セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

北海道電力

グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク

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: 2025 年 8 月 20 日

Ref. Nr.: PRJN-508476-2023-AST-JPN-01-Rev.2

目次

報告書サマリー	3
Ⅰ．まえがき	8
Ⅱ．スコープと目的	14
Ⅲ．北海道電力の責任と DNV の責任	17
Ⅳ．DNV 意見の基礎	18
Ⅴ．評価作業	21
Ⅵ．観察結果と DNV の意見	22
Ⅶ．評価結果	38
スケジュール-1　グリーン/トランジション・ファイナンス　プロジェクト候補リスト	40
スケジュール-2　重要業績評価指標(KPIs)とサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)	41
スケジュール-3　グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク適格性評価手順	42
スケジュール-4　グリーン・ファイナンス(又は資金使途特定型のトランジション・ファイナンス)適格性評価手順	47
スケジュール-5　サステナビリティ・リンク・ファイナンス・フレームワーク適格性評価手順(トランジション・リンク・ファイナンス)	53

改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2023 年 2 月 27 日	初版発行
1	2023 年 11 月 7 日	• 適格クライテリア追加(蓄電池導入等)によるフレームワーク改訂に伴う適格性再評価 • SLLP・GLP の 2023 年 2 月更新及び CTFH・SLBP の 2023 年 6 月更新による追加的な要求事項の反映・更新に伴う適格性再評価
2	2025 年 8 月 20 日	• 経営戦略・目標の見直し及び適格クライテリアの変更(「原子力発電」をグリーンに変更、「アンモニアの製造・利活用」をトランジションに追加)に伴うフレームワーク改訂に伴う適格性再評価 • SLBP の 2024 年 6 月更新、GBGL・GLGL・SLBGL・SLLGL の 2024 年 11 月更新。CTBG・GLP の 2025 年 3 月更新、SLLP の 2025 年 4 月更新・及び GBP の 2025 年 6 月更新による追加的な要求事項の反映・更新に伴う適格性再評価

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)

報告書サマリー

北海道電力株式会社(以下、北海道電力)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、今後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、2035 年におけるほくでんグループの目指す姿として、2025 年 3 月、「ほくでんグループ経営ビジョン 2035」(以下、「経営ビジョン」)を取りまとめました。

経営ビジョンでは、2035 年度までに目指す目標として、温室効果ガスについて、「ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)について、2013 年度比で 2030 年度に 46%削減、2035 年度に 60%削減」「再エネ開発事業や脱炭素に向けたお客さまサポートや省エネのご提案、再エネである空気熱を活用したヒートポンプ機器などでの電化推進を通じて、2030 年度に 150 万トン、2035 年度に 250 万トンの排出削減に貢献」等を掲げ、現在、その達成に向けた取り組みを進めています。

北海道電力は、2021 年 10 月にグリーンボンド・フレームワークを策定し、2021 年 12 月及び 2022 年 7 月に 1 回目及び 2 回目のグリーンボンドを発行しました。また 2023 年 2 月には、北海道電力は、北海道におけるカーボンニュートラル戦略の深掘りやトランジション・ファイナンスに関連した各種制度・方針等の整備が進んだことを受け、同フレームワークを「北海道電力グリーン/トランジション・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、更なる改訂を 2023 年 11 月に、さらに今般にも改訂を行いました。

このような取組みを進める上で、北海道電力は、野心的な目標を中長期の経営目標に設定し、「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」を掲げ、その中で定めた「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」に沿った北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現を目指しています。グリーン/トランジション・ファイナンスによる調達資金は、それらの実現を目指すための取り組みに充当することを計画しています。

北海道電力は、グリーン/トランジション・ファイナンスを国際的に定められた枠組みに適合した形で実行するためのフレームワークを確立しています。

フレームワークは、下記のファイナンス実行に必要な要素を含む包括的なフレームワークとして構成されています。

- グリーン・ファイナンス(グリーンボンド及びローン)
- トランジション・ファイナンス(資金使途特定型及び資金使途不特定型のトランジションボンド及びローン)

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。具体的には、DNV は以下を中心とした枠組み(原則やガイドライン等)を適用し、フレームワークの適格性評価を提供しました。

- クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック(CTFH)　国際資本市場協会(ICMA)、2023
- クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針(CTFBG)　金融庁、経済産業省、環境省、2025
- グリーンボンド原則(GBP)　国際資本市場協会(ICMA)、2025
- グリーンボンドガイドライン(GBGL)　環境省、2024
- グリーンローン原則(GLP)　ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2025
- グリーンローンガイドライン(GLGL)　環境省、2024
- サステナビリティ・リンク・ボンド原則(SLBP)　国際資本市場協会(ICMA)、2024
- サステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン(SLBGL)　環境省、2024
- サステナビリティ・リンク・ローン原則(SLLP)　ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2025
- サステナビリティ・リンク・ローンガイドライン(SLLGL)　環境省、2024

上記の枠組みで示される、それぞれ共通要素に対する適格性評価結果の概要は以下の通りです。

<CTF 適格性評価結果>

DNV は北海道電力から提供された資料及び情報から、以下を確認しました。以下に示す CTF-1～CTF-4 は、CTFH、CTFBG の共通の 4 つの要素(開示要素)に対する観察結果と DNV の意見です。

CTF-1.資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス：

資金調達者である北海道電力のトランジション戦略は、日本政府が策定した GX 実現に向けた基本方針、GX2040 ビジョン、第 7 次エネルギー基本計画、NDC(パリ協定に基づく温室効果ガス排出削減目標)及び電力分野のトランジション・ロードマップと整合し、中期目標・長期目標は科学的根拠に基づいており、温室効果ガス排出量削減の主要な手段が開示されています。また、計画されたトランジション戦略は、社会動向や経営環境の変化等に伴い見直すものとし、実行に係るガバナンス及び開示として、社内体制の構築と、TCFD[*1] に基づく情報開示プロセスが構築され、投資計画が策定されています。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-1 の開示要素を満足するものです。

*1: 気候関連財務情報開示タスクフォース

CTF-2.ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)：

北海道電力は、ビジネスモデルにおけるマテリアリティとして 3 つの重要課題と 8 つの主な取り組みを特定しました。グリーン/トランジション・ファイナンスが主として関連するマテリアリティは「カーボンニュートラル 2050 の実現に向けた取り組みの着実な前進」であり「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の達成に向け、現状とのギャップを埋める課題を設定し、取り組みの結果である Scope1～3 を開示しています。北海道電力のトランジション戦略において、北海道電力の経営戦略と ESG(環境・社会・ガバナンス)への取組みは一体不可分となっており、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」に具体的な取組みが示され、後述する SDGs への寄与も考慮されています。適格プロジェクトは、ほくでんグループの温室効果ガス(Scope1+2+3)の削減に貢献します。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-2 の開示要素を満足するものです。

CTF-3.科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標(経路を含む)：

北海道電力のトランジション戦略は、科学的根拠のある排出量絶対値目標と経路によって定められています。具体的には、CTF-1 に記載する日本政府が定めた 2050 年カーボンニュートラルの目標およびパリ協定の目標の達成に向けた政策により定められた目標と経路の設定を基に、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)について中期・長期目標が指標化・定量化され、将来的な CO_2 回収技術の活用も含めて目標達成のプロセスが明確になっています。また、Scope3 の関連カテゴリーが示されています。これらについてはフレームワーク等又はセカンド・パーティ・オピニオンを通じ開示されており、CTF-3 の開示要素を満足するものです。なお、現時点では炭素クレジットの使用については決まっていません。

CTF-4.実施の透明性：

北海道電力は、トランジション戦略実行のための投資額も含めた基本的な投資計画と実行による成果とインパクトの概要を示しています。北海道電力は、グリーン/トランジションプロジェクトを 2035 年に向けた最優先投資領域と設定し、次世代エネルギー投資として総額 2,500 億円程度(2025～2035 年度累計)を投資することと、トランジションに適合しないプロジェクトの段階的廃止を公表しています。現時点では、財務影響の試算においてのみ、内部炭素価格が考慮されています。これらについてはフレームワーク等又はこのセカンド・パーティ・オピニオンを通じて開示されており、CTF-4 の開示要素を満足するものです。

<GBP/GLP 適格性評価結果>

DNV は北海道電力から提供された資料及び情報から、以下を確認しました。以下に示す GBP/GLP-1～GBP/GLP-4 は、GBP/GLP の共通の４つの要素(*GBGL/GLGL 含む)に対する観察結果と DNV の意見です。

GBP/GLP-1.調達資金の使途：

北海道電力は、調達資金の使途となる適格クライテリアを、トランジション戦略・目標の実現に直接的・間接的に貢献するプロジェクト(グリーン/トランジションプロジェクト)として定義しています。具体的には、適格クライテリアは、表-1 に識別・分類される適格クライテリアに示され、これらの設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用、撤去費用、その他関連支出の何れか又は複数に対し、新規支出又は既存支出へのリファイナンスとして充当されます。DNV は、これらのプロジェクトが CTF-1～4 の要素と整合することを確認しています。プロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが北海道電力によって評価されており、また SDGs への直接的、間接的な貢献が期待されます。これらのプロセスは、GBP/GLP-1 に合致するものです。

また、今回のフレームワークに対する評価において、DNV は適格クライテリアで示される原子力発電がグリーンプロジェクトとして適格性があると判断しました。詳細は、本報告書と同時に公開された ANNEX(附属書)-セカンド・パーティ・オピニオン(Ref. Nr.: PRJN-608649-2023-ANX-JPN-02)を参照ください。

表-1　北海道電力　グリーン/トランジション・ファイナンス　適格クライテリア及び関連する SDGs

適格クライテリア	プロジェクト概要	グリーン*1	トランジション*2	関連する SDGs
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(水力・太陽光・地熱・風力・バイオマス)の開発・建設・運営・改修	○		
	蓄電池の導入および蓄電池所の開発・建設・運営・改修	○		
原子力発電	既設原子力発電所の再稼働に必要な安全対策(新規制基準適合に向けた安全性向上の取り組み等)*3	○		
	既設原子力発電所の運営・改修・運転継続に必要な投資及び費用*3	○		
電化・省エネの推進	電化・省エネの推進にかかる各種投資 (電化の推進、省エネ機器・太陽光発電・蓄電池等の導入、燃料電池による水素の利活用、CO_2 フリー料金メニューの拡大、EV・FCV 等の導入およびインフラ整備、運輸部門等での水素の利活用等)	○		
送配電事業	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた送配電網の整備・強化(地域間連系線を含む)	○		
水素・アンモニアの製造・利活用	水素の製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○	
	アンモニアの製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○	
火力発電・CCUS	非効率火力発電所の廃止		○	
	高効率 LNG 火力発電所の建設		○	
	水素・アンモニア・バイオマスの利活用		○	
	CCUS の利活用に向けた研究開発・実証・実装等		○	

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーンファイナンスを実行する際のグリーンプロジェクトとして組込むことが可能です。また、グリーンプロジェクトは、トランジション・ファイナンスの実行においてもその一部として組込むことが CTFBG の中で認められています。

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によりグリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用、グリーンプロジェクトとして CO_2 排出基準を満たす性能の達成等)。グリーン、トランジション両方に○が記載されている適格クライテリアは、個別プロジェクトによって何れか又は両方に分類されます。

*3 原子力発電に関連するプロジェクトについては、プロジェクト及び関連する原子力発電の利用に伴う環境及び社会面への影響について、参照可能な基準やガイドラインを基に評価を実施しました。2025 年 8 月のフレームワーク改訂では、日本の原子力発電利用に係る最新動向等(第 7 次エネルギー基本計画、GX 脱炭素電源法、GX2040 ビジョン等)に基づき、北海道電力の原子力発電プロジェクトをグリーンプロジェクトとして適格性評価を行いました。

GBP/GLP-2.プロジェクトの評価と選定のプロセス：

北海道電力は、プロジェクトが、GBP/GLP-1 の適格クライテリアに合致し、グリーン/トランジションプロジェクトとして求められる基準を満たすことや、明確な環境改善効果を有することに加えて、潜在的にネガティブな環境面・社会面への配慮、プロジェクトを実施する地域における設備認定・許認可及び環境アセスメント等の手続きが適正であることを確認します。具体的には、事業を集約する部門がプロジェクトの候補を評価及び選定し、資金調達部門にて当該プロジェクトが適格クライテリア及び要件に適合していることを確認します。その後、適切な社内プロセスを経て、資金調達の権限を有する役員により承認されます。これらのプロセスは GBP/GLP-2 に合致するものです。

GBP/GLP-3.調達資金の管理：

調達資金全額は、四半期ごとに資金調達部門が内部管理システムおよび専用の帳簿を用い、適格プロジェクトの合計金額がグリーン/トランジション・ファイナンス調達資金を下回らないように管理されます。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。

GBP/GLP-4.レポーティング：

北海道電力は、調達資金の全額が充当されるまでの間、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、調達資金の充当状況および環境改善効果として北海道電力が定める内容の全てまたは一部について、「ほくでんグループレポート」又は北海道電力ウェブサイトにて年次で開示、もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合)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(又は割合)が含まれます。また、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又は実績に大きな変更が生じた場合は適時開示される予定です。

<SLBP/SLLP 適格性評価結果>

DNV は北海道電力から提供された資料及び情報から、以下を確認しました。以下に示す SLBP/SLLP-1～SLBP/SLLP-5 は、SLBP/SLLP の 5 つの要素(＊SLBGL・SLLGL を含む)に対する観察結果と DNV の意見です。

SLBP/SLLP-1.重要業績評価指標(KPIs)の選定：

表-2 に示す北海道電力が定める環境面でのサステナビリティ(トランジション)に関する KPI(温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3))は、電気事業者として北海道電力が掲げる「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」に向けた包括的なトランジション戦略において重要な指標です。KPIs の選定は、合理的なプロセスを経たものであり、KPIs は明確に定義され、測定及び検証が可能であり、SLBP/SLLP に従った頑健性、及び信頼性を有すると考えられます。

SLBP/SLLP-2.サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)の測定：

表-2 に示す北海道電力の SPT(ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)について、2013 年度比で 2030 年度に 46%削減、または 2013 年度比で 2035 年度に 60%削減)は、北海道電力の電気事業者として求められるサステナビリティ(トランジション)とビジネス戦略において有意義であり、密接に関連付いており、予め設定されたタイムラインに従って重要な改善を示しています。SPT は、北海道電力の直近のパフォーマンス水準や資源エネルギー庁の定める 2030 年度及び 2035 年度の温室効果ガス排出量削減目標をベンチマークとして設定されています。DNV は SPTs の野心性について、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が CO_2 排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が"従来通りの事業(Business as Usual)"を超えることや、国の目標と同等の野心的な目標として設定されており、その達成に向けた主要な戦略が設定されている事を確認しました。SPTs は電力需給状況への

対応を鑑みて年次では設定されませんが、その進捗は外部機関により毎年検証されます。DNV はレビューを通じて、北海道電力の計画が、2030 年度の SPTs の達成に対して実現可能であることを確認しました。

SLBP/SLLP-3.ファイナンスの特性：

フレームワークに基づくトランジション・リンク・ファイナンスの財務的特性は、SPTs によって定められた KPIs のパフォーマンスによって影響を受けます。この影響は、債券の発行利率、ローン貸付金利の変動又はその他財務的なインセンティブ(例えば、環境保全活動等を目的とする団体等への寄付等)と連動する債券又はローンであり、債券又はローンに関連する正式な文書において、フレームワークに基づき定義された期間/期日における特定のトリガー事象(SPTs 達成状況)によってファイナンス実行の都度、定められることを確認しました。なお、国内の電力供給力の過渡的な変化により、SPT の達成が一時的に未達となる合理的な事由がある場合は、債券・ローンの特性変化を見送る場合があります。

SLBP/SLLP-4.レポーティング：

レポーティングには SLBP/SLLP で求められる情報が含められる計画であり、レポーティングは適切な頻度で公開もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合)されることが、フレームワークにより定められています。

SLBP/SLLP-5.検証：

北海道電力は、外部評価機関により、KPIs に関連するデータに対して独立した検証を毎年受ける予定です。

表-2 北海道電力 トランジション・リンク・ファイナンスの KPIs と SPTs

KPIs	SPTs
KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)	SPT：2030 年度に 46%削減(2013 年度比)または 2035 年度に 60%削減(2013 年度比)
KPIs の説明	**SPTs の説明**
KPIs は、北海道電力の経営ビジョンに密接に関連する項目が設定されています。 KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3) 北海道電力の「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」の中核となる KPI であり、北海道電力が定める方法に基づき定量的かつ継続的に測定可能です。	SPTs は、ロードマップにおける目標数値を参照し、北海道電力の移行戦略と連動した数値が設定されています。 SPT：2030 年度に 46%削減(2013 年度比)または 2035 年度に 60%削減(2013 年度比) DNV は SPTs の野心性について、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が"従来通りの事業(Business as Usual)"を超えることや、国の目標と同等の野心的な目標として設定されていることを確認しました。 トリガー事象となる SPTs は、基準年である 2013 年度実績と 2030 年度または 2035 年度までの目標の線形補間等にて設定する、又は今後の詳細計画が立案された場合には、個別に設定することがあります。

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・情報に基づく評価により、北海道電力が確立したフレームワークが、関連する枠組みである CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL で要求される基準を満たし、適格性があることを確認しました。

Ⅰ．まえがき

i.　資金調達者について

北海道電力は発電・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。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.　資金調達者の ESG/SDGs への取組み

ほくでんグループは、「北海道の発展に向けた GX 実現への挑戦」と「新たな価値創造に向けた挑戦」、これらを下支えする「持続的な成長に向けた経営基盤の強化」の 3 点を経営テーマと位置付けています。図-1 に示す項目を「重要課題(マテリアリティ)」と位置付け、ESG を含めたサステナビリティの視点を持って、SDGs に掲げられた社会的な課題に真摯に向き合いつつ、具体的な取り組みを進めます。

このうち、グリーン/トランジション・ファイナンスが主として関連するマテリアリティは「北海道の発展に向けた GX 実現への挑戦」です。

図-1　企業価値の向上に向けたマテリアリティと、それらが貢献する SDGs

iii. 資金調達者の環境への取組み

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。さらに 2021 年 4 月、北海道電力は「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」を策定し、具体的行動計画を含む「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の下、カーボンニュートラルの実現に挑戦することを宣言しました。

北海道電力は、これらの計画を通じ、特にエネルギー供給面の脱炭素化に向け、多方面からカーボンニュートラルの実現に向けたトランジションに挑戦し、企業価値の向上を目指すとしています。

表-3　北海道電力　外部イニシアチブへの参加と取組み

外部イニシアチブ	北海道電力の取組み
気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)	北海道電力は2019年8月にTCFDに賛同し、総合エネルギー企業として、ESGの視点を考慮しながら、地球温暖化の防止や環境負荷の低減に取り組み、グループ一体となって低炭素社会の実現に向けた事業運営を進めています。
持続可能な開発目標(SDGs)	経営上の重要課題を特定し、SDGs と関連を明確にした上で経営ビジョン実現に向けた取組みを行っています。
チャレンジ・ゼロ	「チャレンジ・ゼロ」は、経団連が日本政府と連携し打ち出したパリ協定「脱炭素社会」の実現を目指す取組みで、参加企業・団体は、脱炭素社会に向けたイノベーションにチャレンジすることを宣言するとともに、具体的なアクションを表明するものです。北海道電力が登録したチャレンジ事例は、以下の 1 件です。 ・ 寒冷地での ZEB 普及に向けた実証研究
GX リーグ	北海道電力は、カーボンニュートラルに挑戦するとともに、北海道が推進している「ゼロカーボン北海道」の実現に貢献していくこととしており、北海道電力の姿勢が「GX リーグ」の考えと一致していることを踏まえ、「GX リーグ」に参画しました。

iv. グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークについて

北海道電力は、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」を進める上で、日本政府が策定した GX 実現に向けた基本方針、GX2040 ビジョン、第 7 次エネルギー基本計画、NDC(パリ協定に基づく温室効果ガス排出削減目標)及び電力分野のトランジション・ロードマップに示された温室効果ガス排出削減目標への貢献と整合する目標を掲げて活動を行っています。

北海道電力は、この温室効果ガス排出削減に関する目標達成とトランジション活動に必要な資金調達をグリーン/トランジション・ファイナンスとして調達し、ファイナンスとの連動拡大による北海道電力の戦略の発信力を高めるとともに、グリーン/トランジション・ファイナンスの基盤拡充を目指すこととしています。

北海道電力は、グリーン/トランジション・ファイナンスを国際的に定められた枠組みに適合した形で実行するため北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)を確立しています。

このフレームワークが具体的に参照した枠組みについては後述Ⅱ項に示す「適用される基準」に記載されています。

v.　資金調達者の脱炭素化に向けたトランジション戦略

(1) 国際・国/地域レベルのセクター(業種)別の戦略

図-2 に資源エネルギー庁が策定した「電力分野のトランジション・ロードマップ」の中で掲げる、電力分野における脱炭素化に向けたシナリオを示します。

資源エネルギー庁 2022 年 2 月策定の「電力分野トランジション・ロードマップ」及び 2025 年 2 月策定の「第 7 次エネルギー基本計画」では、2050 年カーボンニュートラル実現と 2050 年を見据えた 2040 年までの取組みから構成されており、電力部門では、供給サイドの脱炭素を踏まえた電化・水素化等による非化石エネルギーの導入拡大、再生可能エネルギーの主力電源化への取組、原子力、火力発電の在り方、送配電網の強化・高度化をはじめとした様々な技術を活用した排出削減を柱としています。

また、日本政府は、GX 実現に向けた基本方針、GX2040 ビジョン、第 7 次エネルギー基本計画、NDC において、短・中期目標に相当する指標として、2013 年度を基準とした国内の温室効果ガス排出削減目標を 2030 年度 46%削減、2035 年度 60%削減及び 2040 年度 73%削減と掲げています。また、長期目標に相当する指標として 2050 年までにカーボンニュートラルを達成することを掲げています。

北海道電力は、日本の 2050 年カーボンニュートラル及びパリ協定の目標の実現に必要な削減目標とそのための政策を踏まえ、自らの使命であるエネルギーの安定供給と気候変動問題対応の両立を目指しています。

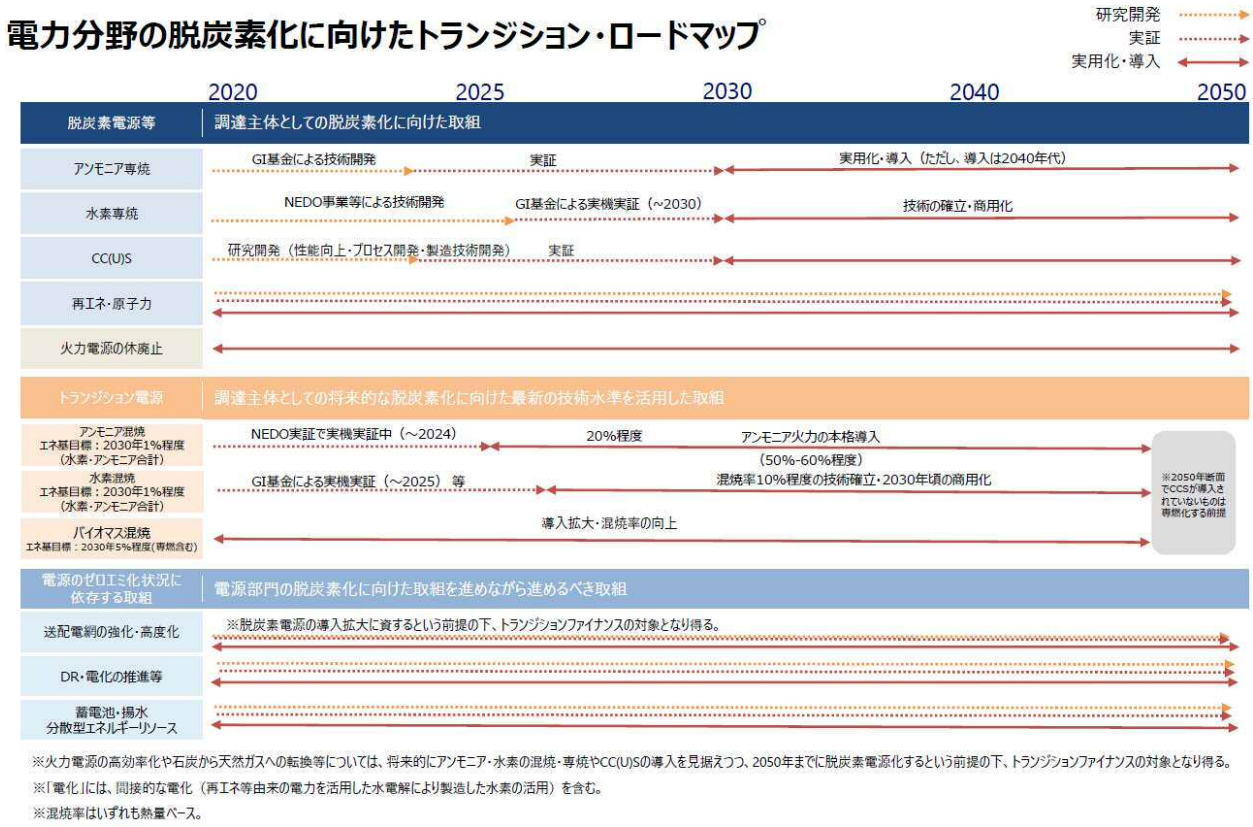

図-2　電力分野の脱炭素化に向けたトランジション・ロードマップ
(電力分野のトランジション・ロードマップ　資源エネルギー庁、2022 年 2 月)

(2) 資金調達者のトランジション戦略

北海道電力では、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に整合する、温室効果ガス排出削減目標への貢献、そして北海道電力の定める「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現に向けた活動をトランジション戦略と位置づけています。

表-4 に北海道電力の長期及び中期の目標、図-3 に「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」を示します。北海道電力は、温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)について、2050 年にカーボンニュートラル、2030 年度に 2013 年度比 50%以上低減を掲げ、その実現に向けて取り組んでいます。これらは、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができるレベルであることが確認されています。また、電化を推進し、2030 年度までに 150 万 t-CO_{2e}、2035 年度までに 250 万 t-CO_{2e} の温室効果ガス排出削減に貢献すると設定し、カーボンニュートラルに向けて図-4 のような事業ポートフォリオにより着実に取り組みを進めています。

また、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」は政策等条件、産業発展の進度を前提条件として随時更新、詳細化すること、また前提条件の変更に伴い、内容の見直しを図り、グローバルでの 2050 年ネットゼロに向けたさらに野心的な取組みへの変革に向けた検討を進める会社としての意思を確認しています。

また、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現に向けて掲げている「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」について、投資計画を示しています。(図-4)

表-4　北海道電力の長期及び中期の目標

項目	目標値
サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量(スコープ 1+2+3)	2030 年度目標：2013 年度比 46%削減 2035 年度目標：2013 年度比 60%削減 2050 年目標：カーボンニュートラル
電化推進	2030 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 150 万 t-CO_{2e} 2035 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 250 万 t-CO_{2e}

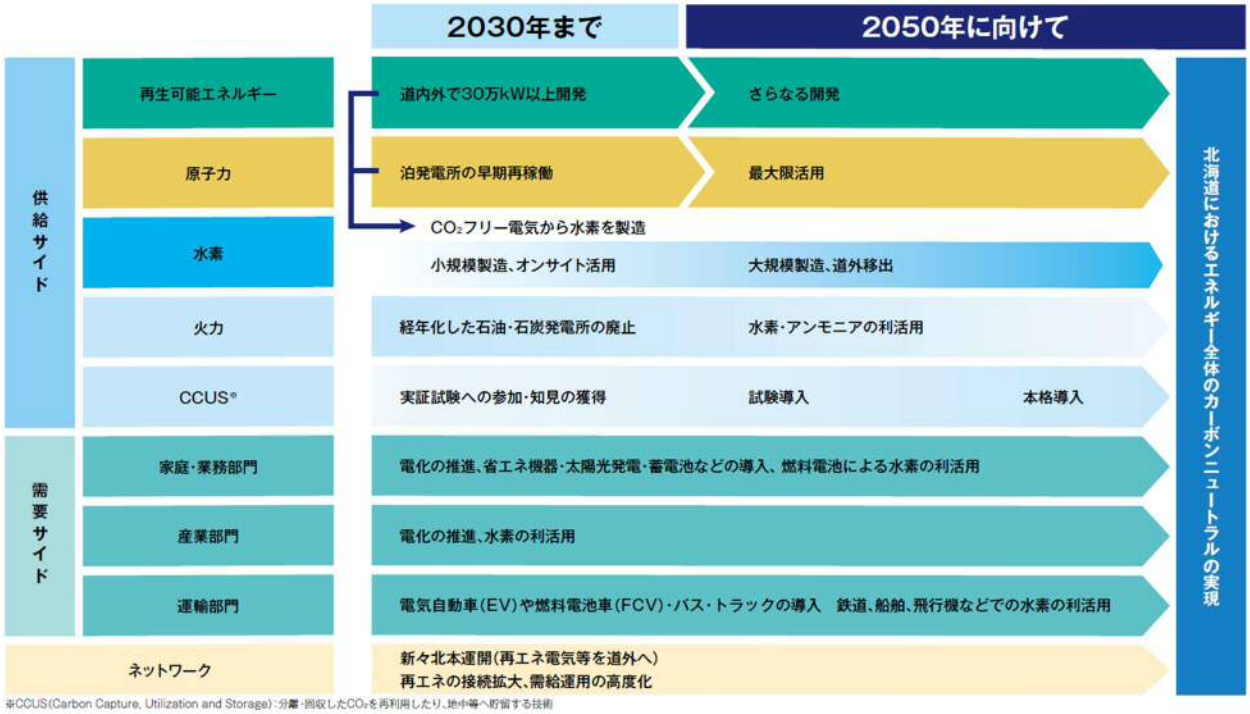

図-3　カーボンニュートラル 2050 ロードマップ

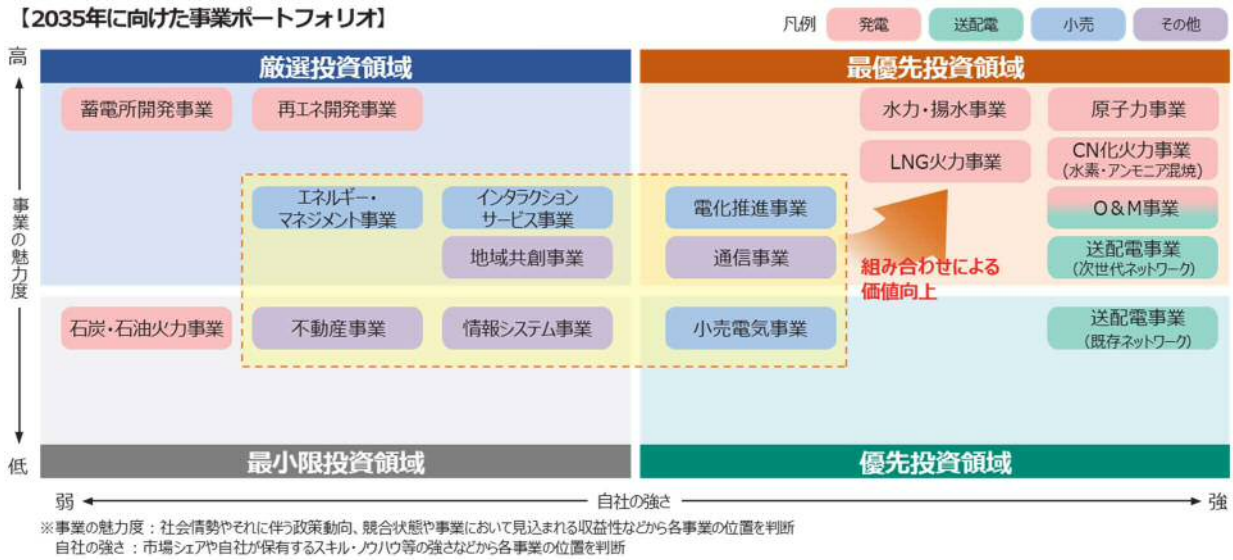

図-4　2035 年に向けた事業ポートフォリオ

表-5　北海道電力　温室効果ガス排出量(Scope1～3)

項目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
Scope1	1,410 万 t-CO_2	1,200 万 t-CO_2	1,154 万 t-CO_2
Scope2	0.1 万 t-CO_2	0.2 万 t-CO_2	0.2 万 t-CO_2
Scope3	475 万 t-CO_2	629 万 t-CO_2	815 万 t-CO_2
合計	1,885 万 t-CO_2	1,829 万 t-CO_2	1,969 万 t-CO_2

※ ほくでんグループレポートで報告されている北海道電力及び北海道電力ネットワーク株式会社のデータ。

(3) 資金調達者のガバナンス(環境取り組み体制)

北海道電力は、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の確実な実現をはじめとする ESG(環境・社会・ガバナンス)課題全般に取り組むため、社長以下の役付執行役員等で構成する業務執行会議において議論を行い、その上で、取締役会において重要な業務執行に関する意思決定を行っています。

また、北海道電力および北海道電力ネットワークの社長を委員長とする環境委員会を設置し、TCFD の枠組みに基づく気候関連リスク・機会の整理を含めて、ほくでんグループにおける環境施策全般についての審議を行い、ここでの議論内容をグループ経営方針などへ反映することとしています。

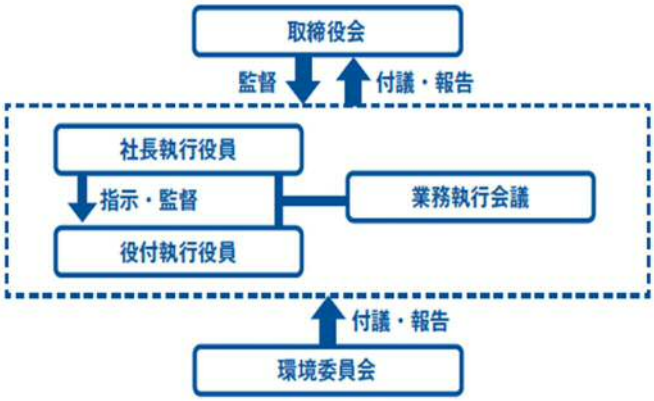

図-5　実施体制

資金調達者名称：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/トランジション・ファイナンス・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：2025 年 8 月 20 日

Ⅱ. スコープと目的

北海道電力は DNV にフレームワークのファイナンス実行前評価を委託しています。DNV におけるファイナンス実行前評価の目的は、北海道電力が、後述する基準である CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL に合致していることを確認するための評価を実施し、フレームワーク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/トランジション・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、あるいは長期の環境便益に関しての保証も提供されません。

グリーン・ファイナンス及び資金使途特定型トランジション・ファイナンス

＊GBP を軸に記載しているが適宜ローン固有の項目に置き換える

(1)レビューのスコープ*

レビューは以下の要素について評価し、GBP/GLP 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

☒	調達資金の使途	☒	プロジェクトの選定と評価のプロセス
☒	調達資金の管理	☒	レポーティング

＊レビューのスコープは資金使途特定型のトランジション・ファイナンスに対する評価部分として適用する。
＊CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素についてもレビューのスコープに含める。

(2)レビュー提供者の役割(資金使途特定型)

☒	セカンド・パーティ・オピニオン	☐	認証
☐	検証	☐	格付け
☐	その他:		

資金使途不特定型トランジション・ファイナンス

＊SLBP を軸に記載しているが適宜ローン固有の項目に置き換える

(1)債券発行時の債券の構造

☒ 構造のステップアップ　　☒ 償還構造の変動

＊上記の何れか又はその他、ファイナンス実行時に資金調達者の内部プロセスに基づき個別に設定する。

(2)レビューのスコープ*

レビューは以下の要素について評価し、SLBP/SLLP の主要な 5 要素の主旨との整合性について確認されました

☒ 以下の全要素を評価(全要素レビュー)　　☐ いくつかの要素のみ評価(部分レビュー)

☒ KPIs の選定　　☒ 債券の特性

☒ SPTs の測定　　☒ レポーティング

☒ 検証

☒ さらに、SLBP との整合性を確認

＊レビューのスコープは資金使途不特定型のトランジション・ファイナンスに対する評価部分として適用する

＊CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素についてもレビューのスコープに含める

(3)レビュー提供者の役割

☒ セカンド・パーティ・オピニオン　　☐ 認証

☐ 検証　　☐ 格付け

適用される基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者
1.	クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック(CTFH)*1	国際資本市場協会(ICMA)、2023
2.	クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針(CTFBG)*1	金融庁、経済産業省、環境省、2025
3.	グリーンボンド原則(GBP)*2*3	国際資本市場協会(ICMA)、2025
4.	グリーンボンドガイドライン(GBGL)*2*3	環境省、2024
5.	グリーンローン原則(GLP)*2*3	ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2025
6.	グリーンローンガイドライン(GLGL)*2*3	環境省、2024
7.	サステナビリティ・リンク・ボンド原則(SLBP)*4	国際資本市場協会(ICMA)、2024
8.	サステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン(SLBGL)*4	環境省、2024
9.	サステナビリティ・リンク・ローン原則(SLLP)*4	ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2025
10.	サステナビリティ・リンク・ローンガイドライン(SLLGL)*4	環境省、2024

*1 クライメート・トランジション：クライメート・トランジション(移行)は、主に発行体(資金調達者)における気候変動関連のコミットメントと実践に関する信頼性(credibility)に着目した概念である。(CTFH、CTFBG より引用)

*2 トランジションの 4 要素を満たし、資金使途を特定したボンド/ローンとして実行する場合に満たすべき 4 つの核となる要素(調達資金の使途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポーティング)等への適合性を確認するもの。(CTFBG より引用、編集)

*3 グリーンプロジェクトは、気候ボンドイニシアチブの気候ボンド基準のうち参照可能な技術基準を用いて適格性評価を実施した。

*4 サステナビリティ・リンク・ローン：サステナビリティ・リンク・ローンとは、借り手による野心的な事前に設定されたサステナビリティ・パフォーマンス目標の達成への動機付けを与える、あらゆる種類のローン商品及び/またはコンティンジェント・ファシリティ(ボンディング貸付枠、保証貸付枠、信用コンティンジェント・ファシリティ(ボンディング貸付枠、保証貸付枠、信用状等))である。(SLLP より引用。＊SLBP についても同義として評価を行う)。

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間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。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又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、資金調達者にとってより柔軟なグリーン/トランジション・ファイナンス適格性評価手順(以下、「手順」)を適用するために、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL の要求事項を考慮した手順を作成しました。スケジュール-2 以下を参照してください。この手順は CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL に基づくグリーン/トランジション・ファイナンス及びトランジション・リンク・ファイナンスに適用可能です。

DNV はこの手順に基づく評価により、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンを提供します。

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。意見表明の基準となるグリーン/トランジション・ファイナンス及びトランジション・リンク・ファイナンスの背景にある包括的な原則は、以下の通りです。

「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」

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「KPIs 及び SPTs を通じて、(クライメート・トランジションとして)重要であり、定量的であり、事前に決定され、野心的であり、定期的に監視され、そして外部で検証することが可能な資金調達者の(クライメート・トランジションに関する)ESG の達成を奨励する」

DNV の手順に従って、レビュー対象であるこのグリーン/トランジション・ファイナンス及びトランジション・リンク・ファイナンスに対する基準は、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL で示される、それぞれ下記の要素にグループ分けされます。

(1) CTFH 及び CTFBG の４つの共通要素(開示要素)

要素1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

資金調達の目的は、資金調達者の気候変動戦略を可能にすることが示されるべきである。

要素2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

計画されたクライメート移行経路は資金調達者のビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティに関連付けられるべきである。

要素3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標

資金調達者のクライメート・トランジション戦略は科学的根拠を参照すべきである。

要素4. 実施の透明性

資金調達者のクライメート・トランジション戦略達成のための資金調達を目的とした資金調達方法に関連する市場関係者とのコミュニケーションでは、基礎となる投資計画(投資プログラム)の透明性を提供すべきである。

(2)　GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の４つの共通要素

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・ファイナンス及び資金使途を特定したトランジション・ファイナンスの資金調達者がグリーン/トランジション・ファイナンス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/トランジション・ファイナンスの資金調達者が、グリーン/トランジション・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/トランジション・ファイナンス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、債券への投資家、又はローンの貸し手に対して、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。

(3) SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL の 5 つの要素[*1]

＊必要に応じ、サステナビリティをトランジションとして読み替えることとします。

要素1. 重要業績評価指標(KPIs)の選定

サステナビリティ・リンク・ファイナンスの資金調達者は、サステナビリティ戦略に示されている包括的なサステナビリティ目標と、その目標がどのように SPTs 案と連携するかを(貸し手に)明確に伝える必要がある。KPIs は信頼性が高く、資金調達者の核となるサステナビリティとビジネス戦略にとって重要であり、産業セクターの関連する ESG の課題に対応し、組織の管理下に置かれるべきである。

要素2. サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)の測定

SPTs は野心的かつ有意義であり、現実的なものとすべきである。SPTs は、誠意をもって設定され、かつ、事前に設定したパフォーマンス・ターゲットのベンチマークに関連するサステナビリティの改善に基づき設定されるべきである。

要素3. ファイナンスの特性

ファイナンスには、選択された KPIs に関し、事前に設定した SPTs を達成した場合(もしくは達成しない場合)の、財務的及び/または構造的な特性を含めるべきである。ファイナンスに関連する文書では、KPIs と SPTs の定義、SLB 及び SLL の財務的及び/または構造的特性の潜在的な変化についての記載が要求されます。SPTs が十分に計算または観察できない場合に備え、何らかの予備の代替案が説明されるべきである。

要素4. レポーティング

資金調達者は、選定した KPIs のパフォーマンスに関する最新情報、及び SPTs に対するパフォーマンス、及び関連する影響と、ファイナンスの財務的及び/または構造的特性に対するそのような影響のタイミングの概要を示す検証レポート(要素 5 を参照)を公開し、すぐに利用でき、簡単にアクセスできるようにすべきである。そのような情報は、ファイナンスに参加している期間、投資家または貸し手に少なくとも年に 1 回開示すべきである。

要素5. 検証

資金調達者は、SPTs に対する達成状況(パフォーマンス)を、少なくとも年に 1 回、関連する専門知識を有し、資格を有する第三者機関の検証を受けなければならない。SPTs に対する達成状況(パフォーマンス)の検証結果は、公開されるべきである。

Ⅴ．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き、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. 資金調達前アセスメント(グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク)

- この評価に資する上述及びスケジュール-2 以下に関し、グリーン/トランジション・ファイナンス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。
- この北海道電力のグリーン/トランジション・ファイナンス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. 資金調達後アセスメント(＊この報告書には含まれません)

- 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評価(又は検証)。
- 現地調査及び検査(必要な場合)。
- 発行後アセスメント結果の文書作成。

Ⅵ. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見の概要は、以下の(1)～(3)に記載の通りです。

(1)として、CTF-1～4 にグリーン/トランジション・ファイナンスで適用する CTFH・CTFBG の開示要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-3 を参照してください。

(2)として、GBP/GLP-1～4 に GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-4 を参照してください。

(3)として、SLBP/SLLP1～5 にトランジション・リンク・ファイナンス[*1]としての、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL の要求事項に対する要求事項に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-2 及びスケジュール-5 を参照してください。

*1：将来のトランジション目標の達成状況に連動する財務的・構造的に変化の可能性のある債券又はローン

(1) CTFH、CTFBG の共通の 4 つの要素(開示要素)に対する観察結果と DNV の意見

CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

- 北海道電力は 2021 年 4 月に「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」を策定しています。また、北海道電力の経営戦略と ESG(環境・社会・ガバナンス)への取組みは一体不可分となっており、「経営ビジョン」の戦略及び「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」はそれぞれ ESG と紐づいています。また、2030 年度、2035 年度、2050 年までの中長期目標及び「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」としてトランジション戦略及び経路/軌道を示しています。
- DNV は、北海道電力によって定量化された科学的根拠に基づく中期目標・長期目標が、その対象とする範囲(温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3))に関してパリ協定の目標に整合し、温室効果ガス排出量削減の主要な手段が開示されているという点において、レビューを行い、確認しました。
- 北海道電力のトランジション戦略は、IEA の 1.5℃シナリオ等に基づくシナリオ分析から得られた結果と日本の 2050 年カーボンニュートラル及びパリ協定の目標の実現に必要な削減目標とそのための政策が取り込まれています。
- 北海道電力は、トランジション戦略を経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築し、投資計画を策定しています。
- 北海道電力では、事業活動を通じて社会に対して与えるマイナスの影響(負の外部効果)を最小化しながら、ESG 及び SDGs への貢献を明確にしています。
- DNV はフレームワーク、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の評価に基づき、それらが北海道電力のトランジション戦略とよく整合していることを確認しました。DNV はトランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、達成可能であることを確認しました。

CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

- 北海道電力の適格プロジェクトによるトランジションへの取り組みは、ほくでんグループの Scope1+2+3 の削減に資する活動であり、それらは開示されています。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。つまり、北海道電力のトランジションへの取り組みは、2050 年カーボンニュートラル実現へ挑戦する自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。
- 北海道電力の温室効果ガスに関する長期及び中期の目標は、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、それらの具体的な実行計画と目標は、最適解と更なる向上を可能にしなければならない、という絶対的な意味において、設定されて、定量化されています。また、取り組みの結果である Scope1～3 が開示されています。
- DNV は北海道電力のトランジション戦略を実行するための計画が、北海道電力の中核事業の活動、かつ社会全体の温室効果ガス削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、北海道電力のビジネスの推進を支援するものであることを確認しました。北海道電力により計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、北海道電力が、TCFD、SASB[*1] 等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものです。

*1: 米国サステナビリティ会計基準審議会が策定した ESG に関連する報告や管理、分析の手法を提供する国際標準

CTF-3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標(経路を含む)

- 北海道電力は、温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)について、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、資源エネルギー庁の目標と整合するトランジション軌道を設定しています。
- DNV は、北海道電力のトランジション戦略が所定の前提条件に基づく一貫した測定手法に基づき排出量絶対値又は比率として定量化されていることを確認しました。
- 北海道電力のトランジション戦略は、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく目標と同等と判断できる中期目標(2030 年度・2035 年度)及び長期目標(2050 年)をマイルストーンとして構築されていることを確認しました。

項目	目標値
サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量(スコープ 1+2+3)	2030 年度目標：2013 年度比 46%削減 2035 年度目標：2013 年度比 60%削減 2050 年目標：カーボンニュートラル
電化推進	2030 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 150 万 t-CO_{2e} 2035 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 250 万 t-CO_{2e}

- 指標化・定量化された中期・長期目標は、将来的な CO_2 回収技術の活用も含めて目標達成のプロセスが明確になっています。また、Scope3 の関連カテゴリーが示されています。
- なお、現時点では炭素クレジットの使用については決まっていません。

CTF-4.　実施の透明性

- DNV は北海道電力のトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認しました。具体的には、グリーン/トランジションプロジェクトを 2035 年に向けた最優先投資領域と設定し、次世代エネルギー投資として総額 2,500 億円程度(2025～2035 年度累計)を投資する予定であること、トランジションに適合しないプロジェクトを段階的に廃止することを確認しました。今後、北海道電力は全体的な投資計画(投資額)について、透明性を確保する観点で、可能な範囲で開示に向けて検討を進める予定であることを確認しました。これらについてはフレームワーク等又はこのセカンド・パーティ・オピニオンを通じて開示されており、CTF-4 の開示要素を満足するものです。
- DNV はまた、フレームワーク及び「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」をレビューし、実行の透明性が高いこと、そして北海道電力によって実行の妥当性について説明され、また、合意されていることを確認しました。
- なお、現時点では、財務影響の試算においてのみ、内部炭素価格が考慮されています。

(2) GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見

＊グリーン・ファイナンス及び資金使途を特定するトランジション・ファイナンスの基準としての 4 つの要素であり、下記一部グリーンボンドと表記されるものはグリーンローン又はトランジション・ファイナンス(ボンド及びローン)として読み替えることができます。

GBP/GLP-1.　調達資金の使途

北海道電力は、調達資金の使途となる適格クライテリアを、トランジション戦略及び関連する枠組み(CTF-H・CTF-BG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL)の要求事項に合致するプロジェクトをグリーン/トランジションプロジェクトとして定義しています。

表-6 にグリーン/トランジション・ファイナンス適格クライテリア区分を示します。

表-6　北海道電力　グリーン/トランジション・ファイナンス　適格クライテリア

適格クライテリア	プロジェクト概要	グリーン[*1]	トランジション[*2]
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(水力・太陽光・地熱・風力・バイオマス)の開発・建設・運営・改修	○	
	蓄電池の導入および蓄電池所の開発・建設・運営・改修	○	
原子力発電	既設原子力発電所の再稼働に必要な安全対策(新規制基準適合に向けた安全性向上の取り組み等)[*3]	○	
	既設原子力発電所の運転継続に必要な安全対策[*3]	○	
電化・省エネの推進	電化・省エネの推進にかかる各種投資 (電化の推進、省エネ機器・太陽光発電・蓄電池等の導入、燃料電池による水素の利活用、CO_2 フリー料金メニューの拡大、EV・FCV 等の導入およびインフラ整備、運輸部門等での水素の利活用等)	○	
送配電事業	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた送配電網の整備・強化(地域間連系線を含む)	○	
水素・アンモニアの製造・利活用	水素の製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
	アンモニアの製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
火力発電・CCUS	非効率火力発電所の廃止		○
	高効率 LNG 火力発電所の建設		○
	水素・アンモニア・バイオマスの利活用		○
	CCUS の利活用に向けた研究開発・実証・実装等		○

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーン・ファイナンスを実行する際のグリーンプロジェクトとして組込むことが可能です。また、グリーンプロジェクトは、トランジション・ファイナンスの実行においてもその一部として組込むことが CTFBG の中で認められています。

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によりグリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用、グリーンプロジェクトとして CO_2 排出基準を満たす性能の達成等)。グリーン、トランジション両方に○が記載されている適格クライテリアは、個別プロジェクトによって何れか又は両方に分類されます。

*3 原子力発電に関連するプロジェクトについては、プロジェクト及び関連する原子力発電の利用に伴う環境及び社会面への影響について、参照可能な基準やガイドラインを基に評価を実施しました。2025 年 8 月のフレームワーク改訂では、日本の原子力発電利用に係る最新動向等(第 7 次エネルギー基本計画、GX 脱炭素電源法、GX2040 ビジョン等)に基づき、北海道電力の原子力発電プロジェクトをグリーンプロジェクトとして適格性評価を行いました。

DNV は北海道電力がグリーン/トランジション・ファイナンス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を北海道電力のトランジション戦略を実行するための投資計画に合致するグリーン/トランジション適格プロジェクトの設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用、撤去費用等として、新規支出又は既存支出への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。

これらは、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL などで例示される代表的な大幅な温室効果ガスの削減をもたらすプロジェクトや、事業変革に資するカーボンニュートラル実現に向けたプロジェクトを直接的、間接的に支援するプロジェクトであり、また資源エネルギー庁の「電力分野のトランジション・ロードマップ」に整合し、その目標達成に貢献するプロジェクトです。これらのプロジェクトは、グリーン/トランジションプロジェクトとして求められる基準を満たすこと

や、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが評価されており、SDGs への寄与が期待されます。これらのプロセスは、GBP/GLP-1 に合致するものです。

また、今回のフレームワーク改訂に対する評価において、DNV は原子力発電の分類をグリーンとして評価致しました。

日本では、2025 年 2 月に日本政府が示した第 7 次エネルギー基本計画や 2025 年 6 月に全面的に施行された GX 脱炭素電源法等により、日本において原子力発電が脱炭素電源として 2040 年の NDC 達成や、その後も長期に渡り利用が見込まれる整理が進みました。

これを受け、DNV では、改めてグリーンファイナンスに関するガイドライン等や先行する国内及び海外事例の参照、また、日本及び電力分野のカーボンニュートラルに向けたトランジション戦略との整合性に焦点を当てて評価を行いました。

DNV は、評価の結果として、北海道電力グリーンファイナンスの資金使途候補である既設原子力発電所の再稼働や運転継続に必要な安全対策に係るプロジェクトは、当該グリーンファイナンスの資金使途として適格性があると結論付けました。

詳細は、本報告書と同時に公開された ANNEX(附属書)-セカンド・パーティ・オピニオン(Ref. Nr.: PRJN-608649-2023-ANX-JPN-02)を参照ください。

GBP/GLP-2. プロジェクトの評価と選定プロセス

北海道電力は、グリーン/トランジションプロジェクトが、グリーン/トランジションプロジェクトとして求められる基準を満たし、トランジション戦略の達成に資するプロジェクトであることに加え、予め定められた下記項目を確認します。具体的には、資金調達者の事業を集約する部門及び資金調達部門において、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。

これらのプロセスは、北海道電力の内部文書として確立されており、DNV は、適切なプロセスに基づいて実行される計画であることを確認しました。

また、DNV は、北海道電力の実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、資金調達者のマテリアリティの一つである「カーボンニュートラル 2050 の実現に向けた取り組みの着実な前進」に合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認しました。

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 適用される基準」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

☒	資金調達者の環境貢献目標の達成に合致していること	☒	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
☒	グリーン・ファイナンスの調達資金の使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	☒	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
☒	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(参照可能な基準の存在するグリーンプロジェクト)	☐	その他(具体的に記載)：

責任に関する情報及び説明責任

☒	外部機関による助言若しくは検証による評価/選定基準	☒	組織内部での評価
☐	その他(具体的に記載)：		

GBP/GLP-3.　　調達資金の管理

DNV は、北海道電力がグリーン/トランジション・ファイナンスの実行から償還もしくは弁済完了までの期間、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。北海道電力は、グリーン/トランジション・ファイナンスによる調達資金に関して、北海道電力の内部管理手順に基づき、四半期ごとに資金調達部門が内部管理システムおよび専用の帳簿を用い、適格プロジェクトの合計額がグリーン/トランジション・ファイナンス調達資金を下回らないように管理します。未充当資金がある場合には、現金又は現金同等物にて管理します。

調達資金の追跡管理:

- ☒ グリーン・ファイナンス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、資金調達者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):未充当資金は現金又は現金同等物にて管理される

追加的な開示情報:

- ☐ 新規投資のみに充当
- ☒ 個別(プロジェクト)の支出に充当
- ☐ 未充当資金のポートフォリオを開示
- ☒ 既存及び新規投資の両方に充当
- ☐ ポートフォリオの支出に充当
- ☒ その他(具体的に記載)： 関連子会社を通じた充当が含まれる

GBP/GLP-4.　　レポーティング

DNV は、北海道電力がグリーン/トランジション・ファイナンスによる調達資金の全額が充当されるまでの期間、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、調達資金の充当状況及び環境改善効果として北海道電力が定めた内容について、「ほくでんグループレポート」又は北海道電力のウェブサイトにて年次で開示、もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合)する予定であることを確認しました。また、償還もしくは弁済完了までの間、資金充当状況やインパクトに重大な変化があった場合も、ほくでんグループレポート又は北海道電力のウェブサイトにて開示、もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合)する予定であることを確認しました。

＜資金充当状況のレポーティング＞

- 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)

＜環境改善効果：インパクト・レポーティング＞

適格クライテリア	インパクト・レポーティング例
再生可能エネルギー	・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_2 排出削減量(t-CO_2/年)
その他の発電関連プロジェクト	・プロジェクト概要 ・種別もしくは個別の設備容量(MW) ・種別もしくは個別の年間 CO_2 排出削減量(t-CO_2/年)
発電以外の事業	・プロジェクト概要 ・年間 CO_2 排出削減量(t-CO_2/年)※算定可能な場合

資金充当状況に関する報告事項:

☐ プロジェクト単位
☒ プロジェクトポートフォリオ単位
☐ 関連する個々の債券単位
☐ その他(具体的に記載):

報告される情報:

☒ 資金充当額
☐ 資金総額のうちグリーン・ファイナンスにより充当された額割合
☐ その他(具体的に記載):

頻度:

☒ 毎年
☐ 半年ごと
☐ 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):

☐ プロジェクト単位
☒ プロジェクトポートフォリオ単位
☐ 関連する個々の債券単位
☐ その他(具体的に記載):

頻度:

☒ 毎年
☐ 半年ごと
☐ 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):

☒ 温室効果ガス排出量/削減量
☐ エネルギー削減量
☒ その他の ESG 評価項目(具体的に記載): プロジェクト概要、設備容量

開示方法

☒ 財務報告書に記載(統合報告書)
☐ サステナビリティレポートに記載
☐ 臨時報告書に記載
☒ その他(具体的に記載):ウェブサイトで開示
☐ 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):

(3) SLBP/SLLP の 5 つの要求事項[*1] に対する観察結果と DNV の意見

＊1：SLBGL・SLLGL を包含する

SLBP/SLLP-1 重要業績評価指標(KPIs)の選定

- DNV は、北海道電力のサステナビリティに関連する KPI をレビューし、選択した KPI が重要であり、北海道電力の中核となるトランジション戦略及びサステナビリティ経営に関連していることを確認しました。
- 「表-2 北海道電力 トランジション・リンク・ファイナンスの KPIs と SPTs」で示す、北海道電力が定める環境面でのサステナビリティ(トランジション)に関する KPI(温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3))は、電気事業者として北海道電力が掲げる「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」に向けた包括的なトランジション(サステナビリティ)戦略において重要な指標です。
- 北海道電力において重要となる KPIs は、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現に向けた温室効果ガス排出量の削減です。そのため、北海道電力がサプライチェーン温室効果ガス排出量を KPIs として選択することは十分に適切です。これは、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」の中核となる KPIs として位置づけられています。
- 北海道電力が選択した KPI は、資源エネルギー庁策定の「第 7 次エネルギー基本計画」や「電力分野におけるトランジション・ロードマップ」に整合的であり、比較可能な指標として KPIs が適切に設定されていることを DNV は確認しました。
- DNV は、北海道電力の電気事業者としてのビジネス戦略の観点から、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「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」と密接に関連している KPIs への取組が、北海道電力が「エネルギー供給面の脱炭素化に向け、多方面からカーボンニュートラルの実現に向けたトランジションに挑戦し、企業価値の向上を目指す」ことに貢献すると考えます。また、KPIs は「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現とサステナビリティ経営に関わる目標と北海道電力のビジネス戦略の両立に貢献すると考えられます。
- DNV は、KPIs としてのサプライチェーン温室効果ガス排出量は一貫した手法(北海道電力が定める方法)に基づいて測定可能であり、外部検証可能であり、外部参照に対してベンチマークを行うことができると結論付けています。DNV は、サプライチェーン温室効果ガス排出量が頑健で信頼性の高い指標であると結論付けています。
- 日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策では、2050 年にカーボンニュートラル実現に向けて 2013 年度を基準とし国内の温室効果ガス排出量を 2030 年度に 46%削減、2035 年度に 60%削減、2040 年度に 73%削減することを表明しています。これらの温室効果ガス排出量削減目標は、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガスにおいては日本政府が定める野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が”従来通りの事業(Business as Usual)”を超えることや、国の目標と同等の野心的な目標として設定されていると判断することができるレベルであるため、北海道電力の野心性を評価する外部参照として使用できます。
- DNV は、北海道電力によって選定された KPIs が明確な評価スコープと計算方法を提供することを確認しました。詳細は、スケジュール-2 を参照して下さい。

選定した KPIs のリスト

選定した KPIs のリスト

✓ KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)

定義、スコープ及びパラメータ

☒ 選定した各 KPIs の明確な定義

☒ 明確な計算方法

☐ その他

選定した KPIs の関連性、頑健性及び信頼性

☒ 選定された KPIs 資金調達者の持続可能性と事業戦略に関連性があり、中核的で重要であると証明されている

☒ KPIs が外部検証可能であるという証拠

☒ KPIs は一貫した方法に基づいて測定可能又は定量可能であることが証明されている

☒ KPIs はベンチマークされることが可能であるという証拠

☐ その他

SLBP/SLLP-2　サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)の測定

- DNV は、表-2 で示す SPTs が「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」で定められる温室効果ガス排出量削減をサポートしているという観点から、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては「第 7 次エネルギー基本計画」に記載された日本の NDC に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができること、さらに具体的な計画が内在していることを確認しており、野心的、現実的かつ有意義であることを確認しました。また、SPT の達成が、北海道電力としてのカーボンニュートラルの実現に向けた取組みと一致していることを確認しました。
- DNV に提供された「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」及び北海道電力から提供された情報に基づき、DNV は、SPTs が現実的であり、計画が実行可能であり、その達成に向けた主要な戦略が設定されていることから、フレームワークで概説されている SPT 目標を達成できる見込みがあると結論付けました。
- 北海道電力が設定する 2013 年度実績を基準とした 2030 年度 46%削減または 2035 年度 60%削減(SPT)は、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができます。
- DNV は、北海道電力により設定された SPTs が KPIs の改善に紐づいていることを確認しました。北海道電力の KPIs/SPTs への取組は、北海道電力のトランジション(サステナビリティ)戦略への実行の推進力になることが期待されます。
- DNV は、SPTs 目標設定のプロセスがベンチマークアプローチの適切な組み合わせに基づいていることを確認しました。
    - フレームワークが 2023 年度までの北海道電力の実績に基づき適切なデータ及び実績に基づく KPI の情報により、2030 年度までの目標設定が指針として示されていること。
    - 概説されている SPT が、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができるレベルであり、資源エネルギー庁が用いる温室効果ガス排出量削減プロトコルから算出された手法と整合し、また重要な温室効果ガス排出量の Scope を含んでいること。また、北海道電力の直近のパフォーマンス水準に基づき、温室効果ガス排出量削減と密接に関連する項目として SPTs 目標設定が野心的であることが評価されていること。
    - SPT が、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく温室効果ガス排出量削減目標と整合していること。北海道電力が「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現に向けた KPIs/SPTs としてそれぞれ「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」でサポートされ、日本政府が定めた目標や最善の技術(Best Available Technology)あるいはその他の近しい技術が含まれていること。

- DNV は、SPTs 目標設定が以下の通り、適切に開示されていることを確認しました。
    - SPT 達成のタイムラインは、2035 年度までとしていること。設定した SPT は、トリガー判定に至るまでの途中経過は 2013 年度実績から 2030 年度または 2035 年度の線形補間等による SPT を目安としていること。
    - 温室効果ガス排出量削減に関する SPT の基準年である 2013 年度実績は、日本政府が設定する基準年(2013 年)と整合していること。
    - フレームワーク、「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」及び「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」を通じて、温室効果ガス排出量削減の進捗状況がどのように達成されるかについて詳細に説明されていること。
- DNV は、SPTs は電力需給への対応を鑑みて年次では設定されませんが、その進捗は外部機関により毎年検証されることを確認しました。

表-2　北海道電力　トランジション・リンク・ファイナンスの KPIs と SPTs(再掲)

KPIs	SPTs
KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)	SPT：2030 年度に 46%削減(2013 年度比)または 2035 年度に 60%削減(2013 年度比)
KPIs の説明	**SPTs の説明**
KPIs は、北海道電力の経営ビジョンに密接に関連する項目が設定されています。 KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3) 北海道電力の「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」の中核となる KPI であり、北海道電力が定める方法に基づき定量的かつ継続的に測定可能です。	SPTs は、ロードマップにおける目標数値を参照し、北海道電力の移行戦略と連動した数値が設定されています。 SPT：2030 年度に 46%削減(2013 年度比)または 2035 年度に 60%削減(2013 年度比) DNV は SPTs の野心性について、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が"従来通りの事業(Business as Usual)"を超えることや、国の目標と同等の野心的な目標として設定されていることを確認しました。 トリガー事象となる SPTs は、基準年である 2013 年度実績と 2030 年度または 2035 年度までの目標の線形補間等にて設定する、又は今後の詳細計画が立案された場合には、個別に設定することがあります。

(SPTs の)合理性と、野心度合い

☒ SPTs が大幅な改善をもたらすことの証拠

☒ SPTs が資金調達者の持続可能性と事業戦略に合致していることの証拠

☒ 選定されたベンチマークと基準の関連性と信頼性が証明されている

☒ SPTs は事前に定義されたタイムライン(時間軸)において設定されていることが証明されている

☐ その他

ベンチマーク手法

☒	資金調達者自身のパフォーマンス(過去実績等)	☐	(資金調達者の)同業他社
☒	科学的根拠の参照	☒	その他：資源エネルギー庁策定の温室効果ガス排出量削減目標

追加的な開示

☒	再計算又は調整を行う可能性の説明	☒	達成に向けた資金調達者の戦略の説明
☒	SPTs の達成に影響を及ぼす可能性のある重要な要因の特定	☐	その他

SLBP/SLLP-3　債券/ローンの特性

DNVは、フレームワークの下で実行されるトランジション・リンク・ファイナンス(債券又はローン)について、特定のSPTsの観測時期とパフォーマンス要件を伴うトリガー事象及びその影響範囲が、目標達成と債券の金利、貸付条件又はその他の財務的なインセンティブ(例えば、環境保全活動等を目的とする団体等への寄付等)と連動することを確認しました。

- DNV は、北海道電力が適切なフォールバックメカニズム(予備の代替案)について検討を行い、その結果、計算または観察できないリスクは極めて小さいことから、現時点で別の SPTs や計算方法を設定しないことを確認しました。
- DNV は、北海道電力に事業環境の変動/事業構造の変革/KPIs の変更が生じた場合等、当該事象が外部要因か北海道電力の経営判断の結果によるものかを問わず、合理的な理由がある場合において社内会議体で議論の上、KPIs 及び SPTs に変更をもたらす可能性があることを説明していることを確認しました。
- DNV は、北海道電力が KPIs 及び SPTs を変更する場合、債券の開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示する予定であることを確認しました。

なお、国内の電力供給力の過渡的な変化により、SPTの達成が一時的に未達となる合理的な事由がある場合は、債券・ローンの特性変化を見送る場合があります。

財務的インパクト

☒　利率の変動

☒　その他：寄付等の財務的インセンティブ

構造的特性

☒　その他：トリガー判定の条件(判定日及び SPTs)は、個々の債券又はローンの期間等により設定され、法定開示文書(又はその他の一般に開示する方法)または契約書類、の中で明記される予定である。

SLBP/SLLP-4 レポーティング

- DNV は、SLBP/SLLP が要求する以下の内容について、必要な情報がタイムリーに公開されることを確認しました。
  - KPIs パフォーマンス：トランジション・リンク・ファイナンス実行後、償還もしくは弁済完了までに、少なくとも年 1 回、外部機関等からの検証等を受け、ほくでんグループレポートまたはウェブサイトにて開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)します。
  - SPTs 達成状況：独立した第三者機関による年次検証の対象となり、財務的な特性(債券の金利、ローン貸付条件)又はその他財務的なインセンティブの決定に利用されます。
  - 政府策定の目標が変更になった場合：北海道電力の SPTs の野心度合いについて DNV 等と協議し、必要な場合には変更します。

レポート情報

☒	選定された KPIs のパフォーマンス	☒	検証保証報告書
☒	SPTs の野心度合い	☒	その他：トリガー判定を行った際の財務的インパクトに関する情報(利率情報や寄付等の情報)。必要な場合には、KPIs、SPTs の調整、再計算結果の妥当性

頻度

☒	年次	☐	半期
☐	その他		

開示方法

☐	公開される財務報告書に記載	☐	公開されるサステナビリティ報告書に記載
☐	適時公開される文書に記載	☒	その他：資金調達者ウェブサイトまたは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)
☐	外部レビューを受けたレポーティング		

保証報告書のレベル

☒	限定保証	☐	合理的保証
		☐	その他：

SLBP/SLLP-5　検証

- DNV は、北海道電力が年 1 回、外部評価機関により、KPIs に関連するデータに対して独立した検証を受ける予定であることを確認しました。

レポート情報

☒	限定保証	☐	合理的保証
		☐	その他：

頻度

☒	年次	☐	半期
☐	その他		

重要な変更

☒	境界(範囲)	☐	KPIs の測定方法
☐	SPTs の調整(変更)		

Ⅶ. 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、北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークが、適格性評価手順の要求事項を満たしており、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL、SLBP・SLBGL 及び SLLP・SLLGL を意見表明の基準となるグリーン/トランジション・ファイナンス及びトランジション・リンク・ファイナンスの以下の定義・目的と一致していることを意見表明します。

- 「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」
- 「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」
- 「KPIs 及び SPTs を通じて、(クライメート・トランジションとして)重要であり、定量的であり、事前に決定され、野心的であり、定期的に監視され、そして外部で検証することが可能な資金調達者の(クライメート・トランジションに関する)ESG の達成を奨励する」

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2025 年 8 月 20 日

塚崎　旭
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/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

金留　正人
プロジェクトマネージャー
DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

宮本　育昌
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

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/トランジション・ファイナンス　プロジェクト候補リスト

表中に記載されているプロジェクトはファイナンス実行前の適格プロジェクト候補です。今後、北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークに基づき発行されるグリーン/トランジション・ファイナンスにおいては、スケジュール-1 に記載の適格クライテリア(適格プロジェクト候補)から何れか又は複数が選定され、ファイナンス実行前又はファイナンス実行後のレポーティングで調達資金の使途が報告されます。また、追加的にグリーン/トランジションプロジェクトが含まれる場合には事前に北海道電力によりフレームワークに基づいたプロセスによってプロジェクトの適格性が評価され、必要な場合には DNV により適時評価される予定です。

適格クライテリア	プロジェクト概要	グリーン*1	トランジション*2
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(水力・太陽光・地熱・風力・バイオマス)の開発・建設・運営・改修	○	
	蓄電池の導入および蓄電池所の開発・建設・運営・改修	○	
原子力発電	既設原子力発電所の再稼働に必要な安全対策(新規制基準適合に向けた安全性向上の取り組み等)*3	○	
	既設原子力発電所の運転継続に必要な安全対策*3	○	
電化・省エネの推進	電化・省エネの推進にかかる各種投資(電化の推進、省エネ機器・太陽光発電・蓄電池等の導入、燃料電池による水素の利活用、CO_2 フリー料金メニューの拡大、EV・FCV 等の導入およびインフラ整備、運輸部門等での水素の利活用等)	○	
送配電事業	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた送配電網の整備・強化(地域間連系線を含む)	○	
水素・アンモニアの製造・利活用	水素の製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
	アンモニアの製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
火力発電・CCUS	非効率火力発電所の廃止		○
	高効率 LNG 火力発電所の建設		○
	水素・アンモニア・バイオマスの利活用		○
	CCUS の利活用に向けた研究開発・実証・実装等		○

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーン・ファイナンスを実行する際のグリーンプロジェクトとして組込むことが可能です。また、グリーンプロジェクトは、トランジション・ファイナンスの実行においてもその一部として組込むことが CTFBG の中で認められています。

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によりグリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用、グリーンプロジェクトとして CO_2 排出基準を満たす性能の達成等)。グリーン、トランジション両方に〇が記載されている適格クライテリアは、個別プロジェクトによって何れか又は両方に分類されます。

*3 原子力発電に関連するプロジェクトについては、プロジェクト及び関連する原子力発電の利用に伴う環境及び社会面への影響について、参照可能な基準やガイドラインを基に評価を実施しました。2025 年 8 月のフレームワーク改訂では、日本の原子力発電利用に係る最新動向等(第 7 次エネルギー基本計画、GX 脱炭素電源法、GX2040 ビジョン等)に基づき、北海道電力の原子力発電プロジェクトをグリーンプロジェクトとして適格性評価を行いました。

スケジュール-2　重要業績評価指標(KPIs)とサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)

KPIs　重要業績評価指標

KPIs	説明
KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)	北海道電力は KPIs として「温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)」を選定しました。選定された KPI は、北海道電力のマテリアリティに密接に関連する項目が設定されています。 また、KPI は、北海道電力の供給サイド、需要サイド又はネットワークにおける「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」を通じたカーボンニュートラル 2050 ロードマップで示される北海道における「エネルギー全体のカーボンニュートラル」の実現に向けた中核となる KPIs であり、北海道電力が定める方法に基づき定量的かつ継続的に測定可能です。

SPTs　サステナビリティパフォーマンスターゲット

SPTs	説明
SPT：2030 年度に 46%以上削減(2013 年度比)または 2035 年度に 60%削減(2013 年度比)	SPTs は、ロードマップにおける目標数値を参照し、北海道電力の移行戦略と連動した数値が設定されています。 SPT：温室効果ガス排出削減量は、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては「第 7 次エネルギー基本計画」に記載された日本の NDC に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が"従来通りの事業(Business as Usual)"を超えることや、国の目標と同等の野心的な目標として設定されていると判断することが可能です。 トリガー事象となる SPTs は、基準年である 2013 年度実績と 2030 年度または 2035 年度までの目標の線形補間等にて設定する、又は今後の詳細計画が立案された場合には、個別に設定することがあります。

スケジュール-3　グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク適格性評価手順

下記のチェックリスト(1～4)は、CTFH 及び CTFBG の開示要求項目を基に、北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークのうち、グリーン/トランジション・ファイナンス(資金使途特定型)に対する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「確認した文書類」は公開又は非公開文書(発行体又は資金調達者内部資料)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。

＊以下開示要求項目等で「発行体」「投資家」は、適宜、それぞれ「資金調達者」「貸し手」と読み替える場合があります。

Ref.	規準	開示要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1	資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス	グリーンファイナンス、サステナビリティファイナンス、サステナビリティ・リンク・ファイナンスは、パリ協定の目標に沿った資金調達者の温室効果ガス削減戦略を実現することに向けられるべきである。 <推奨する開示情報と指標> • パリ協定の目標と整合する科学的根拠に基づく長期的な目標。 • 関連する地域、セクター、国際的な気候変動シナリオに沿う長期目標に向けた軌道(trajectory)上にある、関連性と信頼性があり科学的根拠に基づく、短期的及び中期的な目標。 • 資金調達者の移行計画とトランジション戦略。これには、詳細な設備投資(Capex)や関連する技術的な影響など、温室効果ガス削減に向けた主要な手段の具体的な項目を含むべきである(資本支出額、資本支出計画を実行するうえで想定される炭素価格、事業に与える影響、規制の考慮など)。 • 経営層/取締役レベルの説明責任を含む、資金調達者のトランジション戦略への明確な監督とガバナンス。 • 関連する環境及び社会に関する外部効果を緩和するとともに、国連の持続可能な開発目標(SDGs)に寄与するためのより広範なサステナビリティ戦略の証左。適切な場合、「公正な移行」への配慮を含む。	確認した文書類： - フレームワーク - 第7次エネルギー基本計画 - 電力分野のトランジション・ロードマップ - ほくでんグループレポート2024 - 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 - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	北海道電力は、フレームワークを確立し、また、北海道電力の幅広い環境戦略に対し、組織の環境面における持続可能性と関連するパフォーマンスを管理・強化するための様々な計画と取り組みを導入している。 DNVは、「カーボンニュートラル2050ロードマップ」に示す北海道電力によって定量化された科学的根拠のある中期目標・長期目標に基づき、北海道電力の目標がその対象とする範囲(温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3))に関してパリ協定の目標達成に相当するという点において、レビューを行い、確認した。北海道電力は、TCFDガイダンスを用いたリスク及び機会の特定とIEAの1.5℃シナリオ等のシナリオ分析に基づき、ビジネスモデルにとって重要な環境面における企業戦略を設定している。 北海道電力は、2021年4月に「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」を策定し、その中で、「カーボンニュートラル2050ロードマップ」を示している。ここでは、パリ協定の目標と整合する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」の実現を長期目標とし、その目標実現に向けた中期目標を設定している。「カーボンニュートラル2050ロードマップ」では、カーボンニュートラルへの移行(トランジション)実現に向けた戦略的な計画として、適格プロジェクト(再生可能エネルギー・原子力発電等)に取り組むことを開示している。なお、短期目標については、電力需給への対応による変動幅が大きいことから設定されていない。 具体的には、北海道電力のトランジション戦略は、日本の2050年カーボンニュートラル及びパリ協定の目標の実現に必要な削減目標とそのための政策が取り込まれている。さらに、今後の継続的な排出削減を実現するために取り組みを見直す必要が生じた際は、各技術の開発進展状況を踏まえ、またタイムラインに従って適宜実施することを予定している。 北海道電力は、トランジション戦略の実行を含む気候変動対応を経営の最重要課題の一つとしており、「カーボンニュートラル2050ロードマップ」で定める取り組みを経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築している。また、経営ビジョンにおいて、2035年度までに目指す経営目標として、グリーン/トランジションプロジェクトを2035年に向けた最

<table>
<tr><th>Ref.</th><th>規準</th><th>開示要求事項</th><th>評価作業(確認した項目)</th><th>DNV観察結果</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>優先投資領域と設定し、次世代エネルギー投資として総額2,500億円程度(2025～2035年度累計)の投資を掲げている。

ほくでんグループは、「北海道の発展に向けたGX実現への挑戦」と「新たな価値創造に向けた挑戦」、これらを下支えする「持続的な成長に向けた経営基盤の強化」の3点を経営テーマと位置付けており、これらを「重要課題(マテリアリティ)」と位置付け、ESGを含めたサステナビリティの視点を持って、SDGsに掲げられた社会的な課題に真摯に向き合いつつ、具体的な取り組みを進めている。

DNVはフレームワーク、「カーボンニュートラル2050ロードマップ」に基づく北海道電力から提供された実施計画の評価に基づき、それらが北海道電力のトランジション戦略とよく整合していることを確認した。評価を通じ、DNVはトランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、達成可能であることを確認した。

なお、現時点では、財務影響の試算においてのみ、内部炭素価格が考慮されている。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)</td><td>トランジション戦略は、資金調達者のビジネスモデルにおいて環境面での重要な部分に関連するものとすべきである。その際、現在のマテリアリティに関する判断に影響を及ぼす可能性のある将来のシナリオを複数考慮すべきである。

<推奨する開示情報と指標>

計画されたトランジション戦略のマテリアリティに関する議論は、以下が考えられる。

• マテリアリティをマトリックスの形で一般に開示する、または資金調達者の年次報告書の中に記載する。
• 気候変動に関連する適格プロジェクトやKPIが、資金調達者の全体的な排出量プロファイルに与える重要性について言及する。

Scope3が重要であると予想されるものの、まだ特定や測定がされていない場合は、報告までのスケジュールを開示すべきである。</td><td>確認した文書類：
- フレームワーク
- 第7次エネルギー基本計画
- 電力分野のトランジション・ロードマップ
- ほくでんグループレポート2024
- 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
- プロジェクトリスト

関係者へのインタビュー</td><td>DNVは北海道電力の事業に関連する主要な活動が、環境への貢献と評価された北海道電力のトランジション戦略に対応しているかについて評価した。

北海道電力の温室効果ガス排出量(2020-2022年度)は以下の通りである。

<table>
<tr><th>項目</th><th>2021 年度</th><th>2022 年度</th><th>2023 年度</th></tr>
<tr><td>Scope1</td><td>1,410 万 t-CO_2</td><td>1,200 万 t-CO_2</td><td>1,154 万 t-CO_2</td></tr>
<tr><td>Scope2</td><td>0.1 万 t-CO_2</td><td>0.2 万 t-CO_2</td><td>0.2 万 t-CO_2</td></tr>
<tr><td>Scope3</td><td>475 万 t-CO_2</td><td>629 万 t-CO_2</td><td>815 万 t-CO_2</td></tr>
<tr><td>合計</td><td>1,885 万 t-CO_2</td><td>1,829 万 t-CO_2</td><td>1,969 万 t-CO_2</td></tr>
</table>

北海道電力のトランジションへの取り組みは、温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3)を目標としている。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものである。つまり、北海道電力のトランジションへの取り組みは、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」の実現へ挑戦する自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものである。

「カーボンニュートラル2050ロードマップ」は資源エネルギー庁策定の「電力分野のトランジション・ロードマップ」に整合しており、それらの具体的な実行計画と目標は、最適解と更なる向上を可能にしなければならない、という絶対的な意味において、設定されて、定量化されている。</td></tr>
</table>

Ref.	規準	開示要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				DNVは北海道電力のトランジション戦略を実行するための計画が、北海道電力の中核事業の活動、かつ社会全体の温室効果ガス削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、北海道電力のビジネスの推進を支援するものであることを確認した。北海道電力の計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、北海道電力が、TCFD、SASB[*1]等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものである。 *1：米国サステナビリティ会計基準審議会が策定した ESG に関連する報告や管理、分析の手法を提供する国際標準
3	科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標	資金調達者のトランジション戦略は、科学的根拠のある目標とトランジションに向けた経路に基づくべきである。世界経済をパリ協定の目標に合致させるために必要な温室効果ガス排出削減率(温室効果ガス排出削減軌道)については、科学的な指針がある。 トランジション戦略は以下の要件を満たすべきである。 • 定量的に測定可能であり、最新の利用可能な方法論に沿っていること。 • 認知された第三者による科学的な軌道が利用可能な場合は、それに整合させる、ベンチマークとする、その他の方法で参照すること。第三者による軌道が利用できない場合は、業界の同業他社との比較、社内の方法論、過去の実績を考慮していること。 • 中間目標を含む形で公表されていること(主要な財務諸表の中で公表することが理想)。 • 独立した保証または検証などの裏付けがあること。 <強く推奨される開示情報と指標> • パリ協定と整合する短期・中期・長期の温室効果ガス排出削減目標。 • 基準年と過去の排出量(排出原単位が主要な指標の場合であっても、絶対値を含む)。 • 使用したシナリオおよび適用した手法(ACT、SBTi、IEA等)。第三者によるシナリオが利用できない場合	確認した文書類： - フレームワーク - 第7次エネルギー基本計画 - 電力分野のトランジション・ロードマップ - ほくでんグループレポート2024 - 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 - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	北海道電力は、温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3)について、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、日本政府策定の目標と整合するトランジション軌道を設定している。 この計画は絶対的な意味での温室効果ガス排出削減のための現実的な達成及び経路と、そして将来にわたり定義されたレベルを維持するため温室効果ガス排出絶対量(総量)を削減する計画となっている。 DNVは、北海道電力のトランジション戦略が所定の前提条件に基づく一貫した測定手法に基づき絶対値又は比率として定量化されていることを確認した。トランジション目標は、持続的な温室効果ガス排出削減のためにTCFD等を活用した取り組みに基づき自主的に目標を設定し、また、それらは、ベンチマークとなる日本政府の方針と整合している。 具体的には、北海道電力は、トランジションの目標について以下を定めている。 項目：サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量(スコープ1+2+3) 目標値：2030 年度目標：2013 年度比 46%削減 2035 年度目標：2013 年度比 60%削減 2050年目標：カーボンニュートラル 項目：電化推進 目標値：2030 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 150 万 t-CO_{2e} 2035 年度目標：温室効果ガス排出削減貢献量 250 万 t-CO_{2e} 北海道電力のトランジションへの取り組みは、温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3)を目標としている。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものである。つまり、北海道電力のトランジションへの取り組みは、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」の実現へ挑戦する自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものである。

Ref.	規準	開示要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		は、業界の同業他社との比較、社内での方法論、または過去の実績。 • すべてのスコープ(Scope 1・Scope 2・Scope 3)をカバーした温室効果ガス排出削減目標及び最も関連するサブカテゴリー。 • 排出原単位または絶対値で策定された目標値。原単位を目標にする場合は、絶対値の変化に関する予測を提供するべきである。 • CO_2回収技術や、高品質で信頼に足るクレジットを使うことが適切な場合は、業界のベストプラクティス(SBTi, VCMI, ICVCM等)に沿った、温室効果ガス削減経路に対する相対的な貢献度。		また、適格クライテリアであるプロジェクトとして「CCUSの利活用に向けた研究開発・実証・実装等」を含めており、将来的なCO_2回収技術の活用による目標達成に向けた貢献を可能としている。また、Scope3の関連カテゴリーが示されている。 トランジションへの取り組みや各Scope排出量については、ほくでんグループレポート等で開示されている。 なお、現時点では炭素クレジットの使用については決まっていない。
4	実施の透明性	資金調達者のトランジション戦略への資金供給を意図したGSSファイナンスの提供に関する市場との対話は、可能な限り、設備投資及び運営費(Capex及びOpex)を含む投資プログラムについても透明性を持たなければならない。 <推奨する開示情報と指標> • 全体戦略や気候関連の科学と整合したCapexの実施計画、及び組織内におけるCapexに対する意思決定の反映方法。 • トランジション戦略に適合しない活動/製品の段階的な廃止計画(活動/製品が著しく有害である場合や、科学的根拠に基づく温室効果ガス削減軌道に一致しない場合)。 • グリーンCapex(グリーンボンド原則におけるグリーン適格プロジェクト等)が全体のCapexに占める割合と、その割合の時間的変化。 • 様々な手段に沿った資産/収益/支出/処分の割合。 • 資金調達者の主要な資産や製品から排出される潜在的な温室効果ガスの定量的及び/または定性的評価。 • 内部の炭素価格の推定値。	確認した文書類： - フレームワーク - 第7次エネルギー基本計画 - 電力分野のトランジション・ロードマップ - ほくでんグループレポート2024 - 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 - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	DNVは北海道電力のトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認した。具体的には、北海道電力は、グリーン/トランジションプロジェクトを2035年に向けた最優先投資領域と設定し、次世代エネルギー投資として総額2,500億円程度(2025～2035年度累計)を投資すること、トランジションに適合しないプロジェクトを段階的に廃止することを公表している。今後、北海道電力は全体的な投資計画(投資額)について、透明性を確保する観点で、可能な範囲で開示に向けて検討を進める予定であることを確認した。これはグリーン/トランジション・ファイナンスで実施されるプロジェクトを内包している。 DNVは、将来に渡る全体の投資計画(投資額)が、トランジション戦略実行に必要な投資がCTF-1～CTF-3を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認した。 DNVは、北海道電力がスケジュール-1に示されるトランジション適格プロジェクト候補の設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用、撤去費用等にも充当する計画であることを確認した。 DNVは、北海道電力がプロジェクトの選定において環境・社会的リスクを低減する取り組みを実施する計画であることを確認した。 DNVは、現時点では、財務影響の試算においてのみ、内部炭素価格が考慮されていることを確認した。

Ref.	規準	開示要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		• 労働者、地域、周辺環境に対する悪影響と、それらの悪影響を緩和するための戦略。		

スケジュール-4　グリーン・ファイナンス(又は資金使途特定型のトランジション・ファイナンス)適格性評価手順

下記のチェックリスト(GBP/GLP-1~GBP/GLP-4)は、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の要求事項を基に、北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス(資金使途を特定するトランジション・ファイナンス)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。
なお、スケジュール-4 では慣行に従い GBP や GLP と表記していますが、ここでは、CTFH 及び CTFBG に基づく資金使途を特定するトランジション・ファイナンスにおいて、トランジションプロジェクトなど資金使途を特定する資金調達の場合に参照する基準及び要求事項を含むため、適宜トランジションの文意に読み替えて下さい。

GBP/GLP-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/トランジション・ファイナンスの種類は GBP/GLP で定義される以下の種類の何れかに分類される。 • (標準的)グリーン/トランジションボンド及びローン • グリーン/トランジションレベニューボンド及びローン • グリーン/トランジションプロジェクトボンド及びローン • その他	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、評価作業を通じグリーン/トランジション・ファイナンスが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/トランジションボンド及びローン
1b	トランジションプロジェクト分類	トランジション・ファイナンスにおいて肝要なのは、その調達資金がトランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	DNVは、グリーン/トランジション・ファイナンスが、フレームワーク及びスケジュール-1に記載されている通り、北海道電力の目標、トランジション戦略に焦点を当てた幅広いグリーン/トランジションプロジェクトへの資金充当を目的としていることを確認した。 具体的には、下表及びスケジュール-1に記載されるグリーン/トランジション・ファイナンス区分及び適格プロジェクト候補は全てトランジション戦略に合致することが評価され、グリーン/トランジション・ファイナンスを通じて調達した資金はグリーン/トランジション・ファイナンス適格プロジェクト候補の何れか又は複数のへの資金充当を予定している。ファイナンス実行前に、予めグリーン/トランジションプロジェクトが選定されている場合は、法的書類等で開示予定である。 DNVはアセスメントを通じ、グリーン/トランジション適格プロジェクト候補が具体的かつ真に環境上の利益をもたらすと結論付ける。

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果

表　北海道電力　グリーン/トランジション・ファイナンス　適格クライテリア

適格クライテリア	プロジェクト概要	グリーン	トランジション
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(水力・太陽光・地熱・風力・バイオマス)の開発・建設・運営・改修	○	
	蓄電池の導入および蓄電池所の開発・建設・運営・改修	○	
原子力発電	既設原子力発電所の再稼働に必要な安全対策(新規制基準適合に向けた安全性向上の取り組み等)	○	
	既設原子力発電所の運転継続に必要な安全対策	○	
電化・省エネの推進	電化・省エネの推進にかかる各種投資 (電化の推進、省エネ機器・太陽光発電・蓄電池等の導入、燃料電池による水素の利活用、CO_2フリー料金メニューの拡大、EV・FCV 等の導入およびインフラ整備、運輸部門等での水素の利活用等)	○	
送配電事業	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた送配電網の整備・強化(地域間連系線を含む)	○	
水素・アンモニアの製造・利活用	水素の製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
	アンモニアの製造および利活用に向けたサプライチェーンの構築		○
火力発電・CCUS	非効率火力発電所の廃止		○
	高効率 LNG 火力発電所の建設		○
	水素・アンモニア・バイオマスの利活用		○
	CCUS の利活用に向けた研究開発・実証・実装等		○

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1c	環境面での便益	調達資金使途先となる全てのトランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	グリーン/トランジションプロジェクトは、北海道電力のトランジション戦略に基づく目標に貢献する、1b で示す適格クライテリア 6 件に分類される低・脱炭素化に資するプロジェクトである。環境面での便益としては温室効果ガス排出量削減であり、発行体により定量的又は定性的に評価されている。 なお、グリーン/トランジション・ファイナンス実行前は、プロジェクトの環境改善効果評価手法(算定方法)及び項目までの開示とし、年次レポーティングにてプロジェクトの特性に応じた指標及び温室効果ガス排出削減量として定量的に評価・報告される予定であることを確認した(プロジェクトの特性により、定量的な温室効果ガス排出削減量の評価が難しい場合は、プロジェクト概要や研究開発・実証の状況など実践可能な範囲にて報告する)。
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。	確認した文書類： - フレームワーク - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	北海道電力は、調達資金を全てスケジュール-1 に含まれる適格プロジェクト候補の何れか又は複数に対し、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。ファイナンス実行前に、予め新規投資、リファイナンスの別が明らかな場合は、法的書類等で開示予定である。また、未定の場合は、レポーティング(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(又は割合)を明らかにする予定であることを確認した。

GBP/GLP-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/トランジションボンドの発行体はグリーン/トランジションボンド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無い) ・ 発行体が、対象となるプロジェクトが適格なグリーン/トランジショ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/トランジションボンド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	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNV は、発行体がグリーン/トランジション・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文書を有しており、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/トランジショ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/トランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	発行体は、グリーン/トランジションプロジェクトの選定の際、環境関連法令、条例及び諸規則の遵守、ライフサイクル全体もしくは各プロセスにおいて、温室効果ガス削減等の環境改善効果が明確になっていること等を考慮している。 発行体は、事業の運営・実施にあたり、関係する各部において周辺環境の保全に取り組んでいる。 DNV は、発行体の実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境への取組みに合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認した。

GBP/GLP-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/トランジショ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、トランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、グリーン/トランジション・ファイナンスによって調達される資金に係る手取金は、発行体の内部管理システム・専用帳簿等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/トランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVはグリーン/トランジション・ファイナンスの実行から償還もしくは弁済完了までの期間、発行体が定期的に(四半期に一度)トランジション・ファイナンスの残高を3aに記載する内部管理システム・専用帳簿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/トランジショ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。	確認した文書類： - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、発行体の内部管理システム・専用帳簿及び関連する業務フローに基づき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/GLP-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	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/トランジショ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	確認した文書類： - フレームワーク - プロジェクトリスト 関係者へのインタビュー	DNV は、調達資金が充当されるまでの間、発行体がグリーン/トランジション・ファイナンス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。 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。 レポーティングは、ほくでんグループレポート又はウェブサイト上で公表もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合)される予定である。 <資金充当状況> • 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) <環境改善効果>

<資金充当状況>

- 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)

<環境改善効果>

適格クライテリア	インパクト・レポーティング例
再生可能エネルギー	・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_2 排出削減量(t-CO_2/年)
その他の発電関連プロジェクト	・プロジェクト概要 ・種別もしくは個別の設備容量(MW) ・種別もしくは個別の年間 CO_2 排出削減量(t-CO_2/年)
発電以外の事業	・プロジェクト概要 ・年間 CO_2 排出削減量(t-CO_2/年)※算定可能な場合

スケジュール-5　サステナビリティ・リンク・ファイナンス・フレームワーク適格性評価手順(トランジション・リンク・ファイナンス)

下記のチェックリスト(SLBP/SLLP-1～5)は、SLBP/SLLP の要求項目を基に、北海道電力グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。

SLBP/SLLP-1　重要業績評価指標(KPIs)の選定

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1a	**中核となるサステナビリティ戦略及びビジネス戦略に対するKPIsの重要性**	発行体のサステナビリティ・パフォーマンスは、外部または内部のサステナビリティKPIsを使用して測定される。KPIsは、発行体の中核となるサステナビリティ戦略及びビジネス戦略にとって重要であり、業界セクターの関連する環境、社会、及び/またはガバナンスの課題に対応し、経営陣の管理下にある必要がある。KPIsは、発行体の現在及び/または将来の経営にとって高い戦略的重要性がある必要がある。 発行体は、KPIsが選定された根拠とプロセス、及びKPIsがサステナビリティ戦略にどのように適合するかを投資家に明確に伝えることが推奨される。	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート 2024 - 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 関係者へのインタビュー	DNV は、北海道電力のサステナビリティに関連する KPIs をレビューし、選定した KPI が重要であり、北海道電力の中核となるトランジション戦略及びサステナビリティ経営に関連していることを確認した。 北海道電力は、「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」を掲げ、その中で「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」を定めている。北海道電力が定める環境面でのサステナビリティ(トランジション)に関する KPI(温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3))は、電気事業者としての北海道電力の包括的なトランジション(サステナビリティ)戦略において重要な指標である。 北海道電力において重要となる KPIs は、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」に向けた温室効果ガス排出量の削減である。そのため、北海道電力が温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ 1+2+3)を KPIs として選択することは十分に適切である。これは、「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」の中核となる KPIs として位置づけられている。 DNV は、北海道電力が選択した KPI は、日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に整合的であり、比較可能な指標として KPIs が適切に設定されていることを DNV は確認した。 DNV は、北海道電力の電気事業者としてのビジネス戦略の観点から、カーボンニュートラルの実現に向けた「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」と密接に関連している KPI への取組が、北海道電力の「北海道の経済やお客さまの暮らしを支え、事業の持続的な成長と持続可能な社会の実現」への貢献に資すると考える。また、KPI は「カーボンニュートラル 2050 ロードマップ」の実現とサステナビリティ経営に関わる目標と北海道電力のビジネス戦略の両立に貢献すると考えられる。 選択した KPIs は以下の通りであり、スケジュール- 2 で詳しく説明されている。

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				KPIs KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3)
1b	**KPIsの可測性**	KPIs は、一貫した方法論に基づいて、測定可能または定量化可能であり、外部で検証可能であり、ベンチマーク可能となる必要がある。つまり、SPTs の野心性のレベル評価を容易にするために、外部の参照または定義を可能な限り使用する必要がある。 可能であれば発行体は、過去に開示された年次報告書、サステナビリティリポート、またはその他の非財務報告にすでに含まれている KPIs を選択して、投資家が選定した KPIs の過去のパフォーマンスを評価できるようにすることが推奨される。KPIs が過去に開示されていない状況では、発行体は、可能な範囲で、少なくとも過去 3 年間をカバーする過去の外部検証済み KPI 値を提供する必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 - 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 関係者へのインタビュー	DNV は、KPIs としての温室効果ガス排出量は一貫した手法(北海道電力が定める方法)に基づいて測定可能であり、外部検証可能であり、外部参照に対してベンチマークを行うことができると結論付けている。 DNV は、北海道電力が選択した KPI は、経営ビジョンにおける KPIs と紐づいており、その計画と整合するよう社内において経年のパフォーマンスが管理されていることを確認した。
1c	**KPIsの明確な定義**	KPIs の明確な定義を提供し、適用可能な範囲または境界、及び計算方法を含める必要がある	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 関係者へのインタビュー	DNV は、北海道電力によって選定された KPIs が明確な評価スコープと計算方法を備えていることを確認した。具体的には、以下のように計算される。 KPI：温室効果ガスについて、ほくでんグループのサプライチェーン排出量(スコープ1+2+3) DNV は、この計算方法が、北海道電力の排出量の評価方法として相関が高いことを確認した。

SLBP/SLLP-2　SPTs(サステナビリティパフォーマンスターゲット)の設定

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
2a	**有意義な目標設定**	SPTs は、発行体のビジネスにとって野心的、現実的かつ有意義であるものであり、発行体の包括的な戦略的持続可能性/ESG 戦略と一致している必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 - 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 関係者へのインタビュー	DNVは、SPTsが、「カーボンニュートラル2050ロードマップ」で掲げる「再生可能エネルギー」、「原子力発電」、「電化・省エネの推進」、「送配電事業」、「水素・アンモニアの製造・利活用」、「火力発電・CCUS」で定められる温室効果ガス排出量削減をサポートしているという観点から、北海道電力の温室効果ガス排出削減への実質的な貢献が日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である2030年度46%削減(2013年度比)及び2035年度60%削減(2013年度比)と同等と判断することができること、その達成に向けた主要な戦略が設定されていること、さらに具体的な計画が内在していることを確認しており、野心的、現実的かつ有意義であることを確認した。また、SPTの達成が、北海道電力としてのカーボンニュートラルの実現に向けた取組みと一致していることを確認した。
2b	**有意義な目標設定**	SPTs は、各 KPI の重要な改善を示し、“通常の事業”における軌道を超えている必要がある。可能であれば、ベンチマークまたは外部参照と比較されており、債券の発行前(または発行と同時に)に設定された事前定義されたタイムラインで決定される必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 - 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 - 資金使途不特定型補足資料 関係者へのインタビュー	DNV は、北海道電力が設定する 2013 年度実績を基準とした 2030 年度の 46%削減または 2035 年度の 60%削減(SPT)は、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である 2030 年度 46%削減(2013 年度比)及び 2035 年度 60%削減(2013 年度比)と同等と判断することができ、今後の温室効果ガス排出量削減への貢献が”従来通りの事業(Business as Usual)”を超えることを確認した。
2c	**目標設定のベンチマーク**	目標設定は、ベンチマークアプローチの組み合わせに基づく必要がある。 1. 可能な場合、選定した KPIs で最低 3 年間の測定実績がある、発行体自身のパフォーマンスが推奨され、可能な場合は KPIs に関するガイダンス 2. 比較可能または利用可能な場合は発行体の同業者に対する、または、業界あるいはセクター基準に対する SPTs の相対的な位置づけ 3. 科学的根拠に基づくシナリオ、または絶対レベル(炭素収支など)、公式の国/地域/国際目標、利用可能な最善の技術、あるいはその他のプロキシ、の体系的な参照	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 - 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 関係者へのインタビュー	DNVは、SPTs設定のプロセスがベンチマークアプローチの適切な組み合わせに基づいていることを確認した。 ・ 2021年度までの北海道電力の実績に基づき適切なデータ及び実績に基づくKPIsの情報により、2035年度までの目標設定が指針として示されている。 ・ SPTsは、北海道電力の温室効果ガス排出量削減への実質的な貢献が温室効果ガス排出量においては日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく野心的な目標である2030年度46%削減(2013年度比)及び2035年度60%削減(2013年度比)と同等と判断することができ、野心的であると評価されている。 ・ DNVは、SPTsが日本政府が定めたパリ協定の目標達成に向けた政策に基づく温室効果ガス排出量削減目標と適切な関連性があると結論付けている。また、このフレームワークは、パリ協定の目標達成と整合する国の指針と整合している。北海道電力の

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				カーボンニュートラルの実現に向けたKPIs/SPTsとしてそれぞれ「カーボンニュートラル2050ロードマップ」でサポートされる。
2d	**目標設定の開示**	目標設定に関する開示は、以下を明確に参照する必要がある。 1. 目標達成のタイムライン、トリガーイベント、及び SPTs の頻度 2. 必要に応じて、KPIs の改善のために選択された検証済みのベースラインまたは参照ポイント、及び使用されるそのベースラインまたは参照ポイントの理論的根拠 3. 必要に応じて、ベースラインの再計算または試算調整が行われる状況 4. 競争と機密性の考慮事項を考慮して、可能であれば、発行体がそのような SPTs に到達する方法	確認した文書類 - フレームワーク - ほくでんグループレポート2024 - 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 関係者へのインタビュー	DNVは、SPTs設定が以下の通り、適切に開示されていることを確認した。 ・ SPTs達成のタイムラインは、2030年までとしている。設定したSPTsは、トリガー判定に至るまでの途中経過は2013年度実績から2030年度または2035年度の線形補間等によるSPTsを目安としている。 ・ 温室効果ガス排出量削減に関するSPTの基準年は2013年度実績である。これは日本政府が設定する基準年(2013年)と整合している。 ・ フレームワーク、「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」及び「カーボンニュートラル2050ロードマップ」等を通じて、温室効果ガス排出量削減の進捗状況がどのように達成されるかについて詳細に説明されている。 DNVは、SPTsは電力需給への対応を鑑みて年次では設定されないが、その進捗は外部機関により毎年検証されることを確認した。 北海道電力から提供された情報に基づき、DNVは、SPTsが現実的であり、計画が実行可能であり、フレームワークで概説されているSPTs目標を達成できる見込みがあると結論付けた。

SLBP/SLLP-3　債券の特性

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
3a	**債券の特性** **SPTs の財務的/構造的影響**	SLBには、KPIsが事前定義されたSPTsに到達するかどうかに基づいて、トリガーイベントに関連する財務的及び/または構造的影響を含める必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNV は、フレームワークにトリガー事象が含まれていることが、SLBP で記載される要求事項に準拠していることを確認した。 DNV は、フレームワークの下で実行されるトランジション・リンク・ファイナンスは、特定の SPTs の観測時期とパフォーマンス要件を伴うトリガー事象及びその影響範囲が、目標達成と財務的なインセンティブと連動することを確認した。
3b	**債券の特性–フォールバックメカニズム**	SPTsを十分に計算または観察できない場合のフォールバックメカニズムについて説明する必要がある。 発行体は、必要に応じて、潜在的な例外的なイベントを考慮に入れるために、債券の文書に文言を含めることを検討することもできる。	確認した文書類 - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNV は、北海道電力が適切なフォールバックメカニズム(予備の代替案)について検討を行い、その結果、計算または観察できないリスクは極めて小さいことから、現時点で別の SPTs や計算方法を設定しないことを確認した。 北海道電力は、事業環境の変動/事業構造の変革/KPIs の変更が生じた場合等、当該事象が外部要因か北海道電力の経営判断の結果によるものかを問わず、合理的な理由がある場合において外部認証機関等と議論の上、KPIs 及び SPTs に変更をもたらす可能性があることを説明している。 なお、国内の電力供給力の過渡的な変化により、SPT の達成が一時的に未達となる合理的な事由がある場合は、債券・ローンの特性変化を見送る場合がある。

SLBP/SLLP-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	**レポーティング**	SLB の発行体は、下記に関して、公開し、すぐに利用でき、簡単にアクセスできるようにしておく必要がある。 1. 選択した KPIs のパフォーマンスに関する最新情報(必要な場合はベースラインを含む) 2. SPTs に対するパフォーマンスと関連する影響、及び債券の財務的及び/または構造的特性に対するそのような影響のタイミングを概説する、SPTs に関連する検証保証レポート 3. 投資家が SPTs の野心のレベルを監視できるようにする情報 このレポートは、定期的に、少なくとも年に 1 回、いずれの場合も、SLB の財務的及び/または構造的特性の潜在的な調整につながる SPTs パフォーマンスの評価に関連する任意の日付/期間に公開する必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、SLBP/SLLPが要求する以下の内容について、必要な情報がタイムリーに公開されることを確認した。 ・KPIsのパフォーマンス：トランジション・リンク・ボンド発行後、償還完了までに、少なくとも年1回、外部機関等からの検証等を受け、ほくでんグループレポートまたはウェブサイトにて開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)する。 ・SPTs達成状況：独立した第三者機関による年次検証の対象となり、財務的な特性(債券の金利)又はその他の財務的なインセンティブの決定に利用される。

SLBP/SLLP-5　検証

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
5a	**外部レビュー**	発行体は、少なくとも年に 1 回、各 SPT トリガーイベントについて、関連する専門知識を持つ資格のある外部レビューアによって、各 KPI の各 SPT に対するパフォーマンスに対して独立した検証を受ける必要がある。	確認した文書類 - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、北海道電力が少なくとも年に1回、SPTsトリガー事象について関連する専門知識を持つ資格のある外部評価機関により、KPIsに関連するデータに対して独立した検証を受ける予定であることを確認した。