
東北電力株式会社

DNV・GL

グリーンボンド適格性 債券発行前

DNV GL 検証報告書



2019年12月(Rev1.0)

DNV GL ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

目次

報告書サマリー	3
I まえがき	4
II スcopeと目的	4
III 発行体の経営層の責任と DNV GL の責任	5
IV DNV GL 意見の基礎	5
V 評価作業	6
VI 観察結果及び DNV GL の意見	6
スケジュール 1 グリーンプロジェクト候補リスト	9
スケジュール 2 グリーンボンド適格性評価手順	10
添付 参考資料	13

改訂番号	発行日	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

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ボンドの発行を計画しています。DNV GL ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社（以下、「DNV GL」）は、東北電力からの委託に基づき、東北電力の策定したグリーンボンド・フレームワーク（以下、「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ボンドが、気候ボンド基準 2.1 版（以下、「CBS」）を満たしていることを検証しました。その結果、DNV GL が実施した限定的保証の手続きに基づいて、グリーンボンドが、CBS 及び関連するセクター適格クライテリア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。CBS の中核要素であるグリーンボンド原則 2018（以下、「GBP」）で示される 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 GBP 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・バイオマス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」及び国連の「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、グループの環境方針や中期環境行動計画を策定しており、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発行体の関連部署で適切な社内決定プロセスを経て、取締役会により最終承認されます。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、グリーン適格クライテリアに基づく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。これらのプロセスは GBP 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金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 GBP 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することを予定しています。これらは GBP に合致するものです。

更に東北電力は、グリーンボンドが前述の原則・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ため、DNV GL による債券発行後検証を実施することを計画しています。

補足として、今回の検証は環境省のグリーンボンドガイドライン 2017 への適合性の観点からも実施され、同等の結論が得られています。また DNV GL は、債券発行額等が決定された後、検証報告書を改訂し明確にする予定です。

I まえがき

i. 発行体について

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。1951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。

ii. グリーンボンド・フレームワークについて

東北電力は、グループ環境方針に沿った活動の一環として、今回グリーンボンド・フレームワーク（以下、「フレームワーク」）を策定しました。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ボンドを発行する計画です。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。

- ・ 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

発行体は、DNV GL ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社（以下、「DNV GL」又は「我々」）に債券発行前検証を委託しています。DNV GLにおける債券発行前検証の目的は、独立した検証機関すなわち気候ボンド基準2.1版（以下、「CBS」）に基づくCBI認定検証機関として、発行体のグリーンボンド及びグリーンプロジェクト候補がCBS及び関連するセクター適格クライテリアに合致しているかについて検証することです。DNV GLは、CBSがICMAのグリーンボンド原則2018（以下、「GBP」）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 GL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債券発行前検証とは別に、関連するクライテリアとの適合性の観点から、環境省のグリーンボンドガイドライン2017（以下、GBGLs）を参照します。

DNV GLは、発行体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、発行体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、あるいは長期的な環境便益に関する保証も提供されません。

Ⅲ 発行体の経営層の責任と DNV GL の責任

発行体の経営層は、DNV GL 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 GL 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、発行体の経営層及びグリーンボンドの利害関係者に情報提供することを意図としています。我々のレビューは、発行体から提供された情報及び事実に依拠しています。

DNV GL 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 GL は、発行体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 GL 意見の基礎

DNV GL は、発行体にとってより柔軟なグリーンボンド適格性評価手順（以下、「DNV GL の手順」）を作成するために、GBP、CBS 及び GBGLs の要求事項を考慮したグリーンボンド評価手順を適用しました。この評価手順は GBP、CBS 及び GBGLs に基づくグリーンボンドに適用可能です。本報告書のスケジュール-2 に、DNV GL の評価手順が記載されています。

DNV GL の手順は、DNV GL 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。そのクライテリアの背景にある包括的な原則は、グリーンボンドは「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 GL の手順に従って、レビュー対象であるフレームワークに対する原則は、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、グリーンボンドの発行体が適格性を有するグリーンボンド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、グリーンボンドの発行体が、グリーンボンド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、グリーンボンドが発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：レポートイング**：レポートイングの基準は、債券への投資家に対して、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 GL の評価作業は、発行体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 GL 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 GL の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

i. 債券発行前検証

- 発行体固有の DNV GL の評価手順の作成
- 発行体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
- 発行体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. 債券発行後検証（*この報告書には含まれません）

- グリーンボンド発行後に発行体により提供された根拠書類の評価、上位レベルのデスクレビューによる補足評価
- 発行体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 観察結果及び DNV GL の意見

DNV GL 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ボンドの債券発行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 GL 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 GL は、グリーンボンドが、CBS の要求事項に合致していることへの限定的保証を提供するために、DNVGL が必要と判断した証拠、その他の情報及び説明を得るための検証を計画し実行しました。なお、グリーンボンドの 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 GL の観察結果と意見は以下の通りです。

要素 1：調達資金の用途

DNV GL は、発行体が調達する資金が、風力・地熱・太陽光・水力・バイオマスの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。各グリーンプロジェクト候補は、日本又は海外の環境影響評価制度に準拠して評価プロセスが進んでおり、CBS の関連するセクター適格クライテリアに合致しています。

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」及び国連の「持続可能な開発目標」の推進に貢献することが考慮されます。これらの情報によって CBS/GBP 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。GBGLs への適合についても同様に確認されました。

要素 2 : プロジェクトの評価及び選定のプロセス

発行体は、「東北電力グループ環境方針」やそれに基づく中期環境行動計画を策定しており、環境面での持続可能性に係る目標を掲げています。DNV GL 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発行体の環境方針と一致していることを確認しました。

また発行体は、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。発行体はプロジェクトの評価及び選定にあたっては、CBS の要求事項を考慮しています。これらプロセスは CBS/GBP に合致するものです。GBGLs への適合についても同様に確認されました。

要素 3 : 調達資金の管理

DNV GL は、発行体がグリーンボンド発行以降の調達資金の充当についてどのように追跡管理するかの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。

- グリーンボンドによる調達資金の管理は、発行体の会計システムにおいて行う。未充当資金は、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。
- グリーンボンド発行時、発行体の経理部が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、管理される。
- 資金充當時は、プロジェクト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。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ボンド発行額を下回らないように管理する。
- 資金管理に関する資料は、発行体が定める文書保存年限に従い適切に保存される。

結果的に DNV GL は、発行体の資金総額の管理方法が適切であり CBS/GBP に合致するものであることを確認しました。GBGLs への適合についても同様に確認されました。

要素 4 : レポートニング

DNV GL は、発行体が調達資金の全額が充当されるまでの間、年次の統合報告書において、調達資金の充当状況を報告する計画であることを確認しました。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、下記の指標が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 CBS/GBP に合致するものです。更に発行体は、グリーンボンド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ため、DNV GL による債券発行後検証を実施することを計画しています。GBGLs への適合についても同様に確認されました。

以上より、DNV GL が実施した限定的保証の手続きに基づいて、グリーンボンドが、CBS 及び関連するセクター適格クライテリア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、あるいは長期的な環境便益に関する保証も提供されません。

DNV GL ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2019年12月23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 GL 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 GL 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 GL ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

About DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL 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.

スケジュール 1 グリーンプロジェクト候補リスト

DNV-GL

No.	事業区分	サブ区分	備考
1	再生可能エネルギー	地熱発電	現在 1 つのプロジェクトが候補に挙がっている。環境影響評価及び環境デューデリジェンスのプロセスが完了している。
2		洋上風力発電	現在複数のプロジェクトが候補に挙がっている。環境影響評価のプロセスが進行している。
3		陸上風力発電	現在複数のプロジェクトが候補に挙がっている。環境影響評価のプロセスが進行している。

スケジュール 2 グリーンボンド適格性評価手順

下記 GBP-1 ~ GBP-4 は、グリーンボンド原則 2018 を基に作成された DNV GL のグリーンボンド適格性評価手順です。

GBP-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 GL観察結果
1a	資金の種類	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 	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。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 	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、証券に係る法的書類等に適切に記載されていることが確認された。
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 	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 	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。

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 GL観察結果
2a	プロジェクト選定のプロセス	グリーンボンドの発行体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"> 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 	発行体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	グリーンボンド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 	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。

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 GL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 	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、発行体の経理統合システムによ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	グリーンボンド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 	グリーンボンド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）グリーンボンド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 	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ングを通じて、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。

GBP-4 レポーティング

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV GL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	発行体は、調達資金が充当されるまでの間、グリーンボンド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。

添付 参考資料

DNV・GL

1. グリーンボンド・フレームワーク（発行体社内文書）
2. 投資対象一覧（発行体社内文書）
3. 内部統制報告書（2019年6月発行）
4. 独立監査人の監査報告書（2019年7月発行）
5. 決算取扱基準（発行体社内文書）
6. 資産・負債勘定内訳表（発行体社内文書）
7. グリーンボンドに係るプロジェクトの確定および資金管理について（発行体社内文書）
8. GB訂正発行登録（案）
9. 環境審査顧問会 風力部会資料（2015年度～2018年度、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課）
10. 各プロジェクトの環境影響評価プロセスにおける環境大臣意見書
11. 電気事業者別排出係数一覧（H31年度、環境省）
12. CDM registered PDD (UNFCCC)
13. Environmental and Social Impact Assessment Report, Environmental and Social Due Diligence, and Environmental and Social Monitoring Report (Asian Development Bank)
14. 秋田県公式ウェブサイト（各事業に係る環境影響評価の概要）
15. 岩手県公式ウェブサイト（環境影響評価手続状況）
16. 青森県公式ウェブサイト（環境影響評価手続状況）
17. 宮城県公式ウェブサイト（境影響評価実施状況）
18. 電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）に基づく技術基準等の法令要求事項
19. 発電用風力設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十三号）