



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

出光興産 株式会社

トランジションボンド 発行後定期レビュー(第 1 回)

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: 2023 年 7 月 13 日

Ref. Nr.: PRJN-334509-2022-AST-JPN-02

発行履歴

発行日	内容
2022 年 3 月 18 日	グリーン/トランジションボンド・フレームワーク&トランジションボンド セカンド・パーティ・オピニオン
2023 年 7 月 13 日	トランジションボンド 発行後定期レビュー(第 1 回) (出光興産株式会社第 15 回無担保社債、出光興産株式会社第 16 回無担保社債)

目的とスコープ

出光興産株式会社(以下「出光興産」※出光興産グループ含む)は、DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下「DNV」)に出光興産トランジションボンド(出光興産株式会社第 15 回無担保社債、出光興産株式会社第 16 回無担保社債、以下「この債券」)の定期レビューの実施を委託しています。DNV における定期レビューの目的は、この債券が後述する基準である、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(Climate Transition Finance Handbook 2020、以下「CTFH」)、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(金融庁、経済産業省、環境省 2021 年、以下「CTFBG」)及びトランジションの 4 要素を満たし、資金用途を特定した債券として、グリーンボンド原則 (Green Bond Principles 2021、以下「GBP」)、グリーンボンドガイドライン(環境省 2020 年、以下「GBGLs」)に合致していることを確認するための評価を実施し、この債券の適格性について独立したセカンド・パーティ・オピニオンを提供することです。

出光興産は 2022 年 7 月 14 日にこの債券を発行しました。この債券の発行額は 200 億円(第 15 回 : 100 億円, 第 16 回 : 100 億円)です。DNV のレビューチームは、CTFH および CTFBG、GBP および GBGLs に基づいて、2022 年 7 月から 2023 年 5 月までの期間について、第 1 回目の定期レビューを実施しました。

なお、出光興産のクライメート・トランジションへの取組は中期経営計画(2023-2025 年度)にて更新されており、2030 年目標と投資計画が追加・変更され、さらなるトランジションへの取組の透明性が確保されていることを確認しました。

- 開示要素-1 CTF 戦略とガバナンス :
 - ✓ 2030 年の自社操業に伴う排出量(Scope1+2)削減目標が 400 万トン(2017 年比)から 730 万トン(2013 年比 46%削減)に上方修正。
- 開示要素-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) :
 - ✓ 気候変動に伴うリスクと機会について、IEA のネットゼロシナリオ(2050 年カーボンニュートラル達成)に類似する「碧天+」シナリオを新たに策定。
- 開示要素-3 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略(目標と経路を含む) :
 - ✓ 開示要素-1 と同様。
(2030 年の自社操業に伴う排出量(Scope1+2)削減目標が 400 万トン(2017 年比)から 730 万トン(2013 年比 46%削減)に上方修正)
- 開示要素-4 投資計画の開示 :
 - ✓ 2023-2030 年のカーボンニュートラルに資する新規事業テーマへの投資総額として 1 兆円規模を開示。

参考 : 出光興産ウェブサイト 気候変動対応、カーボンニュートラルに向けた取り組み

<https://sustainability.idemitsu.com/ja/themes/422>

この報告書ではトランジションボンドの資金用途特定型の要求事項(後述する要素-1~要素-4)に対する発行後定期レビューを行います。

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、出光興産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。

この報告書では、トランジショ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する保証も提供されません。

適用又は参照基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者	適用レベル
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)、2020	適用
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、経産省、環境省、2021	適用
3.	グリーンボンド原則 (GBP) * ²	国際資本市場協会 (ICMA) 、2021	適用
4.	グリーンボンドガイドライン (GBGLs) * ²	環境省、2020	適用

*1 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、資金用途を特定したボンドとして実行する場合に満たすべき4つの核となる要素（調達資金の用途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポート）等への適合性を確認するもの（CTFBGより引用、編集）



発行体及び DNV の責任

発行体の管理者は、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ています。

DNV のステートメントは、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礎として、その確立された基準が満たされているか否かについて発行体及びこの債券に関わるその他の利害関係者に情報提供する事が、意図されています。

DNV はそのレビューの中で、発行体によって提供された情報および事実を根拠としています。DNV はこの意見表明によって参照される選定されたトランジションプロジェクト資産の、いかなる側面においても責任を負う立場ではありません。

従って DNV は発行体の管理者から提供され、今回のレビューの基礎として使用された情報またはデータのいずれかが正確でなかった、または完全でなかった場合にその責任を負いません。

DNV の意見の基礎

DNV は、発行体に特有のトランジションボンド適格性評価手順(以下、「手順」)を作成するために、CTFH 及び CTFBG、資金用途特定型であるトランジションボンドの管理に求められる GBP 及び GBGLs の要求事項を考慮したトランジションボンド評価手順を適用しました。この手順は CTFH 及び CTFBG、GBP 及び GBGLs に基づく資金用途を特定したトランジショ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トランジションボンドは「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」べきであるというものです。DNV は、トランジションファイナンス(資金用途特定型)の運用・管理に関連する項目として以下の 4 つの要素を適用して定期レビューを実施しました。

●要素 1 : 調達資金の用途 :

調達資金の用途の基準は、トランジションファイナンス(資金用途特定型)の資金調達者が適格性を有するトランジションファイナンスにより調達した資金を使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境改善効果を提供するものです。

●要素 2 : プロジェクトの評価及び選定のプロセス :

プロジェクトの評価及び選定の基準は、トランジションファイナンス(資金用途特定型)の資金調達者が、トランジションファイナンス調達資金を用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、トランジションファイナンス(資金用途特定型)の資金調達者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。

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。

初回(トランジションボンド発行前)アセスメント * 本報告書には含まれません

- ファイナンス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します。
- 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。

定期(年次)レビュー * 本報告書の内容

- トランジションボンド実行に関連した発行体により提供された根拠書類、上位レベルのデスクトップ調査、文書レビュー、及び発行体の主要担当者へのインタビューで補足された根拠書類、の評価。これらのチェックは、現在の評価ベストプラクティスと標準方法論を参照します。
- 発行体の管理者との協議、および関連文書管理のレビュー。
- 現地調査および検査(必要な場合)。
- 定期評価時点での、対象プロジェクト及び資産のレビュー。
- 本書で詳述されている、定期評価の観察結果の文書作成。

DNV の意見表明(詳細は後述)はこれらを要約したものです。

観察結果

●要素 1：調達資金の使途：

DNV は、2023 年 3 月末時点において、出光興産が調達した資金(200 億円)のうち手取り金 199 億円を以下のプロジェクトに全額充当したことを確認しました。

また、以下のプロジェクトは CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs など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、発行体の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、また経済産業省の電力分野および化学分野トランジション・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、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出光興産によって評価されており、SDGs への寄与が期待されます。

1. プロジェクトカテゴリ：電力・再生可能エネルギー（地熱・太陽光）・・・24 億円充当

本プロジェクトは、出光興産のクライメート・トランジション戦略(トランジションプラン)、ロードマップ、戦略投資計画における、電力・再生可能エネルギーに分類されるプロジェクトです。

本プロジェクトカテゴリの対象プロジェクトは地熱発電所および太陽光発電所の開発です。地熱発電に関しては、発電時に用いる地下からの抽出蒸気中に含まれる温室効果ガスにより付随的に GHG が排出されますが、DNV は出光興産へのアセスメントを通じて、この抽出蒸気中に含まれる GHG の影響が、火力発電を始めとする既存の電力生産プロセスに比べ大幅に少なく、明確な環境改善効果が期待できること、本プロジェクトが順調に進捗していることを確認しました。

太陽光発電に関しては、火力発電を始めとする既存の電力生産プロセスからの移行による明確な環境改善効果が期待できること、そして、本プロジェクトが計画通りに運転開始していることを確認しました。

2. プロジェクトカテゴリ：石炭火力発電に対する低炭素ソリューション・・・56 億円充当

本プロジェクトは、出光興産のクライメート・トランジション戦略(トランジションプラン)、ロードマップ、戦略投資計画における、石炭火力発電に対する低炭素ソリューションに分類されるプロジェクトです。

DNV は出光興産へのアセスメントを通じて、本プロジェクトの CO₂ 排出量が、バイオマス燃料の生産・加工・輸送プロセスを考慮したライフサイクルでの CO₂ 排出においても、石炭火力発電よりも有意に低いことが定量的に評価されており、石炭火力発電からバイオマス混焼発電への移行による明確な環境改善効果が期待できることを確認しました。

また、本プロジェクトが、コロナの影響により商業生産開始が 2022 年から 2023 年 8 月に変更となったもののロードマップへの影響は無いこと、ならびに資源エネルギー庁が策定した第 6 次エネルギー基本計画の電源構成におけるバイオマス利用割合の増加に合わせ、2030 年供給量を 200 万トン/年から 300 万トン/年へ目標を上方修正したことを DNV は確認しました。



※出光グリーンエナジーペレット(ブラックペレット)および製造プラント

3. プロジェクトカテゴリ：高機能材製品の開発・・・119 億円充当

出光興産は多様な高機能材製品の開発に取り組んでおり、本プロジェクトカテゴリーの一例である「全固体リチウムイオン二次電池(以下、全固体電池)向け固体電解質の開発」は、EV 向け等に早期実用化が求められている全固体電池のキー材料である固体電解質の開発を行うものです。DNV は、出光興産が、市場立上げのための全固体電池の開発促進と材料仕様決定に向け、自動車メーカー・電池メーカーそれぞれにサンプル提供を行いながら市場動向や材料へのニーズを的確に捉え、供給体制にフィードバックしている事を確認しました。

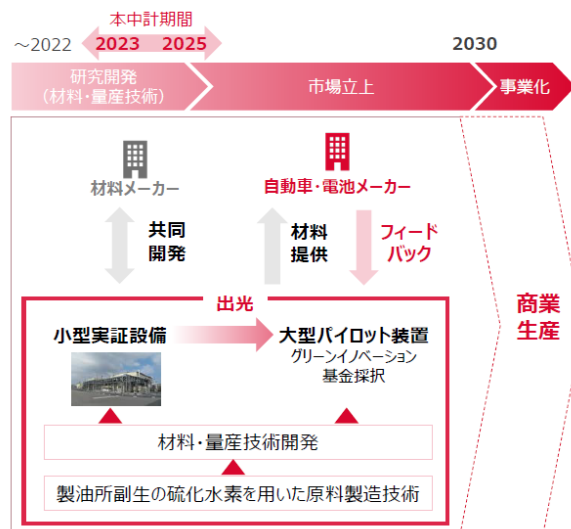
また、材料メーカーとの共同開発の開始など、様々な研究開発の取り組みも進めていることを確認しました。



※小型実証設備 第1プラント



※全固体電池



※取組の概要図 (出光興産 中期経営計画資料抜粋)

要素 2 : プロジェクトの評価及び選定のプロセス :

DNV は、トランジションプロジェクトを評価・選定するにあたって、適格クライテリアに合致していることに加え、予めフレームワークで定めた以下の除外クライテリアに抵触しないことを、出光興産が確認したことを確認しました。

- ・所在国の法令を遵守していない不公正な取引、贈収賄、腐敗、恐喝、横領等の不適切な関係
- ・人権、環境等社会問題を引き起こす原因となり得る取引

具体的な評価・選定プロセスとして、経理財務部が適格クライテリアに基づいて候補を選定し、関係する各部において財務面、技術・運営面、市場環境、ESG 面のリスクを総合的に分析・検討した後、経理財務部長により決定されたことを確認しました。

要素 3 : 調達資金の管理 :

DNV は、債券発行後から 2023 年 3 月まで、出光興産が調達資金をどのように管理しているかについて提示された証拠をレビューしました。資金充当状況は表 1 の通りです。

DNV は、調達資金 200 億円のうち手取り金 199 億円が出光興産の共通の口座に入金され、その後経理財務部にて、経理規程及び経理システム及びトランジションbond調達資金管理表等を用いて、プロジェクト毎の充当管理が行われていることを確認しました。

なお、先述の通り、ここでは DNV は債券の財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、もしくは長期的な環境効果に関する取扱いは提供しません。

表 1 資金充当状況

トランジションプロジェクト	充当額 (うちリファイナンス額)
再生可能エネルギー(地熱&太陽光)	24 億円 (22 億円)
石炭火力発電に対する低炭素ソリューション	56 億円 (56 億円)
高機能材製品の開発	119 億円 (90 億円)
充当合計額	199 億円 (168 億円)

●要素 4 : レポーティング :

DNV は、出光興産が、資金充当状況及び環境改善効果を、出光興産のウェブサイトにて開示することを確認しました。フレームワークには、レポーティングは調達資金の全額が充当されるまでの間と記載されており、2023 年 3 月に全額が充当されたため、来年以降の情報開示は予定されておりません。

調達資金の充当と管理、環境改善効果は、以下の通りです。

(1) 調達資金の充当と管理

トランジションプロジェクト	充当額 (うちリファイナンス額)
再生可能エネルギー(地熱&太陽光)	24 億円 (22 億円)
石炭火力発電に対する低炭素ソリューション	56 億円 (56 億円)
高機能材製品の開発	119 億円 (90 億円)
充当合計額	199 億円 (168 億円)

(2) 環境改善効果

環境改善効果(年間 CO₂ 排出削減量)

トランジションプロジェクト	設備容量 (出光興産持分)	発電量 ^{*1} (出光興産持分)	環境改善効果 ^{*2} (年間 CO ₂ 排出削減量)
再生可能エネルギー (地熱&太陽光)	31.9 MW (23.3 MW)	133,795 MWh/年 (67,728 MWh/年)	35,589 t-CO ₂

*1 計画値を含む

*2 算出方法：発電量(MWh) × CO₂ 排出係数(t-CO₂/MWh)

CO₂ 排出係数は、再生可能エネルギー販売先の電力会社の CO₂ 排出係数とプロジェクト実行に伴う CO₂ 排出係数の差分

環境改善効果(年間 CO₂ 排出削減量)

トランジションプロジェクト	出光グリーンエナジーペレット (ブラックペレット)生産量 ^{*1}	環境改善効果 ^{*2} (年間 CO ₂ 排出削減量)
石炭火力発電に対する低炭素ソリューション	120,000 ton	191,302t-CO ₂

*1 計画値

*2 算出方法：「ブラックペレット生産量(ton)×ブラックペレットの CO₂ 排出係数(t-CO₂/ton)」と「ブラックペレットにより置き換えられる石炭量(ton)×石炭の CO₂ 排出係数(t-CO₂/ton)」の差分。

環境改善効果(プロジェクト概要および進捗状況)

トランジションプロジェクト	プロジェクト概要および進捗状況	
高機能材製品の開発 (一例：全固体電池)	プロジェクト概要	既存ビジネスで蓄積したプロセスを活用(硫化リチウム製造技術)した硫化物系固体電解質の量産技術開発。
	進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・全固体電池の開発促進と材料仕様の決定に向け、電池メーカー/自動車メーカーそれぞれにサンプル提供を行いながら、供給体制にフィードバックを実施。材料メーカーとの共同開発の開始など、様々な研究開発の取り組みを推進中。 ・千葉事業所内にて稼働中の小型実証設備第1プラント(2021年11月稼働)の生産能力増強(2024年度内完工予定)に加え、次世代技術研究所内での第2プラント稼働開始予定(2023年7月)

プロジェクトカテゴリ：高機能材製品の開発については、研究開発段階であるためプロジェクト進捗状況の報告のみですが、出光興産は環境改善効果の定量化に向けて、CO₂削減貢献量の算出方法を構築中であることを確認しています。



DNV 意見表明

DNV は、出光興産から提供された情報と実施された業務に基づき、出光興産が発行したトランジションボンドは評価手順の要求を満たしている事、そして CTFH 及び CTFBG、GBP 及び GBGLs の中で述べられている「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および投資を可能にする」および「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」というトランジションボンドの定義・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

2023 年 7 月 13 日

マーク ロビンソン

サステナビリティサービス マネージャー

DNV ビジネス・アシュアランス、オーストラリア

前田 直樹

代表取締役社長

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

金留 正人

プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

塚崎 旭

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 グリーンボンド適格性評価手順

下記のチェックリスト(GBP-1 ~ GBP-4) は、グリーンボンド原則 2021 を基に、資金用途を特定する出光興産グリーン/トランジションボンド適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。

GBP-1 調達資金の用途

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	トランジションボンドの種類は GBP で定義される以下の種類の何れかに分類される。 <ul style="list-style-type: none"> ・(標準的)トランジションボンド ・トランジションレベニューボンド ・トランジションプロジェクトボンド ・その他 	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク 関係者へのインタビュー	<債券発行前評価結果> DNVは、評価作業を通じ出光興産トランジション・ファイナンス (ボンド)が以下のカテゴリーに分類されることを確認した。 <ul style="list-style-type: none"> ・(標準的)トランジションボンド
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。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 資金用途に係る投資計画 - 充当開始プロジェクト進捗情報 - 訂正発行登録書 関係者へのインタビュー	<債券発行前評価結果> DNVは、出光興産トランジションボンドが、フレームワークに記載されている通り、出光グループの環境目標に焦点を当てた幅広い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。 <債券発行後評価結果(今回評価結果)> トランジション候補プロジェクトは全てトランジション戦略に合致することが評価され、トランジションボンドを通じて調達した資金は複数のトランジション候補プロジェクトへ資金充当されたことを確認した。具体的な資金充当先は、以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトカテゴリ 01) 電力・再生可能エネルギー (地熱、太陽光) - プロジェクトカテゴリ 12) 石炭火力発電に対する低炭素ソリューション - プロジェクトカテゴリ 03) 高機能材製品の開発 DNVはアセスメントを通じ、グリーン/トランジション候補プロジェクト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																																	
				<p>表 出光興産 カーボンニュートラル実現に向けた主要な取組み (トランジション・ファイナンス・候補プロジェクト、今回の資金充当プロジェクトを黄色でハイライトしている。)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プロジェクトカテゴリ</th> <th>適格クライテリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">グリーン/トランジションプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>電力・再生可能エネルギー</td> <td>再生可能エネルギー(バイオマス・地熱・太陽光・風力)発電設備の開発・建設・運営・改修その他関連支出に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>分散型エネルギー</td> <td>分散型エネルギーに関する設備の開発、建設、運営、改修その他関連支出に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>高機能材製品の開発</td> <td>リチウム固体電解質の開発、生産、研究開発その他関連支出に関するプロジェクト(電気自動車(EV))</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td rowspan="2">CNXセンター化</td> <td>廃プラリサイクルチェーン構築(化学品の製造)に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>サーキュラービジネスの開発・推進に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td colspan="2">トランジションプロジェクト</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06</td> <td rowspan="3">スマートよるずや関連</td> <td>超小型EVの製造・販売に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>MaaSサービスに関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>サービスステーション物流拠点・無人配送・ドローン農薬散布・デイサービス等に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td rowspan="2">CNXセンター</td> <td>SAF(持続可能な航空燃料)の製造・供給に関するプロジェクト</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>発電・産業部門のCO₂フリーアンモニアサプライチェーン構築に関するプロジェクト</td> </tr> </tbody> </table>	プロジェクトカテゴリ	適格クライテリア	グリーン/トランジションプロジェクト		01	電力・再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(バイオマス・地熱・太陽光・風力)発電設備の開発・建設・運営・改修その他関連支出に関するプロジェクト	02	分散型エネルギー	分散型エネルギーに関する設備の開発、建設、運営、改修その他関連支出に関するプロジェクト	03	高機能材製品の開発	リチウム固体電解質の開発、生産、研究開発その他関連支出に関するプロジェクト(電気自動車(EV))	04	CNXセンター化	廃プラリサイクルチェーン構築(化学品の製造)に関するプロジェクト	05	サーキュラービジネスの開発・推進に関するプロジェクト	トランジションプロジェクト			06	スマートよるずや関連	超小型EVの製造・販売に関するプロジェクト	07	MaaSサービスに関するプロジェクト	08	サービスステーション物流拠点・無人配送・ドローン農薬散布・デイサービス等に関するプロジェクト	09	CNXセンター	SAF(持続可能な航空燃料)の製造・供給に関するプロジェクト	10	発電・産業部門のCO ₂ フリーアンモニアサプライチェーン構築に関するプロジェクト
プロジェクトカテゴリ	適格クライテリア																																				
グリーン/トランジションプロジェクト																																					
01	電力・再生可能エネルギー	再生可能エネルギー(バイオマス・地熱・太陽光・風力)発電設備の開発・建設・運営・改修その他関連支出に関するプロジェクト																																			
02	分散型エネルギー	分散型エネルギーに関する設備の開発、建設、運営、改修その他関連支出に関するプロジェクト																																			
03	高機能材製品の開発	リチウム固体電解質の開発、生産、研究開発その他関連支出に関するプロジェクト(電気自動車(EV))																																			
04	CNXセンター化	廃プラリサイクルチェーン構築(化学品の製造)に関するプロジェクト																																			
05		サーキュラービジネスの開発・推進に関するプロジェクト																																			
トランジションプロジェクト																																					
06	スマートよるずや関連	超小型EVの製造・販売に関するプロジェクト																																			
07		MaaSサービスに関するプロジェクト																																			
08		サービスステーション物流拠点・無人配送・ドローン農薬散布・デイサービス等に関するプロジェクト																																			
09	CNXセンター	SAF(持続可能な航空燃料)の製造・供給に関するプロジェクト																																			
10		発電・産業部門のCO ₂ フリーアンモニアサプライチェーン構築に関するプロジェクト																																			

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果						
				<table border="1"> <tr> <td>12</td> <td>石炭火力発電に対する低炭素ソリューション</td> <td>ブラックペレットの製造・販売・研究開発に関するプロジェクト(混焼比率の向上、専焼も見据える)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>省エネルギー</td> <td>製油所・事業所における省エネ投資に関するプロジェクト</td> </tr> </table>	12	石炭火力発電に対する低炭素ソリューション	ブラックペレットの製造・販売・研究開発に関するプロジェクト(混焼比率の向上、専焼も見据える)	13	省エネルギー	製油所・事業所における省エネ投資に関するプロジェクト
12	石炭火力発電に対する低炭素ソリューション	ブラックペレットの製造・販売・研究開発に関するプロジェクト(混焼比率の向上、専焼も見据える)								
13	省エネルギー	製油所・事業所における省エネ投資に関するプロジェクト								
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 - 資金使途に係る投資計画および実績 - 各プロジェクト進捗情報 関係者へのインタビュー	<債券発行後評価結果(今回評価結果)> トランジションプロジェクトは、出光興産のトランジション戦略に基づく目標に貢献する、1bで示すプロジェクトカテゴリおよび適格クライテリアに分類される低・脱炭素化を通じたCO ₂ 排出量削減をはじめとする環境面での便益を有する。環境改善効果は、各プロジェクトの特性を考慮した、CO ₂ 排出削減量としての定量的な評価、もしくはプロジェクト概要及び進捗状況を実践可能な範囲にて年次報告されたことを確認した。						
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。	確認した文書類 - フレームワーク - 資金使途に係る投資計画および実績 - 各プロジェクト関連情報 関係者へのインタビュー	<債券発行前評価結果> 出光興産は、調達資金を全て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ことを確認した。 <債券発行後評価結果(今回評価結果)> 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を明らかにしたことを確認した。						

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>トランジションボンドの発行体はトランジショ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 トランジショ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 	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各プロジェクト関連情報関係者へのインタビュー 	<p><債券発行前評価結果></p> <p>DNV は、出光興産がトランジション・ファイナンス調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断するプロセス及び体制を有しており、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> <p><債券発行後評価結果(今回評価結果)></p> <p>DNV は、出光興産がトランジショ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、そのプロセスに従ってトランジションプロジェクトを選定・評価したことを確認した。</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>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、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。</p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各プロジェクト関連情報関係者へのインタビュー 	<p><債券発行前評価結果></p> <p>出光興産は、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、CO₂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。</p> <p>出光興産は、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。</p> <p>DNV は、出光興産の実施するトランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境方針に合致し、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。</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	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 - トランジションボンド調達資金管理表 関係者へのインタビュー	<債券発行後評価結果(今回評価結果)> DNVは、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が、出光興産の経理システム等に沿って追跡可能であり、アセスメントを通じ実際に使用されている、又は使用予定のシステム及び専用で作成される文書等の確認を行い、これに基づき証明されていることを確認した。
3b	調達資金の追跡管理-2	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 - トランジションボンド調達資金管理表 関係者へのインタビュー	<債券発行後評価結果(今回評価結果)> DNVは、トランジション・ファイナンスの実行から償還又は返済までの期間、出光興産が定期的（少なくとも年に1回）にトランジション・ファイナンスの残高を3aに記載する経理システム及び専用で作成される文書等でレビューしたことを確認した。
3c	一時的な運用方法	適格性のある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 - トランジションボンド調達資金管理表 関係者へのインタビュー	<債券発行後評価結果(今回評価結果)> DNVは、出光興産の経理システムや専用で作成される文書等を通じた確認プロセスが、未充当金の残高を逐次認識できる仕組みであることを確認した。また、2023年5月時点で調達資金の全額が充当完了したため、未充当金の残高は存在しないことを確認した。

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>調達資金の用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。</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 	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 年次レポート - 出光 Webサイト <p>関係者へのインタビュー</p>	<p><債券発行後評価結果(今回評価結果)></p> <p>DNV は、調達資金が充当されるまでの間、発行体がトランジション・ファイナンスのレポーティング(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または環境改善効果に関する情報を以下のとおり開示したことを確認した。</p> <p>また、充当計画又は充当が完了した後も、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又はプロジェクト実施状況に大きな変更(例：充当を開始したプロジェクトの中断、年単位の大幅な延期、売却や除却等)が生じた場合は、適時若しくはレポーティングの中で報告する予定であるが、今回は特に大きな変更はなかった。</p> <p>レポーティングはウェブサイト上に公表される予定である。</p> <p><資金充当状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 充当金額 ◆ 調達資金のうちリファイナンスに充当された部分の概算額 <p><環境改善効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 電力・再生可能エネルギー(地熱、太陽光)：設備容量、発電量、CO₂ 排出削減量 ◆ 石炭火力発電に対する低炭素ソリューション：ブラックペレット生産量、CO₂ 排出削減量 ◆ 高機能材製品の開発：プロジェクト概要および進捗状況