



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

株式会社 大林組

サステナビリティボンド 定期レビュー(第5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: 2024年6月28日

Ref. Nr.: PRJN-249559-2021-AST-JPN



目次

I.	スコープと目的	4
II.	大林組および DNV の責任	5
III.	DNV 意見の基礎	6
IV.	評価作業	7
V.	観察結果及び DNV 意見表明	8
	スケジュール-1 サステナビリティボンド対象プロジェクト及び資産の概要	18
	スケジュール-2 サステナビリティボンド適格性評価手順	19

発行履歴	内容
2019年5月30日	サステナビリティボンド発行前アセスメント報告書セカンド・パーティ・オピニオン
2020年6月29日	サステナビリティボンド定期レビュー(1回目)
2021年6月30日	サステナビリティボンド定期レビュー(2回目) 資金充当状況：調達資金 100 億円のうち 38.6 億円を計画通り充当完了
2022年6月30日	サステナビリティボンド定期レビュー(3回目) 資金充当状況：調達資金 100 億円のうち 98.1 億円を計画通り充当完了
2023年6月30日	サステナビリティボンド定期レビュー(4回目) 資金充当状況：調達資金 100 億円の手取り金 99.4 億円について全額を計画通り充当完了
2024年6月28日 (今回報告書)	サステナビリティボンド定期レビュー(5回目) 資金充当状況：調達資金 100 億円の手取り金 99.4 億円について全額を計画通り充当済み (対象プロジェクトポートフォリオ 01、02、03 詳細はスケジュール-1 参照ください) 環境改善効果： -再生可能エネルギー事業による CO ₂ 削減効果 56,617t-CO ₂ (2023 年度) -水素製造プラント実証実験の稼働状況 (計画通り) 社会的インパクト： -職業訓練の機会の提供(66 人)、災害対応・社会的インフラの維持・更新の担い手への資格手当支給(561 人)

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)



I. スコープと目的

2019年6月20日、株式会社大林組(以下、「大林組」または「発行者」)は大林組サステナビリティボンド(以下、「ボンド」)を発行しました。債券発行額は100億円、償還期間は5年です。DNVビジネス・アシユランス・ジャパン株式会社(以下、「DNV」)は、サステナビリティボンドガイドライン(SusBG)^{*1} [グリーンボンド原則(GBP)^{*2} 及びソーシャルボンド原則(SBP)^{*3} に基づくガイドライン]をベースに、グリーンボンドガイドライン2017^{*4}、気候ボンド基準2.1版^{*5}を考慮した要求事項に基づくアセスメント手順を採用しました。

*1:サステナビリティボンドガイドライン (2018年 国際資本市場協会 ICMA)

*2:グリーンボンド原則 (2018年 国際資本市場協会 ICMA)

*3:ソーシャルボンド原則 (2018年 国際資本市場協会 ICMA)

*4:グリーンボンドガイドライン 2017年版 (環境省)

*5:気候ボンド基準2.1版 (気候ボンドイニシアチブ)

大林組は、2011年に策定した中長期環境ビジョン「Obayashi Green Vision 2050」をESG経営の推進とSDGs達成への貢献を意識した内容へと発展させ、大林組グループ一体でサステナビリティを追求するため「Obayashi Sustainability Vision 2050」として改訂しています。また、大林組グループが取り組む社会的な課題を6つの「ESG課題(マテリアリティ)」として定め、その課題解決にどのように取り組むかを明確にしています。(参照：添付資料-3)

大林組は大林組サステナビリティボンドで調達した資金を以下に分類されるサステナビリティプロジェクト(ポートフォリオ)及び資産に対し、計画通りに充当しました*。

* サステナビリティボンド調達資金の充当は、ファイナンス及びリファイナンスのいずれか又は両方が含まれます。詳細はスケジュール1を参照ください。

- 環境に配慮し「すべての人に優しいスマートビル」をコンセプトとした「ウェルネス建築」
- 建設業の担い手確保と調達先との信頼関係の強化
- 「Obayashi Green Vision 2050」のアクションプランに基づく再生可能エネルギー事業

DNVはサステナビリティボンドの発行前および定期レビューを提供するよう大林組から委託されています。これを達成するための我々の基準と情報は下記の「評価作業」で説明されています。定期レビューは、2024年6月4日に実施した大林組へのインタビュー並びに大林組によって提供された情報(大林組関係者へのインタビュー及び文書)に基づいて行われました。我々は独立した保証対応や他の監査活動は提供しません。この報告書では、発行体の財務的なパフォーマンス、債券のいかなる投資の価値、あるいは選定されたプロジェクトの長期の環境便益に関する保証は提供しません。DNVの目的は、債券の資金使途が後述する基準に合致しているか、について評価を提供することです。



II. 大林組および DNV の責任

大林組は、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、我々に提供された情報を基礎にして、確立された基準が満たされているかどうかについて大林組及び債券の利害関係者に情報提供することを意図しています。その業務において我々は、大林組から提供された情報及びデータを根拠にしています。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も責任がなく、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、大林組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いずれかが正確または完全でなかった場合、責任を問われないものとします。

III. DNV 意見の基礎

債券発行会社である大林組に対し、可能な限り柔軟な対応を行うため、我々はサステナビリティボンドガイドライン(SusBG)^{*1} [グリーンボンド原則(GBP)^{*2} 及びソーシャルボンド原則(SBP)^{*3} に基づくガイドライン]をベースに、グリーンボンドガイドライン 2017^{*4}、気候ボンド基準 2.1 版^{*5}を考慮した要求事項に基づくアセスメント手順を採用しています。我々は上記の要求事項を包含した大林組のサステナビリティボンド適格性アセスメント手順(以下、手順)を作成しています。

大林組サステナビリティボンドの適格性は、グリーンボンドガイドライン 2017、気候ボンド基準 2.1 版に基づく技術基準が適用できる可能性を持っています。我々DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する適切な一連の基準を含んでいます。基準のバックグラウンドとなる全体的な基本理念は、“環境及び社会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”サステナビリティボンドです。

我々の手順、すなわち、レビュー対象のボンドに対する基準は以下の 4 つの要素(原則)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、サステナビリティボンドの発行体が適格性を有するサステナビリティボンドに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、明確な環境及び社会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、サステナビリティボンドの発行体が、サステナビリティ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、サステナビリティボンドが発行体組織によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で、作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。
- **要素 4：レポーティング**：レポーティングの基準は、債券への投資家に対して、少なくとも、調達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。

*1:サステナビリティボンドガイドライン (2018 年 国際資本市場協会 ICMA)

*2:グリーンボンド原則 (2018 年 国際資本市場協会 ICMA)

*3:ソーシャルボンド原則 (2018 年 国際資本市場協会 ICMA)

*4:グリーンボンドガイドライン 2017 年版 (環境省)

*5:気候ボンド基準 2.1 版 (気候ボンドイニシアチブ)



IV. 評価作業

DNVの業務は、大林組によってこの情報が我々に誠実に提供されたという認識に基づき、入手可能な情報に基づく包括的なレビューで構成されます。DNVは、我々に提供された情報の正確さをチェックするための監査やその他試験を実施しません。我々の意見を形成する評価作業には、以下の初回アセスメント及び定期アセスメントが含まれます。

初回アセスメント(債券発行前)

- 債券発行への適用を目的とした、発行体のサステナビリティボンドを評価するための手順の作成。スケジュール-2に評価結果の概要を示します。
- 債券に関して発行体より提供された文書の評価及び、包括的なデスクトップ調査による補足的な評価。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、関連する文書のレビュー。
- 基準の各要素に対する観察結果の文書化。

定期アセスメント(債券発行後) * 今回報告書

- 債券発行に関連した発行体から提供された根拠書類、包括的なデスクトップ調査、文書レビュー、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、現在の評価のベストプラクティスと標準の方法論を参照しています。
- 発行体関係者との協議、および関連資料のレビュー。
- 現地調査および検査(必要な場合)。
- スケジュール-2に記載されたプロジェクト及び資産の定期評価時点でのレビュー。
- 定期評価における観察事項の詳細の文書化。

我々の意見表明(詳細は後述)はこれらの観察結果を要約したものです。

V. 観察結果及び DNV 意見表明

DNV の観察結果と意見は以下の通りです。

要素 1：調達資金の用途

大林組は、前回定期レビュー時点(2022 年度実績評価時点)で調達した資金[調達総額 100 億円のうち手取り金 99.4 億円]について全額充当を完了していることを確認済みです。

調達した資金は、以下の事業にリファイナンス及びファイナンスしたことを確認済みです。

サステナビリティ適格プロジェクト:

ウェルネス建築 (プロジェクト 01)

- プロジェクト 01-1：大林組技術研究所テクノステーション ZEB 化：4 億円
(Net Zero Energy Building、リファイナンス)
- プロジェクト 01-2：大林組次世代型研修施設(横浜市)：50 億円

職業訓練と助成金(プロジェクト 02)

- プロジェクト 02-1：職業訓練及び若手技能者育成等の助成：10 億円

再生可能エネルギー事業(プロジェクト 03)

- プロジェクト 03-1：CO₂フリー水素製造・流通システムの研究開発：4 億円
(リファイナンス: 2.5 億円、新規充当：1.5 億円)
- プロジェクト 03-2：大月バイオマス発電所，及び，
プロジェクト 03-3：上北小川原風力発電所：31.4 億円

小計 : 99.4 億円

未充当残高 : 0.0 億円

合計 : 99.4 億円

スケジュール-1 に、これらサステナビリティプロジェクト 01-03 の一覧と詳細を示しています。

DNV は、上記の選定されたプロジェクト及び資産が引き続きサステナビリティ適格性を満たしていることをレビューしました。

プロジェクトポートフォリオ 01： ウェルネス建築

プロジェクト 01-1： 大林組技術研究所本館テクノステーション



[プロジェクト 01-1 大林組技術研究所本館テクノステーション *屋根置き型太陽光設置、東京都清瀬市、BELS(ZEB)：2019年3月、WELL(ゴールド)：2017年11月、及びWELL Health-Safety Rating：2021年4月]

プロジェクト 01-2 : 「すべての人に優しいスマートビル」をコンセプトとした「ウェルネス建築」

大林組次世代型研修施設

大林組はプロジェクト 01-2 として、サステナビリティプロジェクトとして適格な建築物を、大林組のサステナビリティボンドフレームワークのプロジェクトの選定と評価のプロセスに従い選定しました。

それは新たなイノベーションや企業文化を生み出すことをコンセプトとした次世代型研修施設で、日本初となる高層純木造耐火建築物であり、木質化された空間がもたらすリラクゼーション効果や調湿効果に加え、自然を取り込むデザインや技術が、利用者の健康と快適性を高める研修・宿泊環境の提供を開始しています。

このプロジェクトでは、環境技術を多数導入することで、2021 年 11 月に BELS 認証(☆☆☆☆)及び ZEB Ready(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・レディ)の評価を取得するとともに、2022 年 8 月には LEED 認証(ゴールド)を取得しています。更には上述のプロジェクト 01-1 大林組技術研究所本館テクノステーションでの実績を踏まえて、2022 年 10 月には、CASBEE ウェルネスオフィス(S ランク)を取得し、2023 年 2 月には、ウェルネスに配慮した建物・室内環境評価基準である WELL 認証(プラチナ)及び WELL Health-Safety Rating を取得しています。

また、このプロジェクトは、持続可能な建築材の利用及びその活用の観点から、FSC®プロジェクト認証 (FSC-P001889) を取得したほか、「令和元年度サステナブル建築物先導事業 (木造先導型)」、「平成 31 年度 CLT 活用建築物等実証事業」に採択されています。

大林組次世代型研修施設は「Port Plus®」として 2022 年 3 月に竣工しています*1。

*1 : 大林組ウェブサイト ; 日本初の高層純木造耐火建築物「Port Plus®」(次世代型研修施設) が完成
https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20220520_1.html



[プロジェクト 01-2 次世代型研修施設 横浜市] 外観及び研修スペースの一部

(工期 : 2020 年 3 月~2022 年 3 月、2022 年 3 月竣工)

敷地面積 : 563.28m²、延べ面積 : 3,502.87m²、規模 : 地下 1 階、地上 11 階(高さ 44m)

プロジェクトポートフォリオ 02：建設業の担い手確保と調達先との信頼関係の強化プロジェクト

02：職業訓練及び若手技能者育成等の助成



2019年度スーパー職長・スーパーオペレーター認定式

[プロジェクト 02 職業訓練及び若手技能者育成等の助成]

例：トレーニングセンター 講義施設(左上)、宿泊施設(右上)及び実習状況(中 2 枚)、八潮市、埼玉県
2019 年度大林組スーパー職長・スーパーオペレーター認定式(下)

プロジェクトポートフォリオ 03 : 「Obayashi Green Vision 2050」で掲げる目標の実現に向けた再生可能エネルギー事業

プロジェクト 03-1 : CO₂フリー水素製造・流通システムの研究開発

このプロジェクトは、CO₂フリー水素製造(パイロットプラント建設を含む)及び流通システム(製造・貯蔵・運搬)の研究開発です。CO₂フリー水素は、再生可能エネルギーである地熱発電を利用したものです。大林組はこのプロジェクトをトゥアロパキ・トラストとの共同研究契約(2018年12月)に基づき実施しています。トゥアロパキ・トラストはニュージーランドに地熱発電所を保有しており、それを活用したCO₂フリー水素製造のパイロットプラントとして、建設を進めてきました。このプラントは2021年3月に完成し、水素の製造を実施しています。このプラントは、1時間あたり22.5kgの水素を製造する能力を保有しており、2024年6月時点において順調に稼働しています。

プロジェクト 03-2 : 大月バイオマス発電所

2018年12月に商用運転を開始し、2024年6月時点において順調に稼働しています。

*1 : 大林組ウェブサイト ; https://www.obayashi.co.jp/green_energy/project/biomass/



設備概要

定格出力	14.5MW (net 12.5MW)
燃料	木質バイオマス(木質チップ専焼*) * 非常時を除く
所在地	山梨県 大月市
商用運転	2018年12月2日

[プロジェクト 03-2 大月バイオマス発電所]

プロジェクト 03-3 : 上北小川原風力発電所

上北小川原風力発電所は青森県上北郡六ヶ所村に設置を計画している 6 基の陸上風力発電所で、定格出力は 20.4MW(3.4MW/基)^{*1}です。施工は大林組で、ウインドリフト工法^{*2}が採用されています。

*1 : 大林組ウェブサイト ; https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20220406_1.html

*2 : 大林組ウェブサイト ; https://www.obayashi.co.jp/solution_technology/detail/tech074.html

上北小川原風力発電所は 2021 年度に建設が完了し、2022 年 4 月に商用運転を開始し、2024 年 6 月時点において順調に稼働しています。なお、2023 年度の設備利用率は概算で約 19%(計画時 : 22~25%)であり、風況の影響により計画された環境改善効果をやや下回るものの環境改善効果は確実に得られています。



設備概要

定格出力	20.4MW(3.4MW/基×6 基)
所在地	青森県上北郡六ヶ所村
商用運転	2022 年 4 月

[プロジェクト 03-3 上北小川原風力発電所]

要素 2 : プロジェクトの評価及び選定のプロセス

調達資金はスケジュール-1 に記載のプロジェクト及び資産に対して、計画通りにリファイナンス及び/またはファイナンスに充当されました。また、DNV は、大林組が当該プロジェクトの建設及び実行に当たっては、定期的に改善の機会(可能性)を判断・評価し、また活動計画の立案、実行を通じて生じる環境や社会に対するネガティブな影響を低減するための自主的な活動を実施していることを、レビューを通じて確認しました。



要素 3 : 調達資金の管理

DNV は、大林組が債券発行以降から償還期限まで、どのように調達資金をトレースしたかについて提示した証拠をレビューしました。調達資金の充当状況については、前回の定期レビューにおいて、2022 年度末時点で調達総額 100 億円のうち手取り金 99.4 億円全額が充当済みであることを大林組から提供されたエビデンスを基に確認済みです。

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されません。

要素 4 : レポーティング

DNV はサステナビリティボンドで要求される特定の項目に関して、大林組が、大林組のウェブサイト及び ODAYASHI コーポレートレポートにて年次報告・公開していることを確認しました。またプロジェクト概要、資金充当・運用状況並びに関連する定量的及び定性的な環境評価結果(再生可能エネルギーに関する事業、省エネルギーに関する事業(グリーンビル)における CO₂ 排出量削減量等)が含まれていることを確認しました。

DNV は定期レビューを通じて、サステナビリティプロジェクトによりもたらされた環境及び/または社会的な便益、債券発行前に大林組が定めた方法で適切に算定されていることを確認しました。

スケジュール-1 に大林組サステナビリティボンドの環境及び/または社会的な影響(改善効果)の定性的及び定量的な評価結果を示します。これらのうち幾つかのプロジェクトは商用運転または運用を開始済です。

各プロジェクトの現在の状況については、以下の表-1 を参照ください。

表-1(1/2) プロジェクトの進捗状況 (資金充当状況)

(単位 : 億円)

プロジェクト		充当 予定額	各年度充当額				未充当残高/ 充当状況
			2019	2020	2021	2022	
01-1	大林組技術研究所本館 テクノステーション(ZEB)	4.0	4.0	0	0	0	0/ 充当完了 (全額リファイナンス)
01-2	大林組次世代型 研修施設	50.0	0	3.4	46.2	0.4	0/ 充当完了
02	職業訓練及び若手技能 者育成等の助成	10.0	2.1	3.3	3.7	0.9	0/ 充当完了
03-1	CO ₂ フリー水素製造・流 通システムの研究開発	4.0	4.0	0.0	0.0	0	0/ 充当完了 (リファイナンス:2.5)
03-2	大月バイオマス発電所 (稼働中)	31.4	0	21.8	9.6	0	0 / 充当完了
03-3	上北小川原風力 発電所(稼働中)						
小計		99.4	10.1	28.5	59.5	1.3	0 / 充当完了
合計			99.4				0 / 充当完了 (リファイナンス 6.5)

表-1(2/2) プロジェクトの進捗状況（環境/社会改善効果）

プロジェクト		充当額 (億円)	環境/社会改善効果				
01-1	大林組技術研究所本館 テクノステーション(ZEB)	4.0 (リファイナンス:4.0)	快適な居住環境の提供 (ウェルネス建築の建物利用者の健康の維持・向上、生産性向上) <ul style="list-style-type: none"> WELL 認証ゴールド (2017年11月取得) WELL Health-Safety Rating (2021年4月取得) 				
01-2	大林組次世代型 研修施設	50.0	快適な居住環境の提供 (ウェルネス建築の建物利用者の健康の維持・向上、生産性向上) <ul style="list-style-type: none"> CASBEE ウェルネスオフィス S ランク(2022年10月取得) WELL 認証プラチナ(2023年2月取得) WELL Health-Safety Rating(2023年2月取得) 				
02	職業訓練及び若手技能者育成等の助成	10.0	教育及び職業訓練の機会提供 (建設技能者: 災害対応や社会的インフラを維持・更新するための担い手の確保) <u>年度毎の職業訓練校受講者数(上段)/スーパー職長及びスーパーオペレーターに対する資格手当支給人数(下段)</u>				
			2019	2020	2021	2022	2023
			74	44	51	60	66
			456	492	497	523	561
03-1	CO ₂ フリー水素製造・流通システムの研究開発	4.0 (リファイナンス:2.5)	再生可能エネルギー (研究開発) 水素製造能力: 22.5kg/時間				
03-2	大月バイオマス発電所 (稼働中)	31.4	再生可能エネルギー <u>年度毎のCO₂排出削減実績(t-CO₂)</u>				
2019	2020		2021	2022	2023		
03-3	上北小川原風力発電所(稼働中)		*1	37,434	43,693	56,870	56,617
合計		99.4 (リファイナンス 6.5)	-				

*1 資金充当開始が2020年度のためレポート対象外



DNV は、大林組から提供された情報と実施された業務に基づき、大林組が発行したサステナビリティボンドは評価手順の要求を満たしていること、そして SusBG[GBP 及び SBP に基づくガイドライン]の中で述べられている「環境及び/または社会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」というサステナビリティボンドの定義・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

2024 年 6 月 28 日

鳥海 淳
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
プロジェクトリーダー
DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

寺田 和正
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.

スケジュール-1 サステナビリティボンド対象プロジェクト及び資産の概要

No.	プロジェクト ポートフォリオ	対象プロジェクト及び資産	グリーンプロジェクト分類	ソーシャルプロジェクト分類 (対象者/社会的便益)	充当予定額/充当額	特記事項 (設置場所、計画、規模、等)
01	環境に配慮し「すべての人に優しいスマートビル」をコンセプトとした「ウェルネス建築」	01-1：技術研究所テクノステーション * リファイナンス	省エネビルディング(グリーンビルディング、低炭素ビル、またはそれらに準じる性能を持つ建物)	快適な居住環境の提供 (ウェルネス建築の建物利用者/健康の維持・向上、生産性向上)	4 億円(充当完了) (全額リファイナンス)	東京都清瀬市、2014年完成、WELL認証(2017年)、BELS認証(ZEB化、2019)、CASBEE(新築及び既存-Sクラス、2013)、LEED-EBOM-Platinum(2013)、ZEB対応用長期借入金の返済資金の一部
		01-2：サステナビリティ適格性を有する新規ウェルネス建築プロジェクト			50 億円(充当完了)	横浜市、大林組 次世代型研修施設(2022年3月竣工)、BELS認証(ZEB Ready、2021)、LEED-BD+C-Gold(2022)、CASBEEウェルネスオフィス(Sランク、2022)、WELL認証(プラチナ、2023)、WELL Health-Safety Rating(2023)
02	建設業の担い手確保と調達先との信頼関係の強化	02-1：職業訓練及び若手技能者育成等の助成	-	教育及び職業訓練の機会の提供 (建設技能者/災害対応や社会的インフラを維持・更新するための担い手の確保)	10 億円(充当完了)	全国各地、2019年度～2022年度、大林組の定める技能有資格者への資格手当、職業訓練校の運営・維持管理費用
03	「Obayashi Green Vision 2050」のアクションプランに基づく再生可能エネルギー事業	03-1：CO ₂ フリー水素製造・流通システムの研究開発 * 一部リファイナンス	再生可能エネルギー (* 研究開発)	-	4 億円(充当完了) (リファイナンス：2.5 億円、新規充当：1.5 億円)	ニュージーランド、2018年～2019年、実証設備建設及び研究開発費用
		03-2：大月バイオマス発電所	再生可能エネルギー (バイオエネルギー)	-	31.4 億円(充当完了)	山梨県大月市、2018年12月稼働、定格出力14.5MW
		03-3：上北小川原風力発電所	再生可能エネルギー (陸上風力発電)	-		青森県上北郡六ヶ所村、2022年4月稼働開始、最大出力20.4MW
充当額：99.4億円(充当完了) 調達総額：100億円(手取り金99.4億円)						

スケジュール-2 サステナビリティボンド適格性評価手順

表中に記載の大林組サステナビリティボンドフレームワーク及び法定関連書類(訂正発行登録書)は投資家向け説明資料として公開されています。

(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	サステナビリティボンドの種類	サステナビリティボンドの種類は GBP 及び SBP で定義される以下の種類のいずれかに分類される。 <ul style="list-style-type: none"> ・(標準的)サステナビリティボンド ・サステナビリティレベニュー債 ・サステナビリティプロジェクトボンド ・サステナビリティ証券化債 	確認した文書類： <ul style="list-style-type: none"> -大林組サステナビリティボンドフレームワーク -訂正発行登録書ドラフト 大林組関係者との協議	DNVは、資料レビュー及び協議結果に基づき、債権の分類は以下であることを確認した。 (標準的)サステナビリティボンド
1b	サステナビリティプロジェクト分類	サステナビリティボンドにおいて肝要なのは、その調達資金がサステナビリティ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"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - 訂正発行登録書ドラフト - 各プロジェクト関連資料 大林組関係者との協議	債券の目的に応じた判断により、調達資金の用途は以下の分プロジェクト分類にファイナンス及びリファイナンスされる。 <環境性、社会性を両立するウェルネス建築>(2 プロジェクト) <ul style="list-style-type: none"> ・大林技術研究所テクノステーション本館 ・大林組次世代研修所(横浜市) <職業訓練及び手当>(1 プロジェクト) <ul style="list-style-type: none"> ・職業訓練及び助成金 <再生可能エネルギー>(3 プロジェクト) <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂フリー水素製造・流通システムの研究開発 ・大月バイオマス発電所(木質バイオマス) ・上北小川原風力発電所(2022年4月稼働開始) DNV はアセスメントを通じ、プロジェクトがグリーンボンド原則に基づく分類(再生可能エネルギー及び省エネルギーに関する事業)であり、CO ₂ 排出リスクが相対的に少ないことや、またネガティブな影響が定性的及び定量的になっていることを確認した。また同様に、社会性のあるプロジェクトではソーシャルボンド原則に基づき、具体的な社会便益と便益の対象者を明確にしていることを確認しました。これらの事項は、フレームワークを含む法的書類にも記載されており、1b での要求事項を満足していると結論付ける。

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1c	環境面、社会での便益	調達資金使途先となる全てのサステナビリティプロジェクトは明確な環境面もしくは社会面、またはその両方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： <ul style="list-style-type: none"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - プロジェクト関連資料(資産の認証(例えば BELS, WELL 認証など)、建設業の雇用・技術維持に関する課題と解決への取組、環境インパクトレポート) - CO₂削減効果評価シート 大林組関係者との協議	DNV は風力発電プロジェクト及びバイオマス発電所が、建設及び運転を通じて土地利用や生態系への影響(リスク)があると考えている。DNV は大林組から提供される資料のレビューにより、大林組がプロジェクト実行に伴うリスクやそれに対する適切な対策を講じていることを確認した。また、大林組がプロジェクト実行により明確な CO ₂ 排出低減の環境改善効果があることを示していることを確認した。DNV は大林組が提供する、建設業が直面する課題や解決策に関するため方策について文書及びインタビューを通じて具体的な社会便益と便益の対象者を確認し、ソーシャルボンド原則に合致する取組であることを確認した。 DNV は要求事項 1c を満足していると結論付ける。
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： <ul style="list-style-type: none"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - 訂正発行登録書ドラフト 大林組関係者との協議	調達資金 (100 億円)の手取り金 99.4 億円は全額がサステナビリティプロジェクトに充当され、そのうちリファイナンス対象プロジェクトは以下の通りである(詳細は年次レポートで報告)。 リファイナンス対象プロジェクトポートフォリオ： <ul style="list-style-type: none"> - ウェルネス建築プロジェクトポートフォリオへのリファイナンス 4 億円 - 再生可能エネルギープロジェクトポートフォリオへのリファイナンス 2.5 億円

(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>サステナビリティボンドの発行体はサステナビリティ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サステナビリティボンドガイドライン(グリーンボンド原則及びソーシャルボンド原則に準拠)の適格なサステナビリティ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 サステナビリティ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基準作成 環境面・社会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"> 大林組サステナビリティボンドフレームワーク 大林組文書(各種手順書、規定類) <p>大林組関係者との協議</p>	<p>大林組サステナビリティボンドフレームワークでは、発行体(大林組)はサステナビリティボンドガイドライン(ICMA 2018)グリーンボンドガイドライン(環境省 2017)を含む、以下の基準に従いプロジェクトの選定を行った。</p> <p>「適格サステナビリティプロジェクト」は、大林組の企業理念及び環境方針に合致したものであり、このボンドでは大林組の定める「中期経営計画 2017」の中で経営基盤戦略における環境・社会への取り組みである。</p> <p>DNV は上記のプロジェクト及び資産の選定が大林組の関連部署及び責任者により決定されたことを確認した[ESG・SDGs 推進部、本社財務部、本社環境部、関連する事業部門、CSR 委員長(代表取締役社長)]。</p> <p>DNV は文書レビュー及び大林組との協議を通じ、2a の要求事項を満足していると結論付ける。</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>サステナビリティ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、基準、認証に加え、サステナビリティ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"> 大林組サステナビリティボンドフレームワーク 大林組の定める企業理念や各種方針 <p>大林組関係者との協議</p> <p>https://www.obayashi.co.jp/en/sustainability/environment.html</p> <p>https://www.obayashi.co.jp/en/sustainability/esg.html</p>	<p>DNVは大林組へのインタビュー及び大林組から提供される文書のレビューにより、大林組が2011年に策定した大林グリーンビジョン2050に基づく事業活動や、ESGへの取組み(ESGマテリアリティ)を通じて持続可能な社会の実現に取り組んでいることを確認した。大林組は上記の持続可能な活動状況や方針をOBAYASHIコーポレートレポートやウェブサイトで公開している。</p> <p>https://www.obayashi.co.jp/en/sustainability/environment.html</p> <p>https://www.obayashi.co.jp/en/sustainability/esg.html</p> <p>DNVは大林組がサステナビリティボンドを通じて実行するプロジェクトが持続可能な環境及び社会に貢献することを確認した。</p>

(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	サステナビリティ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、サステナビリティ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： <ul style="list-style-type: none"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - 調達資金の充当スキーム - 訂正発行登録書ドラフト - 大林組内部手順(経理管理手順、文書管理規程等) - 2019,2020,2021,2022年度資金充当実績関連資料 大林組関係者との協議	DNVは文書レビューとインタビューにより大林組がボンド発行時点から支出が完了するまでの間、調達資金を適切に追跡調査する計画であることを確認した。調達資金の総額は大林組の財務部により既存の経理システム及びサステナビリティボンド用の稟議書を用いて管理される計画であることを確認した。 DNVは大林組内部手順によりサステナビリティボンド調達資金の残額が管理・記録可能であることを確認している。 DNVは要求事項3aを満足していると結論付ける。
3b	調達資金の追跡管理-2	サステナビリティボンドが償還されるまでの間、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： <ul style="list-style-type: none"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - 大林組内部手順(経理管理手順等) - 2019,2020,2021,2022年度資金充当実績関連資料 大林組関係者との協議	DNVは文書のレビューとインタビューにより大林組がボンド発行時点から支出が完了するまでの間、調達資金を追跡調査する計画であることを確認した。調達資金の残高はプロジェクト及び資産のリファイナンススケジュールに従い減少していく計画であることを確認した。少なくとも四半期毎の債権の未充当資金の残高は大林組の財務部門によりレビューされる計画であることを確認した。 DNVは要求事項3bを満足していると結論付ける。
3c	一時的な運用方法	適格性のあるサステナビリティ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： <ul style="list-style-type: none"> - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - 訂正発行登録書ドラフト - 2019,2020,2021,2022年度資金充当実績関連資料 大林組関係者との協議	ボンドの手取り金は既存の経理システム内でサステナビリティボンド用の稟議書を使って財務部門により管理される計画である。また手取り金は大林組サステナビリティボンドフレームワークに従い速やかに全額が充当され、未充当資金については現金及び現金同等物で管理される予定である。 DNVは要求事項3cを満足していると結論付ける。



(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、発行体はサステナビリティ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、以下を含む各プロジェクトのリストを提供すべきである。 -守秘義務契約や競争上の配慮 -各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境改善効果	確認した文書類： - 大林組サステナビリティボンドフレームワーク - CO ₂ 削減効果評価シート 大林組関係者との協議	大林組はサステナビリティボンドで要求される特定の項目を含むOBAYASHIコーポレートレポート若しくはウェブサイトにて1年に1回報告する。この報告には、プロジェクトに関する記載や調達資金の充当状況、関連する定量的及び定性的な環境及び社会的な影響評価が含まれる。大林組は環境影響評価としてCO ₂ 排出削減量総量を運転記録(年間当たりの発電量MWh/年)や、プロジェクトの進捗状況、社会貢献の評価として訓練・教育による有資格者数等を報告することを計画している。DNVは要求事項4aを満足していると結論付ける。 詳細は本文V章表-1を参照

大林組の行動規範

- 1 社会的使命の達成
 - (1) 良質な建設物・サービスの提供
 - (2) 環境に配慮した社会づくり
 - (3) 人を大切にする企業の実現
 - (4) 調達先との信頼関係の強化
 - (5) 社会との良好な関係の構築
- 2 企業倫理の徹底
 - (1) 法令の遵守及び良識ある行動の実践
 - (2) 公正で自由な競争の推進
 - (3) ステークホルダーとの健全な関係の維持
 - (4) 反社会的勢力の排除
 - (5) 適正な情報発信と経営の透明性の確保

大林組の環境方針・ビジョン^(*1) 詳細

(i) 環境方針

・基本理念

大林組は、「地球に優しい」よき企業市民として、環境問題に対する自主的な取り組みと、その継続的改善を経営の重要課題の一つとして位置づけ、全ての事業活動を通じてあるべき未来の社会像を描き、持続可能な社会の実現に向けて貢献します。

・基本方針

1. 環境に関わる法令を遵守し、地域社会とのコミュニケーションを図り、環境保全に取り組みます。
2. しなやかな、低炭素・循環・自然共生社会を実現するため、全社の英知を集結して取り組みます。
3. 環境保全活動で培ったノウハウを事業活動を通じて社会に還元するとともに、目指す社会を実現するために有効な技術の開発や新領域事業に取り組みます。

大林組は、この理念に基づき活動目標とビジョンを掲げ、全社員、関係会社および協力会社とともに、真摯に事業に取り組みます。

(ii) ビジョン

中長期環境ビジョン「Obayashi Green Vision 2050」は、大林組が今後の事業活動でめざす方向性について、持続可能な社会づくりへの貢献という観点で「バックカasting」の手法により、2011年2月に策定したものです。「2050年のあるべき社会像」を「安全・安心」を基盤に「低炭素」「循環」「自然共生」の「3+1社会」として統合的に捉え、その実現に向けて具体的なアクションプランやCO₂排出量削減の数値目標を定め、さまざまな取り組みを進めています。

中長期環境ビジョンを着実に実行するために、環境問題や社会のニーズに対して「3+1社会」の各要素を組み合わせたソリューションの提案や事業活動の統合的な検討を行い、当社グループだけではなく社外との協働も視野に入れながら、持続可能な社会の実現を目指します。

(*1) : 環境方針・ビジョンは、サステナビリティボンド発行時点のものを引用しております。

大林組 ESG 課題(マテリアリティ)

- 1 環境に配慮した社会の形成
 - ・気候変動への対応(脱炭素の推進)
 - ・循環型社会確立への貢献など(3R などによる資源の有効活用の推進)
- 2 品質の確保と技術力の強化
 - ・高い品質を維持するための施工管理能力の向上など
 - ・さまざまなニーズ、課題解決に応える革新的な技術などの開発
- 3 労働安全衛生の確保
 - ・労働安全衛生マネジメントシステムの徹底
 - ・安全教育の推進など
- 4 人材の確保と育成
 - ・多様な人材の採用、グローバル化にも対応した柔軟な人事・教育制度の充実など
 - ・ダイバーシティの推進、誰もが活躍できる働きやすい職場環境などの整備
- 5 コンプライアンスの徹底
 - ・法令遵守を最優先する経営の推進
 - ・内部統制システムの充実など
- 6 責任あるサプライチェーンマネジメントの推進
 - ・調達ガイドラインの浸透、徹底など
 - ・調達過程、状況の調査などの実施






大林組サステナビリティプロジェクトと SDGs への貢献

大林組は、大林組グループが取り組む社会的な課題と、その課題解決にどのように取り組むかを明確にしています。大林組はこれらを 6 つの「ESG 課題(マテリアリティ)」として定めています(添付資料-3)。

大林組は今回実施するサステナビリティプロジェクトにおける ESG 課題(マテリアリティ)と SDGs への貢献についての関連性について、以下の通り整理しています。

なお、大林組はサステナビリティプロジェクト以外の事業における ESG 課題(マテリアリティ)と SDGs への貢献についても関連付けを行っており、これらは大林組のウェブサイトや OBAYASHI コーポレートレポート 2018 で明確にされています。

表 大林組サステナビリティプロジェクトと SDGs への貢献

No.	プロジェクト ポートフォリオ	対象プロジェクト 及び資産	グリーンプロジェクト 分類	ソーシャルプロジェクト分類 (対象者/社会的便益)	対応する SDGs
01	環境に配慮し「すべての人に優しいスマートビル」をコンセプトとした「ウェルネス建築」	01-1：技術研究所テクノステーション	省エネビルディング(グリーンビルディング、低炭素ビル、またはそれらに準じる性能を持つ建物)	快適な居住環境の提供 (ウェルネス建築の建物利用者/健康の維持・向上、生産性向上)	 
		01-2*：サステナビリティ適格性を有する新規ウェルネス建築プロジェクト			
02	建設業の担い手確保と調達先との信頼関係の強化	02-1：職業訓練及び若手技能者育成等の助成	—	教育及び職業訓練の機会の提供 (建設技能者/災害対応や社会的インフラを維持・更新するための担い手の確保)	 
03	「Obayashi Green Vision 2050」のアクションプランに基づく再生可能エネルギー事業	03-1：CO ₂ フリー水素製造・流通システムの研究開発	再生可能エネルギー (* 研究開発)	—	
		03-2：大月バイオマス発電所	再生可能エネルギー (バイオエネルギー)	—	
		03-3：上北小川原風力発電所	再生可能エネルギー (陸上風力発電)	—	

- SDGs 3：すべての人に健康と福祉を
- SDGs 11：住み続けられるまちづくりを
- SDGs 4：質の高い教育をみんなに
- SDGs 9：産業と技術革新の基盤をつくろう
- SDGs 7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに