



## セカンド・パーティ・オピニオン

## SECOND PARTY OPINION

---

**北海道電力株式会社**

**グリーンボンド・フレームワーク 債券発行前**

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: 2021 年 10 月 18 日

Ref. Nr.: PRJN-283256-2021-AST-JPN-01

## 目次

報告書サマリー	3
Ⅰ. まえがき	5
Ⅱ. スコープと目的	9
Ⅲ. 北海道電力の責任と DNV の責任	10
Ⅳ. DNV 意見の基礎	10
Ⅴ. 評価作業	11
Ⅵ. 観察結果と DNV の意見	12
スケジュール-1 グリーンボンド 候補プロジェクト	19
スケジュール-2 グリーンボンド適格性評価手順	20

### 改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2021年10月18日	初版発行

### 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 Conduct<sup>1</sup> 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.

<sup>1</sup> DNV Code of Conduct is available from DNV website ([www.DNV.com](http://www.DNV.com))

## 報告書サマリー

北海道電力株式会社は発電・小売電気事業等を営んでおり、また、ほくでんグループ企業においては一般送配電事業、発電事業(離島における発電事業を含む)、小売電気事業および情報通信等の事業を営んでいます。

事業を進めていく中で、北海道電力株式会社を中心とするほくでんグループを取り巻く経営環境は、競争の激化とともに、脱炭素化や技術の進展、高齢化・人口減、お客さまの価値観の変化など社会構造の変容が進んでおり、2020年代にはさらなる加速が予想されます。このような変化に着実に対応していくため、2030年におけるほくでんグループの目指す姿として、2020年4月、「ほくでんグループ経営ビジョン2030」を取りまとめました。

この経営ビジョンでは、2030年度までに目指す環境目標として「CO<sub>2</sub>排出量を2013年度比で50%以上低減(△1,000万t以上/年)」を掲げ、現在、その達成に向けた取り組みを進めています。

さらに「ほくでんグループ経営ビジョン2030」の取り組みをより一層深化させ、2050年の北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現に向け、ほくでんグループとして最大限挑戦することを表明しました。

北海道電力は、グリーンボンド発行に当たり、「北海道電力グリーンボンド・フレームワーク(以下、フレームワーク)」を確立しました。グリーンボンドで調達した資金は、再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業を対象とした支出に充当する計画とし、水力発電事業、太陽光発電事業および地熱発電事業を対象グリーンプロジェクトとしています。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は外部レビュー機関として、フレームワークの適格性を評価しました。このグリーンボンドにより実行される再生可能エネルギーによる電源の低・脱炭素化の推進のためのグリーンプロジェクトで、下表に示す通りです。これらは3つのSDGs(国連の定める持続可能な開発目標)に直接的、間接的に貢献するものです。

グリーンプロジェクト	グリーンプロジェクトカテゴリー	グリーンプロジェクト概要	SDGsへの貢献
水力発電事業	-再生可能エネルギーに関する事業 (開発、建設、運営、改修)	-概要- 北海道電力として2030年までに「CO <sub>2</sub> 排出量を2013年度比で50%以上低減(△1,000万t以上/年)」という環境目標を達成し、さらに2050年の北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現に向けた、低・脱炭素化に資する取組	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに
太陽光発電事業			12. つくる責任 つかう責任
地熱発電事業			13. 気候変動に具体的な対策を



\*SDGsとの関連性は、グリーンボンド原則を定めるICMAが公開しているGreen, Social and Sustainability Bonds: A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goalsを参照した、グリーンボンド発行に際して補完的なものであり、直接的に資金調達目的として関連付けるものではありません。

DNV はフレームワーク及びグリーンプロジェクトの適格性について、グリーンボンド原則(国際資本市場協会 ICMA 2021 以下、GBP)、グリーンボンドガイドライン(環境省 2020 以下、GBGLs)を適用し、また適用可能な場合には気候ボンド基準 (CBI、CBS v3.0 以下、CBS)の技術基準を参照し、評価を提供します。GBP および GBGLs で示される 4 つの要素についての評価結果概要は、以下の通りです。

### **要素 1. 調達資金の使途 :**

北海道電力は、調達資金の使途の適格クライテリアを「再生可能エネルギー」と定義しています。これは GBP、GBGLs 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、調達資金が、水力発電、太陽光発電および地熱発電の開発、建設、運営、改修その他関連支出に対する新規投資およ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、北海道電力は、再生可能エネルギーの開発等を通じて、低炭素で持続可能な社会の実現に貢献します。

### **要素 2. プロジェクトの評価と選定のプロセス :**

北海道電力は、「ほくでんグループ経営ビジョン 2030」に基づき、「2030 年までに CO<sub>2</sub> 排出量を 2013 年度比で 50%以上低減 (△1,000 万 t 以上/年)」という環境目標を達成し、さらに 2050 年の北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現を目指しており、これは経営ビジョンと整合しています。また、グリーンプロジェクトの評価及び選定は、事業を集約する部門がプロジェクトの候補を選定し、資金調達部門及び社内関係部門が適格クライテリアに基づいて協議を行い、資金調達部門が適格性を評価し選定します。そして取締役会決議において、最終承認されます。これらのプロセスは GBP の要求事項に合致するものです。

### **要素 3. 調達資金の管理 :**

調達資金全額は資金調達部門にて、社内経理システム及び専用帳簿等を用いてプロジェクト毎の充当管理を行い、グリーン適格プロジェクトの合計金額がグリーンボンド発行額を下回らないようにシステムや帳簿を用いて管理します。調達資金は充当までの間、未充当資金と等しい額を現金又は現金同等物にて管理されます。

### **要素 4. レポートニング :**

北海道電力は、調達資金の全額が充当されるまでの間、「ほくでんグループレポート」および北海道電力ウェブサイトにて、調達資金の充当状況を報告する予定です。この中には充当金額、未充当金の残高、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 CO<sub>2</sub> 排出削減量および再生可能エネルギー種別の設備容量に関連する指標を開示することを予定しています。

DNV は、フレームワークをはじめとする北海道電力より提供された関連文書・情報から、グリーンボンドが関連する基準を満たし、適切に計画され、実施される見込みであることを確認しました。

## I. まえがき

### i. 発行体について

北海道電力株式会社は発電・小売電気事業等を営んでおり、また、ほくでんグループ企業においては発電事業（離島における発電事業を含む）、小売電気事業および情報通信等の事業を営んでいます。これらの企業活動を通して、ほくでんグループは事業基盤とする北海道全域に、電力を安定的かつ低廉に供給するビジネスを展開しています。

### ii. 発行体の ESG への取組み

持続的発展が可能な社会を実現するため、企業の社会的責任の遂行がますます求められる昨今、環境への取り組みは重要な要素であり、地球環境問題への対応や循環型社会の形成など、あらゆる分野において環境負荷を低減することが急務であると、ほくでんグループは認識しています。

このような状況の中、ほくでんグループは、グループ全体が共通の目標のもとに、地球温暖化対策、大気汚染防止、化学物質管理、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、これらの環境に対する姿勢を理解してもらうための活動を一層強化し、持続可能な社会づくりに向けたグループワイドな環境経営を積極的に進めています。

ほくでんグループは中長期および単年の経営方針等に環境面の取り組みを重点的に取り入れ「ほくでんグループ経営ビジョン 2030」を策定し、定量目標の設定等を通じてグループ全体で環境経営を進めています。

さらに「ほくでんグループ経営ビジョン 2030」の取り組みをより一層深化させ、2050 年の北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現に向け、ほくでんグループとして最大限挑戦することを表明しました。

上記の様に経営環境が大きく変化していく中で、ほくでんグループはこれらの変化を好機と捉え、中長期の企業価値向上を目指し、持てる力を発揮して持続的な成長の実現を目指しています。

その他、北海道電力は、下記の環境マネジメント及び ESG への取組を実施しています。

- 【環境マネジメントシステム推進体制】の構築：社長を委員長とする「環境委員会」の設置と運用
- 情報開示：「ほくでんグループレポート」にて TCFD や SASB に基づき情報開示し、幅広いステークホルダーとの良好な対話を図っています。
  - ・ 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）に基づく情報開示
  - ・ 米国サステナビリティ会計基準審議会(SASB) に基づく情報開示
  - ・ CDP 質問書への対応

### iii. 発行体の環境方針

「ほくでんグループ経営ビジョン 2030」および「2050 年カーボンニュートラルを目指して」に掲げるとおり、以下のグループ環境目標を策定しています。

- CO<sub>2</sub> 排出量を 2013 年度比で 50%以上低減（△1,000 万 t 以上/年）
- 長期的には発電部門からの CO<sub>2</sub> 排出ゼロ

上記の環境方針や環境目標の達成のための施策として、主なものとして以下があります。

- 供給サイド
  - 再生可能エネルギーの開発
  - 火力：経年化した石油・石炭発電所から水素・アンモニアエネルギーの利活用化へのシフト
  - CCUS：実証試験⇒稼働試験⇒本格導入
    - ※CCUS：分離・回収した CO<sub>2</sub> を再利用する、もしくは地中などへ貯留する技術
- 需要サイド
  - 家庭・業務部門：電化推進、省エネ機器提供、太陽光発電、蓄電池導入促進、燃料電池による水素の利活用など
  - 産業部門：電化推進、水素の利活用
  - 運輸部門：電気自動車や燃料電池車の促進およびバス・トラックへの拡大、鉄道・船舶・飛行機での水素の利活用

以上のように、家庭・業務部門、産業部門、運輸部門といったあらゆる分野のお客さまに CO<sub>2</sub> フリー電気による電化拡大さらにはグリーン水素の利用促進により、電力以外のエネルギーの CO<sub>2</sub> 削減についても貢献していくことを表明しています。

iv. 発行体の SDGs への取組

表-1 にほくでんグループの SDGs の取組みを示します。グループでは下表に示す SDGs の課題解決に取り組んでおり、今回のグリーンボンドは、エネルギー及び気候変動に関わる目標 7、目標 12、目標 13 に対する SDGs に直接的、間接的に関連し、貢献する取り組みです。

表-1 ほくでんグループの SDGs への取組み

	主な取り組み		関連するSDGs
「E」 Environment 環境	地球や地域の環境に関わる課題への対応	CO <sub>2</sub> の排出削減 再生可能エネルギー導入拡大 地域環境の保全	
「S」 Social 社会	電気を中核とする商品・サービスの提供	電力の安全・安定供給 大規模災害への備え	
	地域の皆さまや株主・投資家の皆さまの期待に誠実に応え	地域経済発展への協力 コミュニケーションの充実 エネルギーに関する理解活動 「おもしろ実験室」等の教育活動	
	従業員のために安全で働きがいのある職場をつくる	働き方改革の推進 人権の尊重・ダイバーシティ推進 人材育成の取り組み 健康経営、安全衛生	
「G」 Governance ガバナンス	取引先との透明かつ公正な取引		
	コーポレートガバナンスの充実 TCFD提言に基づく戦略立案・情報開示 コンプライアンスの徹底、情報セキュリティの確保		

北海道電力 HP 資料より引用・編集

\* SDGs との関連性は、グリーンボンド原則を定める ICMA が公開している Green, Social and Sustainability Bonds: A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goals を参照した、グリーンボンド発行に際して補完的なものであり、直接的に資金調達目的として関連付けるものではありません。

**v. グリーンボンド・フレームワークについて**

北海道電力はグリーンボンド発行に当たり、GBP および GBGLs に基づき、フレームワークを確立しました。

グリーンボンドで調達した資金の手取り金全額は、下記のグリーンプロジェクトカテゴリーに充当することを計画しており、確立したフレームワークに基づき管理・実行されます。

**再生可能エネルギーに関する事業  
(水力・太陽光・地熱の開発、建設、運営、改修)**

発行体名称：北海道電力株式会社

フレームワーク名：北海道電力グリーンボンド・フレームワーク

外部レビュー機関名：DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

報告書作成日：2021年10月18日

## II. スコープと目的

北海道電力は DNV に「北海道電力グリーンボンド」の債券発行前評価を委託しています。DNV における債券発行前評価の目的は、北海道電力が、後述する基準である GBP, GBGLs 及び適用可能な CBS の関連する技術基準、他に関連する基準もしくはガイドライン(下表参照)に合致していることを確認するための評価を実施し、このグリーンボンドの適格性についてセカンドパーティオピニオンを提供することです。

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、北海道電力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。

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、あるいは長期の環境便益に関しての保証も提供されません。

### (1) レビューのスコープ

レビューは以下の項目について評価し、GBP の主要な 4 要素の主旨との整合性について確認されました

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の使途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの選定と評価のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポートニング           |

### (2) レビュー提供者の役割

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> コンサルタント・レビュー(セカンド・オピニオンを含む)             | <input type="checkbox"/> 認証  |
| <input type="checkbox"/> 検証   | <input type="checkbox"/> 格付け |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他: グリーンボンド発行登録支援者(外部レビュー部門)としてレビューを提供 |                              |

### (3) 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 <sup>*1*2</sup>
1.	グリーンボンド原則	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	環境省、2020	適用
3.	気候ボンド基準 3.0 版 (セクター技術基準)	気候ボンドイニシアチブ、2019	参照 (参照可能な技術基準)
4.	グリーンボンド及びソーシャルボンド: 持続可能な開発目標(SDGs)に照らしたハイレベルマッピング	国際資本市場協会 (ICMA) 、2020	参照
5.	インパクトレポートニング調和化に関する冊子	国際資本市場協会 (ICMA) 、2021	参照

\*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: 対象となるグリーン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

### Ⅲ. 北海道電力の責任と DNV の責任

北海道電力は、DNV がレビューを実施するために必要な情報やデータを提供しました。DNV のセカンドパーティオピニオンは、独立した意見を表明するものであり、我々に提供された情報を基に、確立された基準が満たされているかどうかについて北海道電力及び債券の利害関係者に情報提供することを意図しています。その業務において我々は、北海道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参照する選定された資産のいかなる側面に対して責任がなく、また試算、観察結果、意見又は結論が不正確である場合、それに対し責任を問われることはありません。従って DNV は、北海道電力の関係者から提供されたこの評価の基礎として使用された情報やデータの何れかが正確または完全でなかった場合においても、責任を問われないものとします。

### Ⅳ. DNV 意見の基礎

DNV 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、「手順」）を適用するために、GBP および GBGLs の要求事項を考慮した北海道電力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。この手順は GBP および GBGLs に基づくグリーンボンドに適用可能です。

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、グリーンボンドが「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：レポーティング**：レポーティングの基準は、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 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 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。

### グリーンボンド発行前アセスメント

- 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発行体特有の評価手順の作成。
- この債券に関して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。
- 発行体との協議及び、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。

## VI. 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。

### (1) 調達資金の用途

DNV は北海道電力がグリーンボンドにより調達した資金全額のうち、経費を除く手取り金の全てが GBP および GBGLs で示される以下の代表的な適格プロジェクトカテゴリに合致したグリーン候補プロジェクトのうち、何れか又は複数のグリーンプロジェクトの開発、建設、運営、改修に関する、新規投資およ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。

#### 「再生可能エネルギーに関する事業」

具体的には再生可能エネルギーに関する事業は、以下の 3 つに分類されるプロジェクトの開発、建設、運営、改修です。

プロジェクト No.	再生可能エネルギーに関する事業(プロジェクト)
プロジェクト A	水力発電事業
プロジェクト B	太陽光発電事業
プロジェクト C	地熱発電事業

DNV は水力発電、太陽光発電および地熱発電が、幅広く認知された再生可能エネルギーに関する事業であると理解しています。

一方、いずれも、事業実施にあたり付随的な CO<sub>2</sub> 排出等による温室効果ガス(GHG)排出の考慮や、周辺環境及び社会的な影響への配慮と対応が求められています。

DNV ではアセスメントを通じ、北海道電力が、関連する法令・条例への対応を含め、これらに対しどのように対処しているか、または対処する計画であるかを確認し、その妥当性を確認しました。以下にその概要を示します。

- 水力発電事業：候補プロジェクトは、CBS の技術基準を参照し、運開時期に応じた単位貯水池/調整池面積(m<sup>2</sup>)あたりの出力(W)が基準値を満たすことが確認されています。また、工事に伴う周辺環境への影響や他の利害関係者への追加的な影響について評価され、適切に対処が実施されていることを事業計画概要と適用法規制への対応記録、環境影響評価結果、自治体との協議結果等、発行体から提供された資料及び説明を通じて確認しました。
- 太陽光発電事業：候補プロジェクトは、CBS の技術基準を参照し、陸上の太陽光発電事業(関連設備を含む)です。対象となる事業は、既存グリッドに接続されるプロジェクトであり、化石燃料を用いたバックアップ電源等は付帯されません。工事に伴う周辺環境への影響や他の利害関係者への追加的な影響について評価され、適切に対処が実施されていることを発行体から提供された資料及び説明を通じて確認しました。
- 地熱発電事業：候補プロジェクトは、CBS の技術基準を参照し、付随的に発生する GHG 排出は、関連する設備を含めた排出に基づく試算の結果(CO<sub>2</sub>e 排出係数として換算)から、最新の国内の既存グリッド(約 450g-CO<sub>2</sub>e/kWh)より大幅に低いことを確認しました。加えて工事に関連する法令や条例を遵守し、また地熱発電固有の安全管理へ対応する計画があることを確認しました。具体的には、付随的に発生する GHG 排出について蒸気中に含まれる主要な GHG 成分のデータに基づいた試算結果、事業計画概要、法令手続き状況、安全管理手順等、発行体から提供された資料及び説明を通じて確認しました。

各プロジェクトに共通する対応については、次項「(2)プロジェクトの評価と選定プロセス」に記載しています。

## GBP で分類される調達資金の使途

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー   | <input type="checkbox"/> エネルギー効率 (省エネルギー)                    |
| <input type="checkbox"/> 汚染防止及び抑制   | <input type="checkbox"/> 生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管               |
| <input type="checkbox"/> 陸上及び水生生物の多様性の保全  | <input type="checkbox"/> グリーン輸送                              |
| <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 type="checkbox"/> 地域、国または国際的に認知された標準や認証を受けたグリーンビルディング |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載)  |  |
| <input type="checkbox"/> 債券発行時には未定であるが、現時点で GBP 分類または、GBP には記載されていない他の適格分野に適合することが予想される |  |

## (2) プロジェクトの評価及び選定のプロセス

DNV はレビューを通じて、スケジュール-1 に記載される 3 つのグリーン候補プロジェクト（水力発電、太陽光発電および地熱発電）について、ほくでんグループが策定する「ほくでんグループ経営ビジョン 2030」、ほくでんグループ「2050 年カーボンニュートラルを目指して」に掲げられた CO<sub>2</sub> 排出量削減に関わる目標に適合すること、発行体の資金調達部門及び事業を集約する部門において、適切な所定のプロセスを経て評価及び選定されることを確認しました。

発電事業運営にあたり周辺環境および社会的な影響について、北海道電力は以下の様な系統的な手順を確立していることを確認しました。

1. 事業計画の立案および発電施設の仕様決定
2. 関連する法規制類の適用性のレビュー
3. 適用される法律規制の要求事項の内容を明確にし、それらへの対応の実施
4. 上記実施結果の有効性確認

例えば環境アセスメントが求められる場合は、上記手順 2 において明確にされ、手順 3 に基づき実施されます。

プロジェクトの選定に当たっては「II 項 スコープと目的 (3)\_ 適用又は参照される基準」に示す適格クライテリアに合致すると共に、プロジェクトの実行に伴うネガティブな影響を考慮する必要があると判断された場合には、下記の環境・社会的リスクを低減する取り組みが実施されていることを確認します。

- 対象設備、案件において設置国・地域・自治体で求められる設備認可・許認可の取得および環境アセスメントの手続き、北海道電力の事業導入手順等が適正に実施されていること

### 評価及び選定

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体の環境貢献目標の達成に合致していること                       | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトが定義された適格カテゴリーに適合していることを示した文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること      |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドの調達資金の用途として適格なプロジェクトであり、透明性が確保されていること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト実行に伴う潜在的な ESG リスクを特定し、管理していることを文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公表されている基準要旨に基づきプロジェクトの評価と選定が行われていること         | <input type="checkbox"/> (具体的に記載):  |

### 責任に関する情報及び説明責任

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言若しくは検証による評価/選定基準 | <input checked="" type="checkbox"/> 組織内部での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):                         |  |

### (3) 調達資金の管理

DNV は、北海道電力が債券発行から償還までの期間、どのように資金を追跡管理するかについて確認しました。DNV は北海道電力が資金調達後、適時、適格プロジェクトのファイナンス(新規投融資)およびリファイナンスに充当する計画であることを確認しました。

資金充当状況については、北海道電力の経理管理手順に基づき、プロジェクト毎に資金調達部門が管理することを確認しました。また、グリーン適格プロジェクトの合計金額がグリーンボンド発行額を下回らないように社内管理システム・専用帳簿を用いて管理することを確認しました。調達資金は、充当されるまでの間は、現金又は現金同等物にて管理する予定です。

#### 調達資金の追跡管理:

- グリーンボンドにより調達された資金のうち充当を計画している一部若しくは全ての資金は、発行体により体系的に区別若しくは追跡管理される
- 未充当資金の一時的な投資の種類、予定が開示されている
- その他 (具体的に記載):

#### 追加的な開示情報:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 新規投資のみに充当        | <input checked="" type="checkbox"/> 既存及び新規投資の両方に充当                                       |
| <input type="checkbox"/> 個別(プロジェクト)の支出に充当 | <input checked="" type="checkbox"/> ポートフォリオの支出に充当  |
| <input type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示 | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載):グリーンボンド充当対象となった事業の既存投資、新規投融資の額は年次報告で開示予定 |

#### (4) レポーティング

DNV は、GBP および GBGLs で要求されるグリーンボンド特定の情報に関して、発行体の統合報告書およびウェブサイトにて年次報告する予定であることを確認しました。

年次報告は、資金の全額について充当が完了するまで、下記に記載する資金充当状況及び環境改善効果を報告する予定です。また、環境改善効果については、守秘義務の範囲内、かつ、合理的に実行可能な限りにおいて、記載される項目のいずれかまたは全てを開示する予定です。プロジェクトに重大な変化があった場合は適時その旨を開示する予定です。主要な報告項目は以下を予定しています。

##### <資金充当状況>

- 充当金額
- 未充当金の残高
- 調達資金のうちファイナンスに充当された部分の概算額（または割合）

##### <環境改善効果>

- 再生可能エネルギー種別の設備容量（MW）
- 再生可能エネルギー種別の年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量（t-CO<sub>2</sub>/年）

#### 資金充当状況に関する報告事項:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> プロジェクト単位    | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):               |

#### 報告される情報:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 資金充当額 | <input type="checkbox"/> 投資総額のうちグリーンボンドにより充当された額割合 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):     |  |

#### 頻度:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):  |                               |

**インパクトレポーティング（環境改善効果）：**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> プロジェクト単位    | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載)：               |

**頻度：**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載)：  |                               |

**報告される情報（予測される効果、若しくは発行後）：**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> GHG 排出量/削減量            | <input type="checkbox"/> エネルギー削減量 |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他の ESG 評価項目(具体的に記載)： | 充対象となった再生可能エネルギー種別の設備容量 (MW)      |

**開示方法**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に記載                                     | <input type="checkbox"/> サステナビリティレポートに記載   |
| <input type="checkbox"/> 臨時報告書に記載                                     | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載)：<br>「ほくでんグループレポート」および北海道電力ウェブサイト |
| <input type="checkbox"/> レビュー済報告書に記載(この場合は、外部レビューの対象となった報告項目を具体的に記載)： |  |

## 評価結果

DNV は、北海道電力から提供された情報と実施された業務に基づき、北海道電力がグリーンボンド適格性評価手順の要求事項を満たしており、GBP 及び GBGLs の「環境への利益を伴う新規プロジェクトもしくは既存プロジェクトへの資本調達及び投資を可能にする」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.

2021 年 10 月 18 日



**田邊 康一郎**

テクニカルレビューアー

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 グリーンボンド 候補プロジェクト

No.	グリーンプロジェクト 大分類	グリーンプロジェクト <sup>*1</sup> 中分類	グリーンプロジェクト概要
A	再生可能エネルギーに関する事業	水力発電事業	水力発電事業の開発、建設、運営、改修
B		太陽光発電事業	太陽光発電事業の開発、建設、運営、改修
C		地熱発電事業	地熱発電事業の開発、建設、運営、改修

\*1: 北海道電力グリーンボンドは、スケジュール-1 に記載されるプロジェクトから何れか又は複数を選定し充当する予定です。充当対象となったプロジェクト種別は年次報告で開示される予定です。

## 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(GBP)の各種基準を基に作成された DNV のグリーンボンド適格性評価手順です。

評価作業における「関連文書確認」は発行体内部文書等が含まれ、北海道電力から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

### 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 ・グリーンレバニューボンド ・グリーンプロジェクトボンド ・その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>北海道電力関係者(以下、関係者)へのインタビュー</li> </ul>	評価作業を通じ、北海道電力グリーンボンドは以下のカテゴリー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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	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る計画であることが確認された。 具体的には、以下のグリーンボンド候補プロジェクトの何れか又は複数に充当される予定である。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 水力発電事業</li> <li>- 太陽光発電事業</li> <li>- 地熱発電事業</li> </ul>
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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	グリーンプロジェクトは、再生可能エネルギーによる電源の低・脱炭素化を通じた CO <sub>2</sub> 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再生可能エネルギー種別の設備容量および CO <sub>2</sub> 排出削減量として定量的に評価され、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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	発行体は、調達資金を全てスケジュール-1 に含まれる適格性が確認されたグリーンボンド候補プロジェクトに対し新規投資、リファイナンスの何れか又は両方に使用する計画である。これらは年次報告を通じて、調達資金のうちリファ

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				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"> <li>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</li> <li>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</li> <li>環境面での持続可能性に係る目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	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。 また、発電所別固有の環境・社会影響評価に対し適切な対応が実施されていることをアセスメントを通じて確認した。
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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	発行体の実施するグリーンプロジェクトは、発行体の「ほくでんグループ経営ビジョン2030」および「ほくでんグループ 2050年カーボンニュートラルを目指して」と一致していること、またプロジェクトの実行にあたっては、国内の法制度等に基づき、環境側面が十分に配慮され、適切に対処されていることを確認した。さらに、継続して必要な調査・対応等についても適切に計画されていることを確認した。これらの内容が、事業導入時の社内手順に定められていることもフレームワークにて確認した。また、発電所種別固有の環境・社会影響評価が、関連する技術基準等を参照し考慮されていることを確認した。DNVはフレームワーク等の文書の確認や関係者へのインタビューを通じて確認した。

## 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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	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、発行体の社内システム・専用帳簿により追跡可能であり、DNVは実際に使用されているシステム及び関連文書等の確認を行い、これに基づき調達資金の管理状況が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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	DNVはグリーンボンドの債券発行から償還までの期間、発行体が定期的に（四半期に一度）グリーンボンドの残高を3aに記載する社内システム・帳票等で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"> <li>フレームワーク等の文書確認</li> <li>関係者へのインタビュー</li> </ul>	発行体の社内システム・専用帳簿および関連業務フロー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。DNVは、未充当資金の残高が現金又は現金同等物で管理されることをフレームワークの記載及び検証を通じて確認した。未充当金の残高は、資金充当状況のレポーティングを通じて明らかにされ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観察結果
4a	定期レポートの実施	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 守秘義務や競争上の配慮</li> <li>- 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フレームワーク等の文書確認</li> <li>• 関係者へのインタビュー</li> </ul>	<p>DNVは調達資金が充当されるまでの間、発行体がグリーンボンドの年次報告を実施し、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト又は環境改善効果に関する情報を開示することを確認した。</p> <p>未充当金については残高、リファイナンスされた部分については概算額もしくは割合についての情報が開示される予定であることを確認した。</p> <p>環境改善効果は、守秘義務の範囲内、かつ、合理的に実行可能な限りにおいて、下記の何れか又は全てを開示することを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 再生可能エネルギー種別の設備容量 (MW)</li> <li>• 再生可能エネルギー種別の年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>/y)</li> </ul>