



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

電源開発株式会社(J-POWER)

グリーンボンド適格性 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 12 月 8 日

Ref. Nr.: PRJN-311207-2021-AST-JPN-01

目次

報告書サマリー	4
Ⅰ. まえがき	5
Ⅱ. スcopeと目的	8
Ⅲ. J-POWER の責任と DNV の責任	9
Ⅳ. DNV 意見の基礎	9
Ⅴ. 評価作業	10
Ⅵ. 観察結果と DNV の意見	11
スケジュール-1 グリーンボンド候補プロジェクト	17
スケジュール-2 グリーンボンド適格性評価手順	19
GBP-1 調達資金の用途	19
GBP-2 プロジェクト選定及び評価のプロセス	20
GBP-3 調達資金の管理	21
GBP-4 レポーティング	22

改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2021年12月8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 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

電源開発株式会社(以下、J-POWER または J-POWER グループ)は 2021 年 2 月に、気候変動問題の解決に向けカーボンニュートラルと水素社会実現に向けた取り組みとして「J-POWER “BLUE MISSION 2050”(以下、BLUE MISSION 2050)」を策定し、2050 年のカーボンニュートラル実現に向けたアクションプランやロードマップを公表しました。また 2021～2023 年度の中期経営計画では、アクションの一つとして CO₂ フリー電源の開発加速化を掲げており、今後は再生可能エネルギーに優先的に投資資金を配分し、2025 年度までに 2017 年度比で 150 万 kW 規模の新規開発を進めるとしています。

今般 J-POWER はその目標達成に向けて、再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業への活用を企図したグリーンボンドの発行を計画しています。これは、J-POWER が 2021 年 1 月に発行した「第 1 回 J-POWER グリーンボンド」に続く、2 回目のグリーンボンドとなります。また J-POWER は、2021 年に行われたグリーンボンド原則(以下、GBP)の改訂、及び「BLUE MISSION 2050」の公表を受け、「J-POWER グリーンボンドフレームワーク」を更新しています。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は、J-POWER からの委託に基づき、「J-POWER グリーンボンドフレームワーク」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の適格性について、GBP、グリーンボンドガイドライン(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 3.0 版(以下、CBS)の技術基準を参照し、評価しました。GBP 及び GBGLs 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. 調達資金の用途 :

フレームワークでは資金用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」と定義しており、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。今般のグリーンボンド調達資金は、陸上風力発電の開発、建設、運営、改修、その他関連支出に対する新規投資、リファイナンスの何れか又は両方への充当が計画されています。これらの事業は明確な環境改善効果をもたらすことが期待され、「J-POWER グループ環境ビジョン」や「コーポレート目標」等、及び国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」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 :

グリーンボンド候補プロジェクトは、「BLUE MISSION 2050」や中期経営計画での再生可能エネルギーに関する開発目標に適合しています。プロジェクトの評価及び選定において、再生可能エネルギーに関する事業を所管する部署が候補プロジェクトを選定し、財務部がプロジェクトの適合性を確認しており、これらのプロセスは GBP、GBGLs に合致するものです。

要素 3. 調達資金の管理 :

DNV は、J-POWER が資金調達後、適時、適格プロジェクトのファイナンス(新規投資)及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、J-POWER の経理管理手順に基づき、プロジェクト毎に財務部が管理することを確認しました。また、適格プロジェクトの合計金額が調達資金を下回らないように内部管理システム・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、現金又は現金同等物にて管理する予定であり、これらは GBP、GBGLs に合致するものです。

要素 4. レポーティング :

J-POWER は調達資金の全額が充当完了するまで、「J-POWER グループ統合報告書」又はウェブサイトにおいて、資金充当状況及び環境改善効果を報告する予定です。これには充当額、未充当金の残高、調達資金毎の充当額全額のうちリファイナンスとして充当された概算額(又は割合)が含まれます。環境改善効果としては、充当対象となった再生可能エネルギー種別の設備容量(MW)、年間 CO₂ 排出削減量(t-CO₂/y)を開示する予定です。またフレームワーク及び債券発行に関連する文書をウェブサイト等で開示する予定であり、これらは GBP、GBGLs に合致するものです。

DNV は、フレームワークをはじめとする J-POWER 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

電源開発株式会社(以下、「J-POWER」、「J-POWER グループ」、又は「発行体」)は、1952年に政府により設立されて以来、全国大の電力の安定供給に貢献してきました。2004年の民営化後は再生可能エネルギーの開発など事業フィールドの拡大を行い、「エネルギーと環境の共生」を基調として持続可能な成長を目指しています。

ii. 発行体の ESG への取り組み

J-POWER グループは、「人々の求めるエネルギーを不断に提供し、日本と世界の持続可能な発展に貢献する」という企業理念に基づき、環境、社会、ガバナンスの観点から、企業価値を向上させるための取り組みを進めています。サステナビリティ基本方針やマテリアリティの特定などの ESG に関する重要な方針については、常務会での議論を経て取締役会で決定する体制を構築しています。

2021年2月に、カーボンニュートラルと水素社会実現に向けた取り組みとして「BLUE MISSION 2050」を策定し、2050年のカーボンニュートラル実現に向けたアクションプランやロードマップを公表しました。また同年4月には、2021～2023年度の中期経営計画を策定し、アクションの一つとしてCO₂フリー電源の開発加速化を掲げました。

iii. J-POWER グループの環境への取り組み

J-POWER グループは、「J-POWER グループ環境ビジョン」の環境基本方針として、気候変動問題や地域環境問題を重要な取り組み課題としており、カーボンニュートラルの実現や地域環境との共生を目指しています。「J-POWER グループ環境ビジョン」で定めるアクションプログラムのうち、中長期でグループ全体として取り組むべき「コーポレート目標」として、再生可能エネルギーの拡大を掲げています。具体的には水力発電、陸上・洋上風力発電、地熱発電への取り組みを目標として設定しています。2020年には、米国での太陽光発電事業の開発にも参画し、多種多様な再生可能エネルギーの新規開発に取り組んでいます。今後は再生可能エネルギーに優先的に投資資金を配分し、2025年度までに2017年度比で150万kW規模の新規開発を進める計画です。その取り組みの一環として、2021年1月に再生可能エネルギーに関する事業（風力発電）を資金使途とした「第1回 J-POWER グリーンボンド」を発行しました。そして今般、第2回目のグリーンボンドの発行を計画しています。

また J-POWER グループでは、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)による提言に沿ったシナリオ分析を行っています。

詳しくは、下記を中心とした資料で一般開示されています。

サステナビリティ基本方針

<https://www.jpowers.co.jp/sustainability/concept/policy.html>

サステナビリティ推進体制

<https://www.jpowers.co.jp/sustainability/concept/system.html>

J-POWER グループ環境基本方針

<https://www.jpowers.co.jp/sustainability/environment/pdf/2021/21-01.pdf>

J-POWER グループ コーポレート目標(2021年8月改正)

<https://www.jpowers.co.jp/sustainability/environment/pdf/2021/21-02.pdf>

2021年度 J-POWER グループ環境行動指針

<https://www.jpowers.co.jp/sustainability/environment/pdf/2021/21-03.pdf>






iv. 発行体の SDGs への取組

J-POWER では、J-POWER グループの事業活動を通じた価値創造プロセスに対する取組みにより、国連の定める持続可能な開発目標(SDGs)への貢献を企図しています。J-POWER グループの事業活動は、以下の SDGs に直接的、間接的に関連し、貢献する取り組みです*。

今回のグリーンボンドでは、このうち特に目標 7、目標 13 を中心とした SDGs に貢献するものです。

「J-POWER グループ統合報告書 2021」

<https://www.jpowers.co.jp/ir/ann51000.html>

J-POWER グループの取組	SDGs		
社会課題 ・ 電力の安定供給 ・ エネルギーセキュリティ ・ 国内における広域的電力ネットワークの構築 ・ 気候変動問題 ・ 大気汚染等の地球環境問題 ↓ 事業領域 ・ 電気事業 ・ 海外事業 ・ 電力周辺関連事業 ・ その他の事業(バイオマス燃料製造等) * 化石電源ゼロエミッション化技術開発の取組み	目標 1	貧困をなくそう	
	目標 7	エネルギーをみんなに そしてクリーンに	
	目標 8	働きがいも経済成長も	
	目標 9	産業と技術革新の基盤をつくろう	
	目標 12	つくる責任 つかう責任	
	目標 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。

v. 「J-POWER グリーンボンドフレームワーク」について

J-POWER は、グリーンボンド発行を、これまでの再生可能エネルギーへの取組みの安定稼働と、中期経営計画における CO2 フリー電源の開発加速化等に資する資金調達と位置づけています。J-POWER は、2021 年に行われた GBP の改訂、及び「BLUE MISSION 2050」の公表を受け、「J-POWER グリーンボンドフレームワーク」(以下、フレームワーク) を更新しました。このフレームワークは、GBP 及び GBGLs という国内外で幅広く認知された基準に基づき策定されています。グリーンボンドにより調達した資金は、以下の適格グリーンプロジェクト分類に沿ったグリーンプロジェクトに充当される予定です。また、フレームワークはウェブサイトにて開示する予定です。

- **再生可能エネルギー**

(陸上風力発電の開発、建設、運営、改修その他関連するプロジェクトへの支出)

発行体名称 : 電源開発株式会社

フレームワーク名 : J-POWER 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 12 月 8 日

II. スコープと目的

J-POWER は、DNV に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、J-POWER 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、J-POWER 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"/> レポーティング |

(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 ^{*1*2}
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 (対象セクター技術基準: 陸上風力発電 1.2 版)	気候ボンドイニシアチブ、2020	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.	インパクトレポーティ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: 今回のグリーンボンドのプロジェクトや実行計画に基づき、関連する内容を部分的に考慮した

Ⅲ. J-POWER の責任と DNV の責任

J-POWER 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、DNV 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 J-POWER 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 DNV は、J-POWER 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、J-POWER 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評価手順を適用するために、GBP 及び GBGLs の要求事項を考慮したグリーンボンド適格性評価手順(以下、「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 及び 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は、グリーンボンドにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境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**：レポートの基準は、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。

i. 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

ii. グリーンボンド発行後アセスメント(*この報告書には含まれません)

- グリーンボンド調達後に、発行体により提供された根拠書類の評価、包括的なデスクレビューによる補足評価
- 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
- 現地調査及び検査(必要な場合)
- 発行後時点での対象プロジェクト及び資産のレビュー(スケジュール-1 に記載された内容の更新)
- 発行後検証での観察結果の文書作成

VI. 観察結果と DNV の意見

DNV 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 J-POWER 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 及び 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ーに合致した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建設・設置、運営及び維持管理に関する、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

「再生可能エネルギーに関する事業(陸上風力発電)」

具体的には再生可能エネルギーに関する事業のうち、陸上風力発電の開発、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。「スケジュール-1 グリーンボンド候補プロジェクト」に現時点での候補プロジェクトをリストアップしています。いずれの候補プロジェクトも、該当する CBS のセクター技術基準(陸上風力発電 1.2 版)に合致していることが確認されました。

調達される資金は全て、プロジェクトの状況に応じて、プロジェクトの新規投資、リファイナンスの何れか又は両方に充当される計画です。これらの事業は明確な環境改善効果をもたらすことが期待され、「J-POWER グループ環境ビジョン」や「コーポレート目標」等、及び国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」の推進に貢献すると考えられます。

GBP で分類される調達資金の用途

- | | |
|---|--|
| <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"/> クリーン輸送 |
| <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 に記載されている 2 つの候補プロジェクト(陸上風力発電)について、発行体の「BLUE MISSION 2050」「J-POWER グループ環境ビジョン」に掲げられた CO₂ 排出量削減に寄与する再生可能エネルギーに関わる目標に適合することを確認しました。またプロジェクトの評価及び選定においては、再生可能エネルギーに関する事業を所管する部署が候補プロジェクトを選定し、財務部がプロジェクトの適合性を確認しており、適切な内部プロセスを経て承認されることを確認しました。

プロジェクト選定に当たって、発行体は「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していることを確認すると共に、環境影響評価をはじめとする環境関連法令、条例及び諸規則の遵守、水環境の保全や、生物多様性への保全に対する考え方にに基づき、環境社会リスクの低減を考慮していません。

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 | <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 J-POWER が債券発行から償還までの間、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 J-POWER が資金調達後、適時、適格プロジェクトのファイナンス(新規投資)及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、J-POWER の経理管理手順に基づき、プロジェクト毎に財務部が管理することを確認しました。また、適格プロジェクトの合計金額が調達資金を下回らないように内部管理システム・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、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 checked="" type="checkbox"/> 個別(プロジェクト)の支出に充当 | <input 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 type="checkbox"/> その他(具体的に記載): |

(4) レポートニング

DNV は、GBP 及び 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「J-POWER グループ 統合報告書」及び J-POWER ウェブサイトで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、調達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、記載される項目を再生可能エネルギー種別単位で開示する予定です。

環境改善効果については、当該プロジェクトが運転中の場合に下記指標の開示を予定しています。充当対象プロジェクトが計画中や建設中の場合は環境改善効果とは別に、プロジェクトの進捗状況について開示する予定です。また、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>

- 充当額
- 未充当金の残高
- 調達資金毎の充当額全額のうちリファイナンスとして充当された金額

<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 CO₂ 排出削減量 (t-CO₂/y)

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
 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
 その他(具体的に記載): 充当対象となった再生可能エネルギーの設備容量 (MW)

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):

- GHG 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): 充当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

- 財務報告書に記載
 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):
 「J-POWER グループ統合報告書」及び J-POWER ウェブ
 サイト
 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、J-POWER から提供された情報と実施された業務に基づき、J-POWER 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 12 月 8 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



香取 剛

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.	大分類	中分類	候補プロジェクト ^{*1}	充当予定額	プロジェクト関連情報
1	再生可能エネルギー	陸上風力発電	くずまき第二風力発電所	100～200 億円 ^{*2}	所在地：岩手県 発電容量：44.6MW 運開時期：2020 年 12 月
2			上ノ国第二		所在地：北海道 発電容量：41.5MW 運開時期：2023 年度

*1：当該グリーンボンドは、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。

*2：経費を差し引いた手取り金を適格プロジェクトに充当予定。最終的な充当予定額は調達額に応じるため、現時点の記載の範囲またはそれ以外となる可能性があります。

スケジュール-1 参考資料 候補プロジェクト例と J-POWER 風力発電事業地図

(グリーンボンド充当候補プロジェクトの例 * 充当を確定するものではありません)



「くずまき第二風力発電所」(岩手県 44.6MW 2MW×16 基、2.1MW×6 基)

「風力発電事業地図」

https://www.jpowers.co.jp/bs/renewable_energy/wind/map.html

「各風力発電所データ」

https://www.jpowers.co.jp/bs/renewable_energy/wind/data.html



*長崎鹿町ウインドファーム : J-POWER 出資比率 70%



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「文書確認」は発行体内部文書等が含まれ、J-POWER 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 ・グリーンレベニューボンド ・グリーンプロジェクトボンド ・その他	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 	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"> 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建設・設置、運営及び維持管理に関する事業の新規投資及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。
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 CO ₂ 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"> 関係者へのインタビュー 文書確認 	発行体は、調達資金を新規投資、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	<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発行体が、対象となるプロジェクトが適格なグリーンプロジェクトの事業区分に含まれると判断するプロセス グリーン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 	<p>DNV は、発行体が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内部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。</p>
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	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 関係者へのインタビュー 文書確認 	<p>発行体の実施するグリーンプロジェクトは、発行体の経営理念や中長期的な経営計画、環境方針と一致し、またプロジェクトの実行に際しては、環境関連法令、条例及び諸規則の遵守、周辺環境への配慮などが考慮されていることを確認した。また DNVは、グリーンプロジェクトによるCO₂削減等の環境改善効果が明確になっていることを、フレームワーク等の文書確認や関係者へのインタビューを通じて確認した。</p>

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"> 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、発行体の経理管理規定及び常時追跡できる内部管理システムに沿って追跡可能であることを確認した。また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"> 関係者へのインタビュー 文書確認 	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(少なくとも四半期毎)に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 	DNVは、未充当金の残高が発行体の内部管理システム等を通じた確認プロセスにより、逐次認識される仕組みであることを確認した。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評価を通じて確認した。また未充当金の残高は、資金充当状況のレポート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"> - 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 	<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及び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(又は割合)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、以下の指標の何れか又は全てを開示する予定であることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 CO₂ 排出削減量(t-CO₂/y)