

平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」  
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

平成 30 年 6 月

株式会社 日本総合研究所

## 1.目的

低炭素化事業に民間資金を供給するための新たなグリーンファイナンスの有効なツールとして、近年、国際的には「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。一方、我が国においては、10 程度のグリーンボンド発行事例が出始めてきているところであるが、上記目標の達成に向け民間資金を大量に供給していく必要がある中、発行件数や金額の伸びは切迫度に対して十分でない状況にある。

これは、グリーンボンドの発行には通常の債券発行手続きに加えグリーンボンドフレームワークの検討・策定・運用が必要となるにもかかわらず、通常の債券（バニラボンド）と比較した場合における市場での適切な価格形成（プライシング）等の明確な在り方に関する理論的研究が不足しているためコストに対するリターンが不明確であり、市場関係者にとって発行・投資の判断が難しいことも一因と指摘されている。

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。グリーンボンド等に関するプライシング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ボンド市場の自律的な形成・発展に向け重要である。

平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」では、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」を公募するものである。

## 2.調査研究実施方法

本調査研究では、環境省から平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」の実施について委託を受けた株式会社 日本総合研究所（以下、「日本総研」という）が、本調査研究および公募全体の実施・運営・事務処理を担当する。

具体的には、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を通じた情報発信に取り組む。本事業に係る組織/関係者とその主な役割は以下の通り。

図表 1 本事業に係る組織/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	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、日本総研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中心とする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。

---

①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)分析	国外及び国内のグリーンボンドの発行事例におけるプライマリーマーケット及びセカンダリーマーケット別のプライシングの結果をバニラボンドと比較分析し、国外及び国内ごとにグリーンボンドとしてのプライシングの固有の特性(価格形成に影響を与えるグリーンボンドの信用リスクに関する考察含む)について研究する。
②グリーンボンドのリスク分析	デフォルトリスクとしてはバニラボンドと一般的には同レベルであるが、グリーンウォッシュ債券と批判される場合のレピュテーションリスク等について研究する。
③グリーンボンドのインパクト分析等	国外及び国内グリーンボンドの発行により調達した資金を充当したグリーンプロジェクトを実施することによって生ずるインパクト(環境改善効果)等についてそれぞれ分析し、グリーンボンドが社会に与えるインパクトの定性的・定量的な評価(社会益が個々の投資家のリターンへ寄与する経路や寄与度を含む)、リスク・リターンに社会的インパクトを加えた 3 次元の投資理論モデルと従来の投資モデルとの比較等について研究する。

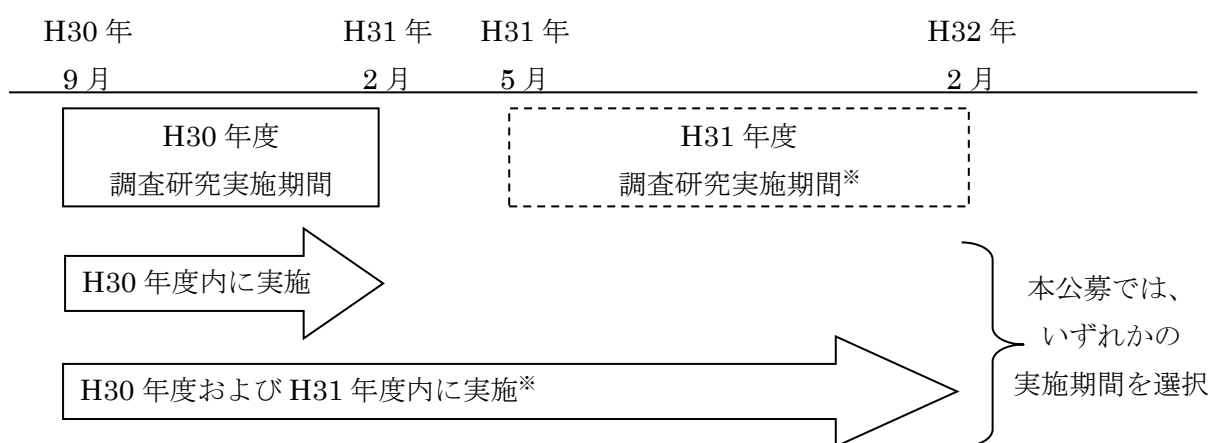
---

## (2) 調査研究の実施期間

本調査研究は、平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」に基づいて実施することから、基本的には調査研究の実施期間は今年度内とする。一方で学術研究には一定の期間を要することから、今年度内に完了できないことも想定される。平成 31 年度にも本公募と同様な調査研究の実施を予定\*していることから、平成 30・31 年度の 1.5 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。

なお、平成 31 年度の公募については平成 30 年 12 月頃の開始を予定している。1.5 年間の調査計画にて採択された提案については、再度、他の提案と合わせて審査を行うが、改めて平成 31 年度公募への応募・研究計画書等の提出は不要とする。

図表 2 調査研究の実施期間イメージ



※平成 31 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、平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」にて、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・資金用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、グリーンボンド等に発行・流通・購入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金融領域として、研究企画の目的、研究テーマ選定の背景・考え方、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、グリーンボンド等の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に関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ヵ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、平成30年度を実施期間とする場合は、平成31年1月31日までに仮報告書、平成31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。

平成30・31年度を実施期間とする場合※は、平成31年2月28日までに仮報告書、平成32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ヵ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。

**※平成31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、研究内容に関係する業績(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、研究者と日本総研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、日本総研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日本総研・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

平成 30 年度を実施期間とする場合は、採択決定日から平成 31 年 2 月 28 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。

平成 30・31 年度を実施期間とする場合<sup>\*</sup>は、平成 30 年度では採択決定日から平成 31 年 2 月 28 日までとするが、平成 31 年度の同様な公募で採択された場合には、平成 32 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。

※平成 31 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、委託は日本総研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) 日本に拠点を有していること。
- (b) 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。
- (c) 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 年間にお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。

## 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、日本総研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：平成 30 年 6 月 20 日（水）

締切日：平成 30 年 8 月 3 日（金）17 時必着

※審査結果の公表は 8 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(平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」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、「平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」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

「平成 30 年度「グリーンボンド発行促進体制整備支援事業」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)。

米 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

平成 30 年度を実施期間とする場合および平成 30・31 年度を実施期間とする場合のいずれも平成 30 年度分の経費のみを積算すること。平成 31 年度までを実施期間とする場合の経費見積は、平成 31 年度の公募時に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>※学会参加のための旅費の直接経費の計上については、学会発表をする場合は支出可能だが、単なる聴講のための支出は計上できない(国内、海外問わず)。同一の学会に 2 名以上の支出は計上できない。航空機の利用クラスは、エコノミークラス割引運賃とする。</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	<p>研究を行うために必要な物品(ただし、1 年以上継続して使用できるもの)の購入、製造に必要な経費</p>
(借料及び損料)	<p>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</p>

消耗品費	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)の購入に要する経費 例) 試験研究用の試薬・材料・実験用動物等、各種消耗品の購入費用
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
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	日本総研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、平成30年7月6日（金）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平成30年7月13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・杉山 裕亮  
E-mail アドレス：200010-GBP@ml.jri.co.jp

以上