



セカンドオピニオン

独立行政法人住宅金融支援機構

2023年3月31日

グリーンボンド

ESG 評価本部

担当アナリスト：森安 圭介

格付投資情報センター（R&I）は、一般担保あるいは政府保証を付されて発行されている住宅金融支援機構（以下、「機構」という。）のグリーンボンド（以下、「住宅金融機構グリーンボンド」という。）発行概要が国際資本市場協会（ICMA）の「グリーンボンド原則（GBP）2021」及び環境省の「グリーンボンドガイドライン 2022 年版」（以下、GBP2021 及びグリーンボンドガイドライン 2022 年版を併せて、「原則等」という。）に適合していることを確認した。オピニオンは下記の見解に基づいている。

■オピニオン概要

(1) 調達資金の使途

令和4年度以前に発行された「住宅金融機構グリーンボンド」による調達資金は、「機構」が買い取った住宅ローン債権（新築および中古住宅）のうち、一定の省エネルギー性能を有する住宅に係るグリーン住宅ローンの買取代金に充当してきた。日本における2050年カーボンニュートラル、2030年度に温室効果ガス46%排出削減（2013年度比）の実現に向けて、エネルギー消費量の約3割を占める建築物分野における脱炭素化が必要であり、「機構」は新築に係るグリーン住宅ローンを対象とする「住宅金融機構グリーンボンド」を2019年度から発行し、住宅のエネルギー消費性能の向上を後押ししてきた。「機構」は、令和5年度以降に発行する「住宅金融機構グリーンボンド」の対象となる住宅ローン及びリフォームローン（以下、「対象債権」という。）の範囲を広げる見直しを行い、中古住宅で一定の省エネルギー性能を有する場合や、省エネルギー性能を高める改修に対する融資等も充当対象に含めることとしたほか、2025年度の省エネルギー基準適合義務化を見据えた変更を実施した。本件見直しはICMAのGBP2021で例示される「エネルギー効率」の категорияに該当し、グリーン住宅ローン及びグリーンリフォームローンの推進により明確な環境改善効果（CO₂排出量削減）が期待できる。SDGsへの貢献として、「7.すべてのエネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」及び「11.住み続けられる街づくりを」の達成に資する取り組みであると位置付けられる。環境・社会面へのネガティブな効果として、住宅建設工事に伴う騒音・振動等が想定されるが、各種法令に基づき建設されるものであり適正に対応されていると考えられる。そのため、調達資金の使途は「原則等」に適合すると判断した。

(2) プロジェクトの評価と選定のプロセス

本書におけるプロジェクトは、「機構」が「住宅金融機構グリーンボンド」の発行により調達した資金を「対象債権」の買取又は融資に充当することをいう。独立行政法人住宅金融支援機構法および同施行令では、「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。「機構」は第四期中期計画の中で、定量目標（長期優良住宅の技術基準を満たす住宅のストック量等）に加え、中古住宅のエネルギー消費性能の向上に資するリフォーム融資をすることなどを掲げている。「住宅金融機構グリーンボンド」の対象となる「対象債権」の基準には省エネルギー性に関する技術基準等が定められており、本発行概要に則って発行される「住宅金融機構グリーンボンド」は、法令等に根拠を持つ一定の省エネルギー性能を満たした住宅ローン及びリフォームローンを対象に発行されるグリーンボンドであることを確認している。そのため、「住宅金融機構グリーンボンド」の評価と選定のプロセスは「原則等」に適合すると判断した。

(3)調達資金の管理

「機構」は「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高が「対象債権」残高の範囲内であることを年次で確認し、「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高が「対象債権」残高を上回った場合、上回った資金はそれ以降に対象債権を機構が買い取るもしくは融資する資金に充当する等の措置を講じる予定。未充当金は基本的に発生しないが、仮に未充当金が発生した場合には、充当までの間、「機構」が適切に資金管理する。そのため、調達資金の管理は「原則等」に適合すると判断した。

(4)レポーティング

資金充当状況レポーティング及びインパクト・レポーティングを商品内容説明書（発行者情報）等にて年次でウェブサイトを開示する。資金充当状況として「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」残高、「住宅金融機構グリーンボンド」の発行残高、環境改善効果として、新築戸建住宅における現在の平均的な省エネルギー性能水準の住宅と比較した【フラット35】S各プラン適合住宅におけるCO₂排出量の減少分（推計）について、実務上可能な範囲において開示する予定。レポーティングは「原則等」に適合すると判断した。

住宅金融支援機構の概要

- 日本国政府が100%全額出資する独立行政法人であり、国の政策実施機関として住宅政策や経済対策に取り組んでいる。民間金融機関による全期間固定金利の住宅ローンの供給を支援する証券化支援業務を業務の柱とするほか、民間金融機関が住宅ローンを円滑に供給するための住宅融資保険等業務や、政策上重要で民間金融機関では対応が困難な分野への融資業務などを行う。



[出所：住宅金融支援機構 統合報告書 2022]

1. 調達資金の使途

(1) 「対象債権」

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の調達資金は、「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」（なお、住宅ローンは2017年度以降の融資分、リフォームローンは2022年10月以降に実行した融資分を対象とし、「機構」内部で定めた一定の省エネルギー基準等を満たす。詳細は、以下のア. からエ. のとおり。）の買取代金もしくは融資金に充当する予定。

「原則等」適格カテゴリ	住宅金融機構グリーンボンドの適合性
エネルギー効率	省エネルギー性能等で「機構」が定めた適格基準を満たす債権の買取代金もしくは融資金であるため、左記カテゴリに適合

ア. 新築の【フラット35】のうち以下に該当する債権の買取代金

2017年度以降の買取代債権（【フラット35】Sの省エネ基準が、2019年1月に発行した初回の住宅金融機構グリーンボンドの対象債権と同一の基準となった2017年4月以降の買取代債権）のうち、以下①から⑤に該当するもの。ただし、2025年度予定の省エネルギー基準の義務化基準（断熱等性能等級（以下、「断熱」という。）4かつ一次エネルギー消費量等級（以下、「一次エネ」という。）4を満たすもの）以降は、①から④のうち義務化基準よりも厳しい基準の省エネルギー性能を有する債権を「対象債権」とする。

適格債権の種類	備考
①【フラット35】S ZEH	2025年4月以降は、省エネルギー基準の義務化基準よりも厳しい基準の債権に限る
②【フラット35】S（省エネルギー性）Aプラン	
③【フラット35】S（省エネルギー性）Bプラン	
④【フラット35】S（耐久・可変）Aプラン	
⑤【フラット35】のうち断熱4かつ一次エネ4を満たすもの	2025年4月以降は省エネルギー基準の義務化基準となるため除外

金利プラン	2017年4月以降	2021年1月以降	2022年10月以降	2023年4月以降	2025年4月以降（予定）
①【フラット35】S ZEH （2022年10月新設）	-	-	ZEH※	同左	同左
②【フラット35】S Aプラン （省エネルギー性）	認定低炭素住宅	同左	同左	同左	同左
	性能向上計画 認定住宅	同左	同左	同左	同左
	一次エネ5	同左	断熱5 かつ 一次エネ6	同左	同左

③【フラット35】S B プラン (省エネルギー性)	一次エネ4	断熱4 かつ 一次エネ4	断熱4 かつ 一次エネ6	同左	同左
	断熱4		断熱5 かつ 一次エネ4	同左	同左
④【フラット35】S A プラン (耐久・可変)	長期優良住宅	同左	同左	同左	同左
⑤【フラット35】	断熱2相当	同左	同左	断熱4 かつ 一次エネ4	同左 (義務化基準の ため対象外)

※ 「ZEH ロードマップフォローアップ委員会」(経済産業省、国土交通省及び環境省をオブザーバーとする委員会)

により、以下の区分毎に定義されている水準

一戸建て住宅：『ZEH』、Nearly ZEH 及び ZEH Oriented

一戸建て住宅以外：『ZEH-M』、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready 及び ZEH-M Oriented

イ. 2022年10月以降に実行した中古の【フラット35】のうち以下に該当する債権の買取代金

金利プラン	2022年10月以降
【フラット35】S ZEH	ZEH※
【フラット35】S A プラン (省エネルギー性)	断熱4 かつ 一次エネ6
	断熱5 かつ 一次エネ4

※ 「ZEH ロードマップフォローアップ委員会」(経済産業省、国土交通省及び環境省をオブザーバーとする委員会)

により、以下の区分毎に定義されている水準

一戸建て住宅：『ZEH』、Nearly ZEH 及び ZEH Oriented

一戸建て住宅以外：『ZEH-M』、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready 及び ZEH-M Oriented

ウ. 2022年10月以降に実行した【フラット35】リノベのうち以下に該当する債権の買取代金

金利プラン	2022年10月以降
【フラット35】リノベ A プラン (省エネルギー性)	断熱4 かつ 一次エネ6
	断熱5 かつ 一次エネ4

エ. 2022年10月以降に実行したグリーンリフォームローンの融資金

【グリーンリフォームローン】	必要となる工事、対象設備		工事後の要件、性能に関する基準
【グリーンリフォームローン】S ^{※1}	断熱改修工事	区画内の外気に接する開口部(窓・ドア等)の工事(一箇所以上)	次の全ての外皮性能がZEH水準(仕様基準) ^{※3} を満たすこと。
		区画内の外気に接する壁、天井、屋根または床のいずれかの部位に対する断熱材の工事(部位の一部でも可)	・区画内の外気に接する全ての開口部 ・工事箇所の部位(区画内の外気に接する壁、天井、屋根または床)の全体
【グリーンリフォームローン】 ^{※2}	断熱改修工事	外気に接する開口部(窓・ドア等)の工事(1箇所以上)	工事後の工事箇所が省エネ基準(仕様基準) ^{※4} を満たすこと
		外気に接する壁、天井、屋根または床のいずれかの部位に対する断熱材の工事(部位の一部でも可)	次のいずれかにあてはまること ・工事後の工事箇所が省エネ基準(仕様基準) ^{※4} を満たすこと ・工事箇所に対して、一定量以上の断熱材 ^{※5} を設置または交換する工事
	省エネ設備設置(交換)工事	(※6参照)	(※6参照)

- ※1 上記の仕様基準を満たさない場合であっても、リフォーム後の住宅全体の断熱性能がZEH水準(断熱等性能等級5相当)を満たす断熱改修工事を行う場合は、要件工事を満たすものとして取り扱います。
- ※2 上記の仕様基準を満たさない場合であっても、リフォーム後の住宅全体の断熱性能が省エネ基準(断熱等性能等級4相当)を満たす断熱改修工事を行う場合は、要件工事を満たすものとして取り扱います。
- ※3 住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する誘導基準及び一次エネルギー消費量に関する誘導基準(令和4年国土交通省告示第1106号)の1で定める基準
- ※4 住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準(平成28年国土交通省告示第266号)の1で定める基準
- ※5 こどもエコすまい支援事業の対象となる断熱改修における断熱材の使用量
- ※6 下表のとおり

対象設備 (次のアからクまでのいずれかに該当する設備)	性能に関する基準 (令和5年4月以降)
高効率給湯機	
ア 電気ヒートポンプ給湯機 (エコキュート)	-
イ 潜熱回収型ガス給湯機 (エコジョーズ)	-
ウ 潜熱回収型石油給湯機 (エコフィール)	-
エ ヒートポンプ・ガス瞬間 式併用型給湯機 (ハイブリッド給湯機)	-
オ 太陽光発電設備※	太陽電池アレイのシステム容量が1kW(JIS等に基づく測定・記載による)以上のもの * 全量売電の場合は対象外となります。
カ 太陽熱利用設備※	こどもエコすまい支援事業で対象としている設備 * 上記以外であっても、次の設備は対象となります。 ・JIS A 4111に規定される集熱部と貯湯部の熱輸送に自然循環作用を利用する自然循環型温水器 ・集熱部と貯湯部が一体となったくみ置型温水器で、JIS A 4111「太陽熱温水器」に規定される集熱性能に適合している機器
キ 高断熱浴槽※	こどもエコすまい支援事業で対象としている設備 ・JIS A 5532(浴槽)において「高断熱浴槽」と定義された浴槽の性能を満たすもの
ク コージェネレーション設備※ (エネファーム)	一次エネルギー消費量計算プログラムで省エネ効果を評価できる設備

※ 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項等(平成28年国土交通省告示第265号)に定める計算方法において、設計一次エネルギー消費量の削減に寄与する設備(一次エネルギー消費量計算プログラム)

<SDGs への貢献>

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」は、環境改善効果のある建物の普及を促進するための住宅ローン及びリフォームローンであり、省エネルギーを通じて気候変動への対応に寄与する。SDGs への取り組みにおける、「7.すべてのエネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「9. 産業と技術革新の基礎をつくろう」及び「11. 住み続けられる街づくりを」の達成に資する取り組みであると位置付けられる。



(2)環境改善効果

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」の融資対象である住宅は、すべて「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。

(3)環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮

- 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。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。

上記に基づき、調達資金の使途は「原則等」に適合すると判断した。

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

(1) 包括的な目標、戦略等への組み込み

- 「機構」は、政府方針に基づく住宅政策の実現及び環境問題や社会問題等の様々な社会課題に対応するため、証券化支援事業、住宅融資保険等事業、住宅資金融通等事業を通じて価値創造を図っている。今後もステークホルダーとの協働・対話を通じて、価値創造プロセスの改善に努め、さらなる価値向上に取り組むとともに、社会課題の解決による持続可能な社会の実現（SDGs）に寄与していく。
- 国の「住生活基本計画」（令和3年3月19日閣議決定）における住生活の安定の確保及び向上の促進のための目標の1つとして「脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と良質な住宅ストックの形成」が掲げられており、「機構」は、気候変動対策が重要な課題であると認識し、引き続き多様な金融サービスの提供等を通じて同対策を進めていく。

目標6 脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と 良質な住宅ストックの形成	目標6 脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と 良質な住宅ストックの形成
<p>(1) ライフスタイルに合わせた柔軟な住替えを可能とする既存住宅流通の活性化</p> <p>（基本的な施策）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基礎的な性能等が確保された既存住宅の情報が購入者に分かりやすく提示される仕組みの改善（安心R住宅、長期優良住宅）を行って購入物件の安心感を高める ○これらの性能が確保された既存住宅、紛争処理等の体制が確保された住宅、履歴等の整備された既存住宅等を重視して、既存住宅取得を推進 ○既存住宅に関する瑕疵保険の充実や紛争処理体制の拡充等により、購入後の安心感を高めるための環境整備を推進 <p>(2) 長寿命化に向けた適切な維持管理・修繕、老朽化マンションの再生（建替え・マンション敷地売却）の円滑化</p> <p>（基本的な施策）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○長期優良住宅の維持保全計画の実施など、住宅の計画的な点検・修繕及び履歴情報の保存を推進 ○耐震性・省エネルギー性能・バリアフリー性能等を向上させるリフォームや建替えによる、良好な温熱環境を備えた良質な住宅ストックへの更新 ○マンションの適正管理や老朽化に関する基準の策定等により、マンション管理の適正化や長寿命化、再生の円滑化を推進 <p>（成果指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存住宅流通及びリフォームの市場規模 12兆円（H30）→14兆円（R12） ・住宅性能に関する情報が明示された住宅の既存住宅流通に占める割合 15%（R1）→50%（R12） 	<p>(3) 世代をこえて既存住宅として取引されるストックの形成</p> <p>（基本的な施策）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、長寿命でライフサイクルCO₂排出量が少ない長期優良住宅ストックやZEHストックを拡充 ・ライフサイクルでCO₂排出量をマイナスにするLCCM住宅の評価と普及を推進 ・住宅の省エネルギー基準の義務づけや省エネルギー性能表示に関する規制など更なる規制の強化 ○住宅・自動車におけるエネルギーの共有・融通を図るV2H（電気自動車から住宅に電力を供給するシステム）の普及を推進 ○炭素貯蔵効果の高い木造住宅等の普及や、CLT（直交集成板）等を活用した中高層住宅等の木造化等により、まちにおける炭素の貯蔵の促進 ○住宅事業者の省エネルギー性能向上に係る取組状況の情報を集約し、消費者等に分かりやすく公表する仕組みの構築 <p>（成果指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅ストックのエネルギー消費量の削減率（平成25年度比）※ 3%（H30）→18%（R12） ※ 2050年カーボンニュートラルの実現目標からのバックキャストの考え方に基づき、規制措置の強化やZEHの普及拡大、既存ストック対策の充実等に関するロードマップを策定 ※ 地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画の見直しにあわせて、上記目標を見直すとともに、住宅ストックにおける省エネルギー基準適合割合及びZEHの供給割合の目標を追加 ・認定長期優良住宅のストック数 113万戸（R1）→約250万戸（R12）

[出所：国土交通省 住生活基本計画（全国計画）（概要）]

- また、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言に対し2022年6月に賛同した。今後はTCFDの提言を踏まえた情報開示を適切に行うとともに、開示基準の更新等に関する国際的な動向を踏まえた日本における対応を注視しながら、気候変動対策の取組の進展を図っていく。

世界的に気候変動対策の取組が加速しており、日本政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、脱炭素社会の実現を目指すことを公表しました。また、住生活基本計画における住生活の安定の確保および向上の促進のための目標の1つとして「脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と良質な住宅ストックの形成」が掲げられています。このため、機構は、気候変動対策が重要な課題であると認識し、引き続き多様な金融サービスの提供等を通じて同対策を進めていきます。

加えて、機構では、金融安定理事会(FSB)が設立した気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に対し令和4年6月に賛同しました。

今後はTCFDの提言を踏まえた情報開示を適切に行うとともに、開示基準の更新等に関する国際的な動向を踏まえた日本における対応を注視しながら、気候変動対策の取組の進展を図ってまいります。

TCFDの開示推奨項目と住宅金融支援機構の取組内容

ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> ● 国の政策実施機関としての機能の最大化を目指している中で、気候変動への対応は重大な経営課題と位置付けており、そのリスクと機会については、各種リスク管理委員会および役員会において審議等を行う。
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ● 「住生活基本計画」(令和3年3月19日閣議決定)に掲げられた「脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と良質な住宅ストックの形成」に資するように、省エネルギー性に優れた住宅を対象として、民間金融機関による住宅ローンの供給を支援し、また民間金融機関だけでは対応が困難な分野への資金の融通を補充する。 ● 今後要に示されていく国の脱炭素社会に向けた対策に沿って、住宅のエネルギー消費性能向上を図るための住宅金融商品の開発や改善を進めていく。なお、新築住宅に加えて既存住宅に対する取組も良質な住宅ストックの形成の観点から発展させる。 ● 省エネルギー性に優れた住宅を対象とした住宅ローンで資金使途としたグリーンボンドを継続的に発行し、ESG投資ニーズに対応する。
リスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変動に起因する自然災害を踏まえた物理的リスクについて管理等を適切に行う。 ● 気候変動に伴う移行リスクについても、その特定、評価等に取り組んでいく。
指標・目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業活動に伴う温室効果ガス(GHG)排出量となるScope1・Scope2に関する環境配慮対応状況を把握するとともに、これらに関する具体的な目標を設定し管理する。 ● 【フラット35】S(省エネルギー性)でのCO₂排出量削減効果等を算出し、環境負荷低減への貢献について開示する。

[出所：住宅金融支援機構 統合報告書 2022]

- 「機構」では 2005 年度より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、一定期間金利を引き下げる【フラット35】Sを実施している。【フラット35】Sのうち、「省エネルギー性に関する技術基準を満たす住宅」については、環境省の「グリーンボンドガイドライン 2017 年版」において定める環境改善効果のある事業（グリーンプロジェクト）と非常に親和性が高かったことから、当該技術基準を満たす新築住宅を対象とする住宅ローン債権の買取代金を資金使途とする「住宅金融機構グリーンボンド」を 2018 年度から発行し、省エネルギー性に優れた住宅の普及に取り組んできた。
- 「機構」は、第四期中期計画（令和3年4月1日～令和7年3月31日）の中で、定量目標（長期優良住宅の技術基準を満たす住宅のストック量等）に加え、中古住宅のエネルギー消費性能の向上に資するリフォーム融資をすることなどを掲げている。脱炭素社会の実現に向けた「機構」の取り組みとして、2022年10月に【フラット35】S（ZEH）の創設および【フラット35】S（省エネルギー性）の技術基準を強化したことに加え、既存住宅への省エネルギー化を資金面で支援すべく、グリーンリフォームローンの取り扱いを開始している。
- 「機構」では、上記のような住宅の省エネルギー化の推進強化に加えて、2025年4月の国の新築住宅の省エネルギー基準適合義務化に先駆け、2023年4月に【フラット35】の新築住宅の省エネルギー技術基準を強化する予定であること等を踏まえ、「原則等」に適合する「住宅金融機構グリーンボンド」の発行を継続することで、政策目標の達成に向け取り組んでいく。

(2)プロジェクトの評価・選定の判断規準

- 独立行政法人住宅金融支援機構法および同施行令では、「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。当該規定に則り、「機構」が買取対象あるいは融資対象となっている住宅ローン及びリフォームローンの基準の中に、省エネルギー性に関する技術基準等が定められている。そのため、「原則等」に適合する「住宅金融機構グリーンボンド」の発行を行うにあたっては、法令等に根拠を持つ一定の省エネルギー性能を満たしたローンのみを選定する。

【フラット35】の基準	根拠法等
認定低炭素住宅	都市の低炭素化の促進に関する法律（平成24年法律第84号）
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（平成27年法律第53号）
一次エネルギー消費量等級	住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）
断熱等性能等級	住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）
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）

【グリーンリフォームローン】の基準	根拠法等
開口部の工事に関する仕様基準	建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成28年経済産業省・国土交通省令第1号）
断熱材の工事の仕様基準	建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成28年経済産業省・国土交通省令第1号）
一定量以上の断熱材を設置 または交換する工事	こどもエコすまい支援事業の対象となる断熱改修における断熱材の使用量

(3) プロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセス

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の発行は、理事長を含む役員全員が出席する役員会において審議され、「機構」の内部手続きを経て決定されている。

上記に基づき、「住宅金融機構グリーンボンド」の評価と選定のプロセスは「原則等」に適合すると判断した。

3. 調達資金の管理

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の発行代わり金は、証券化支援勘定の「債権譲受業務経理」内において明示的に記録され、グリーン住宅ローンである「対象債権」の買取代金に速やかに全額充当される。また同発行代わり金は、住宅資金貸付等勘定の「住宅資金貸付等業務経理」内においても明示的に記録され、グリーンリフォームローンである「対象債権」の融資に速やかに全額充当される。いずれの資金も電子データ形式にて区分されるため、追跡管理は可能である。
- 「機構」は、「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高が「対象債権」残高の範囲内であることを年次で確認し、当該発行残高が「対象債権」残高を上回った場合、上回った資金はそれ以降に買い取るあるいは融資する「対象債権」に充当する等の措置を講じる予定。未充当金は基本的に発生しないが、仮に未充当金が発生した場合には、充当までの間、「機構」が適切に資金管理する。
- なお、独立行政法人通則法に基づき、毎事業年度、貸借対照表、損益計算書、利益の処分又は損失の処理に関する書類その他主務省令で定める書類およびこれらの附属明細書を作成し、当該事業年度の終了後3カ月以内に主務大臣に提出し承認を受けなければならない。財務諸表等は監事による監査のほか、会計監査人の監査対象となるなどの厳格な統制を受けている。

上記に基づき、調達資金の管理は「原則等」に適合すると判断した。

4. レポーティング

(1) 開示の概要

- 「機構」は、資金充当状況レポーティング及び環境改善効果に係るインパクト・レポーティングを実務上可能な範囲において実施する。内容は以下の通り。

	開示事項	開示タイミング	開示方法
資金充当状況	<ul style="list-style-type: none"> ・「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」残高 ・「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高 	年に1回	ウェブサイト上の商品内容説明書（発行者情報）等
環境改善効果	<ul style="list-style-type: none"> ・新築戸建住宅における現在の平均的な省エネルギー性能水準の住宅と比較した【フラット35】S各プラン適合住宅におけるCO₂排出量の減少分（推計） ・「対象債権」であるグリーンリフォームローンの環境改善効果については、「対象債権」残高が僅少であるうちは影響が少ないため、開示しない可能性がある 		

(2) 環境改善効果に係る指標、算定方法等

- 新築戸建住宅における現在の平均的な省エネルギー性能水準の住宅と比較した【フラット35】S各プラン適合住宅におけるCO₂排出量の減少分（推計）を試算して、環境改善効果としてレポーティングする。

上記に基づき、レポーティングは「原則等」に適合すると判断した。

参考資料 ■ 「住宅金融機構グリーンbond」発行概要

1. 調達資金の使途

- 「住宅金融機構グリーンbond」の調達資金は、「対象債権」（2017年度以降の買取債権（【フラット35】Sの省エネ基準が、2019年1月に発行した初回の住宅金融機構グリーンbondの対象債権と同一の基準となった2017年4月以降の買取債権）のうち、一定の省エネルギー基準等、「機構」内部で定めた適格基準を満たすもの）の買取代金もしくは融資金に充当する予定。

- 新築の【フラット35】のうち以下に該当する債権の買取代金

適格債権の種類	備考
①【フラット35】S ZEH	2025年4月以降は、省エネルギー基準の義務化基準よりも厳しい基準の債権に限る
②【フラット35】S（省エネルギー性）Aプラン	
③【フラット35】S（省エネルギー性）Bプラン	
④【フラット35】S（耐久・可変）Aプラン	
⑤【フラット35】のうち断熱4かつ一次エネ4を満たすもの	2025年4月以降は省エネルギー基準の義務化基準となるため除外

金利プラン	2017年4月以降	2021年1月以降	2022年10月以降	2023年4月以降	2025年4月以降 (予定)
①【フラット35】S ZEH (2022年10月新設)	-	-	ZEH※	同左	同左
②【フラット35】S Aプラン (省エネルギー性)	認定低炭素住宅	同左	同左	同左	同左
	性能向上計画 認定住宅	同左	同左	同左	同左
	一次エネ5	同左	断熱5かつ 一次エネ6	同左	同左
③【フラット35】S Bプラン (省エネルギー性)	一次エネ4	断熱4 かつ 一次エネ4	断熱4 かつ 一次エネ6	同左	同左
	断熱4		断熱5 かつ 一次エネ4	同左	同左
④【フラット35】S Aプラン (耐久・可変)	長期優良住宅	同左	同左	同左	同左
⑤【フラット35】	断熱2相当	同左	同左	断熱4 かつ 一次エネ4	同左 (義務化基準の ため対象外)

※ 「ZEHロードマップフォローアップ委員会」（経済産業省、国土交通省及び環境省をオブザーバーとする委員会）により、以下の区分毎に定義されている水準

一戸建て住宅：『ZEH』、Nearly ZEH 及び ZEH Oriented

一戸建て住宅以外：『ZEH-M』、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready 及び ZEH-M Oriented

- 2022年10月以降に実行した中古の【フラット35】のうち以下に該当する債権の買取代金

金利プラン	2022年10月以降
【フラット35】S ZEH	ZEH※
【フラット35】S Aプラン (省エネルギー性)	断熱4 かつ 一次エネ6
	断熱5 かつ 一次エネ4

※ 「ZEHロードマップフォローアップ委員会」(経済産業省、国土交通省及び環境省をオブザーバーとする委員会)により、以下の区分毎に定義されている水準
 一戸建て住宅 : 『ZEH』、Nearly ZEH 及び ZEH Oriented
 一戸建て住宅以外 : 『ZEH-M』、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready 及び ZEH-M Oriented

- 2022年10月以降に実行した【フラット35】リノベのうち以下に該当する債権の買取代金

金利プラン	2022年10月以降
【フラット35】リノベ Aプラン (省エネルギー性)	断熱4 かつ 一次エネ6
	断熱5 かつ 一次エネ4

- 2022年10月以降に実行したグリーンリフォームローンの融資金

【グリーンリフォームローン】	必要となる工事、対象設備		工事後の要件、性能に関する基準
【グリーンリフォームローン】s※1	断熱改修工事	区画内の外気に接する開口部(窓・ドア等)の工事(一箇所以上)	次の全ての外皮性能がZEH水準(仕様基準) ^{※3} を満たすこと。
		区画内の外気に接する壁、天井、屋根または床のいずれかの部位に対する断熱材の工事(部位の一部でも可)	・区画内の外気に接する全ての開口部 ・工事箇所の部位(区画内の外気に接する壁、天井、屋根または床)の全体
【グリーンリフォームローン】※2	断熱改修工事	外気に接する開口部(窓・ドア等)の工事(1箇所以上)	工事後の工事箇所が省エネ基準(仕様基準) ^{※4} を満たすこと
		外気に接する壁、天井、屋根または床のいずれかの部位に対する断熱材の工事(部位の一部でも可)	次のいずれかにあてはまること ・工事後の工事箇所が省エネ基準(仕様基準) ^{※4} を満たすこと ・工事箇所に対して、一定量以上の断熱材 ^{※5} を設置または交換する工事
	省エネ設備設置(交換)工事	(※6参照)	(※6参照)

- ※1 上記の仕様基準を満たさない場合であっても、リフォーム後の住宅全体の断熱性能がZEH水準(断熱等性能等級5相当)を満たす断熱改修工事を行う場合は、要件工事を満たすものとして取り扱います。
- ※2 上記の仕様基準を満たさない場合であっても、リフォーム後の住宅全体の断熱性能が省エネ基準(断熱等性能等級4相当)を満たす断熱改修工事を行う場合は、要件工事を満たすものとして取り扱います。
- ※3 住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する誘導基準及び一次エネルギー消費量に関する誘導基準(令和4年国土交通省告示第1106号)の1で定める基準
- ※4 住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準(平成28年国土交通省告示第266号)の1で定める基準
- ※5 こどもエコすまいる支援事業の対象となる断熱改修における断熱材の使用量
- ※6 下表のとおり

対象設備 (次のアからクまでのいずれかに該当する設備)	性能に関する基準 (令和5年4月以降)
高効率給湯機	
ア 電気ヒートポンプ給湯機 (エコキュート)	-

イ 潜熱回収型ガス給湯機 (エコジョーズ)	-
ウ 潜熱回収型石油給湯機 (エコフィール)	-
エ ヒートポンプ・ガス瞬間 式併用型給湯機 (ハイブリッド給湯機)	-
オ 太陽光発電設備※	太陽電池アレイのシステム容量が1kW(JIS 等に基づく測定・記載による)以上のもの * 全量売電の場合は対象外となります。
カ 太陽熱利用設備※	こどもエコすまい支援事業で対象としている設備 * 上記以外であっても、次の設備は対象となります。 ・JIS A 4111 に規定される集熱部と貯湯部の熱輸送に自然循環作用を利用する自然循環型温水器 ・集熱部と貯湯部が一体となつたくみ置型温水器で、JIS A 4111「太陽熱温水器」に規定される集熱性能に適合している機器
キ 高断熱浴槽※	こどもエコすまい支援事業で対象としている設備 ・JIS A 5532(浴槽)において「高断熱浴槽」と定義された浴槽の性能を満たすもの
ク コージェネレーション設備※ (エネファーム)	一次エネルギー消費量計算プログラムで省エネ効果を評価できる設備

※ 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項等(平成 28 年国土交通省告示第 265 号)に定める計算方法において、設計一次エネルギー消費量の削減に寄与する設備(一次エネルギー消費量計算プログラム)

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

- 「住宅金融機構グリーンボンド」の資金を充当するローンは、法令等に根拠を持つ一定の省エネルギー性能を満たすものを選定する。「住宅金融機構グリーンボンド」の発行は、理事長を含む役員全員が出席する役員会において審議され、「機構」の内部手続きを経て決定されている。

【フラット35】の基準	根拠法等
認定低炭素住宅	都市の低炭素化の促進に関する法律(平成 24 年法律第 84 号)
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(平成 27 年法律第 53 号)
一次エネルギー消費量等級	住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成 11 年法律第 81 号)
断熱等性能等級	住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成 11 年法律第 81 号)
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)

【グリーンリフォームローン】の基準	根拠法等
開口部の工事に関する仕様基準	建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令 (平成 28 年経済産業省・国土交通省令第 1 号)
断熱材の工事の仕様基準	建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令 (平成 28 年経済産業省・国土交通省令第 1 号)
一定量以上の断熱材を設置 または交換する工事	こどもエコすまい支援事業の対象となる断熱改修における 断熱材の使用量

3. 調達資金の管理

- ・ 「住宅金融機構グリーンボンド」発行代わり金の入出金は、証券化支援勘定における「債権譲受業務経理」内及び住宅資金貸付等勘定における「住宅資金貸付等業務経理」内において明示的に記録された上で、区分経理され、システム管理されるため、追跡管理は可能である。
- ・ 「機構」は、「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高が「対象債権」残高の範囲内であることを年次で確認し、当該発行残高が「対象債権」残高を上回った場合、上回った資金はそれ以降に買い取るあるいは融資する「対象債権」に充当する等の措置を講じる予定。未充当金は基本的に発生しないが、仮に未充当金が発生した場合には、充当までの間、「機構」が適切に資金管理する。

4. レポートニング: Reporting

- ・ 「機構」は、資金充当状況レポートニング及びインパクト・レポートニングを商品内容説明書（発行者情報）等にて年次で開示する。
 - (1) 資金充当状況レポートニング
 - 「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」残高
 - 「住宅金融機構グリーンボンド」発行残高
 - (2) インパクト・レポートニング

「機構」は、「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」であるグリーン住宅ローンの環境改善効果に関する以下の項目について、実務上可能な範囲において開示する予定。なお、「住宅金融機構グリーンボンド」の「対象債権」であるグリーンリフォームローンの環境改善効果については、「対象債権」残高が僅少であるうちは影響が少ないため、開示しない可能性がある。

 - 新築戸建住宅における現在の平均的な省エネルギー性能水準の住宅と比較した【フラット35】S各プラン適合住宅におけるCO₂排出量の減少分（推計）

以 上

【留意事項】

セカンドオピニオンは、信用格付業ではなく、金融商品取引業等に関する内閣府令第299条第1項第28号に規定される関連業務（信用格付業以外の業務であって、信用格付行為に関連する業務）です。当該業務に関しては、信用格付行為に不当な影響を及ぼさないための措置と、信用格付と誤認されることを防止するための措置が法令上要請されています。

セカンドオピニオンは、企業等が環境保全及び社会貢献等を目的とする資金調達のために策定するフレームワークについての公的機関または民間団体等が策定する当該資金調達に関連する原則等との評価時点における適合性に対するR&Iの意見です。R&Iはセカンドオピニオンによって、適合性以外の事柄（債券実行がフレームワークに従っていること、資金調達の目的となるプロジェクトの実施状況等を含みます）について、何ら意見を表明するものではありません。また、セカンドオピニオンは資金調達の目的となるプロジェクトを実施することによる成果等を証明するものではなく、成果等について責任を負うものではありません。セカンドオピニオンは、いかなる意味においても、現在・過去・将来の事実の表明ではなく、またそのように解されてはならないものであるとともに、投資判断や財務に関する助言を構成するものでも、特定の証券の取得、売却又は保有等を推奨するものでもありません。セカンドオピニオンは、特定の投資家のために投資の適切性について述べるものでもありません。R&Iはセカンドオピニオンを行うに際し、各投資家において、取得、売却又は保有等の対象となる各証券について自ら調査し、これを評価していただくことを前提としております。投資判断は、各投資家の自己責任の下に行われなければなりません。

R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報は、R&Iがその裁量により信頼できると判断したものではあるものの、R&Iは、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。R&Iは、これらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

R&Iは、R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報、セカンドオピニオンの意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やセカンドオピニオンの使用に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むもの）について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何やR&Iの帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負わないものとします。セカンドオピニオンに関する一切の権利・利益（特許権、著作権その他の知的財産権及びノウハウを含みます）は、R&Iに帰属します。R&Iの事前の書面による許諾無く、評価方法の全部又は一部を自己使用の目的を超えて使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）し、又は使用する目的で保管することは禁止されています。

セカンドオピニオンは、原則として実行体から対価を受領して実施したものです。

【専門性・第三者性】

R&Iは2016年にR&Iグリーンボンドアセスメント業務を開始して以来、多数の評価実績から得られた知見を蓄積しています。2017年からICMA（国際資本市場協会）に事務局を置くグリーンボンド原則／ソーシャルボンド原則にオブザーバーとして加入しています。2018年から環境省のグリーンボンド等の実行促進体制整備支援事業の実行支援者（外部レビュー部門）に登録しています。

R&Iの評価方法、評価実績等についてはR&Iのウェブサイト（<https://www.r-i.co.jp/rating/esp/index.html>）に記載しています。

R&Iと資金調達者との間に利益相反が生じると考えられる資本関係及び人的関係はありません。