



グリーンファイナンス・フレームワーク適格性 資金調達前 DNV 検証報告書 改訂 2.1

東北電力株式会社

Prepared by: DNV Business Assurance Japan Co., Ltd.

Location: Kobe, Japan

Date: August 30th, 2021

Ref. Nr.: PRJN-270798-2021-AST-JPN

目次

報告書サマリー	3
Ⅰ. まえがき	4
Ⅱ. スコープと目的	5
Ⅲ. 東北電力の経営層の責任と DNV の責任	6
Ⅳ. DNV 意見の基礎	6
Ⅴ. 評価作業	7
Ⅵ. 観察結果と DNV の意見	8
スケジュール-1 東北電力グリーンファイナンス 候補プロジェクト	13
スケジュール-2 グリーンファイナンス適格性評価手順	14
スケジュール-3 気候ボンド基準 3.0 版 主要な要求事項	17

改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0.1	2019年12月20日	内部レビュー用ドラフト報告書
1.0	2019年12月23日	初版発行
2.0	2020年7月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証対象プロジェクト分類を追加(太陽光発電事業) ・ スケジュール1: グリーンプロジェクト候補リストを最新情報に更新 ・ スケジュール3: 検証基準を最新版に改訂(気候ボンド基準: 2.1版→3.0版) ・ スケジュール4: グリーンボンドガイドラインの改訂(2017年版→2020年版)に伴う適格性評価項目(チェックリスト)の追加・更新
2.1 (今回改訂)	2021年8月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・ グリーンボンドに加え、グリーンローンによる資金調達を追加するため、「グリーンファイナンス適格性資金調達前」(ボンド及びローンの両方を含む)として追加検証を実施 ・ 検証対象プロジェクト分類を追加(水力発電事業) * 但し、気候ボンド基準の厳密な適用が困難なため、グリーンボンド等で定められる適格性要件に対する充足を確認 ・ スケジュール-1 グリーンプロジェクト候補リストを最新情報に更新 ・ グリーンボンド原則の改訂(2018年版→2021年版)に伴う見直し ・ その他、形式的な変更(DNV 社名変更に伴う変更等)

Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Issuer 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)

報告書サマリー

東北電力株式会社（以下、「東北電力」）は、再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業の資金調達を目的としたグリーンファイナンスの発行を計画しています。DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社（以下、「DNV」）は、東北電力からの委託に基づき、東北電力が策定したグリーンファイナンス・フレームワーク（以下、「フレームワーク」）*先行するグリーンボンド・フレームワークを基に改訂し、新たに策定したフレームワーク）及びそれに基づき発行が計画されているグリーンファイナンスが、気候ボンドイニシアチブ（以下、「CBI」）の定める気候ボンド基準 3.0 版（以下、「CBS」）、グリーンボンド原則 2021（以下、「GBP」）、グリーンローン原則 2021（以下、「GLP」）、グリーンボンドガイドライン 2020 年版（以下、「GBGLs」）、グリーンローンガイドライン 2020 年版（以下、「GLGLs」）を満たしていることを検証しました。その結果、DNV が実施した限定的保証の手続きに基づいて、グリーンファイナンスが、適用可能な CBS、GBP、GBGLs、GLP、GLGLs（以下、「各種基準」）の要求事項に準拠していないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められませんでした。上記で定められる共通する 4 つの要素に対する評価結果の概要は以下の通りです。

要素 1. 調達資金の使途：

フレームワークは資金使途の適格クライテリアを「再生可能エネルギーに関する事業」と定義しています。これはグリーンファイナンスとして幅広く認知されている各種基準に明示されている適格グリーンプロジェクト分類に合致します。具体的には風力・地熱・太陽光・水力発電への新規投資及びリファイナンスに充当されることが計画されています。これら事業は明確な環境改善効果をもたらすことが期待され、電気事業者の自主的な温暖化対策の取り組みである「低炭素社会実行計画」、東北電力グループ環境方針、再生可能エネルギー発電に関する取り組み及びカーボンニュートラルチャレンジ 2050(2021 年 3 月策定)の加速、および国連の「持続可能な開発目標」の推進に貢献すると考えられます。

要素 2. プロジェクトの評価と選定のプロセス：

東北電力は、東北電力グループ環境方針を策定しており、環境面での持続可能性に係る目標を掲げています。またグリーンプロジェクトの評価及び選定は、適切な社内決定プロセスにより承認されます。具体的には、再生可能エネルギーに関する事業を所管する室部が環境目標および適格クライテリアに基づいてプロジェクト候補を選定し、取締役会により最終承認されます。また、経理部においてその適格プロジェクトの適合性を確認します。これらのプロセスはグリーンファイナンスの各種基準に合致するものです。

要素 3. 調達資金の管理：

調達された資金は、経理部によって常時追跡できる経理システムによって管理されます。調達資金には固有の資産管理コードが付与され、調達した資金は選定プロジェクトの新規投資・リファイナンスの合計額を超えないように管理されます。未充当資金はプロジェクトに充当されるまでの間、社内規定に基づき現金及び現金同等物として管理されます。これらはグリーンファイナンスの各種基準に合致します。

要素 4. レポーティング：

東北電力は、調達資金の全額が充当されるまでの間、年次の統合報告書又はウェブサイトにおいて、調達資金の充当状況を報告する予定です。この中には未充当金の残高、充当金額、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（または割合）が含まれます。また環境改善効果として、再生可能エネルギー種別の年間 CO₂ 排出削減量及び設備容量に関連する指標が開示されることを予定しています。また、フレームワークをウェブサイトを開示する予定です。これらはグリーンファイナンスの各種基準に合致するものです。

更に東北電力は、グリーンファイナンスが CBI のプログラム認証に対応する場合には、その要求事項に基づき、また、前述のグリーンファイナンスの各種基準に主要な要素に準拠していることを確認するため、DNV による資金調達後検証(CBI 認証を取得した場合)及び必要な場合には定期レビューを実施することを計画しています。

補足として DNV は、資金調達前に未定の項目については資金調達後検証報告書や定期レビュー報告書にて明確にする予定です。

I. まえがき

i. 東北電力について

東北電力株式会社（以下、「東北電力」又は「発行体」）は、日本の大手電力会社の一つで、発電事業、送配電事業や電力小売り事業等を行っています。昭和 26 年に設立され、主に東北 6 県（青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県）と新潟県を事業基盤としています。

東北電力は、グループ環境方針に基づき、東北・新潟エリアを中心に 200 万 kW の再生可能エネルギー発電の開発を目指しています。

以上のような背景と経緯の中、東北電力は、これまでに 2020 年 2 月と 9 月に、CBI 認証を取得した 2 つのグリーンボンド「東北電力グリーンボンド」(第 517 回社債)および「第 2 回東北電力グリーンボンド」(第 524 回社債)を発行しています。

今般、東北電力はグリーンボンドに加えて、グリーンローンを含めた幅広い資金調達と、多様な再生可能エネルギーの開発、建設、運営に関する事業に対する資金調達を目的として、グリーンファイナンスの発行を計画しています。

ii. グリーンファイナンス・フレームワークについて

東北電力は「東北電力グループ 環境方針」に沿った活動の一環として、上記グリーンボンド発行時の「東北電力グリーンボンド・フレームワーク」を、「東北電力グリーンファイナンス・フレームワーク」(以下、「フレームワーク」)に改訂しました。東北電力は、このフレームワークを活用して、環境改善効果の期待されるプロジェクトを実現する資金調達のために、グリーンファイナンスを実行する予定です。調達した資金は、以下の適格グリーンプロジェクト分類に沿ったグリーンプロジェクトに充当される予定です。また、フレームワークはウェブサイトで開示する予定です。

- 再生可能エネルギー（発電、送電、機器及び製品を含む）

II. スコープと目的

東北電力は、2021年7月、DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社（以下、「DNV」又は「我々」）に対し、検証済みのCBS、GBP、GBGLsに加え、GLP、GLGLsに対する資金調達前検証を委託しました。

DNVにおける資金調達前評価の目的は、独立した検証機関すなわちCBSに基づくCBI認定検証機関及び各種基準で求められている外部レビュー機関として、東北電力のグリーンファイナンス及びグリーンファイナンスプロジェクト候補がグリーンファイナンスの各種基準および適用可能な下記のセクター適格クライテリア(今回、改訂2.1として、水力発電を項目として追加)に合致しているかについて、検証する事です。DNVは、CBSがグリーンファイナンスの各種基準に完全に整合していることを考慮して検証を実施します。

DNVは適用可能なCBS関連技術基準として、以下を確認しました。

- (陸上風力発電) Wind Sector Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard (Version 1.1)
- (海洋再生エネルギーのうち、洋上風力発電) The Marine Renewable Energy Sector Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard (October 2017)
- (地熱発電) Geothermal Energy and the Climate Bond Standard (Version 1.0)
- (太陽光発電) Climate Bonds Standard & Certification Scheme Sector Criteria for Solar (version 2.1)
- (水力発電) Hydropower Criteria, The Hydropower Criteria for the Climate Bonds Standard & Certification Scheme

水力発電のセクター適格クライテリアは、2021年3月に公表されましたが、東北電力が想定する水力発電プロジェクトに対するグリーンファイナンス調達前検証では、プロジェクトの特性上厳密な適用は難しいことから、グリーンファイナンスで示される「環境改善効果が明確であること、ネガティブな影響が回避されていること」に焦点を当てて検証を実施しています。

また、DNVは、CBS及び関連するセクター適格クライテリアへの適合性を目的とした資金調達前検証に加えて、グリーンファイナンスの各種基準を適用しています。

DNVは、東北電力との間で合意された契約書に示された本業務の作業範囲を遂行するにあたって、利害関係が予見される直接的な株主としての関係を含めて、東北電力との間にその他一切の業務上の関係を保持していません。またこの報告書では、グリーンファイナンスの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期的な環境便益に関する保証も提供されません。

Ⅲ. 東北電力の経営層の責任と DNV の責任

東北電力の経営層は、DNV がレビュー結果を提供するまでの間に必要な情報やデータを提供しています。DNV の声明は独立した意見を表しており、我々に提供された情報に基づき、確立された適格クライテリアが満たされているかどうかについて、東北電力の経営層及びグリーンファイナンスの利害関係者に情報提供することを意図しています。我々のレビューは、東北電力から提供された情報及び事実に依拠しています。

DNV は、この意見表明の中で言及されたプロジェクト及び資産のいかなる側面についても責任を負わず、また提供される試算、観察結果、意見、または結論が不正確な場合、責任を負うことができません。すなわち DNV は、東北電力から提供される情報やデータ及びこの評価の基礎となる情報やデータが正確でない又は不完全な場合には責任を負うことはありません。

Ⅳ. DNV 意見の基礎

DNV は、東北電力にとってより柔軟なグリーンファイナンス適格性評価手順（以下「DNV の手順」）を作成するために、グリーンファイナンスの各種基準の要求事項を考慮した東北電力グリーンファイナンス評価手順を適用しました。

この手順はグリーンファイナンスの各種基準に基づくグリーンファイナンスに適用可能です。本報告書のスケジュール-2 に、DNV の評価手順が記載されています。

DNV のグリーンファイナンス評価手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切なクライテリアを含んでいます。その基準の背景にある包括的な原則は、グリーンファイナンスが「環境及び社会便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ファイナンスに対する基準は、以下の 4 つの要素にグループ分けされます。

- **要素 1：調達資金の使途**：調達資金の使途の基準は、グリーンファイナンスの実行体が適格性を有するグリーンファイナンスにより調達した資金を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、グリーンファイナンスの実行体が、グリーンファイナンス調達資金を使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、グリーンファイナンスが実行体組織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：レポート**：レポートの基準は、グリーンファイナンスの利害関係者に対して、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。

V. 評価作業

DNV の評価作業は、東北電力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の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. 資金調達前評価

- 東北電力固有の DNV の評価手順の作成
- 東北電力より提供された根拠文書の評価、及び包括的なデスクレビューによる補足評価
- 東北電力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
- クライテリアの各要素に対する観察結果の文書作成

ii. 資金調達後評価（*この報告書には含まれません）

- グリーンファイナンス調達後に、東北電力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
- 東北電力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

VI. 観察結果と DNV の意見

DNV は ISAE3000（過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務）に従って、本グリーンファイナンスの資金調達前検証を実施しました。検証には、i) CBS の条項に矛盾なく、かつ適切に適用されているかのチェック、ii) 検証を裏付ける証拠の集約、を含みます。

DNV の検証アプローチは、CBS への適合に関連するリスクの理解と、それらを緩和するために実施される管理手法の理解に基づいています。DNV は、グリーンファイナンスが GLP および GLGLs の要求事項に合致していることを確認するために、DNV が必要と判断した証拠やその他の情報及び説明を得るための検証を計画し、それを実行しました。なお、グリーンファイナンスの GLGLs および GBGLs への適合については、CBS への適合と関連付けることが可能なため、検証結果は後述の通り一つに集約した形でまとめました。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、東北電力が調達する資金が再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業に充当される計画であることを確認しました。

また現時点におけるグリーンプロジェクト候補として、陸上・洋上風力発電、地熱発電、太陽光発電及び水力発電が含まれ、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

本報告書のスケジュール-1「プロジェクト概要」に現時点のグリーンプロジェクト候補をリストアップしています。

- 陸上・洋上風力発電プロジェクトは、日本国内の制度に準拠して、風況調査及び環境影響評価プロセスが進行しており、その進捗状況は事業者及び自治体等により適宜公開されています。
- 地熱発電プロジェクト(海外)については、CDM 登録プロジェクトであり、アジア開発銀行が融資するにあたってセーフガードポリシーに基づいた継続的なモニタリングが実施されており、現在までに重大な懸念が発生していないことが確認されています。
- 太陽光発電プロジェクトは、化石燃料を使用する補助電源や、化石燃料を使用する発電設備との組合せではなく、CBS 技術基準を満たす太陽光発電単体のプロジェクトであることが確認されています。
- 水力発電所は、プロジェクト実行に伴い、環境改善効果が明確であること、水系の利用や他の環境や社会への影響などに対するネガティブな影響が特定され、対処・回避されていることが確認されています。

従ってこれらプロジェクトは、CBS の関連する下記セクター適格クライテリアに合致しています。

- (陸上風力発電) Wind Sector Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard (Version 1.1)
- (海洋再生エネルギーのうち、洋上風力発電) The Marine Renewable Energy Sector Eligibility Criteria of the Climate Bonds Standard (October 2017)
- (地熱発電) Geothermal Energy and the Climate Bond Standard (Version 1.0)
- (太陽光発電) Climate Bonds Standard & Certification Scheme Sector Criteria for Solar (version 2.1)
- (水力発電) Hydropower Criteria, The Hydropower Criteria for the Climate Bonds Standard & Certification Scheme

なお、水力発電のセクター適格クライテリアは、2021年3月に公表されましたが、東北電力が想定する水力発電プロジェクトに対するグリーンファイナンス調達前検証では、プロジェクトの特性上厳密な適用は難しいことから、グリーンファイナンスで示される「環境改善効果が明確であること、ネガティブな影響が回避されていること」に焦点を当てて検証しました。

調達される資金は、全てグリーンプロジェクトに新規投資及びリファイナンスされる計画です。これら事業はCO₂排出削減プロジェクトとして明確な環境改善効果をもたらすことが期待され、電気事業者の自主的な温暖化対策の取り組みである「低炭素社会実行計画」、東北電力グループ環境方針、再生可能エネルギー発電に関する取り組み、及びカーボンニュートラルチャレンジ2050(2021年3月策定)の加速、および国連の「持続可能な開発目標」の推進に貢献すると考えられます。

これらの情報によって調達資金の使途は、グリーンファイナンスの各種基準に明示されている適格グリーンプロジェクト分類に合致することが確認されました。

要素2：プロジェクトの評価及び選定のプロセス

東北電力は、東北電力グループ環境方針、再生可能エネルギー発電に関する取り組み及びカーボンニュートラルチャレンジ2050(2021年3月策定)に取組んでおり、環境面での持続可能性に係る目標を掲げています。DNVはレビューを通じて、スケジュール-1に記載されているグリーンプロジェクト候補が東北電力グループ環境方針と一致していることを確認しました。

また東北電力は、類似の社内規定と同等の業務慣行に従って、適格グリーンプロジェクトの評価及び選定プロセスを定義しています。具体的には再生可能エネルギーに関する事業を所管する室部が、適格クライテリアに基づいたプロジェクト候補を評価・選定し、経理部においてその適合性を確認します。適格グリーンプロジェクトは、このような適切な社内決定プロセス、及び取締役会を経て最終承認されることを検証活動を通じて確認しました。東北電力はプロジェクトの評価及び選定にあたっては、グリーンファイナンスの各種基準の要求事項を考慮しており、このプロセスが要求事項に適合していることが確認されました。

要素 3 : 調達資金の管理

投資対象一覧に記載の個別プロジェクトの運開時期を考慮すると、資金が調達されてから 24 ヶ月を超えて充当されることが予想されます。そのため DNV は、東北電力がグリーンファイナンス調達以降の資金の充当についてのどのように追跡管理するか計画についてレビューしました。

具体的には以下の通りです。

- グリーンファイナンスによる調達資金の管理は、勘定科目「預金」において行う。未充当資金は、24 ヶ月を超える期間を含めてプロジェクトに充当されるまでの間、現金及び現金同等物として管理される。
- グリーンファイナンス発行時、発行体の経理部（財務）は調達資金管理のために適格グリーンプロジェクト固有の資産管理コードを付与し、発行体の経理統合システムによって管理される。
- 資金充当時は、出資決定通知書ごとに経理部が適格プロジェクトに適合するかを確認し、実際の支出が経理統合システム上で追跡管理される。資産・負債勘定内訳表によって、未充当資金の残高が少なくとも年次で確認され、資金充当完了までの間、適格プロジェクトの合計額がグリーンファイナンス発行額を下回らないように管理する。
- 発行体の決算取扱基準にて規定される資金管理フローに従い、適合プロジェクト以外への資金流出を防ぐ。
- 資金管理に関する決算諸表の保存は、発行体の決算取扱基準に定める保存年限に従い少なくとも 10 年間保存される。

以上より、DNV は、東北電力の資金総額の管理方法が適切でありグリーンファイナンスの各種基準の要求事項に適合していることを確認しました。

要素 4 : レポーティング

DNV は、東北電力が調達資金の全額が充当されるまでの間、年次の統合報告書又はウェブサイトにおいて、調達資金の充当状況及び充当時期が債券発行後 24 ヶ月を超える場合にはその時点の充当予定を報告する計画であることを確認しました。

この中には、以下が含まれる予定です。

- 未充当金の残高（グリーンローンの場合は調達金額に対する割合）
- 充当金額（グリーンローンの場合は調達金額に対する割合）
- 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（または割合）

また環境改善効果として、下記の指標を開示することを予定しています。

- 再生可能エネルギー種別の年間 CO₂ 排出削減量 (t-CO₂/y)
- 再生可能エネルギー種別の設備容量 (MW)

これらはグリーンファイナンスの各種基準の要求事項に適合していることを確認しました。

更に東北電力は、グリーンファイナンスの充当状況が、前述の原則・ガイドラインの主要な要素に準拠していることを確認する目的で DNV によるグリーンファイナンス資金調達後検証(CBI 認証を取得した場合)又は必要に応じて定期レビューの実施を計画しています。

以上より、DNV が実施した限定的保証の手続きに基づいて、グリーンファイナンスが、グリーンファイナンスの各種基準の要求事項に準拠していないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められませんでした。

この報告書では、グリーンファイナンスの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期的な環境便益に関する保証も提供されません。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社.

2021 年 8 月 30 日



マーク ロビンソン

サステナビリティサービス マネージャー

DNV ビジネス・アシュアランス、オーストラリア



前田 直樹

代表取締役社長

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



金留 正人

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



牟田 茂

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 Issuer and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Issuer 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 Issuer 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 Issuer. 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 Issuer's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete



スケジュール-1 東北電カグリーンファイナンス 候補プロジェクト

(表中のプロジェクトはグリーンファイナンス実行前の代表的なプロジェクトです)

表中のプロジェクト概要欄に記載されている代表プロジェクト例(発電容量、運開時期)はグリーンファイナンス検証時点(2021年7月現在)で適格性を検証済みの複数のグリーンプロジェクト候補です。今後、CBIのプログラム認証又はこのフレームワークに基づくグリーンファイナンス実行では、表中で既に検証済みのプロジェクトの他、追加的にプロジェクトが含まれる場合があります。その場合には、CBS及び表中に記載の適格基準を満たすことが事前に発行体により評価され、かつ、必要な場合にはDNVにより適時検証される予定です。

No.	大分類	中分類	プロジェクト概要
1	再生可能エネルギー	地熱発電	代表プロジェクト例： 発電容量：約100MW 運開時期：2020年後半 適格基準：CDM登録プロジェクト(ref.6834)
2		洋上風力発電	代表プロジェクト例： 発電容量：155MW～1,000MW/サイト 運開時期：2023年度以降 適格基準：日本の環境影響評価制度に従って、環境影響の評価プロセスが進行している。
3		陸上風力発電	代表プロジェクト例： 発電容量：14MW～174MW/サイト 運開時期：2020年度以降 適格基準：日本の環境影響評価制度に従って、環境影響の評価プロセスが進行している。
4		太陽光発電	代表プロジェクト例： 発電容量：51.6MW/サイト 運開時期：2021年度以降 適格基準：必要に応じ、日本の環境影響評価制度に従って、環境影響の評価プロセスが進行している。
5		水力発電	代表プロジェクト例： 発電容量：15MW/サイト 運開時期：2022年以降 適格基準：必要に応じ、日本の環境評価制度または東北電力による環境影響の評価プロセスが進行している。



スケジュール-2 グリーンファイナンス適格性評価手順

下記 GF-1 ~ GF-4 は、グリーンファイナンス(GF)の各種基準を基に作成された DNV のグリーンファイナンス適格性評価手順です。

GF-1 調達資金の使途

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1a	資金の種類	グリーンファイナンスの種類は 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)グリーンファイナンス ・グリーンレベニューファイナンス ・グリーンプロジェクトファイナンス ・その他	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	以下のカテゴリに分類されることを確認した。 ・ (標準的)グリーンファイナンス
1b	グリーンプロジェクト分類	グリーンファイナンス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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	調達資金の全額を「再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業の新規投資およびリファイナンスに充当する予定」であることが、グリーンファイナンス実行に必要な法的書類や契約書等に記載される予定であることを確認した。
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、その効果は発行体によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきである。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	グリーンプロジェクトは、CO ₂ 排出量削減として環境面での便益を有し、その環境改善効果は年次報告される予定であることを確認した。
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、発行体は、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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	発行体は、資金充当状況のレポートを通じて、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 (又は割合) を明らかにする予定であることを確認した。



GF-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	<p>グリーンファイナンスの発行体はグリーンファイナンス調達資金の使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)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発行体が、対象となるプロジェクトが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 グリーンファイナンス調達資金の使途となるプロジェクトの適格性についての規準作成 環境面での持続可能性に係る目標 	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	発行体はグリーンファイナンス調達資金の使途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセスを有しており、その概要をフレームワークの中で明記していることを確認した。
2b	発行体の環境及び社会的ガバナンスに関するフレームワーク	グリーンファイナンスプロセスに関して発行体により公表される情報には、規準、認証に加え、グリーンボンド投資家は発行体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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 (※添付の参考資料リストを参照) 	発行体の実施するグリーンプロジェクトは、各国の法制度に基づき、環境側面が十分に配慮され、段階的に順次公開されるプロセス上にあることを確認した。



GF-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	グリーンファイナンス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発行体の投融資業務に関連する正式な内部プロセスの中で、発行体によって証明されるべきである。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認（※添付の参考資料リストを参照） 	グリーンファイナンスによって調達される資金に係る手取金は、発行体の経理統合システムに沿って追跡可能であり、社内規定に基づく確認プロセスにおいて証明されることを確認した。
3b	調達資金の追跡管理-2	グリーンファイナンスの償還期間において、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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認（※添付の参考資料リストを参照） 	グリーンファイナンスの債券発行から償還までの期間、発行体は定期的に（少なくとも年次で）グリーンファイナンスの残高をレビューする計画であることを確認した。
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、発行体は、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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認（※添付の参考資料リストを参照） 	発行体の経理統合システム及び社内規定に基づく確認プロセスを通じて、未充当金の残高が逐次認識される仕組みであることを確認した。また資金充当状況のレポートを通じて、未充当金の残高を明らかにする予定であることを確認した。

GF-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、発行体はグリーンファイナンス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、以下を考慮した上で、各プロジェクトのリストを提供すべきである。 -守秘義務や競争上の配慮 -各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境・社会的な効果	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認（※添付の参考資料リストを参照） 	発行体は、調達資金が充当されるまでの間、グリーンファイナンスの年次報告を実施し、必要に応じて資金が充当されたプロジェクトの状況を開示することを確認した。



スケジュール-3 気候ボンド基準 3.0 版 主要な要求事項

CBS3.0 版への適合条件サマリー

CBI 認証を取得する場合、債券又はローンの適格プロジェクト及び資産を組込むに先立ち、関連するプロジェクト及び資産をレビューするための基準は、CBS3.0 版及び技術基準に基づき分類されます。CBS3.0 版及び技術基準の主要な要求事項は大きく下表のパート A～パート C に分類されます。なお、これ以降、グリーンボンド(債券)をベースにした記載となっておりますが、適宜、グリーンローンとして読み替えている場合がある(例：「発行体」→「東北電力」「借り手」、例：「投資家」→「貸し手」「金融機関」、例「債券」→「融資」)

パート A: 債券発行前要求事項

範囲	要求事項
1. 調達資金の用途	債券の手取り金は(全て)選定されたプロジェクト及び資産に充当されなければならない。
2. プロジェクト及び資産の評価及び選定プロセス	(発行体は)選定されたプロジェクト及び資産が継続して適格であることを定義・決定したプロセスを文書として維持しなければならない。
3. 調達資金の管理	(発行体は)債券の手取り金をサブアカウント(別口座)へ預金する、サブポートフォリオに移動する、もしくは他の識別可能な適切な方法で管理し、それらを文書化すべきである。
4. レポーティング(発行前)	発行体はフレームワークの開示、適用する基準、充当(新規投資及びリファイナンス)及び未充当資金の管理、プロジェクト情報が含まれる更新レポートの作成と開示計画等について明確にしなければならない。

パート B: 債券発行後要求事項 *この検証報告書(債券発行前検証)では対象外

範囲	要求事項
5. 調達資金の用途	債券の手取り金は(全て)選定されたプロジェクト及び資産に充当されなければならない。 充当されたプロジェクト及び資産は、他のグリーンボンドやローン等と混在してはいけない。また、対象プロジェクト及び資産の持つ価値が、少なくとも債券発行額(発行時点)、もしくは発行済みの金額と同等またはそれ以上とすべきである。
6. プロジェクト及び資産の評価及び選定プロセス	(発行体は)選定されたプロジェクト及び資産が継続して適格であることを定義・決定したプロセスを文書として維持しなければならない。
7. 調達資金の管理	(発行体は)債券の手取り金をサブアカウント(別口座)へ預金する、サブポートフォリオに移動する、もしくは他の識別可能な適切な方法で管理し、それらを文書化すべきである。
8. レポーティング(発行後)	発行体は債券の残高が残存している期間、少なくとも1年に1回更新レポートを準備し、公開しなければならない。更新レポートには、資金充当状況、環境改善効果、対象プロジェクトに関する情報が含まなければならない。適合性に必要な情報を検証者及び気候ボンド基準事務局に提供しなければならない。

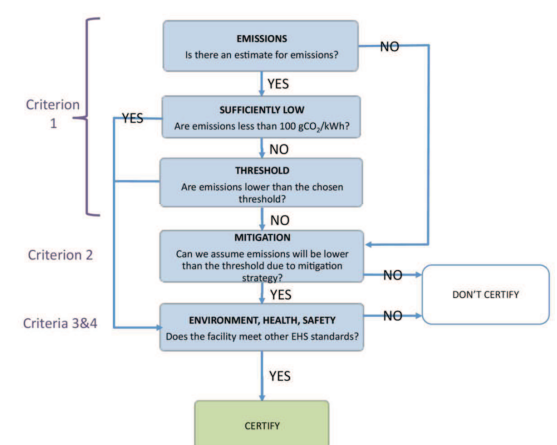


パートC: プロジェクト及び資産の適格性

範囲	要求事項
9.気候ボンド分類	選定されたプロジェクト及び資産は、気候ボンド分類でリスト化されている1つもしくはそれ以上の投資領域に該当しなければならない。
10.セクター適格性基準	プロジェクト及び資産は関連する分野(セクター)適格性基準文書で提供される特定の適格性基準文書に合致していなければならない。 下記に検証対象となる分野と基準の概要を示す。
	(1)陸上風力発電 基準：下記に示す要求事項を満たすプロジェクト及び資産 ・建設中もしくは運転中の陸上風力発電資産
	(2)洋上風力発電 基準：下記に示す要求事項を満たすプロジェクト及び資産 ・建設中もしくは運転中の洋上風力発電資産、・情報開示コンポーネント、・緩和コンポーネント、・適応及びレジリエンス評価

(3)地熱発電
 基準：右図に示す評価フロー図に従い適格性が確認される資産
 (抽出蒸気からの付随的なCO₂排出が100g-CO₂e/kWhを下回る、個別に設定された基準値を下回る、各国固有の閾値を下回る、緩和対策が実施されている、またはCDM登録プロジェクトであること。地熱発電固有の環境影響、安全衛生に対する処置が適切に計画もしくは実施されていること、)

Figure 1: Decision tree structure of the criteria



(4)太陽エネルギー
 基準1：運用中もしくは運用に向け建設中のプロジェクト及び資産
 基準2：太陽光及び太陽熱以外の燃料使用による発電量(年間)が基準値以下であること

(5)水力発電

基準：右図に示す評価フロー図に従い適格性が確認される資産（出力と貯水池/ダム面積が5W/m²又は10m²を超えること、若しくはG-res toolsを用いた評価によりGHG排出係数が50g-CO₂e/kWh又は100g-CO₂e/kWhを下回ること。揚水設備の場合は所定の運転条件を満たすこと。環境・社会への配慮について定められた手順に基づきIHAよりアセスメントを受領し適格性が確認されていること）

*なお、本報告書における水力発電プロジェクトに対するグリーンファイナンス調達前検証では、想定されるプロジェクトの特性上厳密な基準適用は難しいことから、グリーンファイナンスで示される「環境改善効果が明確であること、ネガティブな影響が回避されていること」に焦点を当てて検証を実施しています。

