を採用して充当・管理される予定です。具体的には、東日本旅客鉄道株式会社がキャッシュマネジメントシステムを通じて貸付をおこなっている連結子会社である JR 東日本エネルギー開発株式会社が出資している、運転開始済み及び建設中含む複数の風力発電所への出資金の一部として資金充当・管理されます。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 運転開始済みの発電所は順調に稼働しており、環境改善効果が発現している事、また、建設中の発電所については、一部中止になったプロジェクトがあるものの、その他のプロジェクトについては、運転開始に向け計画通り順調に進捗していることを確認しました。



スケジュール-2 グリーンボンド適格性評価手順

下記のチェックリスト(GBP-1～GBP-4)は、GBP、GBGL の要求事項を基に、東日本旅客鉄道株式会社グリーンボンド適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。評価作業における「関連文書確認」は資金調達者内部文書等が含まれ、東日本旅客鉄道株式会社から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

表中に記載の東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク及び法定関連書類は投資家向け説明資料として別途公開されています。

GBP-1 調達資金の使途

Ref.	規準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV 観察結果
1a	グリーンボンドの種類	グリーンボンドの種類は GBP で定義される以下の種類のいずれかに分類される。 ・(標準的)グリーンボンド ・グリーンレバニユーボンド ・グリーンプロジェクトボンド ・その他	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク 資金調達者へのインタビュー	評価作業を通じ資金調達者のグリーンボンドは以下のカテゴリに分類されることを確認した。 (標準的)グリーンボンド
1b	グリーンプロジェクト分類	グリーンボンドにおいて肝要なのは、その調達資金がグリーンプロジェクトのために使われることであり、そのことは、証券に係る法的書類に適切に記載されるべきである。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	調達資金は、以下のプロジェクトに充当されたことを確認した。 <クリーン輸送> - 車両(新幹線 E7 系) - 車両(新幹線 E5 系、E8 系及び在来線 E235 系、E131 系、E233 系) - 新幹線改造(台車モニタリング装置搭載) <クリーン輸送及び気候変動への対応> - 鉄道設備(新幹線及び在来線鉄道のレジリエンス向上及び維持) - 鉄道設備(維持、改修、更新のための投資及び費用) <再生可能エネルギー> - 太陽光発電 - 風力発電
1c	環境面での便益	調達資金使途先となる全てのグリーンプロジェクトは明確な環境面での便益を有すべきであり、その効果は資金調達者によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきである。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNV は、グリーンプロジェクトが、鉄道事業に伴う CO ₂ の排出量の削減に貢献するものであることを確認した。

Ref.	規準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV 観察結果
1d	リファイナンスの割合	調達資金の全部あるいは一部がリファイナンスのために使われる場合、又はその可能性がある場合、資金調達者は、初期投資に使う分とリファイナンスに使う分の推定比率を示し、また、必要に応じて、どの投資又はプロジェクトポートフォリオがリファイナンスの対象になるかを明らかにすることが推奨される。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	2024年9月末において、資金調達者は、調達資金のうち手取り金の大半を、適格プロジェクトの何れか又は複数に対し、新規投資及びリファイナンスの両方に使用した。また、資金調達者がレポート(年次報告)を通じて、調達資金のうちリファイナンスに充当された部分の概算額を明らかにする予定であることを DNV は確認した。

GBP-2 プロジェクト選定及び評価のプロセス

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
2a	プロジェクト選定のプロセス	グリーンボンドの資金調達者はグリーンボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセス概要を示すべきである。これは以下を含む(これに限定されるものではない) <ul style="list-style-type: none"> 資金調達者が、対象となるプロジェクトがグリーンボンド原則の適格なグリーンプロジェクトの事業区分に含まれると判断するプロセス グリーンボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性についての基準作成 環境面での持続可能性に係る目標 	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNV は、資金調達者がフレームワーク及び社内規定に基づき、グリーンボンド適格プロジェクトの選定を行っていることを確認した。具体的には、下記に示す手順による。 <ul style="list-style-type: none"> 財務・投資計画部門が、適格事業を選定し、財務・投資計画部門担当取締役が承認する。 事業の適格性の評価においては、財務面、技術・運営面、市場環境、ESG 面のリスクを総合的に分析・検討する。
2b	資金調達者の環境及び社会的ガバナンスに関するフレームワーク	グリーンボンドプロセスに関して資金調達者により公表される情報には、基準、認証に加え、グリーンボンド投資家は資金調達者のフレームワークや環境に関連する持続性に関するパフォーマンスの品質についても考慮している。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 - ウェブサイト 資金調達者へのインタビュー	DNVは、文書等により、計画されたグリーンボンドが、東日本旅客鉄道株式会社が取り組む、「変革2027」、「エネルギービジョン2027〜つなぐ〜」、「ゼロカーボン・チャレンジ2050」などの事業及び環境への取組みと合致しており、事業及び環境の持続性と密接に関連するものであることを確認した。



GBP-3 調達資金の管理

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
3a	調達資金の追跡管理-1	グリーンボンドによって調達される資金に係る手取金は、サブアカウントで管理され、サブ・ポートフォリオに組み入れ、又はその他の適切な方法により追跡されるべきである。また、グリーンプロジェクトに係る資金調達者の投融資業務に関連する正式な内部プロセスの中で、資金調達者によって証明されるべきである。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNVは、資金調達者が、グリーンボンドによる調達資金を現金又は現金同等物にて管理し、全額が充当されるまで、四半期毎に財務・投資計画部門によってその充当状況を管理していることを確認した。この資金の充当状況管理の仕組みは、社内文書に規定されている。
3b	調達資金の追跡管理-2	グリーンボンドが償還されるまでの間、追跡されている調達資金の残高は、一定期間ごとに、当該期間中に実施された適格プロジェクトへの充当額と一致するよう、調整されるべきである。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNVは、調達資金の充当状況(充当額と残高)が上記の手順によって管理・調整されていることを確認した。東日本旅客鉄道株式会社は、経理システムに登録されたコードを用いて、適格プロジェクトに関する支出を管理し、資金の充当状況を別途Excelシートで追跡し、四半期毎に未充当金及び充当金についてバランスシートを用いて管理していることを確認した。
3c	一時的な運用方法	適格性のあるグリーンプロジェクトへの投資または支払いが未実施の場合は、資金調達者は、未充当資金の残高についても、想定される一時的な運用方法を投資家に知らせるべきである。	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNVは、資金調達者が、グリーンボンドによる調達資金が全額充当されるまで、資金の充当状況を年次でウェブサイト公表していることを確認した。開示内容には、プロジェクト単位での資金充当額、調達資金のみ充当額及びリファイナンスに充てられた金額が含まれる。 また、事業の進捗状況及び環境改善効果については、少なくとも資金が充当完了するまで、年次でウェブサイト公表していることを確認した。

GBP-4 レポートニング

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
4a	定期レポートの実施	調達資金の使途及び未充当資金の一時的な投資のレポートに加え、資金調達者はグリーンボンドで調達した資金が充当されているプロジェクトについて、少なくとも年に1回、以下を含む各プロジェクトのリストを提供すべきである。 - 守秘義務契約や競争上の配慮 - 各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境改善効果	確認した書類： - 東日本旅客鉄道株式会社サステナビリティファイナンス・フレームワーク - アセスメント資料 資金調達者へのインタビュー	DNVは、資金調達者が、グリーンボンドで調達した資金の充当状況及び環境改善効果については調達資金の全額が充当されるまでの間、回号ごとに整理の上、年次レポートニングする予定であることを確認した。 レポートニングでは、適格プロジェクトカテゴリー毎又は適格プロジェクト毎に実務上可能な範囲で以下のような情報を開示している。 【資金充当状況】 - 充当金額 - 未充当金の残高



Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				<ul style="list-style-type: none">- リファイナンス額 【環境改善効果】- 電車、蓄電池車又はハイブリッド車両等の車両の投入実績(車両)- 鉄道運行において不可欠な設備の維持、改修、更新の内容、災害対策の内容(鉄道設備)- 再生可能エネルギープロジェクトの概要(プロジェクト名, 所在地、発電容量 kW、CO₂の削減効果)