

グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に
関する調査研究

公募要領

2020年1月

株式会社 日本総合研究所

1.目的

地球温暖化対策や自然資本の劣化の防止に資するグリーンプロジェクト等に民間資金を供給するためのグリーンファイナンスの有効なツールとして、国内外で「グリーンボンド」の発行・投資が大変活発になってきている。G20 グリーンファイナンス統合レポート（平成28年7月公表）においても、世界のグリーンファイナンス発展の課題を解決するための選択肢の一つとして「各国内のグリーンボンド市場の発展を支援すること」が提示されているところ。

我が国のグリーンボンド市場に目を転じてみると、発行額が堅調に伸びており、グリーンボンドの2019年発行額は、約8,200億円に上る。これらの発行経験の積み重ねを経て、我が国にはグリーンボンド発行に係る知見が実務者に徐々に蓄積されてきた。一方、明確な科学的根拠に基づく形式知の蓄積は未だに、国内で不足している。グリーンボンドのプライシング等については、Climate Bonds Initiative（CBI）が取りまとめたレポートがある他、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）と世界銀行における「債券投資とESGに関する共同研究」が公表されているが、債券投資におけるグリーンプレミアムの研究や実践は緒についたばかりであり、体系立てられた理論的・継続的研究に基づく研究は少ない状況にある。また、足許のグリーンボンドの発行額が伸長している中、我が国がグリーンファイナンス市場をけん引していくためには、グリーンボンドをはじめとするグリーンファイナンスを主流化していくための行動が求められる。例えば、国内・海外を含めた投資家に対して、グリーンな事業や企業への資金拠出のリスク・リターンの方、プライシングのあり方、及びESG投資家等の投資行動を科学的根拠に基づき明示し、市場に広く周知することは、健全なグリーンファイナンス市場の発展につながる。

よって、グリーンボンドをはじめとするグリーンファイナンスに関するプライシングや投資行動等の研究を行うことは、市場関係者の発行・投資判断の基礎情報として有益であり、我が国におけるグリーンファイナンス市場の自律的な形成・発展に向け重要である。

上記の状況をふまえ、我が国でのグリーンボンド等に関するプライシング等の研究を活性化させることと研究成果についてグリーンボンド発行促進プラットフォームを通じて広く情報発信し、グリーンボンドの発行促進や裾野の広がり、ひいてはグリーンファイナンスやESG投資の活性化に資することを目的に、「グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究」を公募し、調査研究を委託するものである。

※2020年度予算の成立を前提としており、事業実施には当該予算の国会での可決・成立が必要であることから、今後、内容等が変更される可能性があることに留意。

2.調査研究実施方法

株式会社 日本総合研究所（以下、「日本総研」という）が、本調査研究の公募及び採択に係る事務局を担当する。

具体的には、次年度に本調査研究に関する業務を受託した事業者が、採択された研究企画を提案した研究機関等の提案研究者へ委託し、グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究の実施、研究実施に係る経費の事務処理等を行う。さらに、グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究により得られた成果について、グリーンボンド発行促進プラットフォーム、又はグリーンファイナンスポータル等を通じた情報発信に取り組む。本事業に関係する組織/関係者とその主な役割は以下の通り。

図表 1 本事業に関係する組織/関係者とその主な役割

組織/関係者	主な役割
環境省	本調査研究・公募の実施について監督し、適宜、指示・助言する。
審査委員会・ 評価委員会	審査委員会は、本調査研究・公募にて採択する提案について、専門家・実務家の立場から審査を行い、選定する。 評価委員会は、調査研究の成果について、専門家・実務家の立場から講評や実施効果等の評価を行う。 特段の理由がない限り、審査委員会と評価委員会の構成員は同じとする。
日本総研	グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究の採択者決定までの事務を取り仕切る。
次年度の事業の受託事業者	採択した研究企画について、提案研究者へ調査研究を委託し、グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究を実施する。 本調査研究により得られた成果について、グリーンボンド発行促進プラットフォーム、又はグリーンファイナンスポータル等を通じた情報発信に取り組む。
提案研究者	グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究の研究企画について提案するとともに、次年度の事業の受託者からの委託を受けて研究を実施し、成果を和文にて成果報告書に取りまとめる。 任意の取組として、査読付き学術誌への論文投稿や学会発表等の活動を通じて、本調査研究により得られた成果の情報発信に取り組む。

3.研究企画の募集について

本公募において、日本総研はグリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究の研究企画を募集する。

対象となる分野はグリーンボンドをはじめ、グリーンファイナンス全体を対象に、ESG投資など「環境×金融」の要素が部分的に関わるものも含めた、定量的な財務情報のみに基づかない、脱炭素社会形成を推進に寄与する社会的・環境的な要素を含む金融領域とする。

成果は和文にて成果報告書(構成は任意)にとりまとめの上、電子ファイルにて提出する。

(1) 研究企画のテーマ

主にグリーンボンド等の発行・投資・流通の活性化に資する体系立てられた理論的・継続的研究を幅広く募集する。国内外のグリーンボンド発行状況をふまえた調査・分析、実証研究、ケーススタディ等を通じた実践的かつ実務家から参照・利用される研究を想定している。以下に示した3テーマについては、優先的に採択を検討するが、本調査研究の趣旨に沿った内容であれば、他のグリーンファイナンス手法やESG投資など、自由に研究内容を提案することが可能である。

例えば、以下のようなテーマが考えられる。

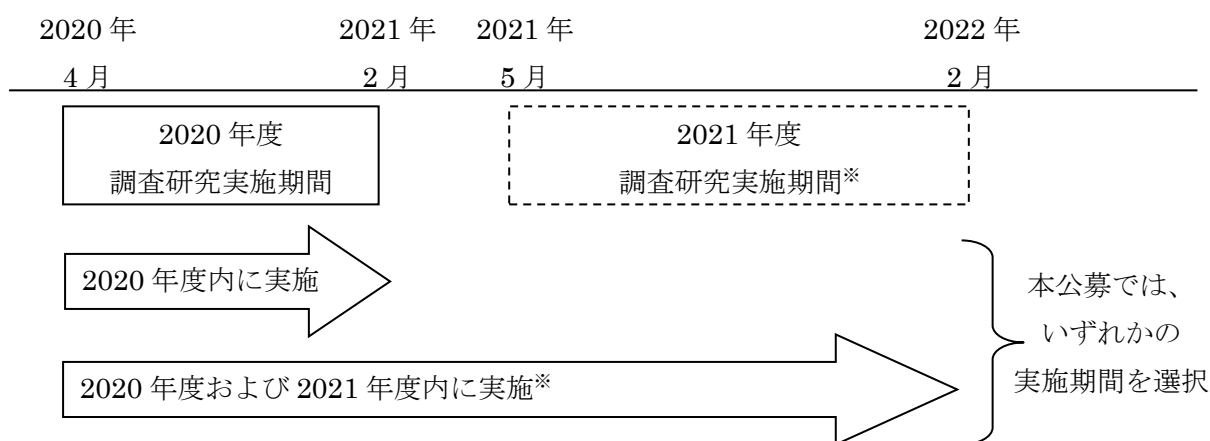
- グリーンボンド関連
 - ▶ 通常の債券（バニラボンド）と比較した場合のグリーンボンドの価格形成（プライシング）
 - ▶ グリーンボンドのプライマリー・セカンダリー市場
- 企業の ESG 評価と金融商品の相関
 - ▶ 債券投資（グリーンボンドではないプレーンな債券含め）における発行体の ESG 評価とパフォーマンス、インパクト
 - ▶ ESG インデックスにおけるスコアとパフォーマンス、インパクト
- ESG 金融全般
 - ▶ ESG 投資に関するリスク・リターン、インパクト
 - ▶ 環境効果分類別（例：再エネ、クリーンな運輸、廃棄物、グリーンビル）投資決定要因
 - ▶ ESG 投資手法ごとのパフォーマンス、インパクト
 - ▶ マーケット・イベントと関連 ESG 要因を考慮した投資パフォーマンス、インパクトの相関
 - ▶ 融資などのファイナンスにおける ESG 要素と信用リスク（格付け）の関係
 - ▶ ESG 要素と ROI や ROE などの相関等
 - ▶ 日本企業の ESG 取組に関する評価指標等

(2) 調査研究の実施期間

基本的には調査研究の実施期間は2020年度内とする。一方で学術研究には一定の期間を要することから、2020年度内に完了できないことも想定される。2021年度にも調査研究の実施を予定*していることから、2020・2021年度の2年間を実施期間として調査研究を実施することも可能とする。

2年間の調査計画にて採択された提案については、再度、審査を行う。

図表2 調査研究の実施期間イメージ



※2021年度予算の成立を前提としており、事業実施には当該予算の国会での可決・成立が必要であることから、今後、内容等が変更される可能性があることに留意。

(3) 環境省保有情報の共有

環境省は、国内のグリーンボンド発行事例について、発行体からヒアリングするなどして情報収集を行っている。発行時期・発行金額・資金使途などの収集している情報は、グリーンボンド発行促進プラットフォーム(<http://greenbondplatform.env.go.jp/>)にて随時公開している。

収集した情報については、発行体が開示を希望しない情報を除き、原則として公開することから、提案する調査研究においてそれらの情報を活用することが可能である。また、非開示となる情報の内、投資家の業種・属性の割合など統計処理やマスク処理により開示可能な情報についても利用可能である。開示可能な情報については、採択後に協議の上、決定することとする。

(4) 研究企画の記載事項

研究計画書の作成にあたっては、以下に示した各項目に記載すべき内容を網羅し、本公募の様式を使用して作成すること。

① 研究の目的・意義

当該研究を提案するにあたり、グリーンボンド等の ESG（特に環境）金融商品の発行・流通・購入および ESG 投資全般の活性化に資する研究、あるいは定量的な財務情報のみに基づかない、脱炭素社会形成を推進に寄与する社会的・環境的な要素を含む ESG 評価と金融商品の相関についての理解の深化に貢献する研究企画となる旨を記載すること。目的、研究テーマ選定の背景・考え方が実務家にとって有益な研究となる理由等について記載すること。

② 研究の内容・実施方法

提案する研究内容について、上記の目的を共有する既存研究や通常の債券における論理体系・既存研究等をふまえて、具体的に記載すること。査読付き学術誌への論文投稿や学会発表等を予定している場合はその旨を記載すること。

3 ヶ年度以上にわたる研究を想定する場合は、その理由および各年度における研究内容・実施方法の概要を 1 ページで別途、作成すること。

なお、共同研究や研究の一部を外部機関へ外注・再委託する場合は、想定する共同研究者等について、提案研究者との関係・役割分担についても記載すること。

③ 研究スケジュール

研究スケジュールについては、2020 年度を実施期間とする場合は、2021 年 1 月 29 日までに仮報告書、2021 年 2 月 26 日までに成果報告書を提出するスケジュールを記載すること。

2020・2021 年度を実施期間とする場合*は、2021 年 2 月 26 日までに仮報告書、2022 年 2 月 28 日までに成果報告書を提出するスケジュールを記載すること。

3 ヶ年度以上にわたる研究を想定する場合は各年度の研究スケジュール概要を別途、作成すること。

※2021 年度予算の成立を前提としており、事業実施には当該予算の国会での可決・成立が必要であることから、今後、内容等が変更される可能性があることに留意。

④提案研究者の主な業績・発表論文

提案する研究企画を実施する研究者および共同研究者等について、研究内容に関する業績(論文、著書、学会発表など)の内、主要なもの(直近3年間)について、著者名、学術誌名、巻数、ページ、年、業績、本研究企画との関連等について記載すること。

(5) 調査研究の成果物

本調査研究にて実施した研究成果については、第三者の有識者で構成される委員会における審査・講評結果と併せて、グリーンボンド発行促進プラットフォーム、又はグリーンファイナンスポータル等において公表する。 研究を実施した研究者も、国内外の学会・関連会議・学術雑誌等に自主的に随時発表等を行うものとする。その際、謝辞等に本調査研究の成果の一部を活用している旨を記載すること。

研究成果の公表については、事前に、研究者と次年度の事業の受託事業者及び環境省間で公表内容の共有化を行うこととし、研究者が独自に公表を行う場合には、事前に時間的余裕をもって、次年度の事業の受託事業者及び環境省に公表内容、公表方法等について連絡するものとする。また、優れた研究成果については環境省が主催するシンポジウム等で発表して頂く場合がある。

実施期間内に、研究成果に係る仮報告書および成果報告書を作成・提出(電子ファイル形式)すること。仮報告書・成果報告書の構成・ページ数については、提案研究者の任意とするが、仮報告書をふまえて次年度の事業の受託事業者・環境省と協議の上、確定させることとする。

成果報告書の著作権は環境省に帰属するが、研究期間中や研究期間終了後に、研究成果を活用した論文投稿や学会発表を推奨していることから、それを妨げるものではない。著作権等の権利帰属については、必要に応じて協議することとする。

4.研究実施期間

2020年度を実施期間とする場合は、採択決定日から2021年2月26日まで。研究実施期間内に研究を完了し、期間内に成果報告書を提出すること。

2020・2021年度を実施期間とする場合^{*}は、2020年度では採択決定日から2021年2月26日までとするが、再度審査を受け採択された場合には、2022年2月28日まで調査期間を延長する。研究実施期間内に研究を完了し、期間内に成果報告書を提出すること。

※2021年度予算の成立を前提としており、事業実施には当該予算の国会での可決・成立が必要であることから、今後、内容等が変更される可能性があることに留意。

5.応募資格

研究企画の提案者は、次の条件を満たす大学・国立研究開発法人・企業等の研究機関※に所属する研究者とする。なお、委託は次年度の事業の受託事業者から研究者が所属する研究機関へ行うことから、応募に際しては所属する研究機関にてしかるべき手続きの実施・許諾を得ること。

- (a) 日本政府の予算決算及び会計令第 70 条及び第 71 条の規定に該当しないものであること。
- (b) 環境省から指名停止措置が講じられている期間中でないこと。

※過去 1 年間に於いて所属するいずれかの研究者が、論文投稿あるいは学会発表を 1 回以上行った実績のある組織。

※拠点所在地は問わない。(日本国内、海外の両方からの提案を募集する。)

6.調査研究実施条件等

- (a) 採択件数：3 件程度
- (b) 予算規模：1 件あたり 300 万円程度。ただし、研究企画内容や採択件数に応じて、提案内容を基本としつつ、採択後に、次年度の事業の受託者及び環境省と調整した上で決定することとする。
- (c) 対象費用：研究の遂行に直接必要な経費及び研究成果の取りまとめに必要な経費。本調査研究の費目や対象費用は、「9. 費用の見積」を参照。
- (d) 応募件数：研究者毎の応募を想定していることから、1 研究機関あたりの応募件数は制限しない。ただし、類似する研究企画を同じ研究機関から提案する場合には、事前に研究機関内で共同実施あるいは提案内容の修正などの調整・配慮がされることが望ましい。

7.研究企画の提出について

(1) 募集期間

募集開始日：2020年1月9日（木）

締切日：2020年2月28日（金）17時必着

※審査結果の公表は3月末の予定。

(2) 説明会の開催

本公募に関する説明会は実施しない。

本公募に関して質問がある提案者は、本資料末の情報を参考に日本総研宛に問い合わせること。本公募(グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究公募)に関して、環境省は一切の質問を受け付けていないため、問い合わせしないこと。

(3) 応募書類

- ① 以下の書類を一つの封筒に入れて提出すること。封筒の宛名面には、「グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究公募申請書」と記載すること。
 - ・研究計画書（様式1）＜12部＞
 - ・経費見積書（様式2）＜12部＞
 - ・様式1～2の電子ファイル(Word・Excel)を保存したCD-R ＜1枚＞
 - ・その他参考資料（必要に応じ）＜12部＞
- ② 提出された応募書類は本調査研究の採択に関する審査以外の目的には使用しない。
なお、応募書類は返却しない。
- ③ 応募書類等の作成費は経費に含まれない。また、選定の正否を問わず、研究企画申請書の作成費用は支給しない。
- ④ 研究計画書に記載する内容については、見積額内で実現が確約されることのみ表明すること。なお、採択後であっても、申請者の都合により記載された内容に大幅な変更があった場合には、委託打ち切りとなることがある。

(4) 応募書類の提出先

応募書類は郵送・宅配便等により以下に提出すること。

〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-18-1 大崎フォレストビルディング
株式会社 日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門
グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究公募」担
当:高橋 沙織

※ 持参、FAX 及び電子メールによる提出は受け付けない(ただし、郵送に加えて、参考として電子メールでファイルサイズを最小にした上で件名に『「グリーンボンド等のプライシング・リスク・インパクト等に関する調査研究公募」応募書類提出』と記載し、200010-GBP@ml.jri.co.jp まで応募書類を送付すること)。

※ 資料に不備がある場合は、審査対象とならない。公募要領等を熟読の上、注意して記入すること。

※ 締切を過ぎての提出は受け付けない。郵送等の場合、配達都合で締切時刻までに届かない場合もあるため、期限に余裕をもって送付すること。

8.審査・採択について

(1) 審査方法

我が国でのグリーンボンド等に関するプライシング等の研究について先導的な成果が期待できる、グリーンボンドの発行促進や裾野の広がり、ひいてはグリーンファイナンスや ESG 投資の活性化に資する、といった点を考慮し、案件を審査する。

採択に当たっては、第三者の有識者(学識経験者・市場関係者等)で構成される審査委員会で審査を行い決定する。なお、応募期間締切後に、必要に応じて提案に関するヒアリングを実施する。

(2) 審査基準

別添「審査項目一覧」資料に記載の審査基準に基づき審査を実施する。

(3) 採択結果の決定及び通知について

採択された申請者については、グリーンボンド発行促進プラットフォームで公表するとともに、当該提案研究者に対しその旨を通知する。

9.経費の見積

2020年度を実施期間とする場合および2020・2021年度を実施期間とする場合のいずれも2020年度分の経費のみを積算すること。2021年度までを実施期間とする場合の経費見積は、再度提出することとする。

本公募で対象とする経費は、研究の遂行に直接必要な経費及び研究成果の取りまとめに必要な経費であり、具体的には以下のとおり。費目が不明な費用については、妥当と考えられる費目に計上し、採択後に負担可否・金額について協議することとする。

図表3 本公募で負担可能な費目と概要

I. 人件費	<p>ポストドクやその他の研究者、研究支援者を当該研究機関の常勤研究者又は非常勤研究者として雇用するための経費。</p> <p>※学生及び国からの交付金により人件費を手当てしている独立行政法人研究機関、国立大学法人等における常勤の研究者の人件費は、原則計上できない。</p>
II. 研究費	
旅費	<p>当該研究に不可欠な、研究代表者、分担者及び研究協力者の旅費。</p> <p>※研究進捗状況等の打合せ実施のため、環境省までの往復旅費(2回)を計上すること。</p>
会場費	<p>研究を行うために必要な会議、講演会、シンポジウム等に要する経費(会場借料、機材借料及び茶菓料(お茶代)等)</p>
謝金	<p>研究を行うために必要な謝金(会議・講演会・シンポジウム等に出席した外部専門家等に対する謝金、講演・原稿の執筆・研究協力等に対する謝金等)</p> <p>※研究代表者・分担者への謝金は計上できない。</p>
備品費 (借料及び損料)	<p>研究を行うために必要な物品・サービスの購入、製造に必要な経費。研究を行うために必要な機械器具等のリース・レンタルに要する経費 (委託業務に直接必要な備品(取得価格が5万以上かつ、消耗品①～③に該当しないもの))</p>
消耗品費	<p>研究を行うために必要な物品であって、備品費に属さないもの(ただし、当該研究のみで使用されることが確認できるもの)の購入に</p>

	<p>要する経費</p> <p>①取得価格 5 万未満の物品</p> <p>②取得価格 5 万以上かつ比較的長期（概ね 2 年）の反復使用に耐えない物品</p> <p>③比較的長期の反復使用に耐えるが比較的破損しやすい物品</p> <p>2 年を限度としてその用を成さなくなる物品</p> <p>例) 試験研究用の試薬・材料・実験用動物等、既存ソフトウェアの購入、各種消耗品の購入費用</p>
外注費	受託者が直接実施することができないもの又は適当でないものについて、他の研究者・業者に外注するために必要な経費（請負契約）
印刷製本費	研究で使用するパンフレット・リーフレット、研究成果報告書等の印刷製本に関する経費
補助員人件費	研究を実施するために必要な補助員（アルバイト等）に係る経費
雑役務費	委託業務の主たる部分の実施に付随して必要となる諸役務の費用 例) データベース利用料
その他諸経費	研究を行うために必要な経費のうち、当該研究のために使用されることが特定・確認できるものであって、他のいずれの区分にも属さないもの 例) 通信運搬費（郵便料、運送代、通信・電話料等）、光熱水料（電気、水道、ガス。例えば、大規模な研究施設等について、専用のメータの検針により当該研究に使用した料金が算出できる場合）
Ⅲ. 再委託費	次年度の事業の受託者との取決めにおいて、受注者が当該研究の一部を他者に行わせる（委任又は準委任する）ために必要な経費。
Ⅳ. 一般管理費	委託研究を行うために必要な経費であって、当該研究に要した経費としての抽出、特定が困難なものについて、委託契約締結時の条件に基づいて一定割合の支払を認められた間接経費。研究機関において一般管理費率の取り決めが無い場合は人件費および研究費の合計額の10%を上限とすること。

※上記費用について提案時には見積書等の証憑の添付は不要。

10.問い合わせ先

質問・問い合わせは、2020年2月3日（月）12：00（正午）までに、下記窓口まで電子メールにて行うこと。受け付けた質問およびその回答については、個別に回答するとともに2019年2月10日以降にグリーンボンド発行促進プラットフォームで公表する予定である。

〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-18-1 大崎フォレストビルディング
株式会社 日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門
担当：高橋 沙織
E-mail アドレス：200010-GBP@ml.jri.co.jp

以上