

グリーンボンド インパクトレポーティング 事例集

環境省
グリーンファイナンスに関する検討会

目次

	(ページ)
• はじめに	
- 本事例集の狙い	3
- グリーンボンドのインパクトレポーティングについて	4
- 国内市場におけるインパクトレポーティングの課題	5
• 投資家の目線	
- 投資家におけるグリーンボンドのインパクトレポートの活用状況	7
- 投資家における活用事例① 自社レポートの材料として	8
- 投資家における活用事例② エンゲージメントの材料として	10
- 投資家における活用事例③ 投融資判断の材料として	11
- 投資家の活用状況も踏まえ発行体が留意すべきポイント	13
• 発行体におけるインパクトレポーティング事例	
- 事例選定の考え方と事例紹介ページの見方	15
- 本事例集に掲載している事例について	16
- 本事例集に掲載している事例の資金使途・業種分類	18
- 事例	19-50
• インパクトレポーティングに関する参考情報	51-56
• ICMAハンドブックにおける資金使途別のレポーティングガイダンス、指標及びテンプレート	57-68



はじめに



本事例集の狙い

事例集の狙い

グリーンボンドにおける「インパクトレポーティング」は、グリーンボンドの対象プロジェクトにより生み出される環境改善効果（インパクト）について、発行体が算定・報告することです。

インパクトレポーティングにより、投資家は投資の効果を継続的にモニタリングできるようになります。また、発行体にとっても、投資家に自社の取組を伝えることで投資家とのエンゲージメントを拡充することができるほか、中長期的には調達コストの低減や企業価値向上につながることも期待されています。

本事例集では、グリーンボンドのインパクトレポーティングについて、発行体における課題や投資家による活用の実務を踏まえ、参考となる事例やレポーティング上の工夫を紹介します。

本事例集は、特に発行体の皆様にとって、より読み手に伝わりやすく評価されやすいレポーティングを理解する手がかりとなることを目指しています。

読者層ごとの 観点

発行体にとって

本事例集は、投資家がどのような観点でインパクトレポートを見ているかを理解しつつ、過度な負担をかけずに適切な形でレポーティングを実施できるよう手がかりを提供します

投資家にとって

本事例集は、発行体が実施しているインパクトレポーティングの取組を理解し、投資判断や評価に役立てていただくための手がかりを提供します

その他ステークホルダーにとって

本事例集は、グリーンファイナンスによってもたらされるインパクトの可視化と市場における適切な評価が行われるための基礎となることを目指します

グリーンボンドのインパクトレポーティングについて

- インパクトレポーティングは、グリーンボンド等の発行体に推奨される環境改善効果を示すための手続であり、国内では多くの発行体により一般的に行われ、投資家にも活用されています
- 国内のレポーティング事例では3分野・8つの課題が指摘されており、本事例集では、これらに一定対応できている事例をご紹介します

グリーンボンド発行時の追加手続き

レポーティングは、通常の社債発行手続きに加えて、グリーンボンド発行体に求められる手続きの一つです。

	通常の発行手続き	グリーンボンド発行時の追加手続き
発行準備	<ul style="list-style-type: none"> 発行計画の検討 格付取得 証券会社の引受審査 ドキュメンテーション プレ・マーケティング 	<ul style="list-style-type: none"> ① グリーンボンド発行における手続きを検討 <ul style="list-style-type: none"> 調達資金の充当対象プロジェクトの範囲を検討 グリーンプロジェクト評価・選定プロセスの検討 見込まれる環境改善効果の算定 調達資金の管理方法・レポーティング方法の検討 ② グリーンボンド・フレームワークの策定 ③ 外部レビュー機関による発行前レビューの取得
債券発行	<ul style="list-style-type: none"> 発行条件(発行価額・利率等)の決定 投資家からの払込 	<ul style="list-style-type: none"> -
資金管理	<ul style="list-style-type: none"> 調達資金の管理 プロジェクトへの投資実行 	<ul style="list-style-type: none"> グリーンボンドによる調達資金の追跡管理
利払い情報開示	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施 年次報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境改善効果の算定・レポーティング ・ 外部レビュー機関による発行後レビューの取得
満期償還	<ul style="list-style-type: none"> 償還価額に基づき償還 リファイナンス(必要に応じ) 	<ul style="list-style-type: none"> -

投資家の目線

投資家は、インパクトレポーティングを主に以下3つの観点で活用しています。

- ① 投資先ポートフォリオにおけるグリーンボンド等のインパクトレポートを集約した自社レポートの材料として
- ② 投資先へのエンゲージメントの材料として
- ③ 投融資判断の材料として



- 投資家が自社ポートフォリオのインパクトを正確に集計・比較できるようにするため、発行体には、プロジェクトの範囲、指標の定義や算出方法を明確にし、比較可能性の高いデータを提供することが求められます。
- その上で、定量的な成果だけでなく、その前提や範囲を明確にして第三者が検証可能な形で開示するとともに、企業戦略や中長期計画との関係性についての説明を心がけるべきです。

インパクトレポーティングの現状については、51~56ページ「インパクトレポーティングに関する参考情報」を参照してください

投資家による活用については、6~13ページ「投資家の目線」を参照してください

国内市場におけるインパクトレポーティングの課題

- 国内市場では、グリーンボンドのインパクトレポーティングの状況について、以下のような課題が指摘されています
- 指摘されている課題の一部はICMAハンドブックにおけるコア原則に該当しないものも含まれていますが、透明性向上に資する有効な取組であると考えられます
- また、投資家からは、発行体ウェブサイトでレポートを開示している場合にそのレポートを見つけにくいこと、インパクトと経済性・企業戦略との関係が不透明であることを追加的な課題として挙げる声もあります¹⁾



1. レポーティングの実施

- 1-a 定期的なレポーティング²⁾の実施は調査時点で6割にとどまる
 - ・ ICMAグリーンボンド原則 (GBP) では資金が充当されるまでの年1回以上の定期的なレポーティングが求められている
 - ・ 他方、国内調査によると、未償還のグリーンボンドのうち過去15ヶ月以内にインパクトレポートが更新されたものの割合は調査時点³⁾で62%
- 1-b インパクトレポートに対する外部レビュー⁴⁾の活用は少ない
 - ・ 調査時点³⁾でインパクトレポートに対する外部レビューや第三者保証が確認できたのは全体の11%



2. 指標やその算定方法

- 2-a 的確にインパクトを報告できる指標が用いられていない場合がある
 - ・ たとえば資金用途によっては、ICMA等が示すインパクト指標に該当しない独自の指標が多く用いられている
- 2-b 指標に関する算定方法が明記されていない場合がある
 - ・ たとえばCO2排出削減量の算定方法が示されていない開示も見られる



3. インパクトへの貢献度

- 3-a インパクトの報告粒度が適切でない場合がある
 - ・ プロジェクト等単位での報告ではなく発行体の事業全体をまとめた開示も見られる
- 3-b リファイナンスによる環境インパクトの追加性の開示が少ない
 - ・ 調査時点で発行体がリファイナンスの割合等を明記しているのは全体の3割未満
- 3-c グリーンボンドによるインパクトの寄与分が不明な場合がある
 - ・ プロジェクト全体に占めるグリーンボンドの充当額・率が開示されず、インパクトへの寄与分が不明な場合がある
- 3-d リスクやネガティブインパクトについて言及するレポートは限られる

1.事務局による投資家ヒアリングに基づく； 2.調査時点（2026年2月）で償還期限を迎えていない債券のうち過去15ヶ月以内にレポートを更新したものを「定期的なレポーティングを実施」としたもので、ICMAグリーンボンド原則の求める「資金が充当されるまでの、年1回以上の定期的なレポーティングの実施」を満たすものではない； 3.2026年2月現在； 4.グリーンボンド原則で求められているのは「債券発行前の外部レビュー」であり、個別のレポートに対する外部レビューは求められていない
 出所：一般社団法人鎌倉サステナビリティ研究所「日本におけるグリーンボンドの開示情報の分析2022年【インパクトレポート編】」；公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)「インパクトレポーティングの現状 課題と提言」



投資家の目線



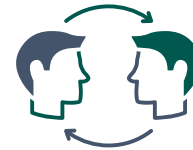
投資家におけるグリーンボンドのインパクトレポートの活用状況

- グリーンボンド等サステナブルファイナンス関連商品を購入する投資家におけるグリーンボンド等のインパクトレポートの使用目的は、以下の3つに大別されます
 - ① 投資先ポートフォリオにおけるグリーンボンド等のインパクトレポートを集約した自社レポートの材料として
 - ② 投資先へのエンゲージメントの材料として
 - ③ 投融資判断の材料として



インパクトレポートの使用目的

① 発行体のグリーンボンド等によるインパクトを集計し、自社ポートフォリオにおけるインパクトを開示



② 発行体のグリーンボンドのインパクトレポートの内容を基にエンゲージメントに臨む



③ 発行体のグリーンボンドのインパクトレポートから長期的なリターンの安定性を評価し、投融資判断に活用

代表的な活用主体

アセットオーナー、アナリスト

アセットマネージャー

一部の機関投資家

インパクトレポートの使用手法

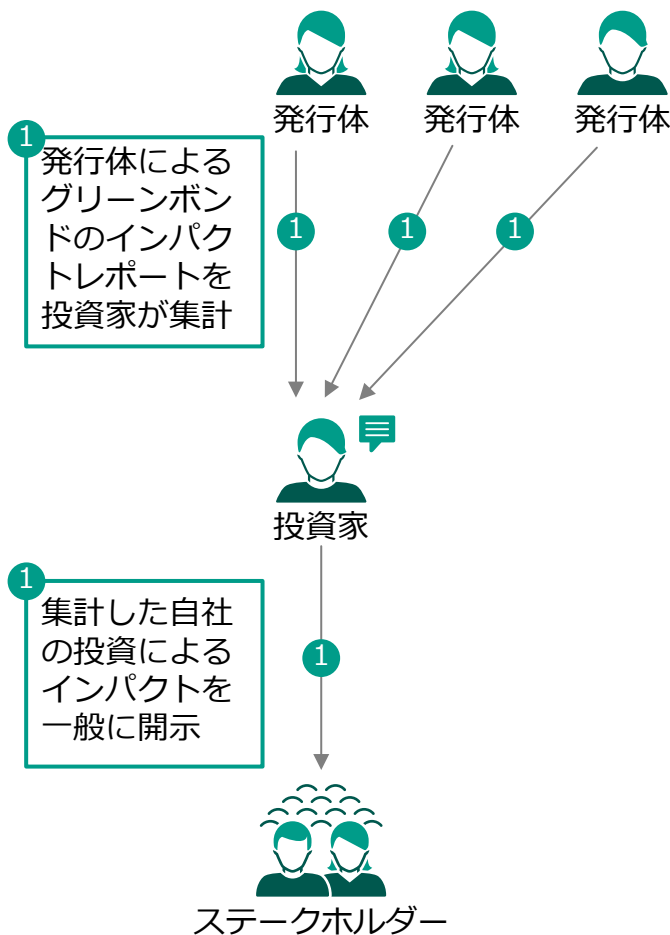
- 受益者への説明責任を果たすとともに社会への貢献を開示するため、発行体のインパクトレポートをもとに投資先プロジェクトで生じたグリーンボンドによるインパクトを整理、投融資を通じた社会への貢献度を自社レポートで開示

- 長期資金の供給者として社会課題の解決に貢献するため、発行体とのエンゲージメントを通じて現状の改善を促す
- その際に、発行体が公表するグリーンボンドのインパクトレポートを活用し、発行体や対象プロジェクトを理解

- 社会課題の解決への貢献に加え、発行体の移行リスクや物理リスク等が低い債券を選定し、中長期的に安定したリターンを確保することを目的とする
- その際に、発行体がこれまで公表してきたグリーンボンドのインパクトレポート等を活用し、リスクや計画の進捗を把握

投資家における活用事例① 自社レポートの材料として

- 機関投資家においては、受益者への説明責任を果たすため自社の投融資により創出されたインパクト¹⁾を集計・開示しており、そのレポートの材料として発行体によるグリーンボンドのインパクトレポートを参照します



活用の
目的・
狙い

- 自社の投融資により実現したインパクトを社会に対する貢献量として示すとともに、機関投資家として受益者への説明責任を果たすため

具体的な
活用
イメージ

現在の活用方法

- 投資先のグリーンボンドのインパクトレポート等をもとに、自社の投融資活動により生じたインパクトを把握
- 自社の投融資額に応じ、投資先のインパクトを按分し集計

(参考) 投資先の作成したグリーンボンド等のインパクトレポートからの情報入手が難しい場合は、外部データベンダーを活用することもあるが、その場合はインパクト算出の前提を揃えることが重要

活用に必要な情報

- 適切なインパクトを把握し、様々なプロジェクトのインパクトを比較・集計するための情報
 - プロジェクトの最新の実績に基づく定量的なインパクト
 - インパクトの算出方法やその前提
 - 各プロジェクトにおけるグリーンファイナンスの貢献度、リファイナンスの金額割合

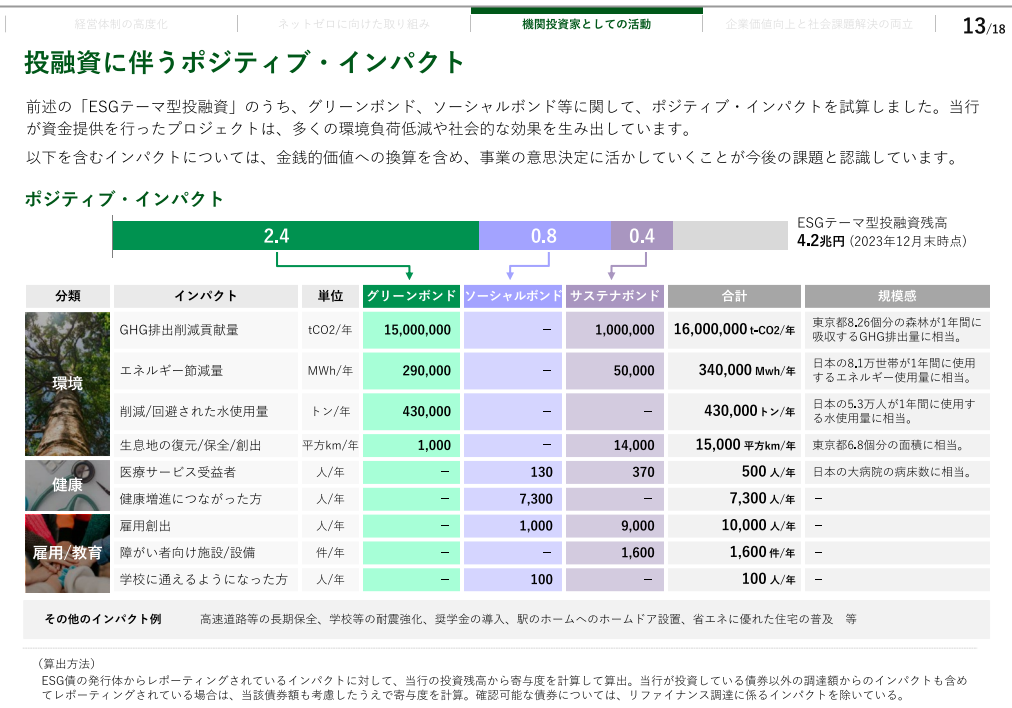
(参考) 指標については、国内グリーンリストの例示指標やICMAハンドブックのコア指標を用いると、比較・集計がしやすくなる

1. グリーンボンド以外のラベル債によるインパクトを含む
出所: 国内投資家への事務局ヒアリング; 事務局分析

(参考) ゆうちょ銀行「サステナビリティプログレスレポート2024」

■ ゆうちょ銀行は、2024年に「サステナビリティプログレスレポート」を発行し、グリーンボンド、ソーシャルボンド等への投融資に伴うポジティブ・インパクトを試算・開示しています

「サステナビリティプログレスレポート」



ESG債のうち、自社で直接購入した国内債券については個別にインパクトレポートを確認している。海外債券や委託運用分は、データベンダーも活用している。

インパクトレポートにおいては、主に以下の6つを確認している。開示の網羅性は重要であり、開示が不十分な銘柄によるインパクトは、現状0とカウントしている。

- 資金充当状況
- リファイナンスの有無
- 資金調達額とインパクトの関係
- インパクトが定量化されているか
- インパクトの対象期間
- インパクトが発現しているか

• 社会への負の影響を低減する取組を進める中で、ステークホルダーとのコミュニケーションを考えたときに、自行の事業によるプラスのインパクトを開示していきたいとの思いからレポートを作成しています。

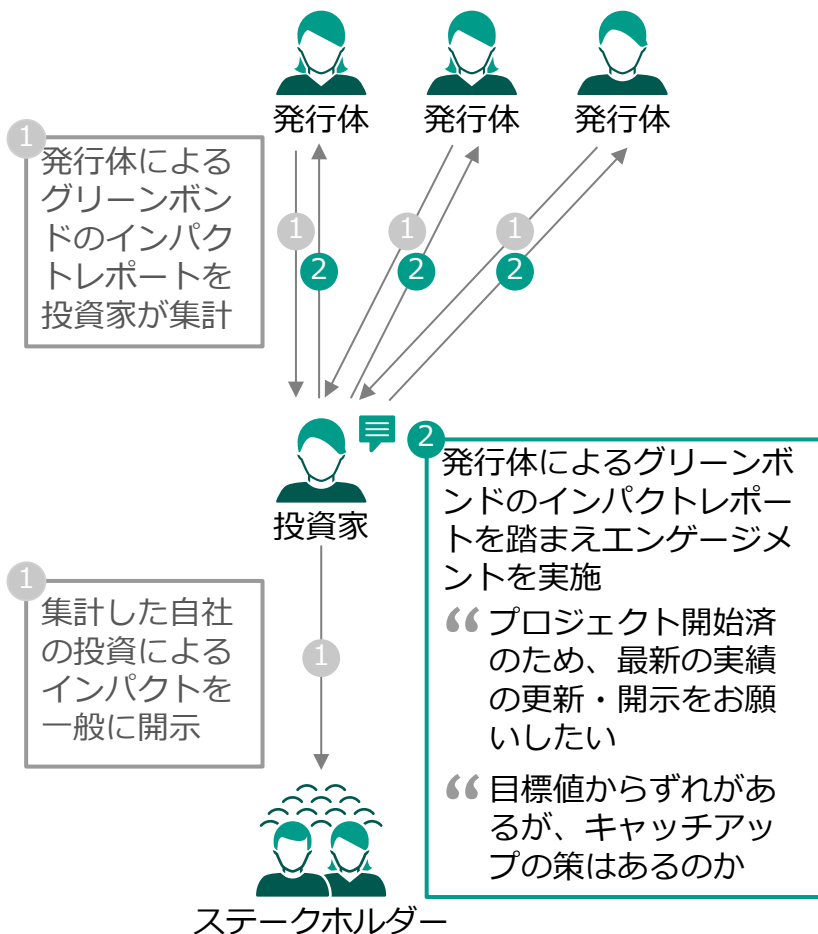
• インパクトレポートの開示が無い銘柄、開示情報が十分でない銘柄、開示情報が分散している銘柄が相当数あり、集計には苦労しました。

(サステナビリティ推進室・ご担当者様)



投資家における活用事例② エンゲージメントの材料として

- 投融資のインパクトを最大化するためには投資家から投資先へのエンゲージメントが有効な手段とされており、投資家はその際の議論材料として投資先によるグリーンボンドのインパクトレポートを活用します



活用の目的・狙い

- エンゲージメントを通じ長期資金によるインパクト実現の確度を高め、長期的な目線で社会課題の解決に貢献するため
- 責任投資原則 (PRI) 等を踏まえ、財務・ガバナンスに加え環境・社会面でのエンゲージメントも強化し、発行体に対し ESG・サステナビリティ関連活動の適切な開示と実践の促進を働きかけるため

具体的な活用イメージ

現在の活用方法

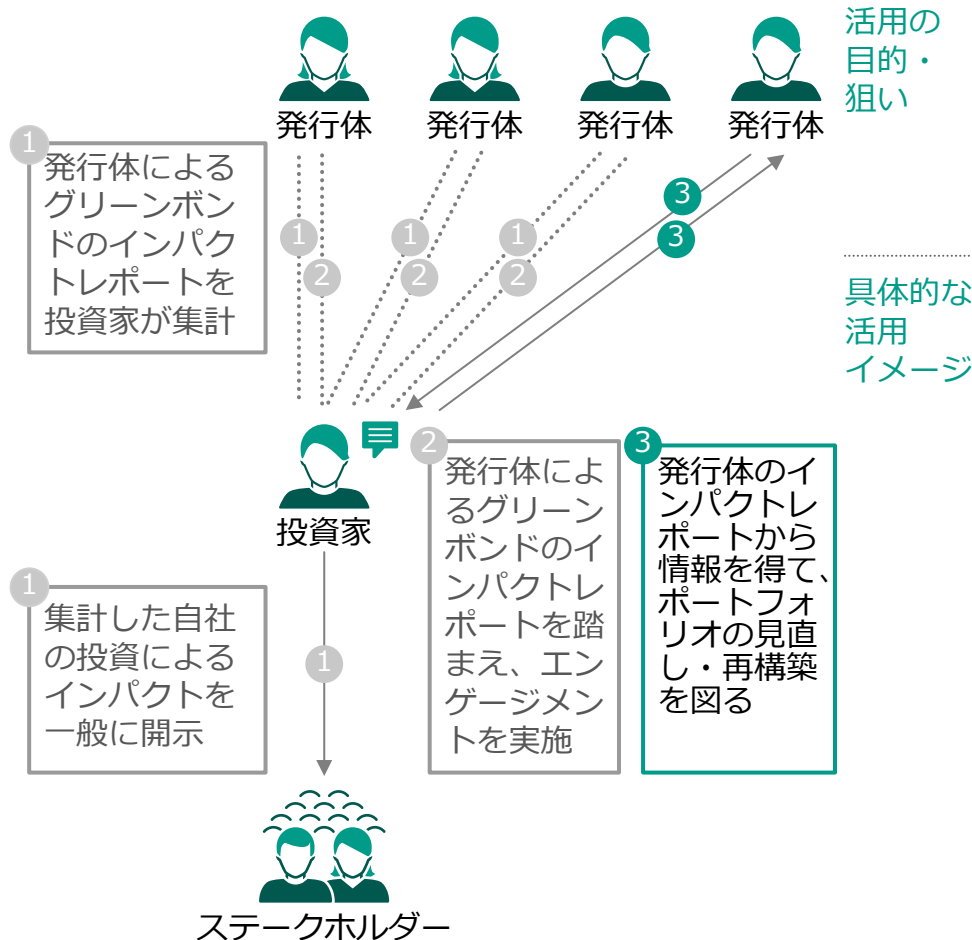
- エンゲージメントに向けた投資先情報の収集・分析
 - 発行体が開示する情報の一つとしてグリーンボンドのインパクトレポートを活用、発行体及び対象プロジェクトについての理解を深める
 - 財務面だけでなく環境・社会・ガバナンスの観点でのインパクトを最大化するため、エンゲージメント（例：追加的な情報開示の要求など）を行う

活用に必要な情報

- プロジェクトによるインパクトの最新の情報
 - プロジェクトによるインパクトの最新の実績、今後の予測値・実現可能性の見立て、等
- 発行体にとってのグリーンボンド・インパクトの位置づけ
 - 経営目標・戦略、サステナビリティ目標、当該ボンドの狙い
 - 発行体の経営目標・戦略やサステナビリティ目標に向けた進捗と、本ボンドによるインパクトの進捗の比較

投資家における活用事例③ 投融資判断の材料として

- 一部の機関投資家は、グリーンボンドのインパクトレポート等の情報を参考として投融資判断を行ったり、資産運用ポートフォリオにおける目標設定等に役立てたりします



- 移行リスク・物理リスクの小さい発行体やプロジェクトを選定し、中長期的に安定したリターンを確保するため
- 発行体の移行計画の実現可能性を確認し、長期投資先としての持続性・信用力を評価するため
- ポートフォリオ全体として、移行リスクへのレジリエンスを高めるため

想定される活用方法 (現時点では事例が少ないため想定ベース)

- 財務データに加え、移行戦略や脱炭素計画、レジリエンス施策の実行状況をインパクトレポートから把握
- 発行体が過去に実施したグリーンプロジェクトにより生じたインパクト (CO2排出削減量、適応等) を定量的に把握・分析し、移行計画の実現可能性及び実効力を評価
- 上記評価を通して、リスクを抑制し長期的に安定的なキャッシュフローを生み出す発行体を特定し、投融資判断に反映
- セカンダリー市場では、既発債のインパクトレポートを踏まえ、発行体の移行リスク水準の再評価・ポートフォリオ再構築を実施

活用に必要な情報

- プロジェクト別・テーマ別のインパクト実績
- 定期的なレポートを通じた計画の進捗及びリスクの時系列変化
 - 発行体の移行計画 (中長期戦略)、移行リスク・物理リスクに関連する指標及び評価を含む

(参考) インパクトレポートをエンゲージメント (2) や 投融資判断 (3) の材料として活用する投資家のコメント

② エンゲージメントの材料として活用する投資家からのコメント

“ エンゲージメントの材料としてインパクトレポートを活用することが圧倒的に多い。グリーンボンドの発行がパフォーマンスにとどまっていないかといった発行体のスタンスを確認した上で、対話している。
(アセットマネジメント会社)

“ インパクトレポートにおいて、その発行体の良いところが表現十分されていないことも多く、魅力が十分伝わるような開示のためにエンゲージメントをしている。このような情報開示に関するエンゲージメントをしているファンドは多いと思う。
(アセットマネジメント会社)

“ 発行体のインパクトレポートをもとにエンゲージメントし、開示が不十分な企業に対しては開示をお願いしている。
(生命保険会社)

“ インパクトレポートをもとに発行体が開示する指標の意味や算定方法を把握し、エンゲージメントにおいて、より良い指標の提案や過大評価の可能性の指摘を行っている。また、どのように開示してよいかわからない企業に、どういった指標が開示できるか対話することもある。
(アセットマネジメント会社)

③ 投融資判断の材料として活用する投資家からのコメント

“ 国内債券の投資表明に当たって、インパクトレポートのもとになりそうなものがきちんとトラックできそうかを確認して投資表明するかを決めている。インパクトレポートが投融資判断に全く左右しないわけではないと感じている。(アセットマネジメント会社)

“ 一部円債ではインパクトレポートを投融資判断に組み入れている。リスクリターンが同じ銘柄間においては、インパクトを開示しているか、当社のインパクト計測・開示に組み込めるか、当社が目指すウェルビーイングに整合性があるか等長期的な評価をもとに優先順位をつけて投資をしている。
(生命保険会社)

“ 投融資判断の材料として使う方法は二つ。一つ目は、ESGレーティングをつけてポジティブスクリーニングをすることで、長い目でリターンを生むと信じている。二つ目は、システムレベル投資であり、自社の重点テーマに近い文脈のレポートを求めている。
(生命保険会社)

“ 同じ年限、同じレーティングの企業であれば、インパクトレポートをもとに社会に対するインパクトが大きい企業に優先的に投資したいという思いはあるものの、現時点では開示の比較可能性が十分でなくできていない。
(生命保険会社)

“ グローバルが保有するESGラベル付きファンドでは、過去のインパクトレポートを、投資判断の際のトラックレコードの方法確認に活用している。
(アセットマネジメント会社)

投資家の活用状況も踏まえ発行体が留意すべきポイント

- 投資家が自社ポートフォリオのインパクトを正確に集計・比較できるようにするため、発行体には、プロジェクトの範囲、指標の定義や算出方法を明確にし、比較可能性の高いデータを提供することが求められます
- その上で、定量的な成果だけでなく、その前提や範囲を明確にして第三者が検証可能な形で開示するとともに、企業戦略や中長期計画との関係性についての説明を心がけるべきです

投資家の活用パターン

発行体として留意すべき視点

レポートに当たってのポイント

① 発行体のグリーンボンド等によるインパクトを集計し、自社ポートフォリオにおけるインパクトを開示

- 投資家は複数銘柄のインパクトレポートを横断的に集計するため、定量的に集計可能な形式が好まれる

- 指標の定義、算出方法、対象範囲を明確にする
- ICMAハンドブックにおけるコア指標や、国内グリーンリストで示される例示指標等を一定程度用いる
- プロジェクトの全額がグリーンファイナンスに依らない場合のボンドの貢献割合や、リファイナンスの追加性について明記する
- 定量的なインパクトは表形式で端的に整理する

② 発行体のグリーンボンドのインパクトレポートの内容を基にエンゲージメントに臨む

- 定量的な値だけでは伝わらない意図や前提をナラティブで伝える必要がある

- インパクトの定量的情報だけでなく、そのインパクトの経営上の意図や戦略的背景を説明する
- 目標や指標の設定の背景・根拠を説明する
- 目標未達の場合には、その原因や対応方針等を誠実に報告する

③ 発行体のグリーンボンドのインパクトレポートから長期的なリターンを評価し、投融資判断に活用

- 環境にポジティブな影響や結果だけでなく、リスクやネガティブな影響及びそれらに対する対応策についても誠実な開示が望まれる

- 投資対象プロジェクトに関するリスクやネガティブインパクトについて、発行後の変化を説明する
- グリーンボンドによって創出されるインパクトとリスクや収益性の安定性との関係性を説明する



発行体における インパクトレポーティング事例

事例選定の考え方と事例紹介ページの見方

- 事例選定にあたっては、令和5年度グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業（補助事業）の採択案件を中心にインパクトレポートを確認し、発行事例が少ない資金用途については広く過年度の発行事例を調査しました
- そのうち、本書5ページに挙げられている「3分野8つの課題」への対応について、**以下1-aから3-dまでの3分野8つの観点で確認し、少なくとも半数（4つ）以上に対応している事例を資金用途や業種ができるだけ多様になるよう選定しました**

＜事例紹介ページの見方＞

発行体名及び主な資金用途分類¹⁾

5ページに記載の「3分野8つの課題」に対応できている場合に吹き出しで紹介

- 1-a 定期的なレポートが確認できる
- 1-b 開示レポートに対する外部レビューが行われている
- 2-a 的確にインパクトを報告できる指標が用いられている
- 2-b 指標に関する算定方法が明記されている
- 3-a プロジェクト単位で報告が行われている
- 3-b リファイナンスの割合等が明記されている
- 3-c グリーンボンドのインパクトへの貢献度合いが明記されている
- 3-d リスクやネガティブインパクトについて開示されている

1.ICMAのグリーンボンド原則上の分類でもっとも当てはまると考えられる資金用途の分類。複数ある場合には、代表的と考えられるものを1つのみ記載した

本事例集に掲載している事例について (1/2)

- 本事例集では、2023年度に国内で発行されたグリーンボンドを中心に、本書5ページに挙げられている課題に実務上対応できている事例を取り上げています

企業名	業種	資金使途分類	発行時期	資金使途詳細	対応できている課題 ¹⁾								
					1-a	1-b	2-a	2-b	3-a	3-b	3-c	3-d	
					定期的な報告	第三者検証	採用指標	算定方法の記載	プロジェクト単位の報告	リファイナンスの明記	インパクトの寄与分	ネガティブインパクト	
① 株式会社 INPEX	資源・鉱業	再生可能エネルギー	2021年10月	洋上風力・地熱の再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業	✓	✓	✓	✓		✓			
② 旭化成 株式会社	化学工業	再生可能エネルギー	2023年12月	所有する5か所の水力発電所の改修工事	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
③ 株式会社 丸井グループ	卸売業、小売業	再生可能エネルギー	2024年5月	再生可能エネルギー発電所取得	— ²⁾	✓	✓		✓	✓			
④ 株式会社三井住友フィナンシャルグループ	金融	再生可能エネルギー	2024年9月	再生可能エネルギー、エネルギー効率等の「グリーン適格プロジェクト」への投融資	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
⑤ 株式会社 日立製作所	その他製造業	省エネルギー	2023年12月	省エネルギービルである中央研究所「協創棟」の建設費用及び改修費用のリファイナンス	✓		✓	✓	✓	✓			
⑥ オーエスジー株式会社	その他卸売業	省エネルギー	2023年8月	大池工場の改修、CAE解析による切削シミュレーション、省電力に資する環境配慮型製品等	✓		✓		✓	✓			
⑦ 住友林業株式会社	不動産・建設	自然資源の持続可能な管理	2018年9月	ニュージーランドの山林資産の取得費用の一部をリファイナンス	✓		✓		✓	✓			
⑧ 東武鉄道株式会社	交通・運輸	クリーンな運輸	2022年6月	新型車両導入・太陽光発電システム設置 (一部リファイナンスを含む)	✓		✓	✓	✓	✓			

1.本事例集5ページに記載の8つの課題それぞれに対応できているか事務局にて判断; 2.発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外

本事例集に掲載している事例について (2/2)

企業名	業種	資金使途分類	発行時期	資金使途詳細	対応できている課題 ¹⁾								
					1-a	1-b	2-a	2-b	3-a	3-b	3-c	3-d	
					定期的な報告	第三者検証	採用指標	算定方法の記載	プロジェクト単位の報告	リファイナンスの明記	インパクト寄与分	ネガティブインパクト	
9	メタウォーター株式会社	エネルギー	持続可能な水資源	2023年12月	コンセッション事業、投融資	✓	✓			✓	✓		
10	東京都	地方自治体	気候変動に関する適応	2023年10月	「エネルギーの脱炭素化と持続可能な資源利用によるゼロエミッションの実現」区分の事業等	— ²⁾	✓	✓		✓	✓		✓
11	日揮ホールディングス株式会社	不動産・建設	環境配慮製品、製造技術・プロセス	2023年9月	カーボンリサイクル/ケミカルリサイクル事業	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
12	東急不動産ホールディングス株式会社	不動産・建設	グリーンビルディング	2023年6月	COCONO SUSUKINOの設備資金にかかるリファイナンス	✓		✓		✓	✓		
13	アドバンス・レジデンス投資法人	金融	グリーンビルディング	2021年10月	パシフィックロイヤルコートみなとみらい オーシャンタワーの取得時借入金の返済資金の返済	✓	✓	✓	✓	✓			
	Apple, Inc.	海外	再生可能エネルギー	2019年	工場・データセンター等への再エネ導入/省エネ化、環境配慮型素材導入に向けた製品開発等	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	ノルウェー地方金融公社 (KBN)	海外	再生可能エネルギー	2015年2月ほか	脱炭素等、地方公共団体の様々な環境問題への対応資金	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. 本事例集 5 ページに記載の8つの課題それぞれに対応できているか事務局にて判断; 2. 発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外

本事例集に掲載している事例の資金使途・業種分類

資金使途分類 (グリーンリストの「大分類」)

業種分類	再生可能エネルギー	省エネルギー	汚染の防止と管理	自然資源の持続可能な管理	生物多様性保全	クリーンな運輸	持続可能な水資源管理	気候変動に対する適応	環境配慮製品、製造技術・プロセス	グリーンビルディング
	資源・鉱業	① INPEX								
化学工業	② 旭化成									
エネルギー							⑨ メタウォーター			
その他製造業		⑤ 日立製作所								
		⑥ オージー								
不動産・建設				⑦ 住友林業					⑪ 日揮ホールディングス	⑫ 東急不動産ホールディングス
交通・運輸						⑧ 東武鉄道				
卸売業、小売業	③ 丸井グループ									
その他 (サービス業を含む)										
金融	④ 三井住友フィナンシャルグループ									⑬ アドバンス・レジデンス
地方自治体								⑩ 東京都		

注: 業種分類は、環境省「グリーンファイナンスポータル」の発行リストにおける「カテゴリー」の考え方によるが、同ポータル上の掲載情報とは一致しない場合がある
 出所: 環境省「グリーンファイナンスポータル」

事例 1 | INPEX (再生可能エネルギー) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	株式会社INPEX
業種分類	資源・鉱業
カテゴリー	上場
発行時期	2021年10月
調達額	100億円
償還期間	10年
第三者評価機関	SPO : R&I 検証 : DNV
資金使途	洋上風力・地熱の再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は2050年ネットゼロに向け気候変動対応の基本方針を策定し、パリ協定に即したネットゼロ目標を設定
- 本ボンドは、当社が再生可能エネルギーへの投資を通じて気候変動対応の基本方針に基づくCO2削減の実現を図るために発行したもの

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 毎年の統合報告書に各ボンドの資金充当状況及びインパクトを算出方法とともに記載し、外部レビューも取得している
- 当社の気候変動対応の基本方針や長期戦略に基づくCO2削減推進計画とその目標に向け、本グリーンボンド資金が関連プロジェクトに充当され、建設・稼働が進展していることが確認できる

掲載場所 : IR (投資家情報) > IRライブラリー > 統合報告書

INPEXグリーンファイナンス 年次レポート (対象期間: 2024年1月~2024年12月)

2025年6月30日 株式会社INPEX

1. 年次レポートサマリー
当社は2021年10月15日に第1回INPEXグリーンボンドを発行し、2023年3月31日に第1回INPEXグリーンローンの融資契約を締結しました。(以下、合わせてグリーンファイナンス)。同グリーンファイナンスは、当社が、2050年のネットゼロを展望した長期的な経営の方針を策定した「今後の事業展開~2050年ネットゼロカーボン社会に向けて~」に基づくCO2削減の推進を企図したものです。同グリーンファイナンスによる調達資金全額が2024年12月31日までに気候ボンドインシニアプ(CBI)の定める気候ボンド基準version3.0(CBSv3.0)等への適合が検証された下記のグリーンプロジェクトに充当されました。

2. 資金充当状況
表-1 第1回INPEXグリーンボンド 資金充当状況 (2024年12月時点)
表-2 第1回INPEXグリーンローン 資金充当状況 (2024年12月時点)

3. プロジェクト適格性評価結果
表-3 第1回INPEXグリーンボンド 環境改善効果 (対象期間: 2024年1月~2024年12月)
表-4 第1回INPEXグリーンローン 環境改善効果 (対象期間: 2024年1月~2024年12月)

4. 環境改善効果
表-3 第1回INPEXグリーンボンド 環境改善効果 (対象期間: 2024年1月~2024年12月)
表-4 第1回INPEXグリーンローン 環境改善効果 (対象期間: 2024年1月~2024年12月)

5. 実行後検証
本グリーンファイナンスはCBSv3.0の要求事項に従い、CBI認定第三者機関であるDNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社 (DNV) による発行後検証を受け、本グリーンファイナンスが継続してCBSv3.0をはじめとする各種関連する基準に適合していることを確認しています。CBI認定検証機関によるグリーンファイナンス実行後検証結果は、当社ホームページで公開しています。

3-b リファイナンス額を明記

2-a ICMAのコア指標である発電容量 (MW) 及びCO2排出削減量 (t-CO2) を用いてインパクトを開示

1-b DNV社による発行後検証において、レポートングに関するレビューも実施

2-b CO2削減量の算出式等を記載

事例 2 | 旭化成 (再生可能エネルギー) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	旭化成株式会社
業種分類	化学工業
カテゴリー	上場
発行時期	2023年12月
調達額	200億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : R&I
資金使途	所有する5か所の水力発電所の改修工事

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 対象設備 (水力発電所5か所) を特定し、各発電所の発電容量及びCO2排出削減量を定量的に開示
- 年次でレポートティングし、環境改善効果や指標の算出方法を明示する等、継続的かつ透明性の高いレポートティングとなっている

掲載場所：サステナビリティ>環境>気候変動

旭化成グリーンボンド 年次レポートティング (2024年度)

当社は2023年12月に水力発電所改修工事費用を使途とするグリーンボンドを発行し、調達資金の充当状況および環境改善効果を年次で公表することとしております。2024年度 (2024年4月~2025年3月) の状況は以下の通りです。

1.対象事業について

当社は現在、水正時代に建設した水力発電所による電気を当社近隣地区の工場群へ送電し、事業活動に活用しています。今回の水力発電設備改修工事は、老朽化および耐震性の点から、寿命が到来しつつある水力発電設備を更新し、あわせて高効率化することにより、再生可能エネルギーの更なる利用を実現するものです。旭化成グリーンボンドは、下表の五か所の水力発電所を対象としています。なお、当社が保有する水力発電の総容量は56.4MWです。

事業カテゴリー	適格事業	プロジェクト	発電所形式	改修後最大出力	状況
再生可能エネルギー	水力発電設備	五ヶ瀬川発電所	流れ込み式	14.5MW	2022年5月運転開始
		馬見原発電所		5MW	2025年1月運転開始
		水ヶ崎発電所		19.1MW	2025年6月完工予定
		川走川第一発電所		2.4MW	2026年8月完工予定
		川走川第二発電所		3.7MW	2026年8月完工予定

2.資金充当状況と環境改善効果

2.1資金充当状況 (2025年3月末時点)

五ヶ瀬川発電所は2023年度まで充当完了致しました。その他の発電所は2026年度までに充当を完了する予定です。調達資金のうち118億円を充当しました。うち、リファイナンスは59億円になります。

	調達金額 (億円)	充当金額 (億円)	未充当額 (億円)
水力発電設備	200億円	118億円	82億円

2.2環境改善効果

2024年度において、資金使途プロジェクトのうち五ヶ瀬川発電所・馬見原発電所は稼働期間のCO2排出削減量、その他の未稼働の発電所は稼働後1年間あたり以下の削減量を見込んでいます。馬見原発電所は、2025年1月に運転を開始致しました。

	改修後水力発電設備発電容量 (MW)	*CO2排出削減量 (ton-CO2e)
五ヶ瀬川発電所	14.5MW	3.2万ton
馬見原発電所	5MW	0.2万ton
水ヶ崎発電所	19.1MW	4.1万ton
川走川第一発電所	2.4MW	0.6万ton
川走川第二発電所	3.7MW	1.0万ton

*CO2削減効果=年間発電量(MWh)×CO2排出係数(kg-CO2/kWh)
CO2削減係数=火力発電のCO2排出係数 (2023年度実績)

なお、本レポートティング実施にあたっては、R&Iよりレビューを受けています。

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は、持続可能な社会に貢献すると同時に、それを当社の企業価値の向上につなげていく、という2つのサステナビリティの好循環の実現を目指している
- 本ボンドは、当社所有の水力発電所の改修工事を資金使途としたもので、既存発電所の長寿命化・高効率化による再生エネルギーの持続性と資源効率性の追求を通じ、2つのサステナビリティの好循環を資金調達面からも後押しするもの

3-a 発電所単位でインパクトを開示

2-b CO2削減効果の算出式等を記載

3-b リファイナンス額を明記

2-a ICMAのコア指標である発電容量 (MW) 及びCO2排出削減量を用いてインパクトを開示

1-b R&I社によるレビューを取得

事例 2 | 旭化成 (再生可能エネルギー) (2/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼ 当社ウェブサイト (サステナビリティ> 環境> 気候変動)



1-a

発行済み・償還期限前グリーンボンドに関するレポートを毎年実施 (全額充当済みのものも含む)

ご担当者様コメント

- 当社はグリーンボンドにより、老朽化した水力発電所 (約1世紀にわたり使用) の改修資金を調達しました。
- 既存資源を有効活用しながら再生可能エネルギーの創出を行う点に意義があると考えています。
- 発行に際しては、地域や分野を超えた多くの投資家から関心をお寄せいただき、長期的な環境価値を評価いただく機会となりました。
- 発行後は、「環境改善効果」が分かりやすく伝わるよう、年間発電量に地域の電力会社のGHG排出係数を乗じて算出した数値を、客観的な定量データとして開示しています。

事例③ | 丸井グループ (再生可能エネルギー) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告¹⁾

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	株式会社丸井グループ
業種分類	卸売業、小売業
カテゴリー	上場
発行時期	2024年5月
調達額	1.59億円
償還期間	1年
第三者評価機関	SPO : R&I
資金使途	再生可能エネルギー発電所取得 (茨城県潮来市)

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 発电量やCO2排出削減量をシンプルな構成とアイコンで示し、個人投資家にも理解しやすい形で成果を可視化
- あわせて「現地レポート」で稼働・運営の状況をインタビュー映像を中心に解説しており、共感性の高いレポートを行う工夫が見られる

掲載場所：特設HP

応援投資① (プロジェクトの概要)

再生可能エネルギー発電所 取得

- 茨城県潮来市に再生可能エネルギー (太陽光) 発電所を取得
- 発電された電力は、すべて共創パートナーである株式会社UPDATER様を通じて、各家庭へ供給



2-a ICMAのコア指標である発电量(kWh²)及びCO2排出削減量(t-CO2)を用いてインパクトを開示

3-a 発電所単位でインパクトを開示

1-b R&I社による定期モニタリングを取得、オピニオン自体もレポートに添付

3-b リファイナンス額 (リファイナンスでないこと) を明記

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は長期経営方針「ビジョン2050」において「利益としあわせの両立」を掲げ、インパクト目標と財務目標を一体で追求する経営を推進
- 本ボンドはその実践として、個人の資産形成と脱炭素社会の実現を両立させる「応援投資」の仕組みとして発行されたもの
- 個人のクレジットカード会員向けに、ブロックチェーン技術を活用し、利息の一部を自社ポイントにより直接支払い

応援投資② (2025年4月現在 資金充当状況)

グリーンボンド充当合計額 ※1 (百万円)

第4回デジタル債	
発行金額	159
発行諸費用	29
手取り金額	130
充当金額 ※1	130 ※2
リファイナンス額	-
残高	-

※1 丸井グループが2024年3月に策定したグリーンファイナンスフレームワークに従い、調達資金の充当およびレポートिंगを実施していることについて外部機関である株式会社 格付投資情報センターよりセカンドパーティ・オピニオンを取得しております。

※2 (担当役員の名前) グリーンボンドの調達資金が丸井グループ・グリーンファイナンスフレームワークで定めた適格クライテリアを満たしたプロジェクトに充当されたことを確認しました。

[適格クライテリア]

- 当社グループにおける自社利用もしくは売電を目的とする再生可能エネルギー関連投資
- 当社グループ関連施設における高効率機器の導入・更新
- グリーンビルの建設、取得、改修

1.発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外; 2.ICMAハンドブックにおけるコア指標とされている発电量の単位は MWh
出所: 丸井グループ「丸井グループの"応援投資"」; 同「アニュアルレポート(2025年4月)」; 同「インパクト事例」; 環境省「グリーンファイナンスポータル」

事例 3 | 丸井グループ (再生可能エネルギー) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告¹⁾

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

社会貢献も資産づくりも
丸井グループの“応援投資”
～グリーンボンド～

今回は
最大3%還元

現地レポートはこちら ▶

丸井グループは、『ビジネスを通じてあらゆる二項対立を乗り越える世界を創る』というビジョンを掲げており、その実現の鍵となるのが、誰も置き去りにしない『インクルージョン』という考え方であると認識しています。

そのなかで、日本で初めて「顔の見える電力」として電力の生産者を応援する仕組みを実現し、再生電力の利用拡大・脱炭素社会の実現をめざす、株式会社UPDATERさまと共創することでビジョン実現の確度が高まると考えています。

そしてエボスカード会員さまにも社会的インパクト投資へご参画いただけるように、今回、グリーンボンド*として「エボスカード会員向け社債」を発行することいたしました。みなさまからお預かりした資金は再生可能エネルギー発電所の取得に活用されます。

(株)UPDATERさまを通じて、発電された電気を皆様にご提供することで、**脱炭素社会の実現に貢献いたします。**

*資金使途が、地球温暖化をはじめとする環境問題の解決に資する事業（グリーンプロジェクト）に限定された社債

丸井グループ
グリーンファイナンスフレームワーク

R&I
セカンドオピニオン

リニューアルレポートはこちらからご覧いただけます。

前ページのインパクトレポートへ

ご担当者様コメント

- 本ボンドは個人投資家に向けて発行しており、レポートに当たっても、資金がどのように使われたかをわかりやすく説明するため、現地レポートの動画を公開しました。



【丸井グループの取り組み密着】再生電力所潜入取材！丸井グループがグリーンボンド発行！？

この指とまわれ！丸井グループ
チャンネル登録者数 1790人

1,589回視聴 2024/10/11 #投資 #丸井グループ #マルイ
皆さんこんにちは！
今回は丸井グループの「応援投資～グリーンボンド～」についてです。
「応援投資」とは、社会貢献に取り組みたい気持ちと、「預金より高い利息収入」という資産形成を両立することをめざす丸井グループの新しい仕組みです。
この応援投資の取り組みの中で、この度は再生可能エネルギーの拡大と脱炭素社会の実現をめざす、株式会社UPDATERさまにご協力を頂き、茨城県潮来市の太陽光発電所の取得をいたしました。
そしてその発電所取得の原資となるお金は、丸井グループが発行しているエボスカードの会員さまからお預かりしています。
ということで、この社債をご購入いただいたお客さまへのご報告もかねて、茨城県潮来市の太陽光発電所に行ってきました！ぜひご覧ください！

0:00~0:36 CFOからの急な呼び出し！「明日、潮来に行ってきた！」
0:36~1:36 再生電力応援投資・社債をご購入いただいた方へのご報告も兼ねて現地レポートに行きます！
1:37~1:50 茨城県潮来市の再生電力所へ到着！
1:51~2:45 発電所の管理担当者にインタビュー！
2:46~3:03 送電経路を解説！
3:04~3:10 太陽光パネルの下へ移動～
3:11~5:03 株式会社UPDATERご担当者さまにインタビュー！
5:04~6:03 今回インタビューをしてみてください

1.発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外
出所: 丸井グループ「丸井グループの“応援投資”」; 同「現地レポート」(2025年10月20日閲覧)

事例④ | 三井住友フィナンシャルグループ (再生可能エネルギー) (1/3)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	株式会社三井住友フィナンシャルグループ
業種分類	金融
カテゴリー	上場
発行時期	2024年9月
調達額	5億ユーロ
償還期間	7年
第三者評価機関	SPO : SUSTAINALYTICS
資金使途	再生可能エネルギー、エネルギー効率といった「グリーン適格プロジェクト」への投資

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社グループは中期経営計画において「環境」を主体的に取り組むべきマテリアリティ（重点課題）の一つと設定し、環境課題の解決ならびに脱炭素社会の実現という社会的価値の創造に向けた取組みの一環として発行
- 資金使途は国内外の再生可能エネルギープロジェクトへの融資が対象で、国内外投資家にも向けて米ドル、ユーロ、豪ドルの複数外貨建てのグリーンボンドを発行

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 対象国・再生エネルギー種別・サブローン契約別のプロジェクト単位で、発電容量やCO2排出削減量を表形式で整理
- 海外投資家向けにインパクトレポートも英語で実施し、CO2排出削減量の算定方法についても詳細なガイダンスを提供

掲載場所：株主・投資家の皆さまへ> 株式・社債情報> グリーンボンド/ローン

Calculation Method of CO₂ Emission Reduction

Estimating CO₂ emissions reduction

- The amount of annual reduction in CO₂ emissions is estimated by Japan Research Institute (JRI), using data from IEA Emissions Factors 2024.
- For renewable energy projects, JRI assumes zero emissions for electricity sold. Thus, CO₂ emissions are reduced by the amount of CO₂ emissions generated to produce the equivalent amount of electricity by common source of electricity in the country where the renewable energy project is located.

Calculation method of CO₂ emission reduction

- The annual CO₂ emission reduction through a project is calculated using the following formula.

$$\text{Annual CO}_2 \text{ reduction (t-CO}_2\text{)} = \text{Annual power generation (MWh/yr)} \times \text{CO}_2 \text{ emission factor}^1 \text{ (t-CO}_2\text{/MWh)}$$

¹ CO₂ emission factor

- CO₂ emission factors are derived from IEA Emissions Factors 2024.

Country	CO ₂ emission factor (tCO ₂ /MWh)	Country	CO ₂ emission factor (tCO ₂ /MWh)
Argentina	0.3106	Indonesia	0.7774
Australia	0.5788	Ireland	0.2399
Belgium	0.3296	Japan	0.4325
Brazil	0.2653	Mexico	0.3670
Canada	0.1177	Netherlands	0.2294
Chile	0.2502	Peru	0.2116
France	0.0413	Saudi Arabia	0.9008
French Guiana	0.0413	UAE	0.4189
Germany	0.3288	UK	0.1760
India	0.7485	Uruguay	0.0481
		USA	0.3317

2-b CO2排出削減量の算定ガイダンスを提供

3-a 再生可能エネルギー事業それぞれのインパクトを開示

Use of Proceeds Statement for each Issuance 4/4

2024/10/07 SMFG Green Bond EUR500mn

Net Proceeds from Note Issuance

- Sumitomo Mitsui Financial Group EUR500,000,000 3.318% Senior Notes due 2031 EUR 500mn

Use of Proceeds as of Dec. 2024

Category	Sub-Category	Loan Agreement Date	Currency	Country	Capacity (MW)	Loan balance (EUR mm) ¹	CO ₂ Emissions	Avoidance (tCO ₂) (p/w SMFG Group Financed)
Renewable Energy	Wind Energy	2022/12	GBP	UK	882	130	625,572	156,393
Renewable Energy	Wind Energy	2022/12	USD	USA	1,286	415	1,456,488	334,319
Renewable Energy	Wind Energy	2023/3	AUD	Australia	1,176	32	1,376,932	94,393
Renewable Energy	Solar Energy	2022/12	JPY	Japan	23	48	10,310	10,310
Renewable Energy	Solar Energy	2022/12	USD	Chile	131	43	69,336	34,668
Total							669	3,540,638

Net Proceeds from Note Issuance EUR 500mn
CO₂ avoidance per EUR1mn 1,260.17 tCO₂

2-a ICMAのコア指標である発電容量 (MW) 及びCO2排出削減量 (t-CO2) を用いてインパクトを開示

3-c プロジェクトのCO2排出削減相当量のうち当社寄与分を記載

事例 4 | 三井住友フィナンシャルグループ (再生可能エネルギー) (2/3)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

(省略)

Notes	External Review	Management Assertion	Investor Report
SMFG USD500mm 2.472% due2029	Sustainalytics Review SMFG 2021	Management Assertion SMFG	2024 Annual Report
SMBC USD100mm 4.670% due2027	Sustainalytics Review SMBC 2022	Management Assertion SMBC	
SMBC AUD25mm 4.790% due2027	Sustainalytics Review SMBC 2023	Management Assertion SMBC	
SMBC USD507mm 5.090% due2026	Sustainalytics Review SMBC 2023	Management Assertion SMBC	
SMBC AUD60mm 4.730% due2026	Sustainalytics Review SMBC 2024	Management Assertion SMBC	
SMFG EUR500mm 3.318% due2031	Sustainalytics Review SMFG 2024	Management Assertion SMFG	

Loans	External Review	Management Assertion	Investor Report
SMFG USD110mm due Dec. 2030	Sustainalytics Review SMFG 2022	Management Assertion SMFG	2024 Annual Report
SMFG USD80mm due Dec. 2037	Sustainalytics Review SMFG 2023	Management Assertion SMFG	
SMFG USD110mm due May 2031	Sustainalytics Review SMFG 2023	Management Assertion SMFG	

Reporting Archive +

2 Framework Overview

2.2 Project Evaluation and Selection

Selection of eligible projects

Projects financed and/or refinanced through this Green Finance Framework are evaluated and selected based on compliance with the eligibility criteria set above. SMBC's Structured Finance Department selects the projects which meet the criteria of eligible green projects. SMFG's IR Department and SMBC's Treasury Department decide the eligible project for the green finance. The final decision will be made by the General Manager of Corporate Planning Department of SMFG. Net proceeds of the green finance are to be allocated to selected eligible projects. When identifying eligible projects and their non-financial impacts SMFG (or, SMBC) may rely on external consultants such as Japan Research Institute (JRI) and their data sources.

SMFG's IR Department, SMBC's Treasury Department and SMBC's Structured Finance Department will at least on an annual basis, i) review and validate the pool of Eligible Green Projects, ii) update the allocation to each green finance as necessary, iii) validate the annual allocation report and impact report for investors, and iv) monitor any on-going evolution related to Green Finance market practices.

SMBC strictly comply with environment-related laws and regulations. These eligibility criteria and minimum requirements and ESG related matters are continuously developed and renewed in its policy frameworks. SMBC Group's environmental and social policies can be found on <https://www.smfg.co.jp/english/sustainability/esg/environment/>

Process to mitigate environmental and social risk

SMBC Group, as a financial institution, with its financial intermediary and credit creation function, plays an important role in social and financial activities and we believe we have a public mission, which is greater than other corporates do. In SMBC's Credit Policy, which contains our overall financing policy, guidelines and rules, we declare "not to extend any credit which may have a negative impact on the environment, aiming at the contribution to global environmental protection."

We aim to formulate our environmental and social risk assessment system by establishing the procedure of environmental and social risk evaluation.

Any projects which SMBC's Corporate Sustainability Department judges may potentially exert a major impact on the environment and society are subject to Environmental Screening. The project

10
Copyright © 2022 Sumitomo Mitsui Financial Group. All Rights Reserved.

1-a 年次でレポートを実行

1-b 第三者評価機関によるレビューをボンドごとに実施

3-d グリーン適格性の評価の中でネガティブインパクトがないことを確認

事例④ | 三井住友フィナンシャルグループ (再生可能エネルギー) (3/3)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

ご担当者様コメント

- SMFG/SMBCでは、ICMAグリーンボンド原則等の国際的枠組みを踏まえ、投資家をはじめとするステークホルダーに視覚的に分かりやすく、且つ具体的な前提条件を伴う信頼性の高い情報を伝えることを重視しております。具体的には、Annual Investor Reportで対象プロジェクト件数や地域の分類、ボンド毎の資金充当状況、環境インパクト指標における計算方法の前提を明記することで、ボンドの裏付となるグリーンアセットポートフォリオへの透明性を確保すると共に、発行済の全グリーンボンドに対する1百万ユーロあたりCO2削減量を明記するなど、比較可能な数値でCO2削減効果を示すこともしております。
- インパクトレポート公表後、投資家を中心としたステークホルダーから、充当した対象プロジェクト毎のCO2削減効果を理解できると評価を頂く一方、特に海外でのタクソノミーやメソドロジー議論の動向を踏まえ、環境効果の算定方法や比較可能性の更なる高度化・標準化を期待するご意見も聞かれ、一定の示唆があるものと考えております。
- インパクトレポート発行においては、必要なデータを継続的かつ安定的に取得・管理する体制整備には、一定の時間とコストを要する点が課題と感じております。
- グリーンボンドの発行を通じ、以下のようなメリットが得られていると考えております。
 - 環境関連分野への資金供給の可視化・促進： 環境配慮型プロジェクトへの資金供給を明確に示すことで、SMBCグループの環境への取り組み姿勢を社内外に示すことができっております。
 - 投資家層の拡大・対話の深化： サステナブルファイナンスに関心を有する投資家との新たな接点生まれ、サステナビリティに関する対話が一層深まっております。また、ESGファンドの需要から発行額の増加にも一定程度寄与すると考えております。
 - 社内意識の向上： グリーンボンドを通じた取り組みが、環境課題への理解促進や関連部署の連携強化にも寄与していると考えております。

事例 5 | 日立製作所 (省エネルギー) (1/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

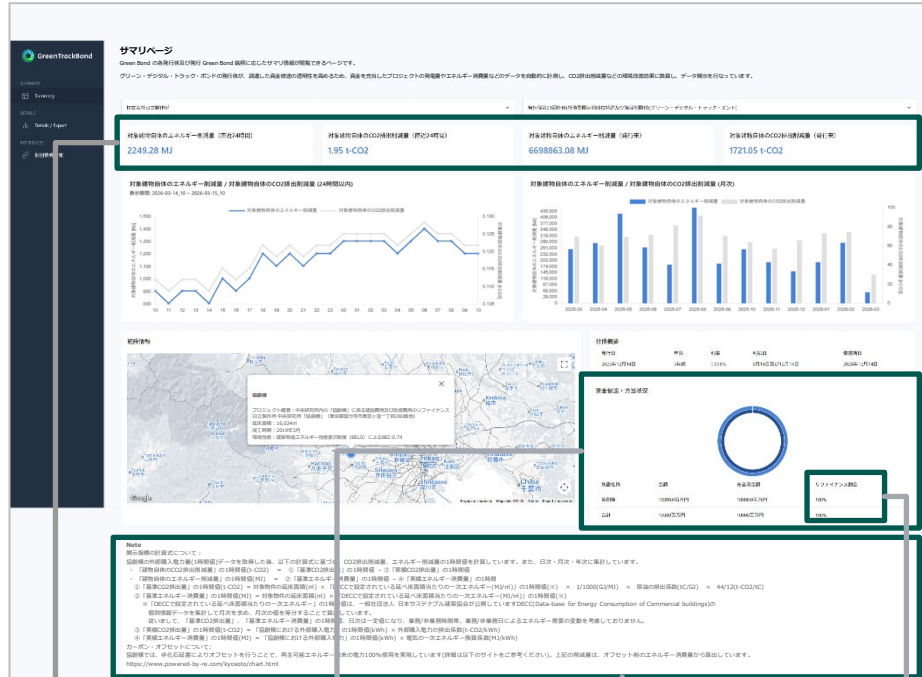
発行体名	株式会社日立製作所
業種分類	その他製造業
カテゴリー	上場
発行時期	2023年12月
調達額	100億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : R&I
資金使途	省エネルギービルである中央研究所「協創棟」の建設費用及び改修費用のリファイナンス

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 発電量やCO2排出削減量等をリアルタイムに開示し、開示指標の計算式やリファイナンス割合を明記
- ダッシュボードはIoT及びブロックチェーンを活用して1時間ごとに更新されるとともに、グラフやマップを活用してビジュアル性を訴求

掲載場所：企業情報> ニュースリリース



2-a ICMAのコア指標であるエネルギー削減量 (MJ) 及び CO2 排出削減量 (t-CO2)¹⁾を用いてインパクトを開示

3-a プロジェクト (施設) 単位でインパクトを開示

2-b 開示指標の計算式等を詳細に記載

3-b リファイナンス割合を明記

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は、環境ビジョンにおいて2030年度までに自社の事業所におけるカーボンニュートラルの達成等を目標に掲げており、その取組を加速させることを目的にグリーンボンドを起債
- 本ボンドは、IoTやブロックチェーン基盤等のデジタル技術を用いた「デジタル環境債」で、データの透明性及びデータ収集の効率化の向上を目指す

事例 5 | 日立製作所 (省エネルギー) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼発行時当社プレスリリース

HITACHI 検索 Japan 日立グループの製品・サービス 日立グループの企業情報

企業情報 ニュースリリース サイトマップ お問い合わせ

日立トップ > 企業情報 > ニュースリリース

ニュースリリース

印刷される方はこちらをご覧ください

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。なお、最新のお問い合わせ先は、[お問い合わせ一覧](#)をご覧ください。

2023年11月16日
株式会社日立製作所
株式会社JPX総研
野村證券株式会社
株式会社BOOSTRY

経営
決算
人事
研究開発・新技術
環境
DX・デジタルソリューション
金融
官公庁・自治体

日立によるデジタル環境債の発行に向けた協業について (中略)

4.グリーン・トラッキング・ハブの概要

日立は、本デジタル環境債によって調達した資金使途の透明性を高めるため、日立とJPX総研が開発したグリーン・トラッキング・ハブを活用して、資金充当した省エネルギー性能を有する建物のエネルギー消費量を自動的に計測し、ベンチマーク比でのCO2排出削減量、エネルギー削減量に換算、データ開示を行います。これにより、投資家がいつでも外部からモニタリングでき、年次のレポートだけでなく高い透明性をめざします。また、BOOSTRYへのデータ連携を行い、ibet for Fin上にエネルギー削減量やCO2排出削減量を記録することで、データの透明性・適時性を高めることが可能となります。

グリーン・トラッキング・ハブではすでに対応済みである再生エネルギー施設からのデータ収集機能に加え、今回建物からのデータ収集に対応しました。今後対象となるグリーンアセットを順次拡大していく予定です。なお、日立は、グリーン・トラッキング・ハブが有するグリーンプロジェクトの環境改善効果の透明性を高める仕組みを応用し、カーボン・クレジットの発行・認証の自動化*2や、事業会社のカーボン・オフセット支援などにも活用シーンを拡充していく計画です。

グリーン・トラッキング・ハブURLは以下の通りです。一般向け公表であり、投資家を含むどなたでも閲覧できます。なお、本デジタル環境債発行後に、日立に関する情報も閲覧可能になります。
<https://jpx-trackbond.com/>

ご担当者様コメント

- IoTやブロックチェーンなどの先進技術を活用し、従来の年次のレポートだけでなく時間単位のグリーンインパクトの開示を実現しました。
- 情報の透明性、適時性を高めてレポートの質を向上し、投資家の皆様とのエンゲージメントの深化に寄与していると考えています。
- リアルタイムでの情報開示を行った気付きとして、継続した情報開示のためにはIoT機器や通信環境などの品質を考慮することも重要であり、今後も投資家の皆様へサービス品質へのご意見をいただきながら、品質確保に向けた施策やコストを検討することが必要であると考えます。
- 弊社の負荷低減の観点では、データ収集の自動化や、グリーン・トラッキング・ハブの画面をそのままレポートに使用していることから、レポートに係る業務負荷の低減に効果があったと感じています。

1-a

発行時ニュースリリースからレポート掲載場所(グリーン・トラッキング・ハブ)へリンクし、自動的・継続的な開示を実施

事例 6 | オーエスジー (省エネルギー) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	オーエスジー株式会社
業種分類	その他製造業
カテゴリー	上場
発行時期	2023年8月
調達額	50億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : JCR
資金使途	大池工場の改修CAE解析による切削シミュレーション省電力に資する環境配慮型製品工程集約による省電力・廃棄物削減に資する製品

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- レポーティングを毎年実施し、資金充当状況(リファイナンス状況を含む)及びその完了予定、各プロジェクトにおける指標を開示
- 「省エネルギー」「環境配慮型の製品」等の資金使途ごとにICMAハンドブックにおけるコア指標を用いて成果を報告

掲載場所：企業情報>投資家情報>格付・社債情報>グリーンボンド

資金充当状況レポーティング (2024年11月30日時点)		(百万円)			
調達額	資金充当額	未充当額	未充当額	充当完了予定	
4,968	新規 : 23 (100%) リファイナンス : 0 (0%) 合計 : 23	3,567			

適格事業区分	GBPカテゴリー	資金充当金額	未充当額	充当完了予定
省エネルギー	グリーンビルディング	1,378	3,567	2028年3月
	製品開発プロセスにおけるエネルギー効率	10	0	
環境配慮型の製品	環境配慮型製品、環境に配慮した生産技術及びプロセス認証を受けた高環境効率製品	13	0	
	計	1,401	3,567	

インパクトレポーティング (2024年11月30日時点)	
① 省エネルギー <ul style="list-style-type: none"> 大池工場の改修(GBPカテゴリー:グリーンビルディング) 2024年8月着工、2028年6月竣工予定 CASBEE評価:B+ CAE解析による切削シミュレーション(GBPカテゴリー:製品開発プロセスにおけるエネルギー効率) CO₂排出量削減効果:1,152 kg-CO₂/累計実績 	② 環境配慮型の製品 <ul style="list-style-type: none"> 製造時のCO₂排出量が従来比35%削減された転造タップ「GREENTAP」の開発 CO₂排出量削減効果:2,638 kg-CO₂/累計実績

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は中期経営計画「Beyond the Limit」のもと、脱炭素時代におけるものづくり分野での気候変動への取組を重要課題(マテリアリティ)と位置づけ
- 本ボンドは、同中期経営計画実現に向け、成長戦略とESGの取組を結びつけることで創出する企業価値の最大化を目指し、「グリーンビルディング」「環境配慮型製品の研究開発資金」に充当

2-a ICMAのコア指標であるCO2排出削減効果(t-CO2)等を用いてインパクトを開示

3-a プロジェクト単位(環境配慮型製品に関しては製品単位)でインパクトを開示

3-b リファイナンス割合を明記

事例 6 | オーエスジー (省エネルギー) (2/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

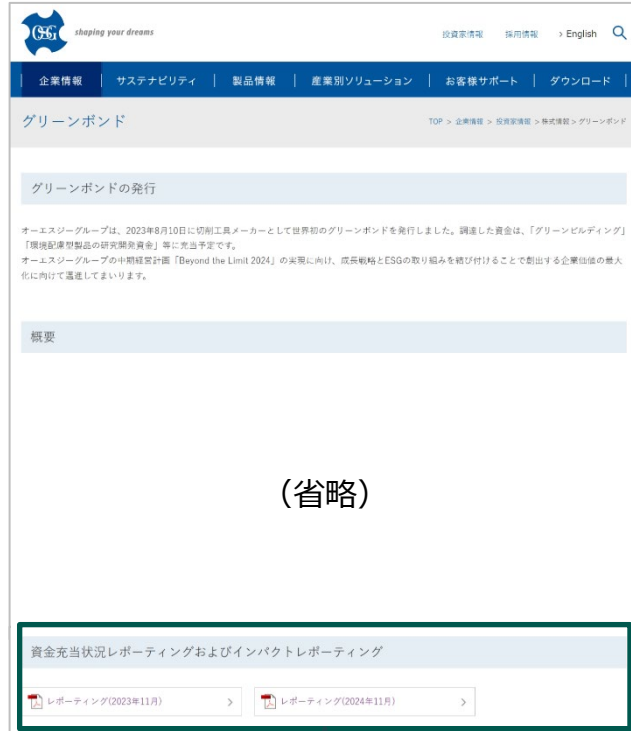
3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社ウェブサイト中のグリーンボンド特設ページ



(省略)

1-a

ボンド回数ごとに、年次でレポートを実施

ご担当者様コメント

- 将来にわたって一貫性のあるボンド発行および運用を支えるためには、発行に至る背景や意図、意思決定の考え方を明確に整理し、組織として共有していくことが重要だと感じます。
- ボンド発行を一過性の取組みではなく、戦略的かつポジティブな施策として位置づけ、明確な目的意識のもとで記録およびレポートのプロセスを確立することで、社内外に対する説明責任を果たすとともに、レポートの質の向上につなげていくことが望ましいと考えます。

事例 7 | 住友林業 (自然資源の持続可能な管理) (1/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	住友林業株式会社
業種分類	不動産・建設
カテゴリー	上場
発行時期	2018年9月
調達額	100億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : Vigeo Eiris
資金使途	ニュージーランドの山林資産の取得費用の一部をリファイナンス

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 自然資本 (森林資源) に固有のコア指標 (管理面積、伐採量、植林量、CO2吸収量等) を明示し、自然資本の持続的管理に関する具体的なインパクトを定量的に報告
- アウトプット (森林面積等) 及びアウトカム (CO2吸収量等) を整理し、投資効果が一目で把握できるよう工夫されている

掲載場所：企業・IR・ESG・採用> サステナビリティ> サステナビリティレポート

2019年11月12日

環境面での便益：アウトプット及びインパクトの事後的推計

2018年度の本プロジェクトに関連する以下の情報についてニュージーランド政府に報告しています。

森林地域の総面積	36,360 Ha
伐採地域の面積	753 Ha
植林地域の面積	668 Ha
認証取得地域の面積	36,360 Ha
持続可能な木材の総生産量	421,093 GMt
カーボnstock	477.7 万t-CO2

2-a ICMAのコア指標である植林地域の面積 (ha) 等を用いてインパクトを開示

3-a プロジェクト単位で発行されるボンドごとにレポートングを実施

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は、長期ビジョン「Mission TREEING 2030」における方針の一つに「森と木の価値を最大限に活かした脱炭素化とサーキュラーエコノミーの確立」を掲げ、取組を推進
- 本ボンドは、ニュージーランドの森林資産取得費用の一部をリファイナンスするもので、持続可能な森林管理及び木材資源の循環利用のための資金として位置づけ、世界初のグリーンCB (転換社債型新株予約権付社債) として発行

事例 7 | 住友林業 (自然資源の持続可能な管理) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

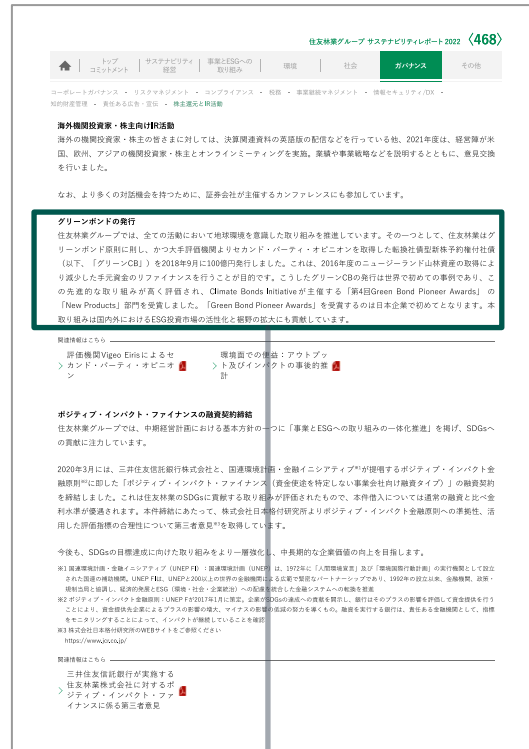
インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社ウェブサイトのサステナビリティレポートページ



1-a

年次発行のサステナビリティレポート内でインパクトレポートを掲示



3-b

リファイナンスであることを明記

ご担当者様コメント

- 当社では、インパクトレポートを特別な取組とせず、サステナビリティに関する開示の一部として、実施しています。第三者評価機関や証券会社との対話を通じ、グリーンボンド原則に沿ったKPI設定や枠組の整理を行い、実務に即した形で取り組んでいます。
- 当社のグリーンCBは世界初の事例であり、当社だけでなく証券会社や評価機関にとっても試行的な取組だったため、サステナビリティ情報をファイナンスにどのように結びつけるかは議論を尽くしました。一方、グリーンであること自体がメリットとして評価される場面は限定的で、先行事例ならではの難しさもあったように感じています。
- 今後は、GHG削減やSBT達成に加え、Beyond 2030を見据えた移行計画の中でどのような資金調達を行うかが重要になると考えています。今後とも、財務面と社会的要請の双方を踏まえ、適切な機会があればサステナブルファイナンスの活用を検討して参ります。

事例 8 | 東武鉄道 (クリーンな運輸) (1/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	東武鉄道株式会社
業種分類	交通・運輸
カテゴリー	上場
発行時期	2022年6月
調達額	100億円
償還期間	10年
第三者評価機関	SPO : R&I
資金使途	新型車両導入・太陽光発電システム設置 (一部リファイナンスを含む)

ボンドの特徴・位置づけ




- 当社はサステナビリティ経営上のマテリアリティの一つとして「環境優位性の更なる向上などによる環境負荷軽減」を掲げ、沿線地域社会及び企業グループの持続的発展を目指している
- 本ボンドは、新型車両導入及び太陽光発電システム設置に充当し、鉄道輸送・沿線施設における環境負荷低減を資金面から支えるもの

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- プロジェクトごとに資金使途、資金充当状況及びインパクトを表形式で整理して開示するとともに、その算出方法を示している
- 鉄道事業特有の新型車両導入プロジェクトについては、CO2排出削減量の算定前提を明記する等、透明性を高める工夫が見られる

掲載場所：企業情報> サステナビリティ> 環境負荷低減に向けた取り組み> グリーンボンド

資金使途		調達資金の充当状況		インパクト・レポート (環境改善効果)
		充当済額	未充当額	
新型車両の導入 (グリーン輸送) 	新型車両 N100系 SPACIA Xの導入 (新規) 93億円		-	■全4編成24両のうち、2編成12両が2023年7月15日に運行開始、残り2編成12両が2024年3月16日に運行開始している。 ■CO ₂ 排出削減量：1,743t-CO ₂ /年/4編成 (※1)
	新型車両500系 リバティの導入 (リファイナンス) 6億円		-	■車両導入数：3両(1編成) ⇒2021年度に増備した18両のうちの3両分 ■CO ₂ 排出削減量：218 t-CO ₂ /年/1編成 (※2)
太陽光発電システムの設置 (再生可能エネルギー) 	東武動物公園駅西口商業施設 (リファイナンス) 1億円		-	■年間発電量：518,710 kWh (※3) ■CO ₂ 排出削減量：157 t-CO ₂ /年 (※4)
計	100億円		-	

※1)100系スペースシアとの比較。消費電力や特急車両の年間走行キロ等を基にした推計値。
 ※2)100系スペースシアとの比較。消費電力や特急車両の年間走行キロ等を基にした推計値。
 ※3)2023年度実績。
 ※4)2023年度実績の年間発電量に、CO₂排出係数0,000302t-CO₂/kwh(2023年度電気事業者別排出係数)を乗じた推計値。

All rights reserved. Copyright © TOBU RAILWAY CO.,LTD.

3-a プロジェクト (新型車両の導入等) 単位でインパクトを開示

2-b CO2排出削減量の算定ガイダンスを提供

3-b リファイナンス額を記載

2-a ICMAのコア指標であるCO2排出削減量 (t-CO2等)や発電量 (kWh¹)を用いてインパクトを開示

1.ICMAハンドブックにおけるコア指標とされている発電量の単位は MWh

出所：東武鉄道「東武グループのサステナビリティ経営の一環として当社初となる「グリーンボンド」を発行します!」；同「グリーンボンド」；同「第132回無担保社債 (グリーンボンド)レポーティング (2024年5月末時点)」；環境省「グリーンファイナンスポータル」

事例 8 | 東武鉄道 (クリーンな運輸) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社ウェブサイトのグリーンボンド特設ページ



1-a

発行済みグリーンボンドに関するレポートを毎年実施

ご担当者様コメント

- 初の発行のため他社開示を参考にしつつ、各ステークホルダーに要点が伝わるよう、具体的なながらも様式を簡素化する等の工夫を行いました。インパクト指標の記載については、わかりやすさや開示の透明性を考慮し、具体的なCO2排出削減量を掲載することとしました。これは、具体的な削減量を記載することで、当社全体の使用電力に占める本件の寄与度や、他業種との比較による本件の規模感がわかりやすく伝わりやすくなったためです。また、資金調達時期と設備投資時期がずれるため、新規/リファイナンスの別が誤解なく伝わるよう記載に配慮しました。
- グリーンボンドの発行自体はIRやSRの場で継続的に話題になるものの、インパクトレポートに焦点を当てた質問や感想をいただく機会は限られます。一方、他リリース資料にはない投資効果も記載された資料として、重宝されたケースもありました。
- 社内調整には多大な労力を要しました。グリーンボンドとは何かの説明が必要であったり、推測値に過ぎないCO2排出削減量の開示への抵抗感があったことから、根気強く説明を行いました。市場環境が変わり準備期間が短くなる中、継続発行のためには平時から情報共有できる体制や、起債後も含めた専門機関のより踏み込んだ支援が望まれます。
- IRやSR等で認知していただけていることを確認できたことが、労力に見合った大きなメリットであったと感じています。また、当社HPにてISO取得や他の施策とセットで発信することで、弊社の取組をより一貫性をもって外部に訴求できるものと考えております。

事例 9 | メタウォーター (持続可能な水資源) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

ブルーボンドの概要

発行体名	メタウォーター株式会社
業種分類	エネルギー
カテゴリー	上場
発行時期	2023年12月
調達額	100億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : DNV
資金使途	持続可能な水処理事業 ¹⁾ (コンセッション事業、投資・融資)

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は「サステナビリティに関する基本方針」において「水環境」を重要課題(マテリアリティ)の一つに位置づけている
- 本ボンドは、同社の「持続可能な水処理事業」の実現に寄与するブルーボンドで、当該分野のコンセッション事業及び投融資を通じて環境インパクト創出を支えるものとなっている

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 年次レポートを実践し、プロジェクトごとに定量的・定性的指標を整理して公表、外部レビューも取得
- 資金使途固有のコア指標(例えば、水道事業では計画給水人口等)を用いて報告するとともに、プロジェクトの進捗・運営状況および今後のインパクト見込みについても具体的に示し、透明性を高める工夫が見られる

掲載場所：株主・投資家情報> 格付・社債情報

コンセッション事業 <熊本>

～各種水の処理能力～
資金充当を実施した各種水の処理能力は以下の通りです。

熊本県有明・八代工業用水道運営事業		
(1) 工業用水道事業		
	有明工業用水道事業	八代工業用水道事業
契約水量 (m3/日)	14,767	10,337
一日平均給水量 (m3/日)	9,248	7,992
ユーザー企業数 (社)	13	23
浄水能力 (m3/日)	33,860	27,300
浄水施設	上の原浄水場	白島浄水場
場外施設 (配水池)	1	0
場外施設 (ポンプ場)	1	0

(2) 処理方式等		
	水処理方式	汚泥処方式
上の原浄水場	凝集沈殿	【濃縮】
白島浄水場	凝集沈殿	汚泥処理は事業対象外 ※附属する「上天岳・宇城水道企業団」の所有

コンセッション事業 <熊本>

～設備の更新、運営状況等～
資金充当を実施した事業の設備の更新、運営状況等は以下の通りです。

設備の更新、運営状況
厳しい水質管理等による安心安全な水の供給

主な取り組み・予定

- 供給規程に定められている水質基準より厳しい要求水準の設定と、原水水質の連年の変化傾向を把握した適切な薬品注入制御により、安定した給水を実施しています。
- 原水(第池川)を工業用水として供給するための浄水処理(薬品注入率)の最適化を図ると共に、上水道として利用する事業体(※1)への影響も意識し、関係組織と密な連携(※2)を行っています。
- ※1: 本事業の浄水は、工業用水として配水されるだけでなく、別事業である大牟田市、荒尾市の水道の原水として当社が管理運営する「ありあけ浄水場」で浄水処理され、大牟田市、荒尾市内へ供給
- ※2: 当社が代表企業を務める3つのSPC(ウォーターサークルまもと、ありあけウォーターサービス、あらおウォーターサービス)が連携して管理運営

ICTの積極的な導入による監視の強化と水運用の負荷を軽減

主な取り組み・予定

- 2事業(有明・八代)の安定的な運転管理を実現するため、インターネット経由にて両浄水場の運転管理情報をリアルタイムで共有する「広域監視システム」を導入することで、遠隔からの重層的な監視の仕組みを実現し、故障・災害時の対応迅速化を実現しました。(2023年度)
- スマートメータの導入と配水ブロックの流量監視により、老朽化した管路からの漏水を早期に検知することで、無収水量の低減にも寄与を目標とします。(2026年(予定))

熟練エンジニアの診断による「水運用の安定性とコストの最適化を目指す施設改善・修繕」

主な取り組み・予定

1990年代に導入されたものをはじめ、古い設備が多数存在することから、アセットマネジメント手法を導入し、改築修繕業務に取り組み、安定した事業運営を維持するために、機器のダウンサイジングや延命化措置により、改築費用を削減しております。

電力使用量の削減・未利用エネルギーの有効活用

主な取り組み・予定

- 電力使用量の削減
- ①送水ポンプのダウンサイジング (2023年度実施)

3-a 定量的インパクト及び定性情報について、プロジェクトごとに開示

1.水処理事業：水道事業、工業用水事業、下水道事業の全てまたはそのいずれか
出所：メタウォーター「「サステナビリティに関する基本方針」制定のお知らせ」；同「第1回ブルーボンド インパクト・レポート(日本語版)」；環境省「グリーンファイナンスポータル」

事例 9 | メタウォーター (持続可能な水資源) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

(省略)

ブルーボンド・レポート

- 第1回ブルーボンド インパクト・レポート (日本語版)
- 第2回ブルーボンド インパクト・レポート (日本語版)

外部評価 (セカンド・パーティ・オピニオン)

DNVシシネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

- 第1回セカンド・パーティ・オピニオン (日本語版)
- 第1回セカンド・パーティ・オピニオン (英語版)

資金充当状況レポート (2024年7月末時点) METAWATER

資金充当状況は下記の通りとなります。
総調達額99.4億円 (発行諸費用除く) のうち、89.9億円は2024年7月時点で以下の通り充当済みです。未充当の9.5億円については、現金及び現金同等物にて管理しており、2028年12月までに充当を予定しています。

単位: 億円

社債発行金額	発行諸費用	総調達金額
100.0	0.6	99.4

単位: 億円

適格プロジェクト	資金充当金額 (2023年12月~2024年7月)	未充当金額
コンセッション事業	37.3	0.0
投融資	52.6	9.5
合計	89.9	9.5

適格プロジェクト	投融資先の子会社
コンセッション事業	熊本県有明・八代工業用水道運営事業 宮城県上地下水一体官民連携運営事業
投融資	Aqua-Aerobic Systems, Inc. Mecana AG Fuchs Enprotec GmbH Wigen Companies, Inc. Rood Wit Blauw Water B.V.

単位: 億円

新規ファイナンス/リファイナンス等	金額	割合 (%)
2023年度充当額 対象期間: 2023年12月~2024年7月	89.9	100.0%
新規ファイナンス	5.5	6.1%
リファイナンス等	84.4	93.9%

1-a 発行済みブルーボンドに関するレポートを毎年実施

1-b DNV社による発行後定期レビューにおいて、レポートに関するレビューを取得 (初回のみ)

3-b リファイナンス額を明記

ご担当者様コメント

- 類似のレポートの先行事例が多くない中、指標の選定と効果の定量化には苦労しましたが、第三者評価機関等の助言を得て、水処理能力をアウトプット指標として整理し、開示することができました。
- 水処理事業は日常生活においてその価値が意識されにくいほど、社会インフラとして深く根付いています。それゆえ、今回投資家や第三者機関から環境・事業両面での価値を改めて認められたことは、当社の事業価値の理解を深める上で大きな意義があったと捉えています。
- 投資家や関係官公庁からの反応も大きく、ブルーボンドとして水事業の価値を広く知っていただくという当初の狙いは一定程度達成できたものと考えています。

事例10 | 東京都 (気候変動に対する適応) (1/3)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

- 1-a 定期的な報告¹⁾
- 1-b 第三者検証
- 2-a 採用指標
- 2-b 算定方法の記載
- 3-a プロジェクト単位の報告
- 3-b リファイナンスの明記
- 3-c インパクト寄与分
- 3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名 東京都
業種分類 地方自治体
カテゴリー -
発行時期 2023年10月
調達額 400億円
償還期間 5年、30年
第三者評価機関 SPO : ISS Corporate Solutions
資金使途 「エネルギーの脱炭素化と持続可能な資源利用によるゼロエミッションの実現」区分に充当される事業をはじめとした21事業

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 都の環境目標や取組からESG債発行実績まで幅広く情報を提示する中で、再エネ発電量、CO2排出削減量、緑化面積等、資金使途別のコア指標等を用いて環境目標の進捗を報告
- ネガティブインパクト(環境負荷や副次的影響)への配慮にも言及し、外部レビュー結果を併記する等、情報開示の範囲が広く透明性が高い
- 主要な事業については、意義や目標に加えて関連する写真や図表を掲載する等、視覚的な情報開示の工夫も見られる

ボンドの特徴・位置づけ

- 都は「ゼロエミッション東京戦略」に基づき、2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指しており、2023年3月に「東京都グリーンボンド・フレームワーク」を策定。再エネ導入、省エネ設備整備、緑化等、環境負荷低減に資する事業を対象にグリーンボンドで資金を調達
- 本ボンドは、機関投資家・個人投資家の双方に向け販売され、都民・企業等が環境施策の推進に資金面から参加できる仕組みとなっている

掲載場所：都全体で探す>組織別>財務局>都債IR情報>サステナブルファイナンス>東京グリーン・ブルーボンド

第7回東京グリーンボンドの発行概要・フレームワーク

2023年10月に発行した第7回東京グリーンボンドの発行概要を掲載しています。

項目	発行額(億円)	発行期間(年)
発行額	400	5年、30年

東京グリーンボンド・フレームワーク

本報告は、環境省が公表した「2024年までのグリーンボンド発行ガイド」に基づき、環境省の委託を受けた第三者評価機関であるISS Corporate Solutions(以下「ISS」)が、2023年3月に策定した「東京都グリーンボンド・フレームワーク」(以下「フレームワーク」)に基づき、2023年10月に発行された東京都グリーンボンドの発行概要を報告しています。

1. 調達資金の使途

- 本報告は、環境省が公表した「2024年までのグリーンボンド発行ガイド」に基づき、環境省の委託を受けた第三者評価機関であるISS Corporate Solutions(以下「ISS」)が、2023年3月に策定した「東京都グリーンボンド・フレームワーク」(以下「フレームワーク」)に基づき、2023年10月に発行された東京都グリーンボンドの発行概要を報告しています。

2. 環境目標の進捗

- 本報告は、環境省が公表した「2024年までのグリーンボンド発行ガイド」に基づき、環境省の委託を受けた第三者評価機関であるISS Corporate Solutions(以下「ISS」)が、2023年3月に策定した「東京都グリーンボンド・フレームワーク」(以下「フレームワーク」)に基づき、2023年10月に発行された東京都グリーンボンドの発行概要を報告しています。

3. 環境負荷低減

- 本報告は、環境省が公表した「2024年までのグリーンボンド発行ガイド」に基づき、環境省の委託を受けた第三者評価機関であるISS Corporate Solutions(以下「ISS」)が、2023年3月に策定した「東京都グリーンボンド・フレームワーク」(以下「フレームワーク」)に基づき、2023年10月に発行された東京都グリーンボンドの発行概要を報告しています。

4. レポートの作成

- 本報告は、環境省が公表した「2024年までのグリーンボンド発行ガイド」に基づき、環境省の委託を受けた第三者評価機関であるISS Corporate Solutions(以下「ISS」)が、2023年3月に策定した「東京都グリーンボンド・フレームワーク」(以下「フレームワーク」)に基づき、2023年10月に発行された東京都グリーンボンドの発行概要を報告しています。

第7回東京グリーンボンドの発行概要・環境効果

2023年10月に発行した第7回東京グリーンボンドの発行概要を掲載しています。

項目	発行額(億円)	発行期間(年)
発行額	400	5年、30年

環境効果

項目	発行額(億円)	発行期間(年)
再エネ発電量	9,476	5,197.3186MWh
CO2排出削減量	3,155	10,442,694t
緑化面積	1,142	10ha
省エネ設備整備	1,447	2,562.7556kW
環境負荷低減	1,200	825,055kWh
環境負荷低減	951.678kW	
環境負荷低減	30	2,794.465kW
環境負荷低減	38	754kW
環境負荷低減	92	44,077.074kW
環境負荷低減	5,680	1,056,500t
環境負荷低減	300	62,028t
環境負荷低減	1,040	46,028t
環境負荷低減	2,475	4,200t

3-d 資金使途となるプロジェクトが環境を「阻害」せず「貢献」するものだという評価を外部評価機関により取得

3-b リファイナンス額を明記

2-a ICMAのコア指標である発電量(kWh²)や、国内ガイドラインで例示される指標³⁾等を用いてインパクトを開示

3-a 資金を充当した21の事業ごとにインパクトを開示

1.発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外; 2.ICMAハンドブックにおけるコア指標とされている発電量の単位はMWh; 3.ICMAハンドブックにおいては「気候変動に対する適応」におけるコア指標は設定されていない; 出所: 東京都「東京グリーンボンド インパクトレポート(2023年10月)」; 環境省「グリーンファイナンスポータル」

事例 10 | 東京都 (気候変動に対する適応) (2/3)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告¹⁾

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)



主要な事業について、インパクトとともに、意義や目標を改めて記載するとともに、写真や図表で視覚的な情報開示の工夫が行われている

▼都ウェブサイトのグリーン・ブルーボンドページ

財務局トップ > 都債IR情報 > サステナブルファイナンス > 東京グリーン・ブルーボンド

東京グリーン・ブルーボンド

全国の地方自治体に先駆けて、平成29年度から「東京グリーンボンド」を発行し、令和6年度から海洋環境の保全等に資する事業を加えた「東京グリーン・ブルーボンド」にバージョンアップしました。(以下、令和5年度までは「東京グリーンボンド」、令和6年度からは「東京グリーン・ブルーボンド」です。)

(中略)

第三者機関による評価 (発行後)

令和6年度 [過去の情報はこちら](#)

セカンドオピニオン

R&I 格付投資情報センター
Rating and Investment Information Center

2. レポートティング

レポートティングはフレームワークに基づいて実施されている。

(1) 資金充当状況

- 資金充当の状況は東京都のウェブサイトに開示されている。資金使途に関して大きな状況の変化はない。
- フレームワークに定めた開示事項
 - グリーン・ブルーボンドの調達資金の充当状況
- 開示した内容

充当金額	未充当金額	リファイナンス比率
200 億円	0	30.7%

1-b 第三者機関による評価 (発行後) の中で、レポートティングについてもレビューが行われている

1. 発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外
出所: 東京都「東京グリーンボンド インパクトレポート (2023年10月)」; 東京都「東京グリーン・ブルーボンド」

事例 10 | 東京都 (気候変動に対する適応) (3/3)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告¹⁾

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

ご担当者様コメント

- 本都では、全国の自治体に先駆けて、平成29年度（2017年度）に国内市場でグリーンボンドを発行しました。令和6年度（2024年度）には海洋環境の保全等を対象に加え、グリーン・ブルーボンドとしています。また、令和7年度（2025年度）には、資金の用途を気候変動適応策といった都市の強靱化に資する事業に特化した「TOKYOレジリエンスボンド」を、海外市場において発行しています。このように、国内外を問わず、東京都の環境施策に対する理解を得て、投資をしていただくためには、分かりやすい形で本都の取組を発信することが必要です。
- そのため、レポートिंगにあたっては、読み手である投資家の皆様を意識して、様々な工夫を凝らしています。具体的には、透明性の確保の観点から実際に調達した資金を充当した事業の状況や環境効果をわかりやすく示すとともに、環境目標や個々の計画なども一体的に把握できるようにしています。また、レポートिंगに対する第三者評価を取得することで客観性を確保するとともに、内容面以外のところでも、たとえば、PDFのみならずデジタルブックにより公表するなど、閲覧しやすい形としています。
- インパクトレポートは、次年度の起債時に投資家説明や対話の場で活用できる重要なコミュニケーションツールとなっており、レポートिंगの意義を感じています。

1.発行後1年以内に全額充当しており定期的な報告の対象外出所：東京都

事例① | 日揮ホールディングス (環境配慮製品、製造技術・プロセス) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	日揮ホールディングス株式会社
業種分類	不動産・建設
カテゴリー	上場
発行時期	2023年9月
調達額	100億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : R&I
資金使途	カーボンリサイクル/ケミカルリサイクル事業、エネルギートランジション事業

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は長期経営ビジョン「2040年ビジョン」の実現に向け、中期経営計画における重点戦略として「高機能材製造事業の拡大」「将来の成長エンジンの確立」等を提示
- 本ボンドは、SAF生産設備やEV向け高熱伝導窒化ケイ素基板設備、CO2を直接原料としたポリマー合成技術等の脱炭素及び資源循環を支える重点戦略プロジェクトに対する資金調達手段として発行

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 年次レポートにおいて資金充当状況及びプロジェクトごとの定量的指標を整理
- 環境配慮製品の開発・製造に関するインパクトを、グリーンリストに例示されている指標(ツールやサービスにより回避できたCO2排出量(t-CO2)や廃棄物の量(t))を用いて報告

掲載場所：サステナビリティ>環境への取り組み>グリーンボンド(第8回無担保社債)

2025年6月30日

グリーンボンド レポート
(日揮ホールディングス株式会社第8回無担保社債)

1. 資金充当状況レポート (2025年3月末時点)
当社が2023年9月19日に発行した第8回無担保社債(特定社債間限定同順位特約付)(グリーンボンド)(以下、本グリーンボンド)により調達した資金の適格プロジェクトへの充当状況は以下のとおりです。

(中略)

なお、リファイナンスに該当するものではありません。

2. インパクト・レポート
本グリーンボンドで調達した資金の一部を充当した各適格プロジェクトの概要及び各プロジェクトにおける環境改善効果の各種指標は以下のとおりです。

<持続可能な航空燃料(SAF)>
> プロジェクト概要

(中略)

> 生産開始後に期待される温室効果ガス削減貢献量

	総事業費	CO2排出削減貢献量(推計値)※1
プロジェクト全体	185億円	73,687 t-CO ₂ /年
グリーンボンド資金充当分	50億円	19,915 t-CO ₂ /年

※1 CORSIA(国際民間航空のためのカーボン・オフセット及び削減スキーム)持続可能性基準への適合に係る認証に関して ICAO(国際民間航空機関)より公表されているライフサイクルCO₂排出原単位を用いて推計。

3-b
リファイナンス額(リファイナンスでないこと)を明記

3-a
高熱伝導窒化ケイ素基板をはじめとした3つの事業それぞれのインパクトを開示

2-a
国内ガイドラインにて例示されているSAF等の製造を通じたCO2排出削減貢献量(t-CO2)をインパクトとして開示

2-b
CO2排出削減貢献量等、それぞれの算出・推計方法を記載

3-c
「プロジェクト全体」と「グリーンボンド資金充当分」それぞれの費用を記載

事例 11 | 日揮ホールディングス (環境配慮製品、製造技術・プロセス) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社HPの該当グリーンボンド特設ページ (番号ごと)

日揮ホールディングス株式会社

Home > サステナビリティ > 環境への取り組み > グリーンボンド (第8回無担保社債)

グリーンボンド (第8回無担保社債)

—環境調和型社会の実現に向けたESGファイナンスの活用—

グリーンボンド発行の背景・目的

持続可能な社会の実現に向けて、気候変動への対応は世界的な課題となっています。日揮グループは、「環境調和型社会」をマテリアリティと定め、低・脱炭素化に資する事業や技術の開発に取り組んでいます。当社グループでは、これまでに複数のグリーンプロジェクトが立ち上がり、そこに充当するための資金調達手段として、グリーンボンドを発行することいたしました。グリーンボンドの発行は、グリーンプロジェクトを着実に推進し、事業活動を通じた社会課題の解決により経済価値、社会価値、環境価値の創出に貢献するという当社グループのコミットメントを、投資家の皆様をはじめ社会に幅広く認知いただく機会になると捉えています。

(中略)

レポーティング

> レポーティング (2024年度) [PDF:1.4MB]

▼2025年3月末時点

2025年6月30日

グリーンボンド レポーティング
(日揮ホールディングス株式会社第8回無担保社債)

1. 資金充当状況レポーティング (2025年3月末時点)

当社が2023年9月19日に発行した第8回無担保社債 (特定社債附随元金債特約付) (グリーンボンド) (以下、本グリーンボンド) により調達した資金の適格プロジェクトへの充当状況は以下の通りです。

対象プロジェクト	充当額
持続可能な航空燃料 (SAF)	50
高熱伝導化ケイ素基板	40
バイオものづくり	10
充当額計	100
未充当額	0
調達額計	100

なお、リファイナンスに該当するものではありません。

2. インパクト・レポーティング

本グリーンボンドで調達した資金の一部を充当した各適格プロジェクトの概要及び各プロジェクトにおける環境改善効果の各種指標は以下の通りです。

<持続可能な航空燃料 (SAF) >

プロジェクト概要

原料として廃食用油を用い、食料競合や森林破壊に優れた再生航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel) に優れた再生航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel) 未燃焼も燃焼時に化石燃料と同様に...

▼2024年3月末時点

2024年6月28日

グリーンボンド レポーティング
(日揮ホールディングス株式会社第8回無担保社債)

1. 資金充当状況レポーティング (2024年3月末時点)

当社が2023年9月19日に発行した第8回無担保社債 (特定社債附随元金債特約付) (グリーンボンド) (以下、本グリーンボンド) により調達した資金の適格プロジェクトへの充当状況は以下の通りです。

対象プロジェクト	充当額
持続可能な航空燃料 (SAF)	19
バイオものづくり	10
高熱伝導化ケイ素基板	0
充当額計	29
未充当額	71
調達額計	100

なお、リファイナンスに該当するものではありません。

2. インパクト・レポーティング

本グリーンボンドで調達した資金の一部を充当した各適格プロジェクトの概要及び各プロジェクトにおける環境改善効果の各種指標は以下の通りです。

<持続可能な航空燃料 (SAF) >

プロジェクト概要

原料として廃食用油を用い、食料競合や森林破壊に優れた再生航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel) に優れた再生航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel) 未燃焼も燃焼時に化石燃料と同様に...

1-a
ボンド番号ごとに、年次でレポーティングを実施

事例 12 | 東急不動産ホールディングス (グリーンビルディング) (1/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	東急不動産ホールディングス株式会社
業種分類	不動産・建設
カテゴリー	上場
発行時期	2023年6月
調達額	100億円
償還期間	5年
第三者評価機関	SPO : JCR
資金使途	COCONO SUSUKINO の設備資金にかかるリファイナンス資金として充当

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は長期ビジョン「GROUP VISION 2030」において「WE ARE GREEN」を掲げ、脱炭素社会や環境配慮型都市づくりを推進している
- 本ボンドはその方針の下、環境性能認証を取得した商業施設「COCONO SUSUKINO」の設備資金に充当し、持続可能な不動産開発を推進するために発行

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 本レポートでは、CO2排出削減量等の定量的指標について「実績値」「想定値」を区別して表示
- 定性的指標としてのグリーンビルディング認証名だけでなく、断熱性能や高効率熱源の採用など認証で評価された要素を具体的に示し、透明性を高めている

掲載場所：投資家情報> 株式・社債情報> サステナビリティファイナンス

東急不動産ホールディングス

東急不動産 HD 第 29 回無担保社債 (グリーンボンド) 2024 年度レポート結果

東急不動産ホールディングス株式会社 (本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：西川 弘典) は、2023 年 6 月 1 日に発行いたしました東急不動産 HD 第 29 回無担保社債 (社債間限定同順位特約付) (グリーンボンド) について、2024 年度のレポートを行いました。

■ 資金充当状況

本グリーンボンドによる調達資金 (発行諸費用の概算額差引後)	充当済金額
9,953 百万円	COCONO SUSUKINO の設備資金にかかるリファイナンス ：9,953 百万円

■ COCONO SUSUKINO

COCONO SUSUKINO (ココノ ススキノ) は、北海道札幌市中央区のススキノラフィラ跡地に誕生した地上 18 階、地下 2 階、高さ約 79 メートル、敷地面積約 5,000 平米の複合商業施設です。本施設は『札幌の街に「あそびば」を～昼も眠らない街ススキノへ～』をコンセプトとしており、ライフスタイルホテル・本格シネマコンプレックスに加えて、地元の方に馴染みの店舗から道内初出店の店舗まで、1 日中多様な楽しみ方を提供します。

・ COCONO SUSUKINO の環境への取り組み
建築物省エネルギー性能表示制度 (BELS) 5 つ星及び ZEB Ready 認証
建築物省エネルギー性能表示制度 (BELS) の 5 つ星評価に加え、商業・ホテル系複合用途の建築物全体での取得として全国最大規模 (※1) となる「ZEB Ready」認証を取得しました。本認証取得では、高断熱サンドイッチパネルの採用等による外皮負荷の軽減や、寒冷地における高効率熱源 (ブラインチラー等) と全熱交換器 (外調機系統) の積極的な採用による空調機エネルギーの削減を図ったこと等が評価されました。

(※1) 規準基準は延床面積、一般社団法人住宅性能評価・表示協会 HP「BELS 事例データ一覧」による (2022 年 2 月末時点)

・ インパクトレポート (2025 年 3 月 31 日時点)

エネルギー使用量 (GJ) (実績値) 2024 年 4 月~2025 年 3 月	61,157GJ (※2)
CO2 削減量 (t-CO2) (想定値)	1,560t-CO2
延床面積当たりの CO2 削減量 (kg-CO2/m ²) (想定値)	29.37kg-CO2/m ²
水使用量 (m ³) (実績値) 2024 年 4 月~2025 年 3 月	94,238 m ³ (※2)

(※2) 持分換算後の値

以上

WE ARE GREEN

価値を創造し続ける企業グループへ TOKYU FUDOSAN HOLDINGS GROUP

3-b リファイナンス額を明記

2-a ICMAのコア指標であるグリーンビルディング認証、延床面積当たりCO2削減量 (kg-CO₂/m²) 等を用いてインパクトを開示

3-a 施設単位でインパクトを開示

事例 12 | 東急不動産ホールディングス (グリーンビルディング) (2/2)

本書 5 ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社ウェブサイト中サステナビリティファイナンス特設ページ



(中略)

1-a

ボンド回数ごとに、年次でレポートを実施

ご担当者様コメント

- 弊社では、投資家の皆様とのエンゲージメント深化を図るため、“WE ARE GREEN” ボンドポリシーミーティングを年1回開催しています。同ミーティングでは、弊社グループのESGへの取り組み状況やESG債の進捗を報告し、参加者の皆様からの助言や提言を募っています。弊社にとっては、投資家とのコミュニケーション機会になるのは勿論のこと、弊社の取組状況の周知機会確保や市場ニーズを認識できる貴重な対話の機会となっています。
- インパクトレポートの実施に当たっては、実務面での負担が一つの課題となっています。開示する数値の確認や関係部門との調整に一定の時間を要するほか、会社の開示方針の変更により継続的な情報開示が難しくなる場合もあります。そのため、十分な準備期間を確保し、関係者間で認識を共有しながら丁寧に進めていくことが重要だと考えています。
- また、脱炭素分野ではCO2排出削減量など一般的に用いられる指標がありますが、生物多様性や循環型社会に関する取組分野では効果を示す共通指標が限られており、指標の選定に時間を要する点も課題です。専門家や評価機関、関係省庁の意見を踏まえつつ、取組の成果を適切に表現できる指標を選定していく必要があると考えています。

事例 13 | アドバンス・レジデンス投資法人 (グリーンビルディング) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	アドバンス・レジデンス投資法人
業種分類	金融
カテゴリー	上場
発行時期	2021年10月
調達額	10億円
償還期間	10年
第三者評価機関	SPO : JCR
資金使途	パシフィックロイヤルコートみなとみらいオーシャンタワーの取得時借入金の返済資金の返済

ボンドの特徴・位置づけ

- 当投資法人の資産運用会社である伊藤忠リート・マネジメント株式会社は、社会課題の解決と投資主価値の最大化の両立を目指し、環境負荷の軽減に配慮した業務運営に努めることを経営方針の一つに掲げている
- 本ボンドは、環境性能認証を取得した住宅資産への投資資金のリファイナンスをするもので、ESG投資層の拡大と資金調達基盤の多様化を目的としている

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- 年次レポートを実践し、建物(資産)ごとに、ICMAハンドブックにおけるグリーンビルディング固有のコア指標である環境認証及び延床面積を用いてインパクトを報告
- データの集計期間、集計範囲、算出方法を明記し、環境パフォーマンスデータについて第三者保証を取得することで報告の透明性を高め、多様な投資家層のニーズに応える工夫が見られる

掲載場所：サステナビリティ> サステナビリティ・ESGへの取り組み> グリーンファイナンス

グリーンファイナンスフレームワークの概要

(中略)

1. グリーンファイナンスにより調達した資金の使途

グリーンボンドまたはグリーンローンにより調達した資金を、以下の「グリーン適格資産」に定めるグリーン適格資産の取得資金、改修工事資金のファイナンスまたはリファイナンスに全額充当します。

2. グリーン適格資産

● 適格クライテリア 1

下記①～③の第三者認証機関の認証のいずれかを取得済もしくは今後取得予定の物件

- ① DBJ Green Building 認証における 3 つ星、4 つ星、もしくは 5 つ星
- ② CASBEE 建築・不動産評価認証 (自治体版を除く) における B+ ランク、A ランク、もしくは S ランク
- ③ BELS (平成28年度基準) : 3 つ星、4 つ星、もしくは 5 つ星 (既存不適格は除く)

BELS (令和6年度基準) :

非住宅 : レベル4、レベル5、もしくはレベル6 ※1

再エネ設備のない住宅 : レベル3、もしくはレベル4 ※2

再エネ設備のある住宅 : レベル3、レベル4、レベル5、もしくはレベル6 ※2

※1 : 2016年以前築の既存建物の新規取得はレベル3以上かつ既存不適格ではないこと

※2 : 2016年以前築の既存建物の新規取得は再生可能エネルギーの有無によらずレベル2以上

● 適格クライテリア 2

運用する不動産において、エネルギー効率、水の消費性能、環境面で有益な改善を目的とした設備等改修工事 (従来比 30% の使用量削減効果が見込まれるもの)。

ADR の運用物件にて、グリーン適格資産は、以下の通りとなります。

* 詳細は外部認証の取得をご覧ください。

物件番号	物件名称	DBJ Green Building 認証	CASBEE 不動産認証	BELS	認証取得時期	取得価格 (百万円)	延床面積 (㎡)
(中略)							
S-020	パシフィックロイヤルコートみなとみらいオーシャンタワー	-	A	-	2022年3月3日	14,000	40,527.16
(中略)							

2-a ICMA コア指標である環境認証及び延床面積 (㎡) を用いてインパクトを報告

3-a 物件ごとにインパクトを開示

事例 13 | アドバンス・レジデンス投資法人 (グリーンビルディング) (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)

▼当社ウェブサイトにおけるグリーンボンド特設ページ

インパクト・レポート

● 適格クライテリア1

本投資法人は、グリーンファイナンスの残高が残存する限り、調達された資金が充当された各グリーン適格資産に関して、以下の指標を年1回開示します。

- エネルギー消費量
- 温室効果ガス (CO2) 排出量
- 水消費量
- 廃棄物量
- 環境認証の取得状況 (物件数・延床面積・認証取得年月日・認証種別)

詳細についてはこちらをご覧ください。

(中略)

1. グリーン適格資産に係る定量的指標

● 適格クライテリア1

物件番号 物件名	エネルギー消費量 (MWh)	CO2排出量 (t-CO2)		水消費量 (m)	廃棄物量 (t)
		Scope1	Scope2		
(中略)					
S-020 パシフィックロイヤルコート みなとみらい オアシヤタワー	1,054	0	0	606	※2
(中略)					

※1 報告期間：2024年1月～12月
 ※2 廃棄物集計対象範囲に該当しない物件のため、データを集計・開示しておりません。
 ※3 期中取得物件のため、集計開始時点からのデータを掲載しております。
 ※4 建物全体で集計したデータを掲載しております。

プレスリリース

(中略)

☞ [2021年10月19日付け 投資法人債 \(グリーンボンド\) の発行に関するお知らせ](#)

環境パフォーマンスデータ集計対象・算出方法について

01. 集計期間

原則として年次で実績を集計・更新します。

2023年度以降：1月～12月

2022年度まで：4月～翌3月

※2023年度に集計期間を見直し、暦年基準へと変更いたしました。

02. 集計範囲

集計期間における通期保有物件 (期間中に売買のあった物件は除きます)

エネルギー・水：原則として、ADRが管理権限を有する共用部分を集計対象とします。

廃棄物：原則として、データの把握が可能である専有部原状回復工事からの排出量を集計対象とします。

03. 算出方法について

・区分所有物件：ADRの持分比率を当該のデータに乗じて算出します。

・原単位：各データ総量/対象延床面積 (m)

3. 環境パフォーマンスデータの第三者保証取得

2024年度の環境パフォーマンスデータは一部を除き、(株)サステナビリティ会計事務所より、国際保証業務基準ISAE3000ならびにISAE3410に準拠した「**第三者保証 (限定的保証)**」を取得しています。

ご担当者様コメント

- 本投資法人は、住宅特化型REITとして初めてグリーンボンドを発行しました。2回目となる本グリーンボンドについては、ESG投資に関心を持つ投資家層の拡大を目指し、発行しました
- インパクトレポートの実施にあたっては、調達した資金を充当したグリーン適格資産ごとに環境パフォーマンスデータを開示することで、投資家等のステークホルダーに対し、透明性の高い情報開示に努めています
- 今後も金融市場や金利動向等を踏まえ、グリーンファイナンスによる資金調達を通じ、ESGに配慮した資産運用を推進するとともに、資金調達基盤の強化を目指して参ります

1-a

グリーンファイナンスの残高が残存する間、対象資産に係るインパクトを年1回開示

2-b

環境パフォーマンスデータについての集計期間や算出方法等を明示

1-b

環境パフォーマンスデータについて、サステナビリティ会計事務所から第三者保証を取得

(参考) 海外事例① | 米国 Apple Inc. (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	米国Apple Inc.
業種分類	海外
カテゴリー	上場
発行時期	2019年
調達額	20億ユーロ ¹⁾
償還期間	6年 / 12年 (デュアル・トランシェ)
第三者評価機関	SUSTAINALYTICS
資金使途	工場・データセンター等への再エネ導入/省エネ化、環境配慮型素材導入に向けた製品開発等

インパクトレポートの事例

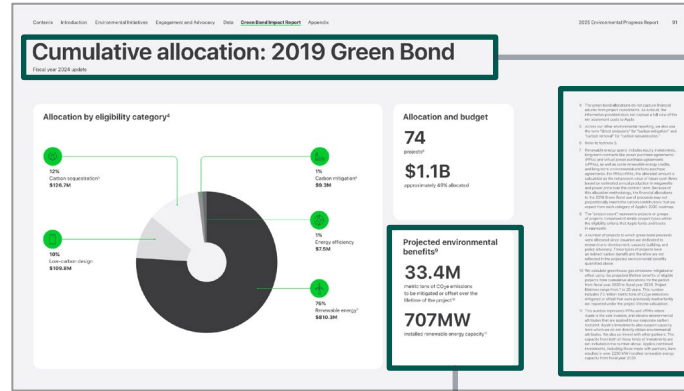
レポートの特徴

- 当社の再生可能エネルギー導入状況及びCO2排出削減量 (Scope 1-3) について、グリーンボンド等充当分について報告
- 2024年報告からは、インパクトレポートをサステナビリティ報告の一部として位置づけて一体化し、経営戦略からその実行結果であるインパクトまでを一連の流れとして可視化する形式に進化させている
- サステナビリティに積極的に取り組み、インパクトレポートを自社の取組を発信する場として活用している、先進的な海外事例である

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社は "Apple 2030" 戦略の下、再エネ、低炭素素材、リサイクル技術などへの全社的な環境投資を進めている
- 本ボンドは、製造及びサプライチェーン全体の構造転換を推進する「トランスフォーメーション型グリーンボンド」として位置づけられ、投資家にとって企業のESGパフォーマンスと事業成長の両立を評価できる手段となっている

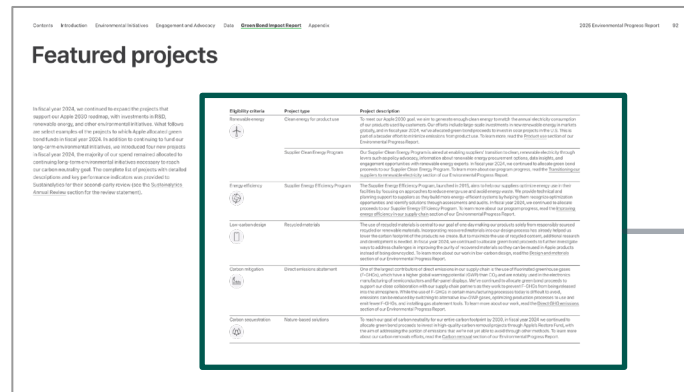
掲載場所：Environment



1-a 充当まで、各年及び累計の充当状況及びインパクトを定期的に開示

2-b インパクト試算の前提を記載

2-a ICMAのコア指標であるCO2排出削減量 (t-CO2)、発電容量 (MW) 等を用いてインパクトを開示



3-a 代表的なプロジェクトについて、定量的インパクト及び定性情報を開示

1.約22億米ドル調達したうち約11億米ドルを充当済み
出所: Apple Inc. "Environmental Progress Report (2024)"

(参考) 海外事例① | 米国 Apple Inc. (2/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

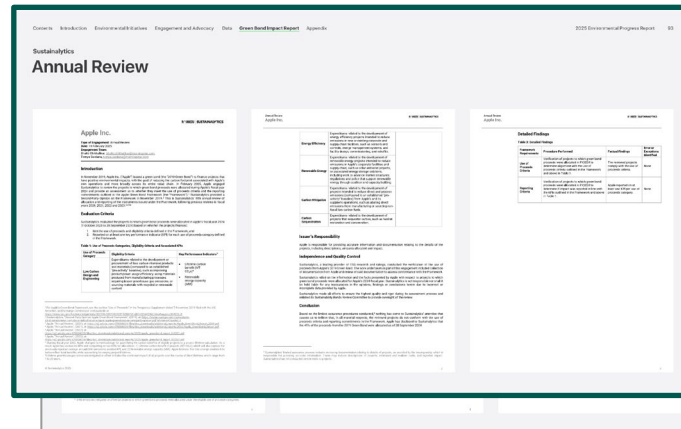
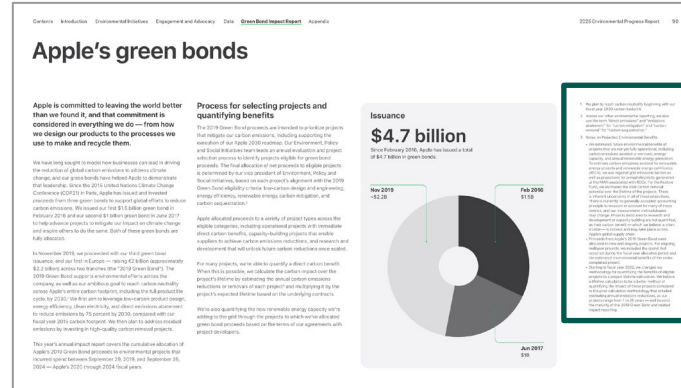
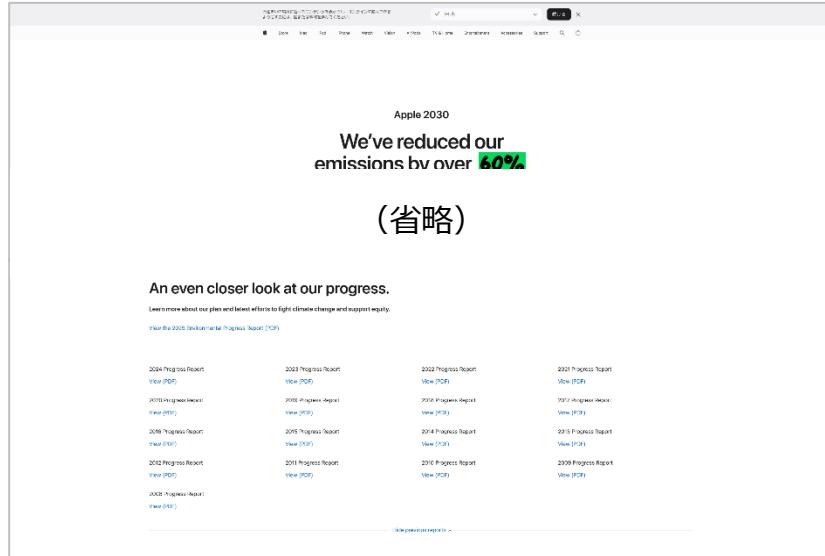
3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

インパクトレポートの事例 (続き)



(参考) 海外事例② | ノルウェー地方金融公社 (KBN¹) (1/2)

本書5ページ「国内市場におけるインパクトレポートの課題」における課題への対応状況

1-a 定期的な報告

1-b 第三者検証

2-a 採用指標

2-b 算定方法の記載

3-a プロジェクト単位の報告

3-b リファイナンスの明記

3-c インパクト寄与分

3-d ネガティブインパクト

グリーンボンドの概要

発行体名	ノルウェー地方金融公社 (KBN ¹)
業種分類	海外
カテゴリー	非上場
発行時期	2015年2月ほか
調達額	10億米ドルほか
償還期間	10年ほか
第三者評価機関	S&P、CICEROほか
資金使途	脱炭素ほか様々な環境問題への対応

ボンドの特徴・位置づけ

- 当社はノルウェーの自治体政府等に融資を行う公共金融機関で、気候変動の緩和・適応の両面から自治体のグリーン投資を支援
- KBNはグリーンボンドで調達した資金を原資としたサブローンとして、自治体等の再エネ、省エネ化、グリーンビルディングその他の環境改善事業に対し再貸付している

インパクトレポートの事例

レポートの特徴

- ポートフォリオ内342件のプロジェクト全てについて概要及びインパクトを表形式で提供
- 適格基準、選定プロセス、レポートング原則等を提示し、EUタクソミーの活動ごとに整合性を提示
- インフォグラフィックや見やすいレイアウトが評価され、環境メディアである Environmental Finance 社の "2020年インパクトレポート・オブ・ザ・イヤー (発行体部門)" を受賞

掲載場所：Investor> Impact Report

Project name	Country	Project type	Description	Project start	Output value (USD million)	Vol power (MW)	Area size (m ²)	Investment (USD million)	Total CO2 (t)	CO2 saved (t)	CO2 saved (%)	Number of jobs (FTE)	Energy produced (kWh)	CO2 saved (t)
1-11	Norway	Renewable energy	Wind power plant	2015	200	200	5000	100	10000	10000	0	10	10000000	10000
1-12	Norway	Renewable energy	Wind power plant	2015	200	200	5000	100	10000	10000	0	10	10000000	10000

3-a
プロジェクトごとにインパクトを開示

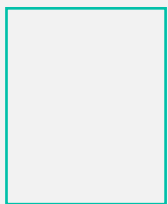
2-a
ICMAのコア指標である発電容量 (kW²)、発電量 (kWh²)、CO2排出削減量 (t-CO2) を用いてインパクトを開示

3-c
"Report based on the share financed" を記載

Category	Direct quantifiable impact, primary (definition)	Conversion factor	Baseline
Buildings	kWh avoided kWh produced	1 kWh = 0.035 kg CO ₂ e	Reference building constructed in accordance with the applicable building regulations (see table 1) or energy demand prior to renovation
Renewable energy	kWh produced	1 kWh = 0.035 kg CO ₂ e	Use of electricity from local grid
Transportation	CO ₂ avoided Reduction in CO ₂ e	Electric or biogas vehicle: 0.7 kWh/km * 0.035 kg CO ₂ e/kWh = 0.024 kg CO ₂ e/km Electric or biogas vehicle: 0 kg CO ₂ e/km Ferrous alternative diesel vehicle: 0.176 kg CO ₂ e/km Ferrous alternative diesel vehicle: 0.176 kg CO ₂ e/km 1 kWh = 0.035 kg CO ₂ e 1 kg marine diesel = 3.21 kg CO ₂ e/kg diesel ²	Alternative conventional type of vehicle (e.g. new, fossil fuel)
Waste and circular economy	Increase in capacity, for new kWh produced	1 kWh = 0.035 kg CO ₂ e	Situation before improvement Use of electricity from local grid
Water and wastewater management	Increase in capacity, population needs addressed kWh produced	1 kWh = 0.035 kg CO ₂ e	Situation before improvement Use of electricity from local grid
Land use and area development projects	Area of the project	na	Situation before improvement
Climate change adaptation	na	na	Situation before improvement

2-b
インパクト試算の前提を記載

1. Kommunalbanken Norway; 2. ICMAハンドブックにおけるコア指標とされている発電容量及び発電量の単位は、それぞれMW及びMWh
出所: KBN "2024 Impact Report"; Environmental Finance "Bond Awards 2020 – Impact report of the year (for issuers)"



(参考) インパクトレポーティングに関する参考情報

グリーンボンドのインパクトレポーティングの位置づけ

- 企業には環境への取組に関して様々な開示やレポーティングが求められており、グリーンボンドのインパクトレポーティングについても、発行体の一貫した方針・戦略・ストーリーの一部として位置づけられることが期待されます

主にコーポレート単位での環境に関する情報開示

主にプロジェクト単位での情報開示

グローバルの取組

国内の取組

枠組名称	IFRS	TCFD ¹⁾	TNFD	SSBJ	ICMA
概要	サステナビリティ要素の企業価値への影響を財務報告に統合し、投資家向けに開示を求める	気候変動による財務的影響を「ガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標」での開示を求める	自然資本・生物多様性リスクについて、TCFDと同様の構造での開示、依存・影響・リスク・機会の明示を求める	国際基準 (IFRS S1/S2) を踏まえた国内開示基準で、有価証券報告書中「記載欄」を新設	グリーンボンド原則 (GBP) において、レポーティングを4大原則の一つとして位置づけ
主な開示基準等適用時期	IFRS S1, S2 適用 (2024年1月~)	TCFD最終提言 (2017年6月)	TNFD最終提言 (2023年9月)	有報にサステナビリティ情報「記載欄」新設 (2023年4月) 早期適用 (2025年4月)	 グリーンボンドのインパクトレポーティングは、全社的な情報開示と統合した方針・戦略・ストーリーの一部としての位置づけが期待される

1. TCFDは2023年10月に解散済み
出所: 環境省「環境課題の総合的取組と情報開示に係る手引き」

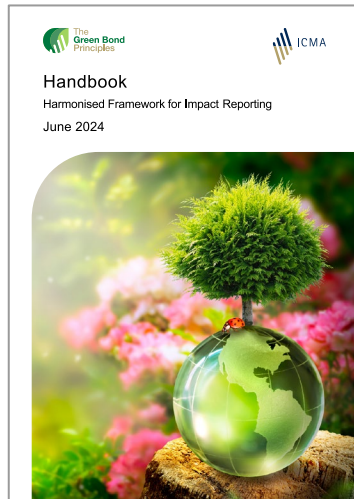
(参考) ICMAハンドブックにおけるインパクトレポートのコア原則

- ICMAハンドブックでは、インパクトレポートのコア原則及び勧告事項として、開示の頻度と対象、資金管理、報告単位と指標、並びにインパクトの測定・評価・開示についてまとめられています

下線：コア原則¹⁾

ICMAハンドブック (2024)

インパクト報告の共通枠組を提供する文書で、報告の透明性、一貫性、比較可能性を高めることが目的。インパクトの参照基準や指標が記載されているが、共通の基準や指標を要求するものではない



ICMAハンドブックにおけるレポートに関するコア原則及び勧告事項¹⁾

開示の頻度と対象

- 発行体は、資金使途及び予想される環境インパクトを年1回以上報告することが求められる
- プロジェクトの期間及びプロセスを定め、開示することが推奨される
- 一部適格なプロジェクトについて透明化することが推奨される

資金管理

- すべてのキャッシュフローを1つの通貨建てで報告する方法について明らかにすべき
- レポートには、契約額合計と資金充当額を記載することが推奨される
- 発行体は、資金充当の内部プロセスを設け、資金充当について報告することが推奨される

報告単位、指標

- 発行体は、プロジェクトのリストまたはポートフォリオレベルの報告をすることが推奨される
- 比較可能性向上のため、一定数のセクター特有のコア指標の報告が提言される
- 指標について独自の計算方式を用いる場合、報告単位を変換する場合、及び複数要素間でインパクトを按分する場合は、説明の上で当該アプローチを取ることができる

インパクトの測定、評価、開示

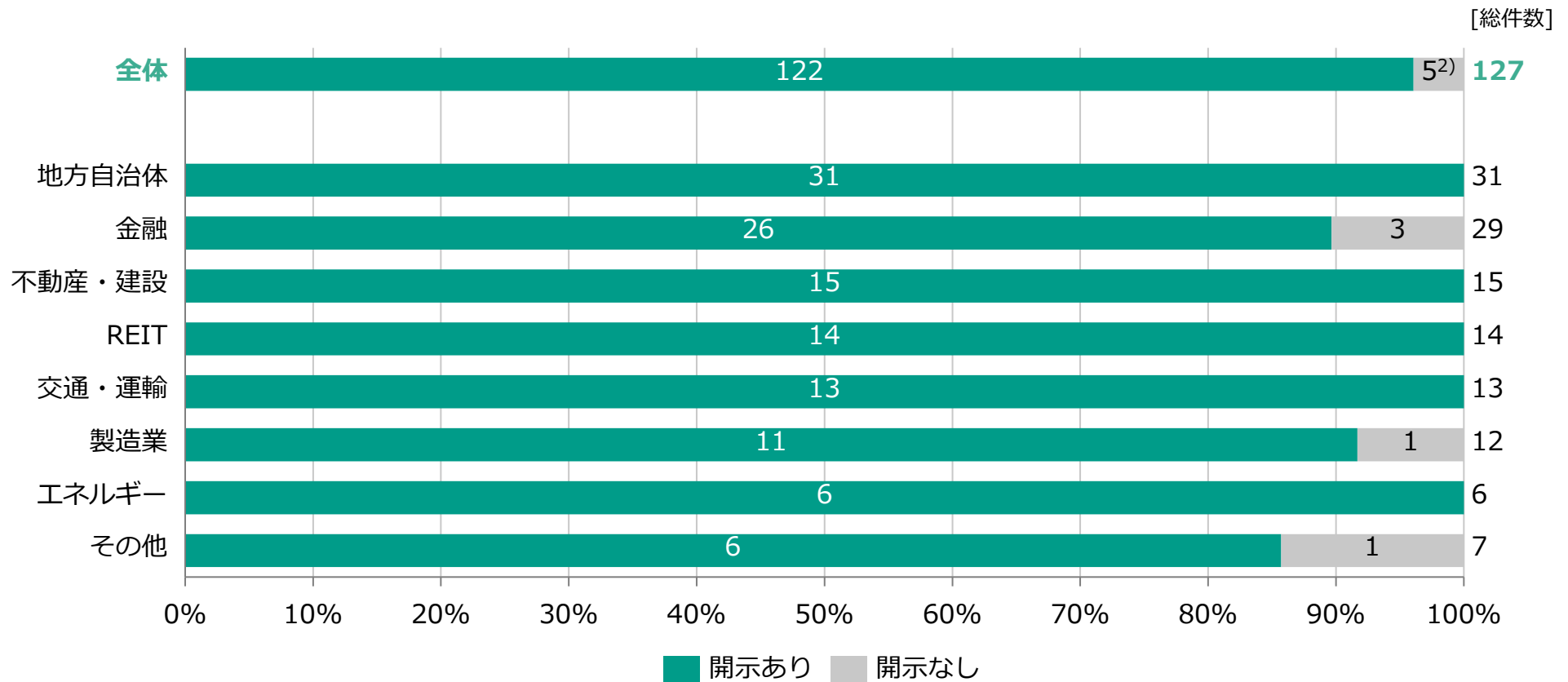
- インパクトレポートは、期待される環境インパクト又はアウトカムを説明すべき
- 存続期間の結果の予測やプロジェクトの経済年数の報告が有益な場合がある
- 事後の検証は、予測と結果の比較を含めることが推奨される
- 定性的レポートも、定量的レポート同様の価値が強調される
- テンプレートやデータベースの利用により、投資家の容易なデータ収集に貢献できる

1. 英語原文において、"required"及び"should" が用いられている文を「コア原則」とし、コア原則以外をまとめて「勧告事項」（英語原文ではrecommendations）とした
出所：ICMA "Handbook – Harmonised Framework for Impact Reporting – June 2024" (和訳は同ハンドブック2022年6月版の日本語版を参考に事務局にて更新・要約)

国内市場におけるインパクトレポーティングの進捗

- 国内市場では、2023年に発行されたグリーンボンド銘柄の96%においてインパクトレポーティングが実施されており、インパクトレポーティングは一般的になってきていると言えます

業種別にみた環境改善効果の開示状況 (銘柄ベース、n=127¹⁾)



1.グリーンファイナンスポータルが発行リストに収録された2023年発行のボンドから重複(ダブルトランシェ等)を除いた数(2026年1月時点); 2.インパクトレポーティングが公表されていない5件の内訳は、私募債2件、金銭信託1件、その他2件
出所: 環境省「グリーンファイナンスポータル」をもとに事務局にて各発行体ウェブサイト等を確認・分析

(参考) インパクトレポーティングの課題とICMAグリーンボンド原則等との対応関係

■ インパクトレポーティングのそれぞれの課題と、ICMAグリーンボンド原則並びにICMAハンドブックにおけるコア原則及び勧告事項の対応は以下の通りです

ICMAグリーンボンド原則¹⁾ (概要)

原則 「4. 開示」	① 資金が充当されるまでの、年1回以上の定期的なレポーティングの実施
	② プロジェクト単位で概要、資金充当状況、期待されるインパクトを開示(難しい場合はポートフォリオ単位も可)
	③ 定量的な指標の方法論・前提条件とあわせての提示の推奨
	④ その他具体的な方法についてのハンドブックの参照
勧告 「外部レビュー」	外部レビュー提供機関からの評価

ハンドブックのコア原則と勧告事項²⁾ (概要、抜粋)

1. 発行体は資金使途及び環境インパクトについて最低でも年1回以上報告することが求められる (required=コア原則)
2. 発行体は、レポートにプロジェクトの状況を記載する期間及びプロセスを定めそれを開示することが推奨される (recommended=勧告)
3. レポートには、契約額合計と適格な支出へのグリーンボンドの調達資金充当額を記載することが推奨される (recommended=勧告)
5. 資金充当プロセスに応じ、発行体は、プロジェクトリストの提供又はポートフォリオレベルでの報告が推奨される (recommended=勧告)
6. 発行体は、プロジェクト/ポートフォリオ全体に占める按分シェアを明確にし、その結果を報告することが推奨される (recommended=勧告)
7. インパクトレポートは、プロジェクトの結果生じる環境インパクトを、事前予測に基づく透明な方法で予測し、説明すべき (should=コア原則)
8. プロジェクトの存続期間にわたるインパクトを理解するための根拠を提供することも有益である (beneficial=その他)
9. プロジェクトの事後検証を試験的に実施する場合、その結果をレポーティングに含めることが推奨される (recommended=勧告)
10. 発行体は、一定数のセクター特有のコア指標を報告するよう提言されている (suggested=その他)
11. 発行体は、準拠するGHG会計方法及び前提について、全面的な透明性を提供することが推奨される (encouraged=推奨)
15. 定量レポーティングだけでなく定性レポーティングも価値があり、負のインパクトについても報告されるべき ³⁾ (should=コア原則)
12. 投資家は、プロジェクト/セクター/ポートフォリオ全体を比較することが難しいことを認識すべきである (should=コア原則)
13. 発行体は、プロジェクトの報告単位を変換する際、標準変換係数に基づくべきであり、変換アプローチを適切に開示すべき (should=コア原則)
14. 発行体は、プロジェクトの一部が適格な場合、その範囲を開示すべきで、各支出の構成要素の前提条件の説明が推奨される (encouraged=推奨)
16. 発行体は、各種プロジェクトのインパクト又はアウトカムを、資金配分割合に基づいて按分的に帰属させることができる (may=その他)
17. 発行体は、グリーンボンド関連のすべてのキャッシュフローを一つの通貨建てでどのように報告するか明らかにすべき (should=コア原則)
18. 発行体は、本ハンドブックのテンプレート等を利用し、投資家の円滑なデータ収集・利用に寄与できる (may=その他)
4. 発行体は、調達資金の充当についての内部プロセスを設け、該当する場合、外部監査/検証について言及することが推奨される (encouraged=推奨)

国内で指摘されている課題 (5 ページを参照)

1-a	定期的なレポーティング ⁴⁾ の実施は約6割にとどまる
3-a	インパクトの報告粒度が適切でない場合がある
2-a	的確にインパクトを報告できる指標が用いられていない場合がある
2-b	指標に関する算定方法が明記されていない場合がある
3-d	リスクやネガティブインパクトについて言及するレポートは限られる
3-b	リファイナンスによる環境インパクトの追加性の開示が少ない
3-c	グリーンボンドによるインパクトの寄与分が不明な場合がある
1-b	インパクトレポートに対する外部レビュー ⁵⁾ の活用 ⁶⁾ は少ない

1. 全体で原則が4項目、勧告が2項目あるうち、レポーティングに関連する箇所を抜粋; 2. 英語原文において、"required"及び"should" が用いられている文を「コア原則」、"recommended" を「勧告」、"encouraged" を「推奨」とした。また、コア原則以外をまとめて「勧告事項」(英語原文ではrecommendations)とした; 3. 2024年版ハンドブックからの追加項目であり、和訳は暫定訳; 4. 参照レポートにおいては、調査時点(2022年11月)で償還期限を迎えていない債券のうち、過去15ヶ月以内にレポートを更新したものを「定期的なレポーティングを実施」としており、ICMAグリーンボンド原則の求める「資金が充当されるまでの、年1回以上の定期的なレポーティングの実施」を満たすものではない; 5. グリーンボンド原則で求められているのは「債券発行前の外部レビュー」であり、個別のレポートに対する外部レビューは求められていない
出所: ICMA "Green Bond Principles (June 2025)"; ICMA "Handbook - Harmonised Framework for Impact Reporting (June 2024)"; 一般社団法人鎌倉サステナビリティ研究所「日本におけるグリーンボンドの開示情報の分析2022年【インパクトレポート編】」; 同「日本におけるグリーンボンドの開示情報の分析 2022年」; 公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)「インパクトレポーティングの現状 課題と提言」; 環境省「第13回グリーンファイナンスに関する検討会資料6」

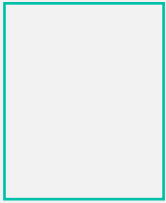
参考資料 – 環境省「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」

- インパクトファイナンスにおける投資家・金融機関によるインパクト評価の概要及び手法等については、「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」をご参照ください



「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」概要

- | | |
|-------------|--|
| 作成者 | <ul style="list-style-type: none"> ESG金融ハイレベル・パネル ポジティブインパクトファイナンスタスクフォース |
| 発行時期 | <ul style="list-style-type: none"> 2021年3月 |
| 目的 | <ul style="list-style-type: none"> インパクトファイナンスの主流化に向け、投融資による環境・社会・経済に与えるインパクトが適切に評価されることを期待 インパクトの創出や中長期的な企業価値向上に向けたステークホルダーとの対話に当たり、事業評価や情報開示を行うための参考になることを期待 |
| 対象 | <ul style="list-style-type: none"> インパクトファイナンスを実践しようとする大手金融機関・投資家 既にインパクトファイナンスの取組を開始している一部の地域金融機関 投融資の受け手となる企業 |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> 国際的な様々なイニシアティブによって示されている考え方やツールを基に、インパクトファイナンスに取り組む上で必要となるインパクト評価の具体的な手順が示されている |



(参考) ICMAハンドブックにおける資金使途別の
レポーティングガイダンス、指標及びテンプレート

資金使途別のガイダンス及びテンプレートの見方

- ICMAのハンドブックでは、資金使途別にガイダンス及び代表的な指標、レポートテンプレートを提供しています
- レポートテンプレートは一般的によく用いられる指標を取り上げていますが、発行体が自社の状況に応じて独自の指標を用いる等編集して使用することで、効果的なインパクトレポートを作成できるようになっています

＜本章各ページの構成＞

インパクトレポートの対象となる指標及びテンプレート (4/46)

資金使途

セクター特有のガイダンス

- 以下のセクションでは、再生可能エネルギーのプロジェクトのコア指標を提案する
 - 提案するコア指標が適切でない、またデータが入りできないプロジェクトもある。こうした場合、発行体は当該プロジェクトに適した

当該資金使途特有のガイダンス

プロジェクトには、レポートの指標を完全に調和させることが難しい多様なセクター及びサブセクターを扱うことがあることを認識すべきである

- 同じく、報告では、プロジェクトの概略や、グリーンボンド投資家の関心が特に高いと思われるプロジェクトのインパクトの範囲が記載されることが推奨される

レポート指標とテンプレート

レポート指標

コア指標及びその単位

#1) 年CO₂換算
#2) メガワット時
#3) MW単位で

レポート指標

1) (GJ) / 年
2) (TJ) / 年
3) 生産能力

レポートテンプレート

再生可能エネルギー プロジェクト別の結果に基く開示テンプレート											
項目	単位	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
プロジェクト名	CO ₂ 換算										
プロジェクト名	CO ₂ 換算										

- プロジェクト別、ポートフォリオベース双方の開示テンプレートを掲載しています
- ポートフォリオベースの開示の場合、下記を明らかにすべきとしています
 - プロジェクト全体の結果（プロジェクト別充当額に基づいたポートフォリオ・レポート）の按分割合（対総資金調達額比での発行体の持分の割合）のみを含むポートフォリオ別の結果を集計しているか、又は
 - ポートフォリオの全体の結果（ポートフォリオの充当額に基づくポートフォリオ・レポート）のみを報告しているか
- なお、各テンプレート内に出てくるa~fのアルファベットは、下記の注記を意味しています

- a/ 契約額は、グリーンボンドの資金調達として適格であるプロジェクト、プロジェクトのポートフォリオ又は構成要素に関して発行体が合法的に約定した金額である。
- b/ これは、発行体が資金を調達したプロジェクト総コストの割合である。発行体はまた、プロジェクト総コストを開示することがある。インパクトの測定方法を集計する場合、按分割合のみを合計に含めるべきである。
- c/ これは、プロジェクトポートフォリオへの支出として充当されたグリーンボンドの調達資金の額である。
- d/ 該当する場合、プロジェクトの予想経済年数又は財務期間のいずれかに基づく。発行体は使用したレポートテンプレートを開示すべきである。
- e/ 定量レポートでの計算に使用した方法及び前提条件は開示すべきである。
- f/ 機密上の検討事項から、開示可能なプロジェクト・レベルでの詳細な情報は制限されるが、発行体はプロジェクトの一覧、プロジェクト・レベル又は全体レベルのいずれかでの約定額と充当額、あるいはコア指標の数値の開示を目指すべきである。

出所: ICMA 「ハンドブック インパクトレポートについて調和のとれた枠組みを目指すガイダンス文書 2022年6月版」

51

出所: ICMA 「ハンドブック インパクトレポートについて調和のとれた枠組みを目指すガイダンス文書 2022年6月版」

58

1. 再生可能エネルギーに係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- 以下のセクションでは、再生可能エネルギーのプロジェクトのコア指標を提案する
 - 提案するコア指標が適切でない、またデータが入手できないプロジェクトもある。こうした場合、発行体は当該プロジェクトに適した指標を使用することが推奨される
- 報告の利用者は、**発行体は報告された指標の一貫性及び有用性を更に効果的にする取組を随時行うものの、気候変動に対してインパクトのあるプロジェクトには、レポートング指標を完全に調和させることが難しい多様なセクター及びサブセクターを扱うことがあることを認識すべきである**
- 同じく、報告では、プロジェクトの概略や、グリーンボンド投資家の関心が特に高いと思われるプロジェクトのインパクトの範囲が記載されることが推奨される

レポートング指標とテンプレート

コア指標
及びその
単位

- #1) 年CO₂換算トン単位での年間GHG排出の削減量/削減貢献量
- #2) メガワット時 (MWh) /ギガワット時 (GWh) (電気) 及びギガジュール (GJ) /テラジュール (TJ) (その他のエネルギー) 単位での年間再生可能エネルギー生産量
- #3) MW単位での建設または修繕済みの再生可能エネルギー・プラントの生産能力

レポート
ング・テン
プレート

再生可能エネルギー												
プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例												
再生可能エネルギー (RE)	契約額 Δ	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 Δ	グリーンボンドとしての適格性	RE構成要素	充当額 Δ	プロジェクト・ライフタイム Δ	#2) 年間生成量 (電気/その他)		#3) a) 再生可能エネルギー追加量	#3) b) 再生可能エネルギー回復量	#1) 年間GHG排出削減量/削減貢献量 Δ	その他の指標
プロジェクト名 Δ	通貨	%	対契約額比の割合(%)	対契約額比の割合(%)	通貨	年	MW/GWh	GJ/TJ	MW	MW	CO ₂ 換算トン	
例: プロジェクト2	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	送電システムを利用したREプラント容量 (MW) XXCO ₂ 換算トン プロジェクトの年間絶対排出量

ポートフォリオ・ベースの開示に係る略式テンプレート例 ⁴⁵ :												
再生可能エネルギー (RE)	契約額 Δ	ポートフォリオの総資金調達額に占める割合 Δ	グリーンボンドとしての適格性	RE構成要素	充当額 Δ	平均ポートフォリオ・ライフタイム Δ	#2) 年間生成量 (電気/その他) 、可能であれば、資金調達の単位当たり		#3) a) 再生可能エネルギー追加量 (可能であれば、資金調達の単位当たり)	#3) b) 再生可能エネルギー回復量 (可能であれば、資金調達の単位当たり)	#1) 年間GHG排出削減量/削減貢献量 (可能であれば、資金調達の単位当たり) Δ	その他の指標 (可能であれば、資金調達の単位当たり)
ポートフォリオ名	通貨	%	%	%	通貨	年	MW/GWh	GJ/TJ	MW	MW	CO ₂ 換算トン	
例: ポートフォリオ2	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	送電システムを利用したREプラント容量 (MW) XXCO ₂ 換算トン ポートフォリオの年間絶対排出量

2. エネルギー効率に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- 以下のセクションでは、エネルギー効率のプロジェクトのコア指標を提案する
 - 提案するコア指標が適切でない、またデータが入手できないプロジェクトもある。こうした場合、発行体は当該プロジェクトに適した指標を使用することが推奨される
- 報告の利用者は、**発行体は報告された指標の一貫性及び有用性を更に効果的にする取組を随時行うものの、気候変動に対してインパクトのあるプロジェクトには、レポート指標を完全に調和させることが難しい多様なセクター及びサブセクターを扱うことがあることを認識すべきである**
- 同じく、報告では、プロジェクトの概略や、グリーンボンド投資家の関心が特に高いと思われるプロジェクトのインパクトの範囲が記載されることが推奨される

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

- #1) 年間MWh/GWh単位（電気）及びGJ/TJ単位（その他のエネルギー使用削減量）での年間エネルギー使用削減量
- #2) CO₂換算トン単位での年間GHG排出の削減量/削減貢献量

レポート
指標・テン
プレート

エネルギー効率

プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例

エネルギー効率 (EE)	契約額 <u>a</u>	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 <u>b</u>	グリーンボンドとしての適合性	EE構成要素	充当額 <u>d</u>	プロジェクト・ライフタイム <u>e</u>	#1) 年間エネルギー削減量 (電気/その他)		#2) 年間GHG排出削減量/削減貢献量 <u>e</u>	その他の指標
							MWh/GWh	GJ/TJ		
プロジェクト名 <u>f</u>	通貨	%	対契約額比の割合 (%)	対契約額比の割合 (%)	通貨	年				
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XXの受益者、 XXCO ₂ 換算トン プロジェクトの年間絶対 排出量

ポートフォリオ・ベースの開示に係る略式テンプレート例：

エネルギー効率 (EE)	契約額 <u>a</u>	ポートフォリオの総資金調達額に占める割合 <u>b</u>	グリーンボンドとしての適合性	EE構成要素	充当額 <u>d</u>	平均ポートフォリオ・ライフタイム <u>e</u>	#1) 年間エネルギー削減量 (電気/その他)。可能であれば、資金調達の単位当たり		#2) 年間GHG排出削減量/削減貢献量 (可能であれば、資金調達の単位当たり) <u>e</u>	単位当たりのその他の指標 (可能であれば、資金調達の単位当たり)
							MWh/GWh	GJ/TJ		
ポートフォリオ名	通貨	%	%	%	通貨	年				
例：ポートフォリオ1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XXの受益者、 XXCO ₂ 換算トン プロジェクトの年間絶対 排出量

3. 持続可能な水資源及び廃水管理に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- 以下のセクションでは、持続可能な水資源及び廃水管理に関連するプロジェクトのコア指標を提案する
 - 提案するコア指標が適切でない、またデータが入手できないプロジェクトもある。こうした場合、発行体は当該プロジェクトに適した指標を使用することが推奨される
- 報告の利用者は、**発行体は報告された指標の一貫性及び有用性を更に効果的にする取組を随時行うものの、気候変動に対してインパクトのあるプロジェクトには、レポートイン指標を完全に調和させることが難しい多様なセクター及びサブセクターを扱うことがあることを認識すべきである**
- 同じく、報告では、プロジェクトの概略や、グリーンボンド投資家の関心が特に高いと思われるプロジェクトのインパクトの範囲が記載されることが推奨される

サブカテゴリー

- A 持続可能な水管理 - 水利用のサステナビリティ及び効率化プロジェクト #1)
- B 廃水処理プロジェクト (下水汚泥管理など) #2)#3)

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

#1) 年間節水量
 年間節水量の発生元例：
 - 水上輸送及び/又は配水における水損失の減少
 - 経済活動（例：産業プロセス、灌漑を含む農業活動、建築など）における水消費量の減少¹²
 - 水再利用及び/又は水を使用しないソリューション及び設備（例：衛生施設用、発電プラント用冷却システム、産業プロセスなど）による水利用削減貢献

指標：
 • 立方メートル/年 (m³/a) 単位でのプロジェクト前後の年間絶対 (総) 水利用、水利用の減少割合 (%)

レポート・テンプレート

持続可能な水資源及び廃水管理 (続き)
 ノートフォリオベースの開示に係る略式テンプレート例：

持続可能な水資源及び廃水管理
 プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例

持続可能な水資源管理プロジェクト	契約額 円	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 円	グリーンボンドとしての適格性	持続可能な水資源管理構成要素	充当額 円	プロジェクト・ライフタイム 年	#1) 年間絶対 (総) 節水量 円	その他の指標
プロジェクト名 円	通貨	%	対契約額比の割合 (%)	対契約額比の割合 (%)	通貨	年	年m ³ %	- 持続可能で効率的な水利用を支えるインフラを通じて清潔な飲料水にアクセスできる人の数 (又はm ³ /年単位での清潔な飲料水の量) - 洪水などの影響を軽減する対策の受益者又は受益企業の数
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX XX	

4. 廃棄物管理及び資源効率に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、廃棄物管理及び資源効率に関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- 基本的な状況の重要な文脈付けや、プロジェクトの結果としてのソリューションの改善に関するものとして、定性情報も提供することが推奨されている
 - 廃棄物戦略に関する定性分析として広く認知されている「廃棄物ヒエラルキー」を参照することが特に有益である
- プロジェクトを越えて指標の重要な集計を行うには、計算方法、基準値及びベンチマークの一貫性が必要になる。
 - 追加情報のほかにデータの源泉や算定方法へのリンクも提供することが考えられる

サブカテゴリー

廃棄物管理プロジェクト-資源効率 #1)	A
エネルギー/省排出型の廃棄物発電プロジェクトを含む廃棄物からのエネルギー回収 #2)	B
汚染管理プロジェクト #3)	C

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

<p>#1) 廃棄物の抑制、最小化、再利用又はリサイクル 指標：</p> <ul style="list-style-type: none"> 総廃棄物に対する割合 (%) 及び/又は絶対値での年間トン数の単位での、プロジェクトの前後に抑制、最小化、再利用又はリサイクルされた廃棄物 処分される廃棄物の量を削減する特定の廃棄物管理プロジェクトに関しては、プロジェクト前後の廃棄物管理によるGHG排出量を年CO₂換算トン単位で把握できることもある。
--

レポート・テンプレート

廃棄物管理及び資源効率 (続き)										
廃棄物管理及び資源効率										
プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例										
廃棄物管理プロジェクト-資源効率	契約額 €	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 $\%$	グリーンボンドとしての適合性	廃棄物管理構成要素	充当額 €	プロジェクト・ライフタイム d	#1) i) 防止、最小化、再利用又はリサイクルされた廃棄物 t	#1) ii) 年間GHG排出削減量 t	その他の指標	
プロジェクト名 E	通貨	%	対契約額比の割合($\%$)	対契約額比の割合($\%$)	通貨	年	対総廃棄物比の割合($\%$)	年トン数	年CO ₂ 換算トン	<ul style="list-style-type: none"> 前後の生産単位当たりの原材料のキログラム (kg) 数 廃棄物を使用して創出された金銭的付加価値 廃棄物削減を拡大させるために変更された製品 二次原材料又は堆肥生産トン数
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	

5. クリーン輸送に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、クリーン輸送に関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- 重要な基準状況の文脈化やプロジェクトの結果としての改善に関する定性情報も提供することが推奨されている
 - 輸送戦略に関する定性レポートでの「持続可能な輸送ヒエラルキー」を参照することが発行体にとって有益なことがある
- プロジェクトのインパクト全体の有益な評価には、計算方法、基準及びベンチマークに一貫性が必要である
 - 追加情報のほかにデータの情報源及び計算方法へのリンクも提供することが考えられ、情報開示及び/又は基礎的な方法の堅牢性は、独立的な評価を利用可能な状態に置くことで高めることができる

サブカテゴリー

A	クリーン輸送プロジェクト
B	クリーン輸送インフラの建設

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

指標：

- 旅客キロ数（すなわち、1キロメートル毎の一人の旅客の輸送距離）及び/又は旅客数、あるいは輸送トンキロ（すなわち、1キロメートル毎の1トンの輸送距離）及び/又はトン
- 年CO₂換算トン単位での年間GHG排出の削減量/削減貢献量
- 大気汚染物質の削減：粒子状物質（PM）、硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、一酸化炭素（CO）、及び非メタン揮発性有機化合物（NMVOC）

レポート・テンプレート

クリーン輸送（続き）												
クリーン輸送												
プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例												
クリーン輸送プロジェクト	契約類型	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 ^{a)}	グリーンボンドとしての適合性 ^{b)}	クリーン輸送プロジェクト構成要素	発当額 ^{c)}	プロジェクトタイプ ^{d)}	旅客キロ数及び/又は輸送トンキロ ^{e)}	旅客キロ数及び/又は輸送トンキロ ^{e)}	年CO ₂ 換算トン ^{f)}	削減量/削減貢献量 ^{g)}	大気汚染物質の削減 ^{h)}	その他の指標
プロジェクト名 ⁱ⁾	運賃	%	対契約額比の割合 (%)	対契約額比の割合 (%)	通貨	年	旅客キロ数及び/又は旅客数	トンキロメートル及び/又はトン	年CO ₂ 換算トン		粒子状物質（PM）、硫黄酸化物（SO _x ）、窒素酸化物（NO _x ）、一酸化炭素（CO）及び非メタン揮発性有機化合物（NMVOC）	年CO ₂ 換算トン単位での年間総対(秘) GHG排出量 ^e - クリーン自動車の配備台数 (例：電気自動車) - 運転キロメートル数又は搭乗者利用者数に対する割合としての自動車/トラック利用の予測減少量 - 燃料消費の手前減少量
例：プロジェクト	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

6. グリーンビルディングに係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、グリーンビルディングに関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- 基本的な状況の重要な文脈付けやプロジェクトの結果としてのソリューションの改善に関して定性情報も提供することが推奨されている
- プロジェクトのインパクト全体の有益な評価には、計算方法、基準及びベンチマークに一貫性が必要である
 - 追加情報のほかにデータの情報源及び計算方法へのリンクも提供することが考えられ、情報開示及び/又は基礎的な方法の堅牢性は、独立的な評価を利用可能な状態に置くことができる

サブカテゴリー

- A エネルギー性能 #1)
- B 炭素性能 #2)
- C 水効率性及び節水 #3)
- D 廃棄物管理 #4)
- E 認証基準 #5)

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

A. エネルギー性能
#1. 最終及び/又は一次エネルギー利用-新築ビル又は改造ビルの指標：

- 年間kWh/m² (GBAベース)、対現地基準 /建築コード比でのエネルギー利用削減率/削減貢献率(%)、該当する場合、現地で生産された再生可能エネルギー (RE) の割合 (%) (再生エネルギーの種類を記載する)

レポート・テンプレート

グリーンビルディング
 プロジェクト別の開示に係るコア指標の略式テンプレート⁴⁵：

グリーンビルディングプロジェクト	契約類型	プロジェクトの総資金調達に占める割合	グリーンビルディングとしての適合性	グリーンビルディング構成要素	充当割合	平均ポートフォリオライフタイム	建築基準 (GBA)	#1) 最終及び/又は一次エネルギー利用			#2) 炭素削減			#3) 水利用効率	#4) 廃棄物管理	#5) 認証基準		
								年 kWh/m ² (GBAベース)	エネルギー利用削減率/削減貢献率(%)	現地再生可能エネルギー生成率(%)	年 kgCO ₂ /m ² (GBAベース)	年CO ₂ 削減率/削減貢献率(%)	炭素排出削減率/削減貢献率(%)				年m ³ /m ² (GBAベース)	年m ³ 及び/又は%削減率/削減貢献率(%)
例：プロジェクト	賃貸	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

ポートフォリオベースの開示に係るコア指標の略式テンプレート⁴⁶：

グリーンビルディングポートフォリオ	契約類型	プロジェクトの総資金調達に占める割合	グリーンビルディングとしての適合性	グリーンビルディング構成要素	充当割合	平均ポートフォリオライフタイム	建築基準 (GBA)	#1) 最終及び/又は一次エネルギー利用			#2) 炭素削減			#3) 水利用効率	#4) 廃棄物管理	#5) 認証基準		
								年 kWh/m ² (GBAベース)	エネルギー利用削減率/削減貢献率(%)	現地再生可能エネルギー生成率(%)	年 kgCO ₂ /m ² (GBAベース)	年CO ₂ 削減率/削減貢献率(%)	炭素排出削減率/削減貢献率(%)				年m ³ /m ² (GBAベース)	年m ³ 及び/又は%削減率/削減貢献率(%)
例：ポートフォリオ	賃貸	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

7. 生物多様性に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、生物多様性に関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- 生物多様性プロジェクトの重点及び目的は関連する生息地の個別の環境に大きく左右される
 - 各特性及び結果分析の指標に関するプロジェクトの中核的な次元の情報を提供することが重要である
- 基本的な状況やプロジェクトの結果としての改善を理解し、評価するための重要な背景として定性情報も提供されることが推奨される
- データの情報源のリンクや算定方法も提供することが考えられ、情報開示及び/又は基礎的な方法の堅牢性は、独立的な評価を利用可能な状態に置くことで高めることができる

サブカテゴリー

A	保護地域やその他の効果的な地域をベースとする保全手段 (OECM) #1) #2)
B	景観保全/復元

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

指標：

- km²単位及び増加率 (%) 単位での保護地域/OECM/生息地の維持/保護/拡大
- プロジェクトの前後のkm²当たり (大型動物) 又はm²当たり (小型動物及び植物) の所定の対象生物及び種の絶対数
- プロジェクトの前後の保護地域において要注意と思われる保護及び/又は優先すべき種の絶対数
- %単位の海岸植生及びサンゴ礁のCO₂、栄養水準及び/又はpH水準の変動²⁸
- プロジェクトの前後の侵入種の絶対数及び/又はm²又はkm²単位での侵入種の生息地域面積

レポート・テンプレート

生物多様性 (続き)
ポートフォリオベースの開示に係る略式テンプレート例：

生物多様性													
ポートフォリオベースの開示に係る略式テンプレート例：													
保護地域/OECMプロジェクト	契約額	プロジェクトの総資金調達額に占める割合%	グリーンボンドとしての適合性	生物多様性構成要素	売却額	プロジェクトライフサイクル	保護地域/OECM/生息地の維持/保護/拡大 ^{a)}	プロジェクト前後の目標又は保証する生物種の数、その他の指標	海岸植生やサンゴ礁のCO ₂ 、栄養素及び/又はpHの水準の変動 ^{b)}	プロジェクト前後の侵入種の数及び/又は侵入種が生息する地域	その他の指標		
プロジェクト名 ^{c)}	通貨	%	対契約額比の割合(%)	対契約額比の割合(%)	通貨	年	km ²	%	km ² あたり (大型動物相)	m ² あたり (小型動物相、植物相)	km ² あたり	m ² あたり	
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

例：生物多様性保全策の研修を受けた地区管理者/森林認証標準計画の人数

8. 気候変動への適応に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、気候変動への適応に関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- あるプロジェクトが、重大な気候変動への強靭性という便益を、GHG排出集約型資産又は事業に提供すると考えられる場合、発行体はそのアプローチと、気候変動の緩和と気候変動への強靭性の間の相対的なトレードオフの程度の評価を開示すべきである
- 追加情報を、情報源のリンク及び計算方法と合わせて提供することも考えられ、情報開示及び/又は基礎的な方法の堅牢性は、独立的な評価を利用可能な状態に置くことによって高めることができる

サブカテゴリー

A	気温関連 #1)#2)
B	風関連 #3)#4)
C	水関連 #5)#6)#7)
D	土地関連 #8)#9)#10)

レポート指標とテンプレート

指標例及びその単位

#2 気候変動関連の混乱の削減又は削減貢献

A. 気温関連
指標：
#1 気候変動関連の被害の削減又は削減貢献

- MWh単位での送電網の強靭性、エネルギー生成、送配電及び蓄電の向上
- 野火の発生件数及び/又はkm²単位での野火による被害面積の減少
- km単位での緊急及び予定外のレール及びターマックの交換の減少

レポート・テンプレート

気候変動への適応 (続き)
 ホートフォリオベースの開示に係る略式テンプレート例：

気候変動への適応
 注記：定性インパクト情報は気候変動への適応/強靭性プロジェクトの場合にとりわけ重要で、典型的な指標は、他の章にあるコア指標の代わりに、IV.8章の適応の部分において提示している。発行体は、以下のテンプレート使用時に、定量レポートに関連する指標を記入することが歓迎される。

プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例

気候変動への適応/強靭性プロジェクト	契約額 占	プロジェクトの総資金調達額に占める割合 占	グリーンボンドとしての適格性	気候変動への適応/強靭性	充当額 占	プロジェクト-ライフタイム 占	<指標>< 例：送電網強靭性、エネルギー生成、伝送/供給及び貯蔵の向上	<指標>< 例：野火の被害地域の減少	<指標>< 例：緊急及び予定外のレール交換及び再舗装の減少	-	その他の指標
プロジェクト名 占	通貨	%	対契約額比の割合 (%)	対契約額比の割合 (%)	通貨	年	<単位>< MWh	<単位>< km ²	<単位>< km	-	
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	例：強靭性のあるエネルギーシステム等にアクセスできる世帯の増加

9. 循環型経済及び/又は高環境効率プロジェクトに係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、循環型経済及び/又は高環境効率のプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- ベースラインの状況とプロジェクトの結果 (例: 循環の達成) としての改善状況についての有意義な記載として、定性情報も提供することが推奨されている。
 - プロジェクトに関連するリスクを把握、管理及び緩和する際にも重要である
- プロジェクトを越えて指標の重要な集計を行うには、計算方法、基準値及びベンチマークの一貫性が必要になる
 - 追加のテクニカル・レポート及び/又はデータ検証プロトコルを開示することが推奨され、追加情報をそのデータの情報源や計算方法のリンクと合わせて、提供することも考えられる

サブカテゴリー

A	循環型設計及び生産プロジェクト #1)#2)#3)
B	循環的利用 #4)
C	循環型の価値再生 #5)#6)
D	循環型支援及び製品 #7)#8)

レポート指標とテンプレート

主要指標及びその単位

#3	未加工材料の再生資源及び副産物への置き換え	
#2	機能性、耐久性、モジュール性及び修繕性を高めることで循環型経済を支援する部品、製品及び資産の設計及び生産	又は絶対値
A.	循環型設計及び生産プロジェクト	
#1	再利用可能、リサイクル可能、又は認定済みの堆肥化材料 (バイオ材料を含む) の設計、開発、持続可能な生産及び/又は使用、部品及び製品	
指標:	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの結果として、再利用可能、リサイクル可能、又は肥料化可能な材料、部品及び製品の増加率 (%) 及び/又は絶対値での年間トン数 プロジェクトの総材料生産に対する循環型材料生産の割合の増加率 (%) プロジェクト前後の、防止、最小化、再利用またはリサイクルされた廃棄物の総廃棄物に対する割合 (%) 及び/又は当該廃棄物の絶対値での年間トン数 当初の設計と対比させた場合の使用有害物質 (難分解性物質、発がん性物質、突然変異誘発物質、生殖毒性物質) の削減又は除去の割合 (%) 及び/又は絶対値での年間トン数 	

レポート・テンプレート

循環型経済及び/又は高環境効率プロジェクト (続き)

ポートフォリオベースの開示に係る略式テンプレート例:

循環型経済及び/又は高環境効率プロジェクト												その他の指標
注記: 循環型経済及び/又は高環境効率プロジェクトに関する章に於ける指標の使用事例として推奨されているコア指標の範囲を踏まえ、発行体は以下のテンプレートの使用時に、定額レポートに於ける指標を記入することが歓迎される。												
プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例:												その他の指標
循環型設計及び生産プロジェクト	契約額	プロジェクトの投資金額の総額に占める割合 (%)	グリーンボンドとしての適合性	循環型経済価値	完備額	プロジェクトのライフタイム	<指標x> 例: 再利用、リサイクル及び/又は認定堆肥化可能な材料、コンポーネント及び製品の増加		<指標y> 例: 再利用のために設計及び生産された製品によって代替された使い捨て製品の割合		<指標z> 例: 二次原材料や製造プロセスからの副産物で代替された未加工の原材料	
プロジェクト名	通貨	%	対契約総額の割合 (%)	対契約総額の割合 (%)	通貨	年	%	年トン数	%	%	年トン数	例: リサイクル材料が占めることで、リサイクル回数を削減、循環型経済 (CE) 製品などの物産/出願回数
例: プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	

10. 生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理に係る ガイダンス・指標・テンプレート

セクター特有のガイダンス

- ここで提案する指標は、生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理に関連するプロジェクトの環境面及びサステナビリティ面での便益を把握し、説明することを意図している
- 定性情報も、基本的な状況やプロジェクトの結果としての重要性を理解、評価するための重要な背景を提供するものとして推奨されている
- GHG排出量の削減を目標とするプロジェクトの野心的な水準が完全に理解されるように、インパクトレポートはかかる目標と暫定的なターゲットを反映すべきである
- 追加のテクニカル・レポート及び/又はデータ検証プロトコルを開示することが推奨され、追加情報をそのデータの情報源や計算方法のリンクと合わせて、提供することも考えられる

サブカテゴリー

作物の生産 #1)#2)#3)	A
家畜の生産 #1)#2)#3)	B
林業 #1)	C
漁業および水産 養殖 #1)#2)#3)	D

レポート指標とテンプレート

コア指標及びその単位

#3 持続可能な土地利用プラクティスの実行	維持、対象の
#2 炭素隔離、浸食制御及び土壌改善のための土壌及びバイオマスの管理	
A. 作物の生産	維持、対象の
#1 牽引、灌漑、ポンプ揚水、収穫、作物冷却、保管及び輸送などの業務上の資源効率性 指標候補:	
<ul style="list-style-type: none"> ネットGHG排出量、GHG強度（例：アウトプットのユニット当たりのCO₂換算トン）又はエネルギー強度（例：アウトプットのユニット当たりのGJ）の削減 灌漑、豪雨の雨水及び通常の雨水の貯留、地下水の再充填及び/又は高度に処理された廃水の再利用による節水（例：年m³） 新しい又は修復された効率的な灌漑、水効率の良い作物及び/又は資源を保護する輪作の行われている農地（ヘクタール又はkm²） 	

レポート・テンプレート

生物自然資源及び土地利用に係るプロジェクト（続き）

生物自然資源及び土地利用に係るプロジェクト

プロジェクト別の開示に係る略式テンプレート例：

作物の生産	契約額 a)	プロジェクトの総資金調達の総額に占める割合 b)	グリーンボンドとしての資格性	生物自然資源及び土地利用の概要	充当額 c)	プロジェクト・ライフタイム d)	<指標x> 例：正味GHG排出量、GHG強度又はエネルギー強度の低下 e)	<指標y> 例：土壌保全・環境再生型農業の実施に係る対象農地 e)	<指標z> 例：認証有機農業又は持続可能な農業の対象地の損失 e)	その他の指標 e)	
プロジェクト名#	通貨	%	対契約額比の割合(%)	対契約額比の割合(%)	通貨	年	%	耕作地面積の割合(%)	ha	耕作地面積の割合(%)	ha
例：プロジェクト1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

注：より効率性の高いモジュールによって代替された不効率的な農業用排水システムの削減
1ヘクタール当たりkg及び%単位での化学薬品使用の削減



制作：環境省
グリーンファイナンスに関する検討会