

# 日本におけるグリーンボンドの開示分析と提言

2022年6月22日

# Contents

1. 本リサーチのねらい・基本情報
2. 分析結果（ポイント抜粋）
3. 課題解決に向けた提言

---

# 本リサーチのねらい・基本情報

# 本リサーチの目的とねらい

1. グリーンボンド市場は世界的に拡大基調にあり、日本でも2014年以降グリーンボンドの発行件数・額が増加している（2020年に1兆円を突破、2021年には前年比80%増の1兆8,650億円）。
2. 一方で、発行されたグリーンボンドが気候変動をはじめとする環境問題の解決に資する資金調達となっているのか、またグローバルアジェンダであるパリ目標\*1に適合するインパクトを生み出しているのかをモニターする機能が日本においては必ずしも十分ではない現状がある。
3. 本調査はKSIが市民セクターとして日本のグリーンボンドを情報開示の観点で現状分析し、市場の健全な発展につながる問題提起を行うことを目的とする。

\*1 世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃までに抑える努力をすることが目標として掲げられている。日本は、パリ協定に基づく温室効果ガスの削減目標として、2030年までに2013年度比-46%、2050年ネットゼロを表明済み。

# リサーチの基本情報

## 調査対象

- 環境省グリーンファイナンスポータルの国内発行体による発行リストに掲載されているグリーンボンド262銘柄（2021年6月末までに発行された債券で2021年9月末時点でポータルに反映済）

## 情報ソース

- 主に、発行体ホームページおよび外部レビュー機関のレポート（フレームワーク評価、発行前・発行後グリーンボンド評価、インパクトレポートに対する定期レビュー等）
- 開示情報が容易にアクセスできる状態になっているかを確認する観点から、金融情報端末などの情報媒体は利用せず

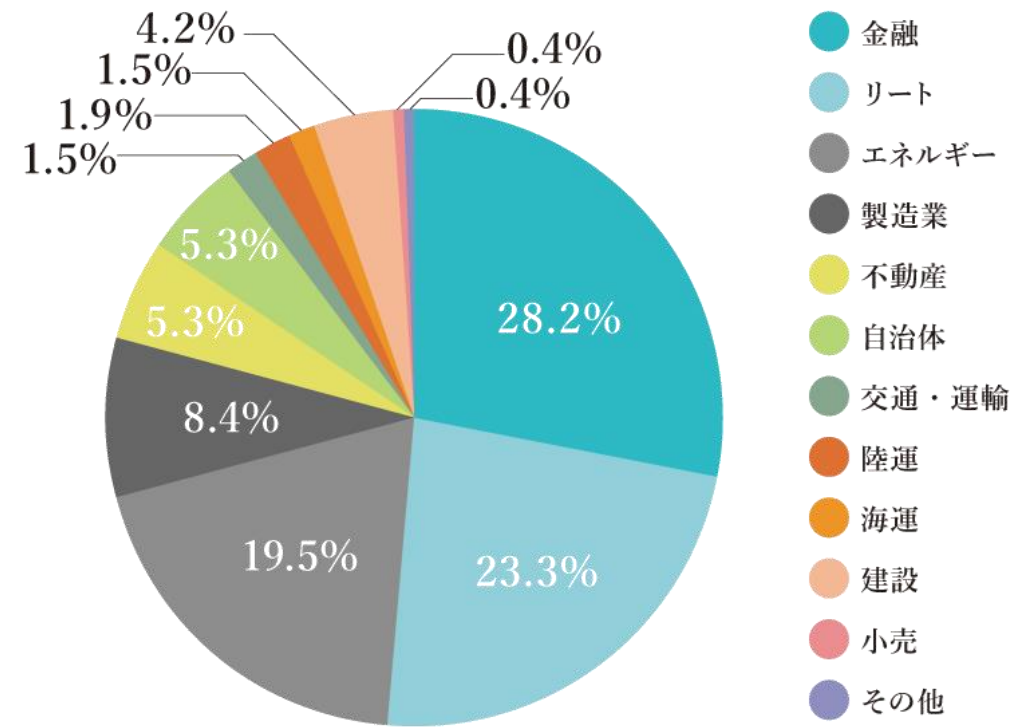
# 分析の視点

- KSIでは、環境にプラスのインパクトがあるプロジェクトを見極め、グリーンウォッシュを回避するために必要と考えられる視点として以下 6 つを設定し、それらの開示状況について分析を行った。

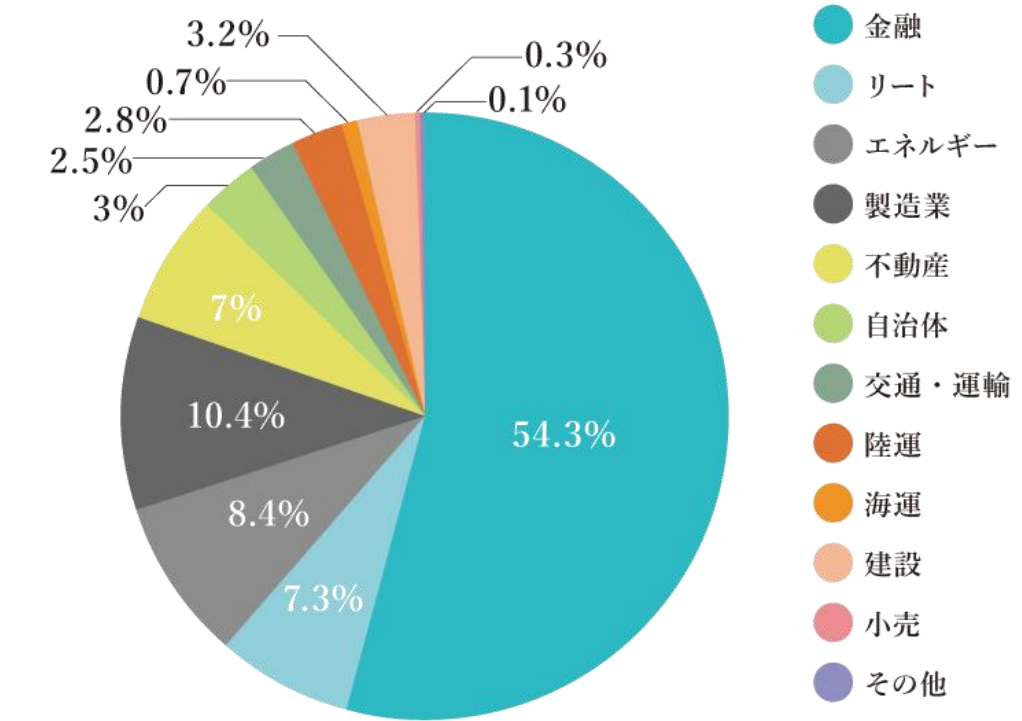
6 つの視点	分析内容
資金使途のグリーン性	資金使途とされるプロジェクト・資産は、パリ協定の 2 °C 目標を達成する上での科学的根拠との整合性が明確なCBIタクソミー基準を満たしているか。
リファイナンスによる環境インパクトの追加性	リファイナンスにより資金が充当されるプロジェクト・資産については、環境インパクトの追加性（追加的に発生する環境意義）を判断する上で必要となるリファイナンス比率（額）やルックバック期間などが開示されているか。
ネガティブインパクトの評価と管理	プロジェクトの実施プロセスにおいて、環境・社会に負の影響がないことを評価した結果とその管理方法が確認できる情報が開示されているか。
環境改善効果と指標の適切性	環境改善効果の達成状況が確認できる情報が開示されているか。その為に採用されている指標（定性・定量）は、プロジェクト・資産の環境改善効果を測る上で適切か。
情報の透明性	上記 1) ~ 4) の情報を含め、グリーンボンドのグリーン性の判断材料となるフレームワーク等が発行体自身によって開示されているか。
情報の信頼性	発行体が開示する情報の信頼性向上において重要な役割を担う第三者による外部レビューが実施されているか。

# 日本におけるグリーンボンド市場の特徴（データ集計対象の属性1）

発行件数の業種別割合（n=262）



発行額の業種別割合（n=262）



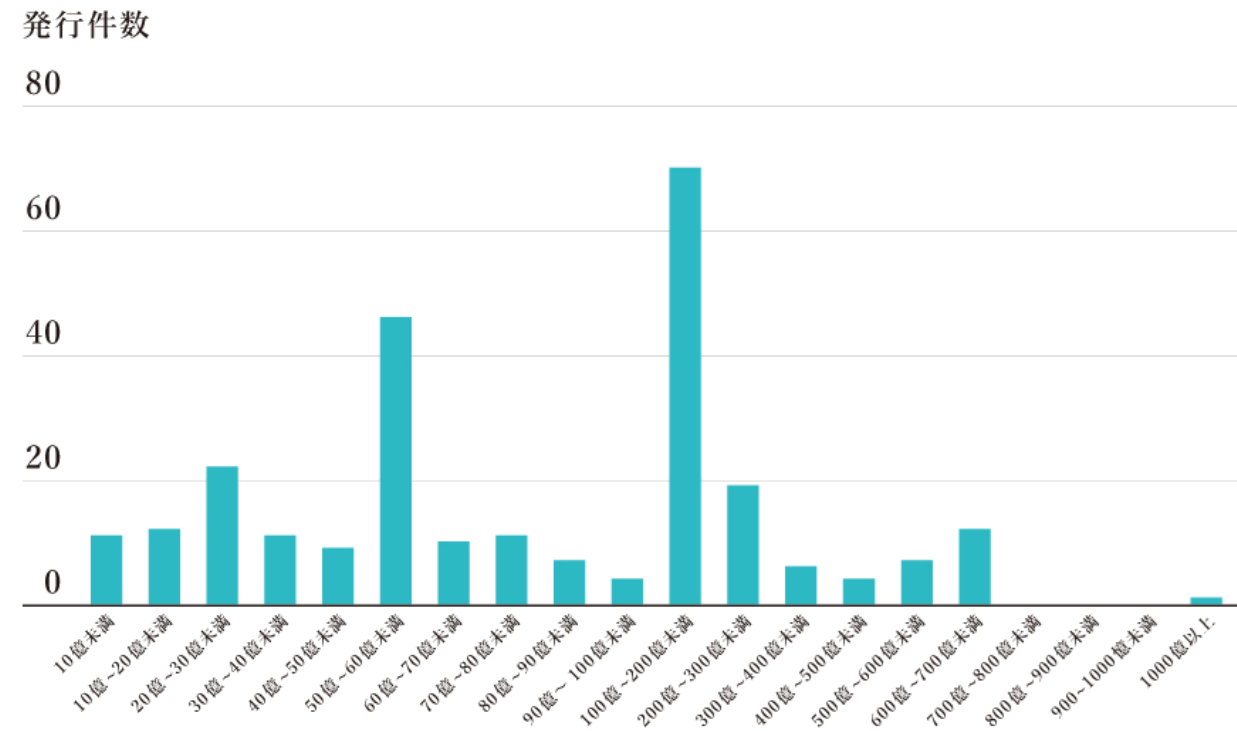
（出典）環境省グリーンファイナンスポータルを基にKSI作成  
外貨建て発行分については、1米ドル=111.92円、1ユーロ=129.86円、1豪ドル=80.46円にて円換算  
（2021年9月30日の三菱UFJ銀行公示レート参照）

- 金融（28.4%）、リート（22.0%）、エネルギー（20.3%）の3業種で全体の約7割を占める。
- それぞれ最多の発行体は住宅支援機構、日本プロロジスリート投資法人、リニューアブル・ジャパン。

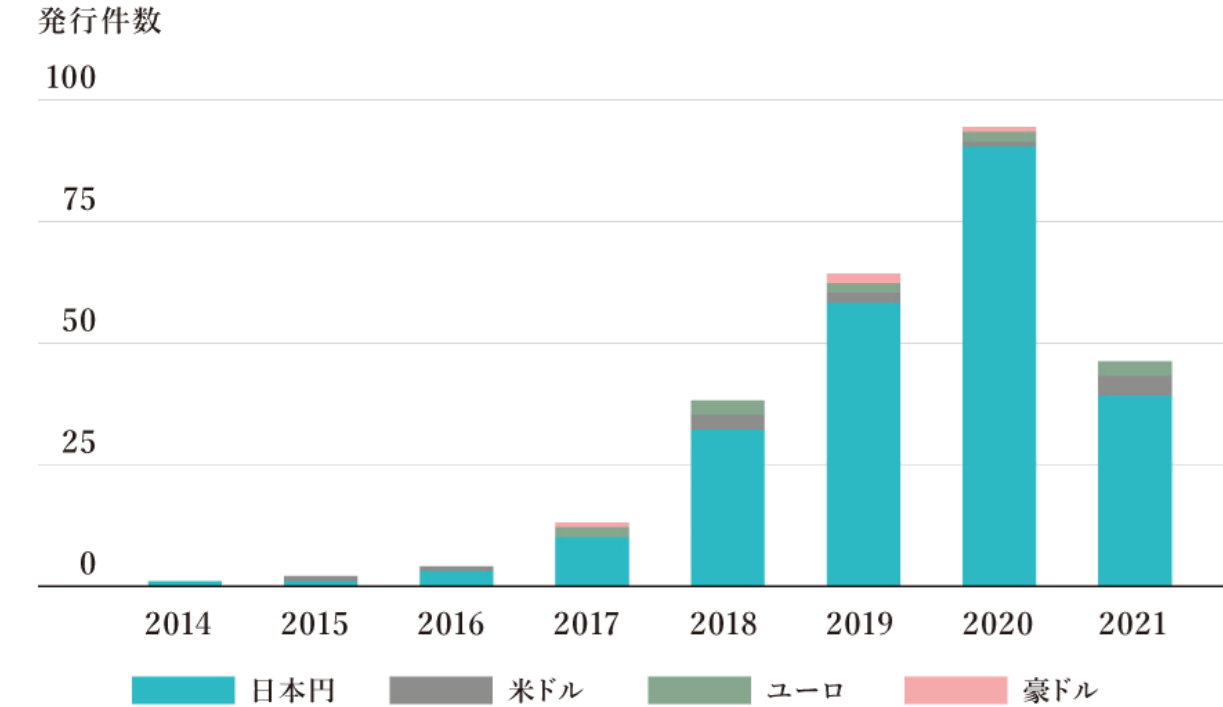
- 発行額で見ると、金融機関が54.2%を占める。中でも住宅支援機構が最大の発行体で、金融機関の発行額全体の23%が同機構による債券。
- 全体の発行額平均は130億円。金融セクターの平均は他と比べ大きく251億円。エネルギーとリートは上記の通り発行件数は多いものの発行額平均は小さく、エネルギー55億円、リート40億円。

# 日本におけるグリーンボンド市場の特徴（データ集計対象の属性2）

発行額の分布（n=262）



通貨別発行件数（n=262）



(出典)環境省グリーンファイナンスポータルを基にKSI作成  
外貨建て発行分については、1米ドル=111.92円、1ユーロ=129.86円、1豪ドル=80.46円にて円換算  
(2021年9月30日の三菱UFJ銀行公示レート参照)

- 1,000億円以上は住宅支援機構による政府保証債1件。
- 500億円以上の案件19件のうち15は金融機関、他、不動産と製造業が2銘柄ずつ。
- 10億円未満の案件はすべてがエネルギーセクターによる発行で、小規模再生可能エネルギーを資金用途としている。最少発行額は1億円。

- 対象とする262銘柄中、233銘柄(89%)が円による発行。
- 外貨ベースでは米ドル、ユーロ、豪ドルの3通貨による発行があり、カナディアンソーラー、中日本高速道路、日本電産、東京都以外はすべて金融機関による発行。



---

## 分析結果（ポイント抜粋）

# Climate Bonds Initiativeタクソノミー照合

グリーンボンド原則で例示されている「適格なグリーンプロジェクト」による分類では科学的根拠との整合性が明確でない。そのため、[パリ協定の2℃目標に沿ったスクリーニング基準を示すCBIタクソノミー基準](#)（Climate Bonds Taxonomy January 2021版）を満たしているかを調査した。

## Climate Bonds Initiativeタクソノミー照合

Energy					
ELECTRICITY & HEAT PRODUCTION					
	Asset type	Asset specifics	2 degree compliant	Screening indicator	Certifiable
SOLAR	Generation facilities (power & heat)	Photovoltaic generation facilities (onshore)	●	Facilities shall have no more than 15% of electricity generated from non-renewable sources	●
		Concentrated solar power facilities (onshore)	●		●
	Supply chain facilities	Manufacturing facilities wholly dedicated to onshore solar energy development such as PV cells & components, CSP dishes, troughs & components etc	●		●
		Dedicated storage, distribution, installation, wholesale and retail	●		●
	Infrastructure	Dedicated transmission infrastructure	●		●
		Dedicated supporting infrastructure including inverters, transformers, energy storage systems and control systems	●		●
WIND	Generation facilities (power & heat)	Onshore wind farms	●		●
		Supply chain facilities	●		●
	Supply chain facilities	Manufacturing facilities wholly dedicated to onshore wind energy development such as wind turbines	●		●
		Dedicated storage, distribution, installation, wholesale and retail	●		●
	Infrastructure	Dedicated transmission infrastructure	●		●
		Dedicated supporting infrastructure	●		●

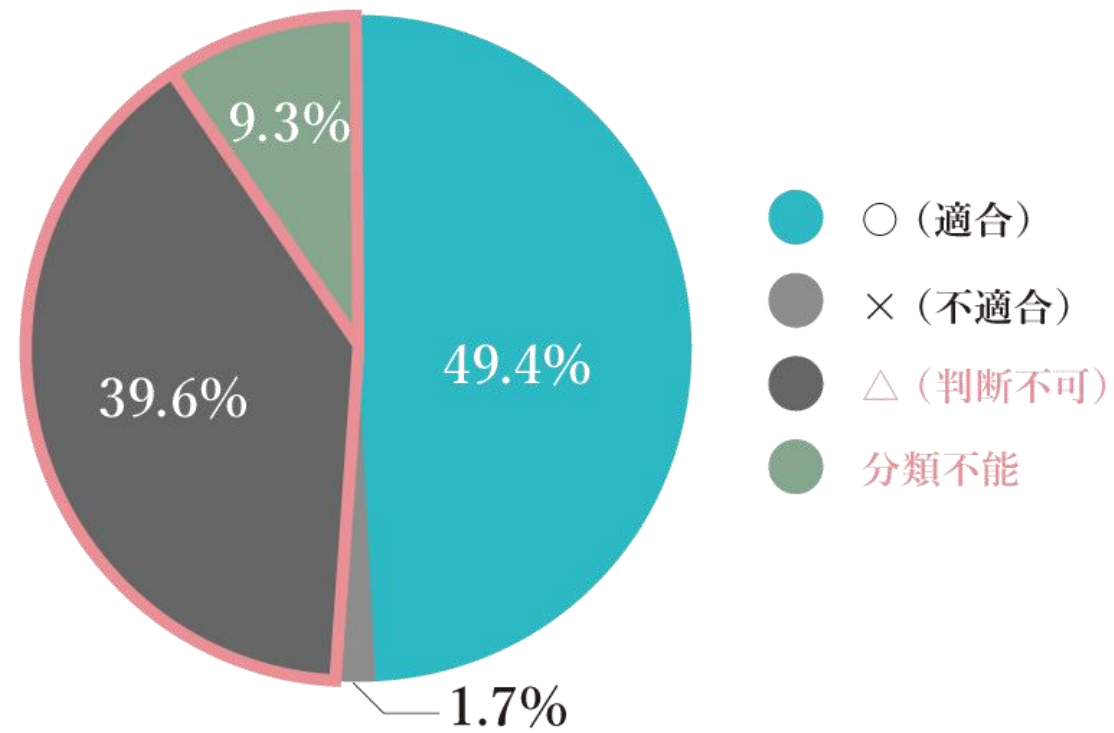
(出典) Climate Bonds Taxonomy JANUARY 2021

### 調査方法

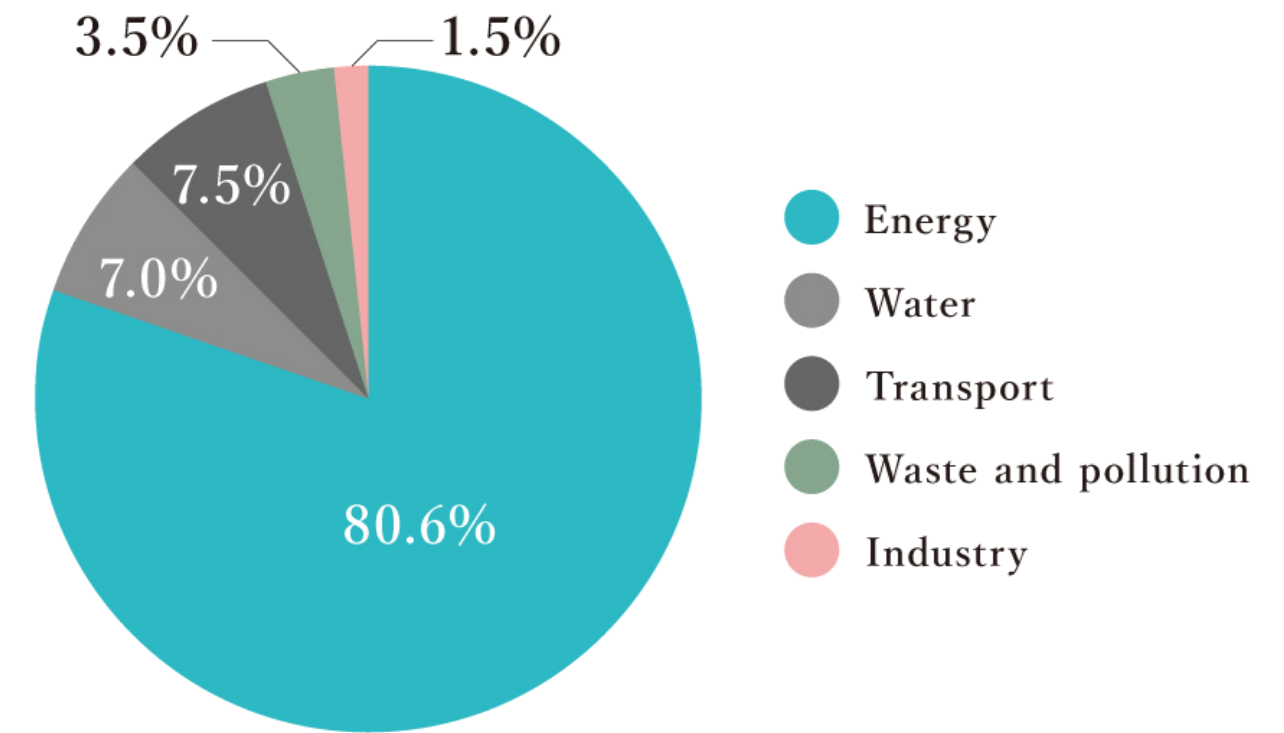
- Climate Bonds Taxonomy January 2021版を参照。
- 各銘柄の資金用途について、公開情報から得られるプロジェクト内容をもとに、CBIタクソノミー項目のAsset specificsにより分類。
- ひとつの銘柄の資金用途が複数の事業区分にわたる場合（再生可能エネルギーとグリーンビルディング、等）、それぞれについて分類。さらに、Asset specificsに照合するために、プロジェクト・資産を細分類し集計(n=407)。
- CBI基準適合・不適合の判断のために、Climate Bonds Initiativeウェブサイトよりセクタークライテリアを参照。

# 資金使途のグリーン性

CBI タクソノミー照合結果 (n=407)



CBI タクソノミー適合プロジェクト・資産の内訳

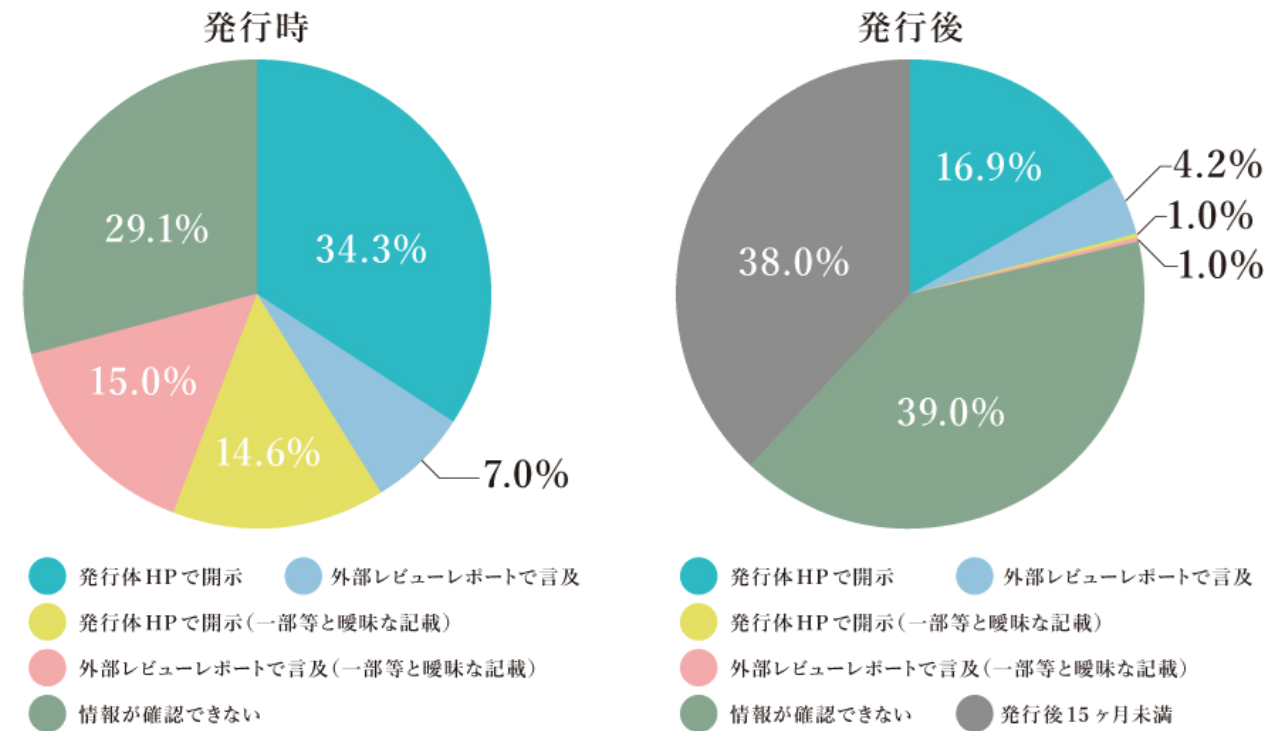


## ■ 分析結果のポイント

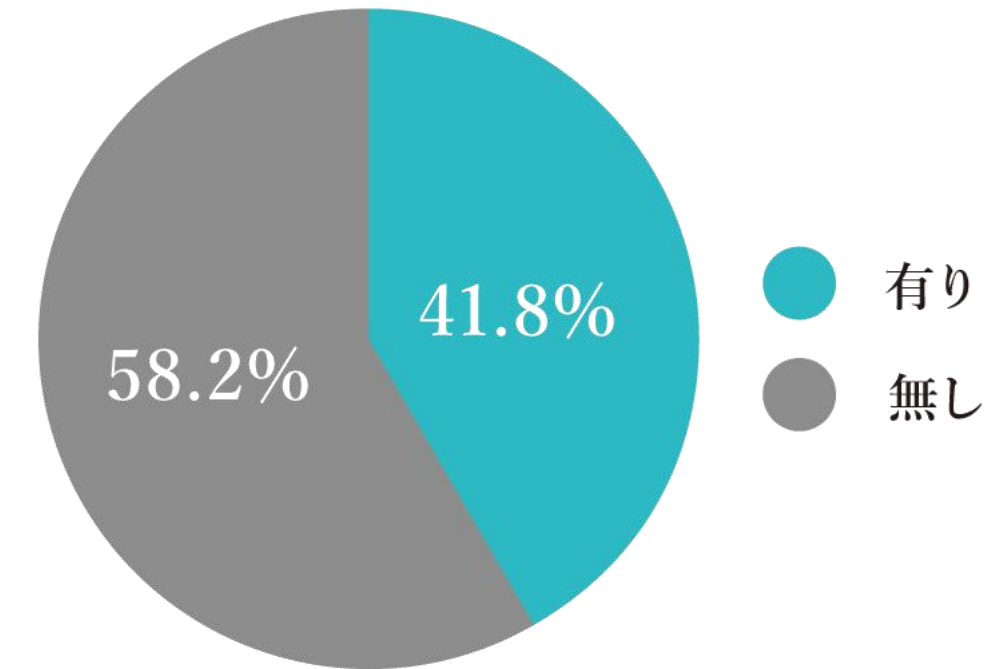
- 日本で発行されているグリーンボンドの資金使途とされるプロジェクト・資産のCBIタクソノミー基準への照合を試みた結果、適合となったのは約半数の49.4%にとどまった。残り約半数のプロジェクト・資産について、CBIタクソノミーのセクター基準で求められている指標に対応する情報の開示が不足しているため、適合/不適合の判断ができないことが分かった。
- 資金使途のグリーン性判断のために求められる情報の不足により、調達資金が充当されるプロジェクト・資産がパリ目標に整合する内容であるかの判断すらできないのが現状である。

# リファイナンスによる環境インパクトの追加性

リファイナンス比率の開示状況 発行時と発行後比較 (n=213)



ルックバック期間の設定有無 (n=213)

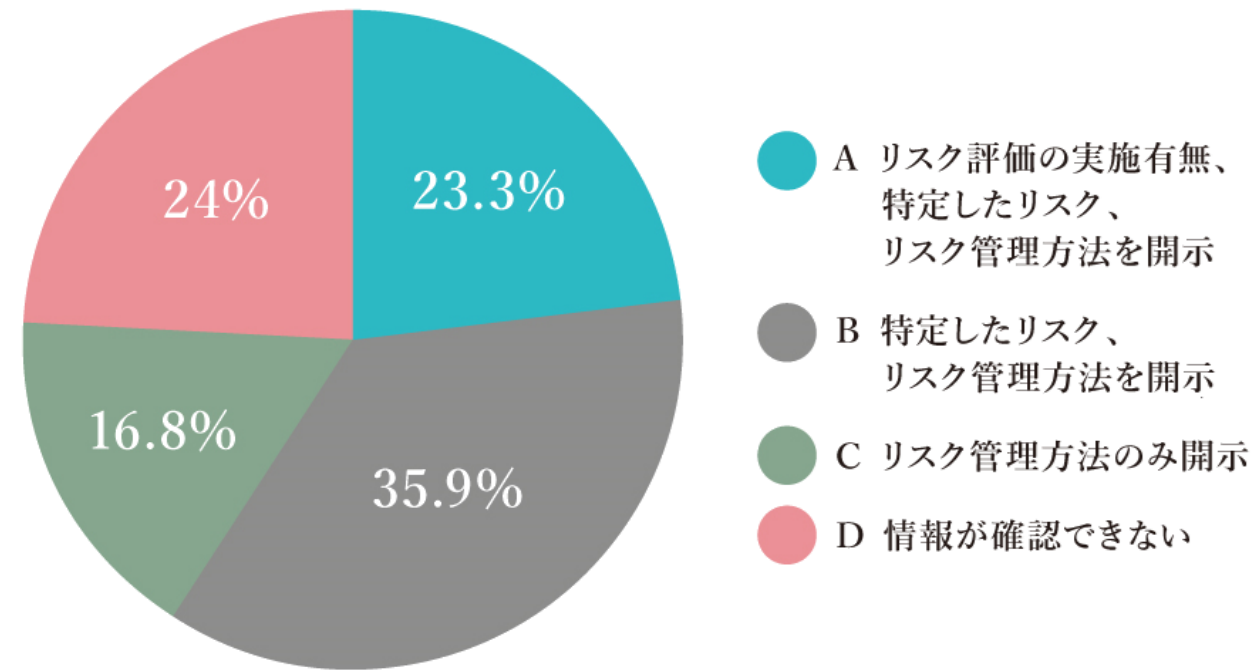


## ■ 分析結果のポイント

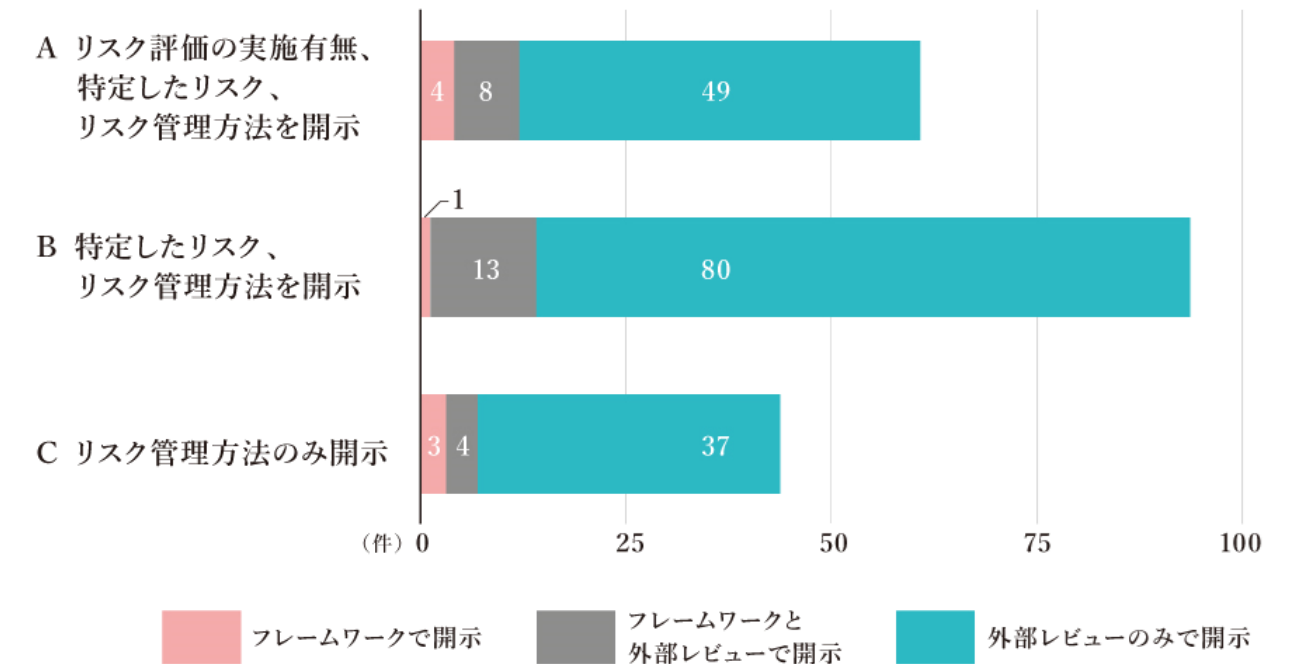
- リファイナンスにより資金が充当されるプロジェクト・資産について、リファイナンス比率（額）の開示状況を確認した結果、発行前にリファイナンス比率が明確に開示されているケースは4割強で、残りの約6割は明確なリファイナンス比率が確認できなかった。
- また、発行後のリファイナンス実績が明確に開示されているケースは約2割と発行前に比べて開示率が低下することが明らかとなった。
- ルックバック期間が設定・開示されているケースは4割にとどまった。

# ネガティブインパクトの評価・管理

ネガティブインパクトの開示状況 (n=262)



ネガティブインパクトの開示内容と開示先 (n=199)



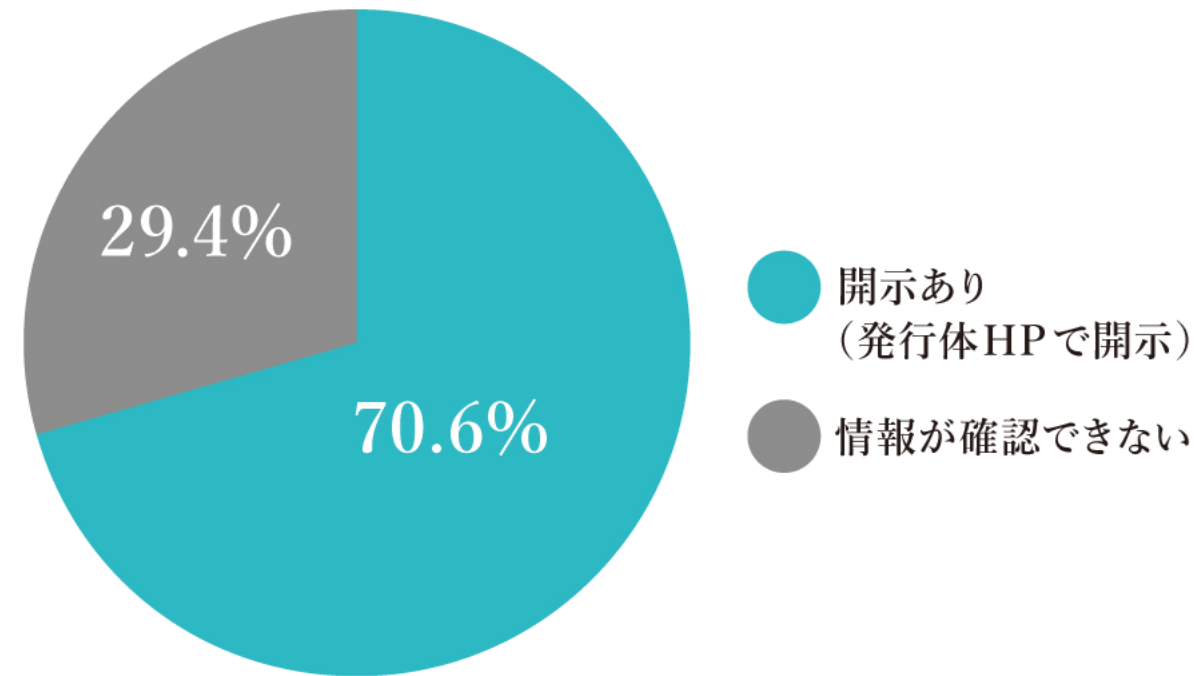
## ■ 分析結果のポイント

- 発行体がグリーンボンドの対象とするプロジェクト・資産を選定・評価する段階でリスクを特定するために実施すべきリスク評価、特定したリスク、リスク管理方法の開示状況を確認した結果、**リスク評価を実施したことを明確にし、特定したリスクとリスク管理方法まで開示していた債券は約2割にとどまった。**
- さらに、発行体自身がフレームワークの中でネガティブインパクトについて触れているケースが少なく、ほとんどが**外部レビューのみで開示していることが分かった。**



# 環境改善効果と指標の適切性

インパクトレポートの開示状況 (n=262)



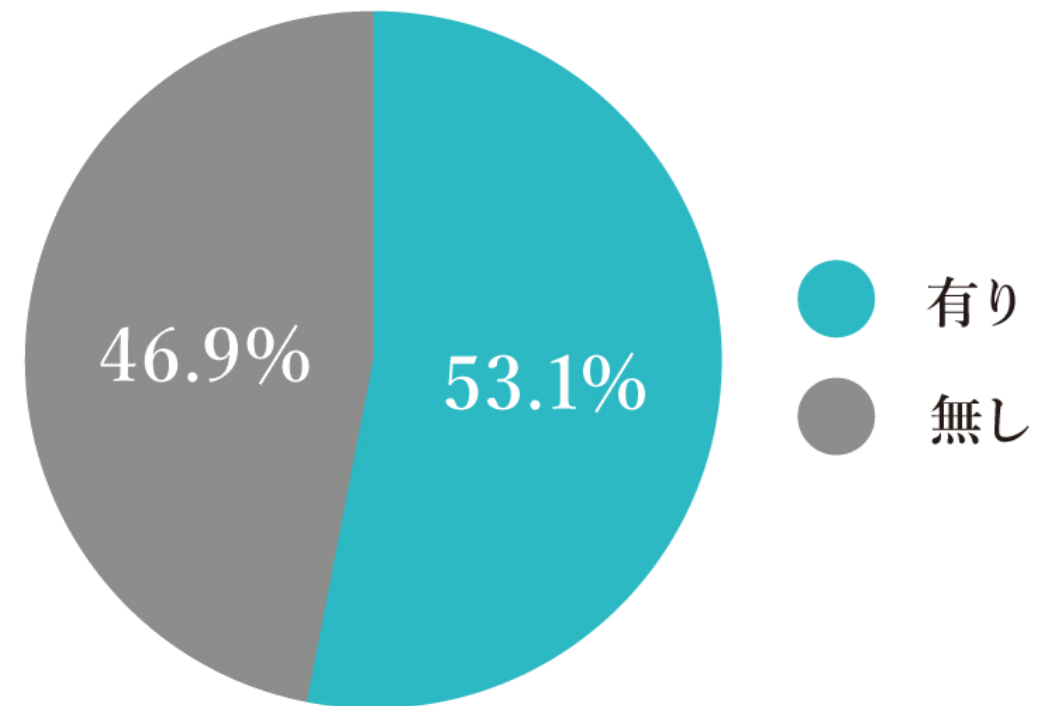
発行体、GBの投資対象となっているSPCや子会社などが保有する資産全体を対象とした指標のみが開示されている事例	件数
再生可能エネルギー	5
グリーンビルディング	47
その他(エネルギー効率)	1
計	53

## ■ 分析結果のポイント

- グリーンボンドの環境改善効果を測る上で不可欠なインパクトレポートの開示状況については、**全体の約7割が発行後に発行体のホームページでインパクトレポートを開示していることが分かった**。さらに、インパクトレポートが確認できなかった約3割の内、半数以上は発行から15ヶ月未満の債券を含むため、**インパクトレポートの実質的な開示率はより高い水準にあるものと考えられる**。
- また、何れの資金用途についても、プロジェクト・資産に充てられた資金の内、グリーンボンドで調達した資金が占める比率が明確にされているケースは限定的で、**環境改善効果におけるグリーンボンドの寄与分は不透明なケースが大多数を占めている**。特に、グリーンビルディング分野ではその傾向がより顕著と言える。

# 情報の透明性<フレームワークの開示状況>

フレームワークの発行体HPでの開示 (n=262)

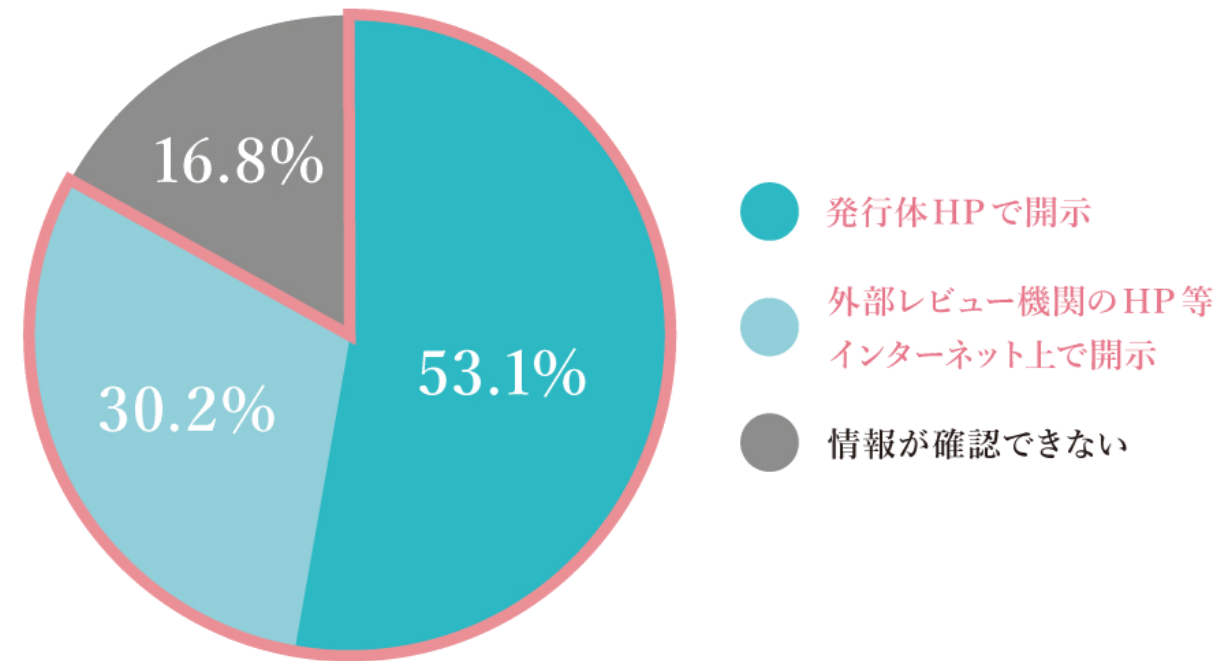


## ■ 分析結果のポイント

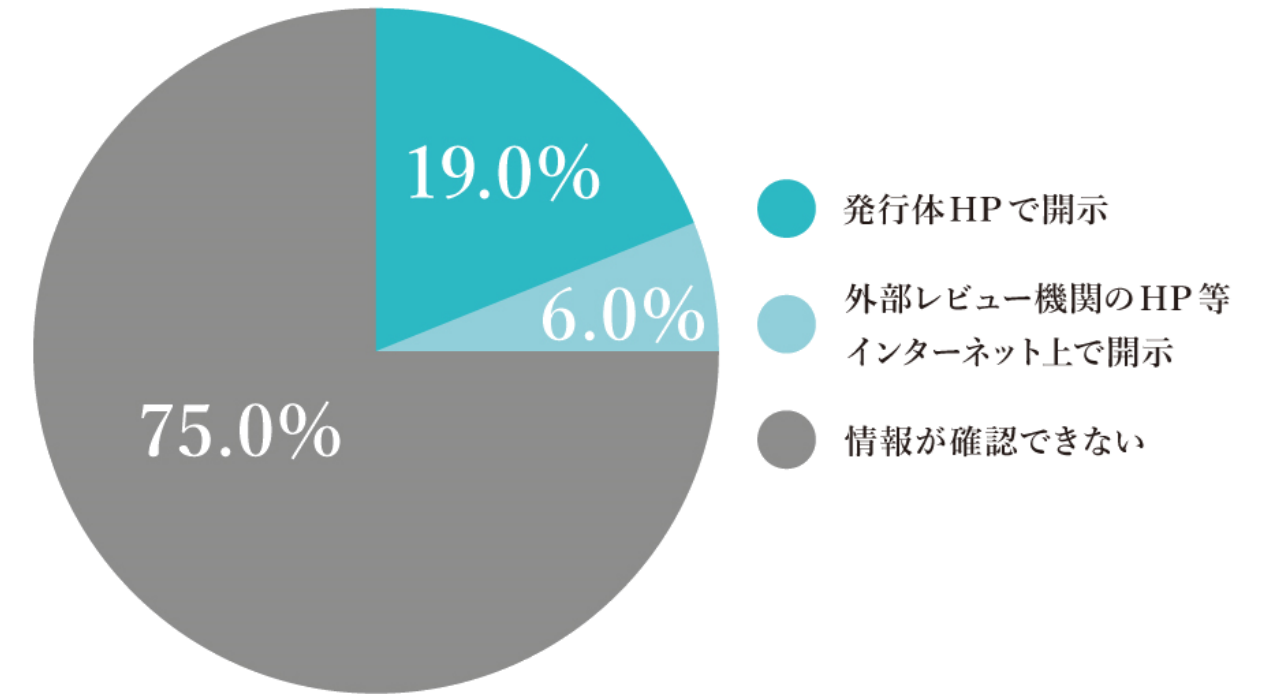
- グリーンボンドの基本的な情報開示媒体であるフレームワークの発行体ホームページでの開示有無を調査したところ、発行体ホームページでフレームワークを開示しているのは全体の53%にとどまっている。
- 発行体ホームページでの開示がない残り約半数の銘柄のうち、外部レビューレポートにて概要を入手することができる銘柄もあるが、中には情報が確認できないものもある。

# 情報の信頼性<外部レビューの開示状況>

発行前外部レビューの開示状況 (n=262)



発行後外部レビュー(年次外部レビューを含む)の開示状況 (n=262)



## ■ 分析結果のポイント

- グリーンボンド発行前に外部レビューを取得している債券は全体の8割を超えている一方で、発行体ホームページでレビュー結果を開示しているのは5割にとどまった。
- また、発行後については、外部レビューを取得している債券は僅か25%にまで低下することが明らかになった。



## 課題まとめ

1. パリ目標との整合性を判断するために必要な指標・データの開示（発行時のフレームワークおよび発行後のインパクトレポートにおいて）
2. リファイナンスによる環境インパクトの追加性やネガティブインパクトを評価するために必要な情報の開示
3. 発行体自身によるフレームワークの開示
4. 発行前・発行後の外部レビュー活用と開示

---

# 課題解決に向けた提言

# ガイドラインの強化と開示制度の整備

## ■ KSI が必要と考える事項

### ● グリーンボンドガイドラインの強化

- ✓ 日本で発行されるグリーンボンドの95%以上がICMAグリーンボンド原則および環境省グリーンボンドガイドラインを参照

- 2050年カーボンニュートラルへの道筋と整合性のある基準を政府主導で設定すること
- 発行体による情報の開示を支援・促す仕組みの構築

- ✓ ガイドラインには法的拘束力がない
- ✓ グリーン性を担保する拠り所が存在しない中での市場拡大はグリーンウォッシングの危険性を孕む

- グリーンボンドの発行基準に「情報の透明性と信頼性」を高める視点を反映する仕組みや制度の構築

- ✓ 金融庁・東証がグリーンボンド等ESG関連債の適格性を客観的に認証する枠組みを検討中

- 補助金の基準設定・審査における資金使途の適切な選択および情報の透明性が求められる仕組みの反映

- ✓ ベンチャーや中小企業などより幅広い市場参加者を増やすためには政府による補助金支援が引き続き必要
- ✓ 補助金対象となるグリーンボンドをベストプラクティスとして示していくことも重要

# 機関投資家のリテラシー向上（投資基準の明確化）とエンゲージメント推進

## ■ KSI が必要と考える事項

- 機関投資家によるグリーンファイナンスに対する投資基準の明確化
- 投資判断を行う上で不足している情報の開示を発行体に対して求めていくエンゲージメントの加速
- 機関投資家に対する政府のより強い誘導策

- 発行体および金融機関による個人投資家を対象とした情報開示の充実化

- ✓ グリーンボンドに関する情報開示が制度化されておらず任意
- ✓ 第三者機関によるモニタリング機能も整備されていない（次頁参照）
- ✓ 情報開示のマーケットプラクティスの改善において機関投資家が果たす役割は極めて大きい

- ✓ 個人投資家の間でもサステナビリティへの関心が拡大

# モニタリング機能を担う第三者の存在

## ■ KSI が必要と考える事項

- 日本においてはグリーンボンド市場のモニタリング機能を果たす役割を誰が担い得るのかに関する議論

- ✓ 既存の外部レビューは、利害関係が一切ない第三者によるモニタリングが行われているとは言えない
- ✓ 海外ではNPOを中心にウォッチドッグが複数存在し、グリーンウォッシュの特定をはじめ市場の健全な発展において重要なモニタリング機能を果たしている

ご清聴ありがとうございました。

## お問い合わせ

---

- web: [kamakurasustainability.com/](https://kamakurasustainability.com/)
- e-mail: [info@kamakurasustainability.com](mailto:info@kamakurasustainability.com)