

平成30年度
環境省請負業務

平成30年度グリーンボンド発行モデル創出事業に係る
モデル発行事例のグリーンボンドガイドライン適合性確認業務
(住宅金融支援機構による省エネルギー住宅の普及促進に関する投資案件)

発行前報告書

2018年12月

イー・アンド・イー ソリューションズ株式会社
株式会社日本格付研究所

目次

1	本適合性確認業務の背景、目的	1
2	環境省グリーンボンドガイドラインとの適合性 ～結論要約～	1
3	住宅金融支援機構の取組	3
3.1	住宅金融支援機構の環境への取組	3
3.2	【フラット35】Sの概要	4
4	グリーンボンドのフレームワークの概要	5
4.1	発行体組織概要	5
4.2	債券の概要	5
4.3	プロジェクトの概要	5
5	評価の枠組み	6
6	グリーンボンドのフレームワークのグリーンボンドガイドライン適合性確認	8
6.1	調達資金の用途	8
6.2	プロジェクトの評価及び選定のプロセス	13
6.3	調達資金の管理	14
6.4	レポート	17
7	投資家とのより円滑な対話に向けて	19
8	適合性確認事業者について	20

1 本適合性確認業務の背景、目的

環境省では、今後の我が国における温室効果ガスの長期大幅削減及び自然資本の劣化防止のため、環境改善効果のある事業（グリーンプロジェクト）にできる限り多くの民間資金を導入していくことが不可欠であるとの認識の下、その有効なツールの一つとしてグリーンボンドに対する発行・投資を促進することを目的とした「グリーンボンドガイドライン 2017 年版」（以下「ガイドライン」という。）を策定した。

グリーンボンドは、グリーンプロジェクトに資金使途を限定して発行される債券であり、海外を中心に急速に発行・投資が拡大している。一方で国内では、グリーンプロジェクトに向かう資金の流れを作り出すことができる道筋の 1 つになるとの期待から、グリーンボンドへの注目は高まっているものの、発行件数及び資金使途の分野は限定的であり投資対象として十分な状況とは言えない。

グリーンボンドの認知度を向上させることで発行実績の増加、グリーンボンドに対する投資ニーズの拡大を図りつつ、グリーンウォッシュ債券（実際には環境改善効果がない、又は、調達資金が適正に環境事業に充当されていないにもかかわらず、グリーンボンドと称する債券）が市場に出回ることを避け、安心して投資できる健全なグリーンボンド市場の育成に資することを目的として本業務を実施する。

2 環境省グリーンボンドガイドラインとの適合性 ～結論要約～

独立行政法人 住宅金融支援機構（以下「住宅金融支援機構」という。）が発行する債券であるモデル発行事例について、ガイドラインとの適合性を評価した結果、当該モデル発行事例は、ガイドラインにおいて期待される事項の全てを満たし、ガイドラインに適合していることを確認した。

モデル発行事例の資金使途は、2018 年 9 月から 11 月までに買い取った住宅ローン債権のうち、【フラット 35】S の省エネルギー性に関する基準を満たす新築住宅に対するものの買取代金である。

当基準は、法令等に根拠を持つものである。また、いずれの基準も、一次エネルギー消費量等級 4（設計一次エネルギー消費量の大きな削減のための対策が講じられていること）以上または断熱等性能等級 4（熱損失等の大きな削減のための対策が講じられていること）という性能を満たしている。そして本プロジェクトの対象となる住宅はすべて住宅金融支援機構が協定を結んでいる検査機関が実施する物件検査を受け、当該基準に適合していることが確認されている。以上より、ガイドライン上のグリーンプロジェクトの事例リストにおける「省エネルギーに関する事業」に該当すると判断した。環境へのネガティブな効果としては、建設工事に伴う騒音・振動

や廃棄物の発生が想定されるが、対象となる住宅は騒音規制法や振動規制法、廃棄物処理法等の各種法令に基づき建設されるものであり、適正な環境配慮がなされるものと考えられる。そのため、省エネルギーによる CO₂ の削減効果に比べ、プロジェクトの実施に伴うネガティブな効果は少ないと考えられる。

プロジェクトの評価及び選定のプロセスでは、「省エネルギー（CO₂ 排出量及びエネルギー使用量の削減）」が環境面での目標として設定され、法令等に基づく「省エネルギーに関する技術基準」を満たす新築住宅であることが規準（Criteria）であるとされた。本グリーンボンドの発行にあたっては、理事長、副理事長を含むすべての役員が出席する役員会において、組織決定が行われた。役員会を構成する役員には監事も含まれており、牽制機能が確保されていると考えられる。なお、対象となる住宅の技術基準への適合性は、住宅金融支援機構が協定を結ぶ外部検査機関の物件検査により確認されている。

調達資金の管理について、グリーンボンドの発行代わり金は入金時に全額が対象債権の買取代金に充当されることから、未充当資金は発生しない。またグリーンボンド発行金額は、償還までに未充当資金が発生することのないように予想期限前返済率を勘案し保守的な設定としている。対象債権の個別データは住宅ローンの返済が終了するまで管理されるため、発行後、期限前返済等による未充当資金の発生について、追跡管理が可能である。住宅金融支援機構では、独立行政法人通則法に基づき、外部監査を受けているほか、監査報告及び会計監査報告を添付した財務諸表を主務大臣に提出しその承認を受けていることから、資金管理について厳格な統制を受けていることを確認した。

本モデル発行事例では調達資金の全額が即時充当されるため、充当状況に係るレポーティングの予定はない。ただし住宅金融支援機構は、年に 1 回公表している「商品内容説明書（発行者情報）」において、ボンドの発行額及び今回のグリーンボンドで調達した資金は即日全額充当される旨を記載する予定である。また、本プロジェクトの環境改善効果は、法令等に根拠を持つ省エネルギーに関する技術基準を満たすことをもって確認され、各技術基準に対応した 3 つの区分の住宅ローンそれぞれの件数、金額が開示される予定である。

3 住宅金融支援機構の取組

3.1 住宅金融支援機構の環境への取組

3.1.1 基本理念

住宅金融支援機構は、「自立的で、透明性・効率性の高い経営のもと、顧客価値の創造を目指して多様な金融サービスを提供することにより、住宅金融市場における安定的な資金供給を支援し、我が国の住生活の向上に貢献する」ことを基本理念としている。

3.1.2 環境方針

住宅金融支援機構としては、環境に特化した基本方針を持たないものの、省エネルギー性の高い住宅の普及に関しては、同機構の業務等を規定した独立行政法人住宅金融支援機構法において下記のように方針が示されている。

同法第 14 条第 2 項では「機構は、前条第 1 項第一号（中略）の業務の実施に当たっては、住宅の質の向上を図るために必要なものとして政令で定める事項に配慮して、貸付債権の譲受け、特定債務保証又は資金の貸付けの条件の適切な設定その他の必要な措置を講ずるとともに、国及び地方公共団体が行う良好な居住環境を整備するためのまちづくりその他の必要な施策について協力しなければならない。」と規定しており、独立行政法人住宅金融支援機構法施行令第 6 条において、次のとおり規定されている。

（業務の実施に当たっての配慮事項）

第 6 条 法第 14 条第 2 項の政令で定める事項は、次に掲げる住宅の建設若しくは購入又は当該住宅とすることを主たる目的とする住宅の改良が促進されることとする。

一 （略）

二 住宅に係るエネルギーの使用の合理化に資するように外壁、窓その他の部分を通しての熱の損失の防止及び空気調和設備その他の建築設備に係るエネルギーの効率的利用のための措置が講じられた住宅（省エネルギー性）

三 （略）

四 （略）

3.1.3 中期目標、中期計画

住宅金融支援機構の中期目標は主務大臣が策定しており、その第三期中期目標（目標期間は平成 29 年 4 月 1 日～平成 33 年 3 月 31 日）の中で、「中期目標期間の最終年度までに、フラット 35 における申請件数（新築住宅に限る。）のうち長期優良住宅の技術基準を満たす住宅の割合を 25%以上とする。（平成 28 年度見込実績：19.9%）」という定量目標が示されている。その第三期中期目標を受けて、第三期中期計画にも同内容が盛り込まれている。長期優良住宅の認定基準の中には、省エネルギー性に関する基準がある。

3.2 【フラット 35】S の概要

住宅金融支援機構は、民間金融機関と連携して全期間固定金利型の住宅ローンである【フラット 35】を提供している。【フラット 35】は、2003 年 10 月から提供を開始し、2017 年度末までに約 97 万件の実績がある。

2005 年 6 月からは、【フラット 35】のうち省エネルギー性や耐震性などが優れた住宅を取得する場合に一定期間の金利引き下げを行う優良住宅取得支援制度である【フラット 35】S を実施している。【フラット 35】S において、金利 A プランでは当初 10 年間、金利 B プランでは当初 5 年間の金利を引き下げる。本モデル発行事例では、この【フラット 35】S のうち次に掲げる省エネルギーに関する技術基準を満たす新築住宅に対する住宅ローン債権の買い取りを対象とする。いずれか 1 つ以上の基準に適合する必要がある。

本モデル発行事例の 対象となる 【フラット 35】S の分類	技術基準	根拠法令等
金利 A プラン (省エネルギー性)	・ 認定低炭素住宅	・ 都市の低炭素化の促進に関する法律
	・ 一次エネルギー消費量等級 5 の住宅	・ 「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく評価方法基準
	・ 性能向上計画認定住宅	・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
金利 B プラン (省エネルギー性)	・ 断熱等性能等級 4 の住宅	・ 「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく評価方法基準
	・ 一次エネルギー消費量等級 4 以上の住宅	・ 「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく評価方法基準 ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
金利 A プラン (耐久性・可変性)	・ 長期優良住宅	・ 長期優良住宅の普及の促進に関する法律

4 グリーンボンドのフレームワークの概要

4.1 発行体組織概要

本事業の対象となるグリーンボンドの発行体は、住宅金融支援機構である。資本金は7,014億7,542万円（2017年度末現在）である。主要な業務内容は以下のとおりである。

- 証券化支援業務
- 住宅融資保険等業務
- 融資業務（災害復興住宅融資、まちづくり融資等の政策融資）
- 団体信用生命保険等業務
- 良質住宅の普及
- 債権管理業務
- 国際業務
- 住宅金融に関する調査研究

住宅金融支援機構は住生活の基盤となる住宅の建設等に必要な住宅ローンを提供することにより、我が国の住生活の向上に取り組んでいる。その中で【フラット35】Sを通じて省エネルギー性等の基準を満たす良質な住宅の普及促進にも取り組んできている。今般グリーンボンドにより資金調達を行うことで、【フラット35】Sについての認知度をより一層高め、政策実施機関として「省エネルギー性の高い住宅」の更なる普及促進に貢献することが期待される。

4.2 債券の概要

本業務で評価の対象となる債券の概要は以下のとおりである。

発行体名：独立行政法人 住宅金融支援機構

名称	金額	発行日	償還期日
一般担保第255回 住宅金融支援機構債券	未定 (2019年1月に決定)	2019年1月	2039年1月

4.3 プロジェクトの概要

ボンドにより調達された資金の用途は、2018年9月から11月までに買い取った住宅ローン債権のうち、省エネルギー性に関する基準を満たす新築住宅に対するものの買取代金である。

5 評価の枠組み

本資料の評価は、環境省が策定したガイドラインが示すフレームワークに基づき実施する。ガイドラインはグリーンボンドに期待される事項と具体的対応方法の例を示したものであり、「調達資金の使途」、「プロジェクトの評価及び選定のプロセス」、「調達資金の管理」、「レポーティング」の4項目について、グリーンボンドと称する債券が備えることを期待する基本的な事項（「すべき」項目）と、採用することを推奨する事項（「望ましい」項目）等が整理されている。本事業では、ガイドラインの「すべき」項目について、その適合性を確認した。また、「望ましい」項目のうち、該当有りと認められた項目については、本報告書6.1以降に確認状況について記載した。（6章において、ガイドラインの「すべき」項目は**濃いグリーン**で、「望ましい」項目は**明るいグリーン**の文字で示している）

4項目における期待される事項（「すべき」項目）と適合性の確認方法について以下に記す。

内容	ガイドライン記載箇所	適合性確認方法
1. 調達資金の使途		
グリーンボンドにより調達される資金は、明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトに充当されるべきである。当該環境改善効果があることは、発行体が評価すべきである。	1-①	発行体資料における環境改善効果の検証 環境影響の範囲、影響度合いの検証、低減策・対策内容の確認
調達資金の使途は、目論見書などの法定書類その他の書類によって投資家に事前に説明すべきである。	1-④	投資家説明資料の確認
調達資金の使途の投資家への説明は、グリーンプロジェクトに関する一定の事業区分を示して行うべきである。	1-⑤	投資家説明資料の確認
グリーンプロジェクトが、本来の環境改善効果とは別に、付随的に、環境に対してネガティブな効果も持つ場合、調達資金の使途の投資家への説明の際に、そのネガティブな効果に対する評価や、対応の考え方等を併せて説明すべきである。	1-⑥	投資家説明資料の確認
2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス		
事前に投資家に、「環境面での目標」（グリーンボンドを通じて実現しようとする環境上のメリット）を説明すべきである。	2-①	投資家説明資料の確認 当該プロジェクトの環境側面の確認
事前に投資家に、「規準」（「環境面での目標」に照らして具体的なプロジェクトを評価及び選定する際の判断の根拠）を説明すべきである。	2-①	投資家説明資料の確認 当該プロジェクトの環境側面の確認
事前に投資家に、「プロセス」（例えば、「あるプロジェクトが上記目標や規準に照らして調達資金の充当対象として適切に環境改善効果をもたらすと判断される根拠」、「実際に誰がどのように上記規準を適用し、グリーンプロジェクトが環境面での目標に合致しているか否かの判断を行うか」等）を説明すべきである。	2-①	投資家説明資料の確認 社内体制など検証プロセスの確認

内 容	ガイドライン 記載箇所	適合性確認方法
3. 調達資金の管理		
調達資金の全額について、適切な方法により、追跡管理を行うべきである。この追跡管理は、発行体の内部プロセスによって統制を受けるべきである。	3-①	内部統制の仕組み、社内システムや電子ファイル等調達額代り金、グリーンプロジェクトへの支出金の動きの捕捉方法の確認
グリーンボンドが償還されるまでの間、グリーンプロジェクトへの充当額と未充当資金の額の合計が、グリーンボンドによる調達資金の合計額と整合するよう、定期的に調整を行うべきである。	3-②	社内システムや電子ファイル、証憑の保存方法等の確認
調達資金の追跡管理の方法について、投資家に事前に説明すべきである。	3-⑤	投資家説明資料の確認
未充当資金の運用方法について、投資家に事前に説明すべきである。	3-⑧	投資家説明資料の確認
4. レポートニング		
グリーンボンド発行後に、グリーンボンドによる調達資金の使用に関する最新の情報を、一般に開示すべきである。	4-①	開示案（開示に使用する予定の媒体、アクセス、開示時期、開示項目）の確認
情報の開示は、全ての調達資金が充当されるまでは少なくとも1年に1回行うべきである。また、全ての調達資金が充当された後も、大きな状況の変化があった場合には、必要に応じて開示すべきである。	4-②	投資家説明資料並びに説明による開示方針の確認
開示情報には、以下の項目が含まれるべきである。	4-③	開示状況と項目内容の確認
・ 調達資金を充当したグリーンプロジェクトのリスト		投資家説明資料並びに説明による開示方針、整備済み開示方法の確認
・ 各グリーンプロジェクトの概要（進捗状況を含む）		投資家説明資料並びに説明による開示方針、整備済み開示方法の確認
・ 各グリーンプロジェクトに充当した資金の額		投資家説明資料並びに説明による開示方針、整備済み開示方法の確認
・ 各グリーンプロジェクトがもたらすことが期待される環境改善効果		環境改善効果の適切な開示及び効果の検証
・ 未充当資金の額又は割合、充当予定時期、運用方法	投資家説明資料並びに説明による開示方針、整備済み開示方法の確認	
環境改善効果の情報開示に当たっては、グリーンプロジェクトの性質等に留意して、適切な指標を用いるべきである。	4-⑦	開示状況と項目内容の確認

6 グリーンボンドのフレームワークのグリーンボンドガイドライン適合性確認

6.1 調達資金の用途

ガイドライン1-① グリーンボンドにより調達される資金は、明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトに充当されるべきである。（期待事項）

当該環境改善効果があることは発行体が評価すべきであり、可能な場合には定量化することが望ましい。（推奨事項）

ガイドライン1-③ 「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクト」とは、そのようなネガティブな効果が本来の環境改善効果と比べ過大とならないと発行体が評価するプロジェクトである。（期待事項）

本プロジェクトは、明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの例としてガイドライン第3章に示す、「省エネルギーに関する事業」における省エネ性能の高い建築物の新築（ガイドライン第3章1-②）に該当すると考えられる。

本プロジェクトの環境改善効果とネガティブな効果を以下に示す。

（1）環境改善効果

【フラット 35】S の技術基準の設定にあたって基となっているのが、一次エネルギー消費量等級および断熱等性能等級である。そのため、まずこれらについて説明する。

一次エネルギー消費量等級とは、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく評価方法基準（以下「評価方法基準」という）第5の5-2 一次エネルギー消費量等級に定められている基準である。断熱性能等の外皮性能を考慮しながら、暖冷房、給湯、照明などを含めた設備機器のエネルギー効率や再生可能エネルギーの活用などを勘案した一次エネルギー消費量により評価するものである。評価方法基準では、下記のような等級が設定されている。

等級	講じられている対策
5	設計一次エネルギー消費量のより大きな削減のための対策が講じられていること。
4	設計一次エネルギー消費量の大きな削減のための対策が講じられていること。
1	—

断熱等性能等級とは、評価方法基準第5の5-1断熱等性能等級に定められている基準である。この基準は、住宅を断熱材等で包み込むことにより、従来よりも高い水準の断熱性を実現するためのものである。評価方法基準では、下記のような等級が設定されている。

等級	講じられている対策
4	熱損失等の大きな削減のための対策が講じられていること。
3	熱損失等の一定程度の削減のための対策が講じられていること。
2	熱損失の小さな削減のための対策が講じられていること。
1	—

以上を踏まえ、【フラット35】Sの技術基準の各項目の内容を確認する。

①【フラット35】S 金利Aプラン（省エネルギー性）

●認定低炭素住宅

「都市の低炭素化の促進に関する法律」（以下「エコまち法」という）の規定により低炭素建築物新築等計画が認定された住宅または同法の規定により集約都市開発事業計画が認定された住宅のことである。共同建て住宅などについては、融資対象となる住戸が認定を受けている場合に限るとされている。

認定低炭素住宅の認定基準は、「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準」と「建築物の低炭素化の促進のために誘導すべきその他の基準」の両方を満たすことである。前者の基準は「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下「建築物省エネ法」という。）に規定するエネルギー消費性能に係る誘導基準（一次エネルギー消費量等級5と同程度）、建築物省エネ法に規定する熱性能基準（断熱等性能等級4と同程度）の両方を満たすこととされている。

●一次エネルギー消費量等級5の住宅

評価方法基準のうち、一次エネルギー消費量等級5の基準に適合する住宅のことである。

●性能向上計画認定住宅

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下「建築物省エネ法」という。）の規定により、建築物エネルギー消費性能向上計画が認定された住宅（竣工年月

日が平成 28 年 4 月 1 日以後の住宅に限る。) のことである。共同建て住宅などについては、融資対象となる住戸が認定を受けている場合に限るとされている。

性能向上計画認定住宅の認定基準は、「建築物のエネルギー消費性能の向上の一層の促進のために誘導すべき基準」を満たすことである。この基準は建築物省エネ法に規定するエネルギー消費性能に係る誘導基準（一次エネルギー消費量等級 5 と同程度）、建築物省エネ法に規定する熱性能基準（断熱等性能等級 4 と同程度）の両方を満たすこととされている。

②【フラット 35】S 金利 B プラン（省エネルギー性）

●断熱等性能等級 4 の住宅

評価方法基準のうち、断熱等性能等級 4 の基準に適合する住宅のことである。

●一次エネルギー消費量等級 4 以上の住宅

- ・一次エネルギー消費量等級 4 または同等級 5 の住宅

評価方法基準のうち、一次エネルギー消費量等級 4 または同等級 5 の基準に適合する住宅のことである。

- ・性能向上計画認定住宅（竣工年月日が平成 28 年 3 月 31 日以前の住宅。）

建築物省エネ法の規定により、建築物エネルギー消費性能向上計画が認定された住宅（竣工年月日が平成 28 年 3 月 31 日以前の住宅に限る。）のことである。共同建て住宅などについては、融資対象となる住戸が認定を受けている場合に限るとされている。

- ・建築物エネルギー消費性能基準適合住宅

建築物省エネ法の規定により、建築物エネルギー消費性能基準に適合していることが認定された住宅のことである。

③【フラット 35】S 金利 A プラン（耐久性・可変性）

●長期優良住宅

長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成 20 年法律第 87 号）の規定により長期優良住宅建築等計画が認定された住宅のことである。長期優良住宅の認定基準の中に、「断熱等性能等級 4 に適合すること」という省エネルギー性に関する基準がある。

以上①～③の各技術基準における一次エネルギー消費量等級と断熱等性能等級の該当状況を整理したものを下表に示す。下表のように、いずれの技術基準も、一次エネルギー

ー消費量等級4（設計一次エネルギー消費量の大きな削減のための対策が講じられていること）以上または断熱等性能等級4（熱損失等の大きな削減のための対策が講じられていること）という性能を満たしている。そのため、これらの技術基準を満たす住宅は、省エネルギー性に関する対策が講じられていると考えられる。

【フラット35】S の区分	技術基準	該当状況	
		一次エネルギー 消費量等級	断熱等性能等級
金利Aプラン (省エネルギー性)	認定低炭素住宅	5	4
	一次エネルギー消費量等級 5の住宅	5	—
	性能向上計画認定住宅	5	4
金利Bプラン (省エネルギー性)	断熱等性能等級4の住宅	—	4
	一次エネルギー消費量等級 4以上の住宅	4以上	—
金利Aプラン (耐久性・可変性)	長期優良住宅	—	4

本プロジェクトの対象となる住宅はすべて住宅金融支援機構が協定を結んでいる検査機関（建築基準法に基づく「指定確認検査機関」又は住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく「登録住宅性能評価機関」）が実施する物件検査を受け、当該基準に適合していることが確認されている。そのため、省エネルギー性は担保されていると考えられる。

（2）環境へのネガティブな効果

環境へのネガティブな効果としては、建設工事に伴う騒音・振動や廃棄物の発生が想定される。しかし住宅は騒音規制法や振動規制法、廃棄物処理法等の各種法令に基づき建設されるものであり、適正な環境配慮がなされるものと考えられる。また、「省エネルギー性の高い住宅」とそうではない住宅とのネガティブな効果を比較した場合、両者に特段の違いはないと考えられる。

上述の通り、本事業は省エネルギーによるCO₂の削減効果が期待できる。その効果に比べ、環境対策が適切に実施されることにより、プロジェクトの実施に伴うネガティブな効果は少ないと考えられる。

以上により、グリーンボンドの対象となる本プロジェクトは、ネガティブな効果が本来の環境改善効果と比べ過大とならないと発行体が評価する「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクト」であり、発行体の評価は妥当であると評価できる。

ガイドライン1-④ 調達資金の用途は、目論見書などの法定書類その他の書類によって投資家に事前に説明すべきである。（期待事項）

本件のグリーンボンドの資金用途について、商品内容説明書において記載する予定である。これは、ガイドラインにおける「目論見書などの法定書類その他の書類」による開示に相当する。よって、目論見書などの法定書類その他の書類によって投資家に事前に説明するための手立ては取られている。

ガイドライン1-⑤ 調達資金の用途の投資家への説明は、投資家その他の市場関係者が資金用途の適切性を評価できるようにするため、グリーンプロジェクトに関する一定の事業区分を示して行うべきである。（期待事項）

調達資金の用途となる個別のグリーンプロジェクトが具体的に確定している場合には、当該グリーンプロジェクトを明示して行うことが望ましい。（推奨事項）

本件のグリーンボンドの対象となるプロジェクトは、本報告書に記載の住宅ローンの省エネルギー性orいは耐久性・可変性の基準によって区分されており、そのエネルギー消費性能については住宅金融支援機構のウェブサイトに掲載されている。また当該区分に該当する住宅ローン債権を資金用途とすることについて、商品内容説明書において投資家に開示する予定であることを確認した。

ガイドライン1-⑥ グリーンプロジェクトが、本来の環境改善効果とは別に、付随的に、環境に対してネガティブな効果も持つ場合には、投資家その他の市場関係者がその効果を適切に評価できるよう、発行体は、そのネガティブな効果の評価や、対応の考え方も併せて説明すべきである。（期待事項）

前述の通り、環境へのネガティブな効果としては、建設工事に伴う騒音・振動や廃棄物の発生が想定される。対象となる住宅は騒音規制法や振動規制法、廃棄物処理法等の各種法令に基づき建設されるものであり、適正な環境配慮がなされるものと考えられる。

ガイドライン1-⑦ 調達資金の用途に既に開始されているグリーンプロジェクトのリファイナンスが含まれる場合、調達資金の用途の投資家への説明の際に、①リファイナンスに充当される額（又は割合）、②リファイナンスに係るグリーンプロジェクト（又は事業区分）を含めることが望ましい。（推奨事項）

本プロジェクトで調達した資金は、2018年9月から11月までに買い取った住宅ローン債権のうち、省エネルギー性に関する基準を満たす新築住宅に対するものの新規の買取代金のため、本項目は評価対象外となる。

6.2 プロジェクトの評価及び選定のプロセス

ガイドライン2-① 発行体は、発行体が当該グリーンボンドを通じて実現しようとする環境面での目標（Objective）、調達資金の充当対象とするグリーンプロジェクトが環境面での目標に合致すると判断するための規準（Criteria）、及び、その判断を行う際のプロセス（Process）の概要を、事前に投資家に説明すべきである。（期待事項）

ガイドライン2-③ グリーンボンドにより調達される資金の充当対象となる個別のグリーンプロジェクトが決定していない場合（①一般事業者、地方自治体等が自らの一定の事業区分に属するグリーンプロジェクトに係る資金調達をするためグリーンボンドを発行する場合、②金融機関等が多数のグリーンプロジェクトに対する投資・融資の原資を調達する場合、など）には、発行体は、グリーンプロジェクトを評価・選定するための規準を策定するとともに、評価・選定のプロセス（あるプロジェクト上記目標や規準に照らして調達資金の充当対象として適切に環境改善効果をもたらすと判断される根拠、どの部署で実際に評価・選定を行うのか、どの部署でその適切性を検証するのか、など）を決定し、事前に投資家に説明すべきである。（期待事項）

独立行政法人住宅金融支援機構法および同施行令では、住宅金融支援機構による省エネルギー措置が講じられた住宅の普及促進を行うことが規定されている。

また、住宅金融支援機構の第三期中期目標および第三期中期計画（目標期間は平成29年4月1日～平成33年3月31日）の中で、「中期目標期間の最終年度までに、フラット35における申請件数（新築住宅に限る。）のうち長期優良住宅の技術基準を満たす住宅の割合を25%以上とする。（平成28年度見込実績：19.9%）」という定量目標が示されている。長期優良住宅の認定基準の中には省エネルギー性に関する基準があるため、長期優良住宅の普及は、省エネルギーに資することになる。

以上を踏まえ、当該グリーンボンドを通じて実現しようとする環境面での目標は、以下のように設定された。

環境面での目標	内容
省エネルギー	CO ₂ 排出量及びエネルギー使用量の削減

調達資金の充当対象は、【フラット35】Sのうち省エネルギーに関する技術基準を満たす新築住宅に対する住宅ローン債権の買い取りである。「省エネルギーに関する技術基準」を満たすかどうか規準（Criteria）となっている。

省エネルギーに関する技術基準は、法令等に根拠を持つものである。また、いずれの基準も、一次エネルギー消費量等級 4（設計一次エネルギー消費量の大きな削減のための対策が講じられていること）以上または断熱等性能等級 4（熱損失等の大きな削減のための対策が講じられていること）という性能を満たしている。そのため、これらの技術基準を満たす住宅は、省エネルギー性に関する対策が講じられていると考えられる。よって規準は妥当であると考えられる。

なお本グリーンボンドの発行にあたっては、理事長、副理事長を含む役員全員が出席する役員会において、組織決定を行っている。

ガイドライン 2-⑨ 判断を行う際のプロセスには、環境関連部署などの専門的知見のある部署や、外部機関が関与し、環境の観点からの適切性を確保するための牽制を働かせることが望ましい。（推奨事項）

上述のように、本グリーンボンドの発行にあたっては役員全員が出席する役員会が組織決定を行っているが、その役員の中には監事も含まれている。

なお本プロジェクトの対象となる住宅は、全て住宅金融支援機構が協定を結んでいる検査機関が実施する物件検査を受け、当該基準に適合していることが確認されている。なお住宅金融支援機構と協定を結ぶにあたって、検査機関は、経営の安定性、社会的信用、能力、中立性、個人情報等の適切な管理といった条件を満たすことが求められる。

6.3 調達資金の管理

6.3.1 調達資金の管理

ガイドライン 3-① 発行体は、グリーンボンドにより調達された資金が確実にグリーンプロジェクトに充当されるよう、調達資金の全額について、適切な方法により、追跡管理を行うべきである。この追跡管理は、発行体の内部プロセスによって統制を受けるべきである。（期待事項）

グリーンボンドの発行代わり金は、発行日の翌営業日の入金時に対象債権の買取代金に全額充当されることから、未充当資金は発生しない。グリーンボンド発行の代わり金の入金及び買取代金の出金は、証券化支援勘定における「債権譲受業務経理」内において明示的に記録されるため、追跡管理は可能である。なお、当該記録の保存期間は、住宅金融支援機構内規により 8 年間である。ただし、個別債権のデータは、債券の残存期間にかかわらず

住宅ローンの返済が終了するまで管理されるため、入出金に関する記録の保存期間終了後においても、買取債権残高を把握し、追跡管理が可能であることを併せて確認した。

住宅金融支援機構では、独立行政法人通則法に基づき、財務諸表、事業報告書（会計に関する部分に限る。）及び決算報告書は、監事の監査のほか、会計監査人の監査対象である。また、毎事業年度の終了後 3 か月以内に、監査報告及び会計監査報告を添付した財務諸表を主務大臣に提出し、その承認を受けていることから、追跡管理について内外プロセスによる厳格な統制を受けていることを確認した。

ガイドライン 3-② グリーンボンドが償還されるまでの間、発行体は、グリーンプロジェクトへの充当額と未充当資金の額の合計額が、グリーンボンドによる調達資金の合計額と整合するよう、定期的に調整を行うべきである。（期待事項）

前項で述べたとおり、本件は、住宅ローン買取代金に即時充当されるため、未充当資金は発生しない。また、住宅ローンの返済に伴い本プロジェクトに係る融資残高は減少していくが、任意繰上返済が高い割合で生じる場合であっても、グリーンボンドが償還される 20 年後の融資残高がグリーンボンドによる調達金額を下回らないよう、以下の方法で発行金額を決定している。

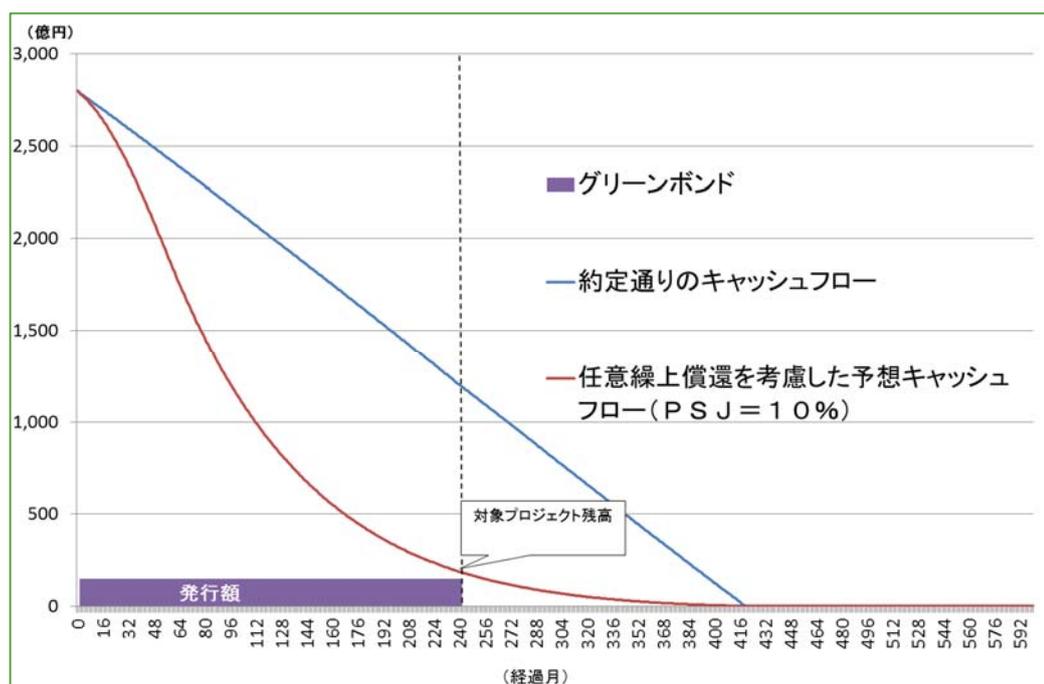


図 任意繰上返済を考慮した償還日までの融資残高の推移の考え方

今次発行額の決定に際しては、発行時点における買取債権残高に対し、予想期限前返済を考慮した 20 年後の買取債権残高を割り出し、それを下回る金額に発行額を抑えることとしている。予想期限前返済率として、日本証券業協会が公表している住宅金融支援機構 MBS の期限前償還のシナリオとして用いられているモデルである「PSJ (Prepayment Standard Japan) モデル」を準用している。

本グリーンボンドにおいては、PSJ 予測値を保守的に高い値で試算した場合でも、償還までに、買取債権残高が発行金額を下回ることはないよう発行金額を設定している。すなわち、償還までの期間を通じ、未充当資金が発生することの想定され得ない保守的な発行金額設定となっている。

一方で、想定し得ない事情が発生し、買取債権残高が発行金額を下回ってしまうような事態が発生した場合には、住宅金融支援機構は改めて対応策を検討することとなる。

ガイドライン 3-⑤ 発行体は、グリーンボンドにより調達される資金の追跡管理の方法について、投資家に事前に説明すべきである。(期待事項)

調達資金は全額が即時に本プロジェクトの買取代金として充当されるため、未充当資金は発生しない。したがって、発行代わり金の入金及び買取代金の出金記録を確認した後は、追跡管理は不要である。当該管理方法につき、住宅金融支援機構では、商品内容説明書において投資家に開示する予定であることを確認した。

ガイドライン 3-⑥ 調達資金の管理については、証憑となる文書等を適切に保管しておくことが望ましい。(推奨事項)

証券化支援勘定における「債権譲受業務経理」内における入出金記録の保管年限は 8 年であるが、対象債権の個別データは住宅ローンの返済終了まで記録されることとなっている。

6.3.2 未充当資金の運用

ガイドライン 3-⑦ グリーンボンドにより調達した資金は、早期にグリーンプロジェクトへ充当することが望ましく、発行体が合理的な理由なく調達資金をグリーンプロジェクトへ充当しないことは避けなければならない。(期待事項)

ガイドライン 3-⑧ 発行体は、グリーンボンドにより調達される資金について、充当対象プロジェクトが決定していない場合や、充当対象プロジェクトは決定しているもの

の資金充当のタイミングが来ていないために一時的に未充当となる場合には、想定している未充当資金の運用方法について、投資家に事前に説明すべきである。（期待事項）

ガイドライン 3-⑨ 未充当資金の運用方法は、現金又は現金同等物、短期金融資産等の安全性及び流動性の高い資産による運用とすることが望ましい。（推奨事項）

前述の通り、未充当資金は発生しないため、本項目は対象外となる。また、償還までの間に未充当資金が発生する蓋然性も極めて低いが、仮に未充当資金が発生した場合、発行体は改めて対応を検討する予定であることを確認した。

6.4 レポーティング

ガイドライン 4-① 発行体は、グリーンボンドにより調達した資金の使用に関する最新の情報を、発行後に一般に開示するべきである。（期待事項）

ガイドライン 4-② 発行体は、全ての資金が充当されるまでは少なくとも1年に1回、資金の使用状況を開示すべきである。全ての資金が充当された後も、大きな状況の変化があった場合には必要に応じて開示すべきである。（期待事項）

ガイドライン 4-③ 上記の開示事項には、以下の項目が含まれるべきである。（期待事項）

- ・ 調達資金を充当したグリーンプロジェクトのリスト
- ・ 各グリーンプロジェクトの概要（進捗状況を含む）
- ・ 各グリーンプロジェクトに充当した資金の額
- ・ 各グリーンプロジェクトがもたらすことが期待される環境改善効果未充当資金がある場合は、その金額又は割合、充当予定時期及び未充当期間の運用方法

調達資金の全額が即時充当されるため、充当状況に係るレポーティングの予定はない。ただし、住宅金融支援機構は、ウェブサイト上で年に1回公表している「商品内容説明書（発行者情報）」において、ボンドの発行額及び今回のグリーンボンドで調達した資金は即日全額充当される旨を記載する予定である。

ガイドライン 4-④ また、調達資金を既に開始されているグリーンプロジェクトのリファイナンスに充当した場合、上記の開示事項には、①調達資金のうちリファイナンスに充当された部分の概算額（又は割合）、②どのグリーンプロジェクト（又は事業区分）のリファイナンスに充当されたのか、が含まれることが望ましい。（推奨事項）

1-⑦で記述した通り本プロジェクトで調達した資金は、2018年9月から11月までに買い取った住宅ローン債権のうち、省エネルギー性に関する基準を満たす新築住宅に対する

ものの新規の買取代金のため、本項目は評価対象外となる。

ガイドライン 4-⑤ 情報開示は、個別グリーンプロジェクト単位でなされることが望ましい。（推奨事項）

本件グリーンボンドによって調達された資金は複数のローンの買取代金であるため、情報開示は、個別ローンではなく、金利プラン及び環境改善効果で分類された事業区分毎の合計件数並びに金額となる。

ガイドライン 4-⑦ 環境改善効果の開示に当たっては、「2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス」において定めた「グリーンボンドの環境面での目標」「規準」との整合性や、グリーンプロジェクトの性質に留意して、適切な指標を用いるべきである。（期待事項）

ガイドライン 4-⑧ 環境改善効果の開示に当たっては、可能な場合には定量的な指標が用いられ、その算定方法や前提条件とともに示されることが望ましい。（推奨事項）

本プロジェクトの環境改善効果は、法令等に根拠を持つ省エネルギーに関する技術基準を満たすことを持って確認される。そして各技術基準の達成状況に応じて、①【フラット35】S 金利Aプラン（省エネルギー性）、②【フラット35】S 金利Bプラン（省エネルギー性）、③【フラット35】S 金利Aプラン（耐久性・可変性）の3つの区分の住宅ローンが設定されているが、それぞれの件数、金額が「商品内容説明書（発行者情報）」において開示される予定である。件数、金額は定量的な指標であり、指標として妥当な内容と評価される。

7 投資家とのより円滑な対話に向けて

上記に示したように、モデル発行事例のガイドラインとの適合性を評価した結果、当該モデル発行事例は、ガイドラインにおける「すべき」項目を全て満たしているといえる。一方、資金管理の章で検討したように、本債券について償還までの間に未充当資金が発生する可能性は極めて低いものの、仮に未充当資金が発生した場合には、再充当するまで、現金その他の安全な方法で管理し、グリーンプロジェクトとしての適格性を満たす他のローン債権等の買取代金に速やかに再充当することが望ましい。

なお、住宅金融支援機構では、本債券の償還までの期間が20年と長期にわたるため、現時点で対応策を明確にすることは難しいものの、未充当資金が仮に発生した場合には、適切な対応をとる予定であることを確認している。

また、本プロジェクトの環境改善効果のレポートは、「商品内容説明書（発行者情報）」において開示される予定となっているが、同説明書は近年400ページ程度と頁数が多いため、投資家が必要な情報を参照しやすいよう、グリーンボンドのレポートに当たる記載を特記する、もしくは抜粋版を作成することが望ましい。

8 適合性確認事業者について

本業務の全体管理・統括はイー・アンド・イー ソリューションズが務め、業務を効率的に進めるために、日本格付研究所が、その専門性を踏まえ請負業務の実務を分担し、効率かつ効果的な業務の遂行に努めた。環境省グリーンボンドガイドラインにおける 4 項目の要求事項に沿って、作業を以下のように分担している。

① 資金使途

環境改善効果とネガティブ効果のチェックは、イー・アンド・イー ソリューションズの環境分野における専門性を生かし、調達資金使途のグリーン性、環境改善効果とネガティブ効果の定量的・定性的把握を実施した。

②プロジェクトの評価及び選定のプロセス

本項では投資家への事前の説明が重要となる。本件に関しては、社債発行やグリーンプロジェクトの評価・準備について信用格付業務を通じて熟知し、投資家との接点も多い日本格付研究所及び環境評価の経験を有するイー・アンド・イー ソリューションズが共同で確認を実施した。

③調達資金の管理 及び ④レポーティング

財務力評価経験が豊富であり、格付先からのデューデリジェンスを日常的に実施している日本格付研究所が主となって確認作業を進め、イー・アンド・イー ソリューションズが環境面からの技術的知見の提供を行った。

イー・アンド・イー ソリューションズ株式会社

www.eesol.co.jp

株式会社日本格付研究所

www.jcr.co.jp

確認資料リスト

- ・ 住宅金融支援機構_応募発行計画概要 平成 30 年 9 月

ウェブサイト

【住宅金融支援機構関連】

- ・ 住宅金融支援機構ウェブサイト 【フラット 35】 S
<https://www.flat35.com/loan/flat35s/index.html>
- ・ 住宅金融支援機構ウェブサイト 投資家説明会資料
<https://www.jhf.go.jp/investor/general/seminor.html>
- ・ 住宅金融支援機構ウェブサイト ディスクローチャー誌
<https://www.jhf.go.jp/about/disclosure/index.html>
- ・ 住宅金融支援機構ウェブサイト 中期目標・中期計画等
<https://www.jhf.go.jp/about/organization/plan.html>

【技術基準関連】

- ・ 国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/index.html>
- ・ 一般社団法人住宅性能評価・表示協会
<https://www.hyoukakyokai.or.jp/>
- ・ 一般財団法人建築環境・省エネルギー機構
<http://www.ibec.or.jp/index.html>
- ・ 国立研究開発法人建築研究所
<https://www.kenken.go.jp/>