

一般社団法人安心R住宅推進協議会

「福島12市町村を中心としたゼロカーボン住宅ストックの評価・形成事業」の概要

取組概要

日本のCO2排出量を含む最終エネルギー消費の3割強は住宅・建築物の運用が占めており、着実な省エネルギー対策が強く求められますが、総世帯数を上回る約6,200万戸といわれる住宅ストック（既存住宅）のゼロカーボン化についてはほぼ全くの手つかずです。日本は本州の2/3が準寒冷地あるいは非寒冷地と呼ばれており、福島県も実務上は準寒冷地に属するため、日本の住宅ストックのゼロカーボン化を進めるには、この準寒冷地あるいは非寒冷地におけるゼロカーボン基準とその方法について検討することが必須となります。したがって本事業の取組目的は、福島県、特に未曾有の災害となった東日本大震災および原発事故の被災地である福島12市町村を中心に、気候変動という世界共通の課題に取り組み、“ふくしまから”脱炭素社会に向けた良質な住宅の循環システムを実現することにあります。当該地域で日本における既存住宅および都市（地域）のゼロカーボン化に先導的に取り組むことは、復興を牽引する中核的な事業となるだけでなく、国内のみならず世界の関心や評価にもつながるものと考えます。

提案する仕組みの全体像

<仕組みのスキーム 一仕組みの流れと各構成員等の役割>

準寒冷地あるいは非寒冷地に存する「既存住宅のZEH化」に係る調査・リフォーム・評価・認定（ゼロカーボン住宅ストック）・金融・維持管理までの一体とした仕組みを構築します。

第1ステップとして、ゼロカーボン住宅ストックに必要な住宅性能基準を段階に応じて策定し（ゼロカーボン住宅ストック仕様の決定）、それぞれの基準を満たすリフォームと前提となる建物調査の手法を確立します。この時、住宅性能基準の根拠となる定量評価の内容については、協議会と、福島県沿岸部の被災地において複数のスマートコミュニティ事業を展開しているURリンケージが、共同で開発にあたります。リフォーム手法の確立にあたっては、再生可能エネルギー関連設備等導入規模およびゼロカーボン住宅ストックに係る概算構築費の検討を行いません。建物調査手法の確立にあたっては、各段階の基準を満たすリフォームに必要な調査項目にもとづき、協議会が独自に「既存住宅のZEH化」に必要な建物状況調査報告書を作成します。

第2ステップとして、各段階に性能向上したゼロカーボン住宅ストックを評価・認定し、一般住宅に比して優遇された融資条件を付して、金融商品とセットで流通させます。

一連の仕組みは、「ゼロカーボン住宅ストック」を商品として開発し、市場に流通させることを目的とするため、原則、構成員である事業者が対象地域に存する既存住宅を買取り、リフォームします。その際、事前の建物調査は協議会に所属する既存住宅状況調査技術者が行ない、協議会が評価・認定します（第三者性の担保）評価・認定されたゼロカーボン住宅ストックは、構成員である住宅瑕疵担保責任保険法人が提供する住宅瑕疵保険に加入し、金融機関は住宅ローンを提供します。

流通したゼロカーボン住宅ストックは、協議会と事業者で維持管理（住宅履歴の作成・保存、維持保全計画の作成および計画にもとづく定期調査・メンテナンス）を行いません。

注）文中の「協議会」は、本事業の代表提案者である安心R住宅推進協議会を指します。

目的

<取り組みを行なうに至った現状の課題認識>

日本のCO2排出量を含む最終エネルギー消費の3割強は住宅・建築物の運用が占めており、着実な省エネルギー対策が強く求められますが、総世帯数を上回る約6,200万戸といわれる住宅ストック（既存住宅）のゼロカーボン化についてはほぼ全くの手つかずです。関連する唯一の取り組みも地域が北海道であるため、本州とは気候や気温が著しく異なり、当協議会が早稲田大学環境総合研究センターと共同で行なった住宅事業者等に対する事前の調査では、本州では寒冷地に属する地域においても、北海道の住宅性能基準は採用が難しく、そのままでは参考に至らないという回答が確認されています。日本は本州の2/3が準寒冷地あるいは非寒冷地と呼ばれており、福島県も実務上は準寒冷地に属します。そのため、日本の住宅ストックのゼロカーボン化を進めるには、この準寒冷地あるいは非寒冷地におけるゼロカーボン基準とその方法について検討することが必須となります。

また、政府目標の達成に向けて課題と対応策を整理した「ZEHロードマップ」は、“2030年までに「新築住宅」の平均でZEHの実現を目指す”にあたっての取り組みを整理したものであり、現時点でZEHは新築ZEHを指します。ところが新築ZEHは、運用時ではなく設計時で評価することから、家電等のエネルギー消費量は加味されません。

近年頻発する大規模な自然災害に伴う広域での長時間停電、再エネ賦課金単価の上昇による電気料金の値上げや新型コロナウイルス感染拡大による在宅時間の増加など、消費者が電力利用に対する備えや節約に対する高い関心を持ち始めている今、身近な「ゼロカーボン住宅ストック」の開発と、消費者の正しい理解が望まれます。

<課題を踏まえた事業の目的>

日本の住宅ストックのゼロカーボン化を進めるにあたっては、本州におけるゼロカーボン基準とその方法について検討することが必須であることから、本事業は、東日本大震災および原発事故の被災地である福島12市町村が中心となって、準寒冷地あるいは非寒冷地に存する「既存住宅のZEH化」に係る調査・リフォーム・評価・認定（ゼロカーボン住宅ストック）・金融・維持管理までの一体とした仕組みの開発に取り組むものです。構成員である金融機関はいずれもSDGs宣言を表明して、地域社会の持続的な成長に向けて積極的に取り組んでおり、本事業もこれと基本理念を一つにします。また、家電等のエネルギー消費量は加味せずに評価する新築ZEHに対して、本事業で開発する「ゼロカーボン住宅ストック」は運用時にゼロカーボンであることを評価する必要があるため、運用時の一次エネルギー消費量評価に加え、CO2排出量評価を行なって、新築ZEHと差別化されます。

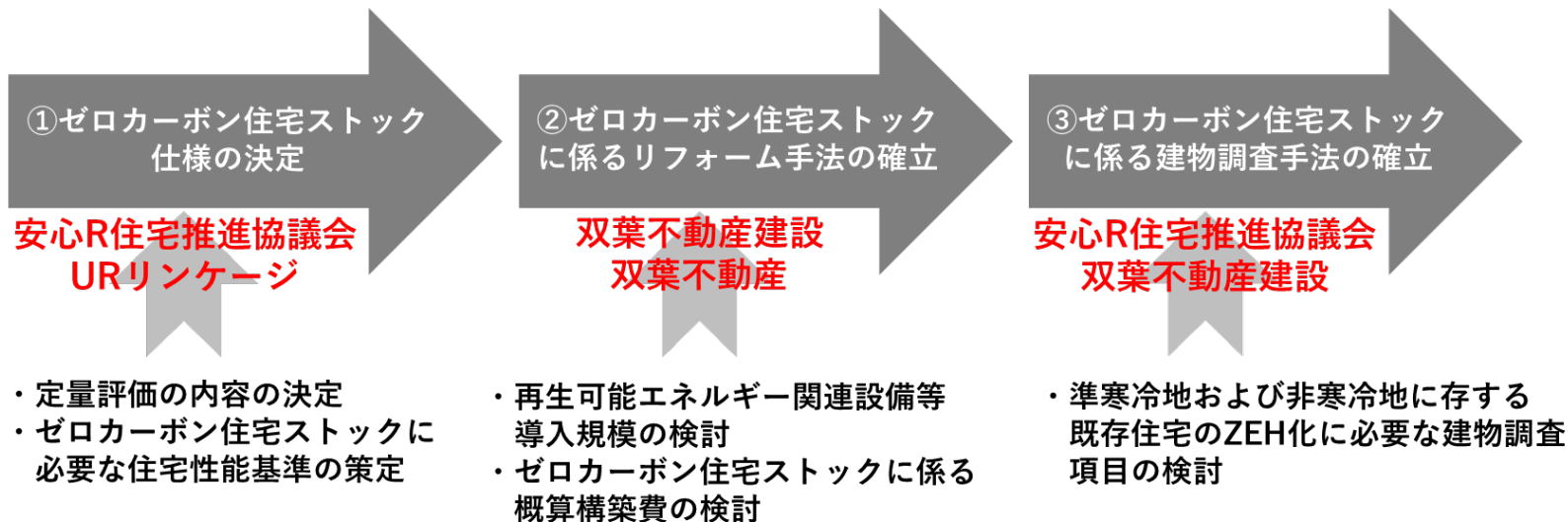
「ゼロカーボン住宅ストック」というブランドは、電力利用に対する備えや節約といった、これからの消費者の最大の関心ごとを反映した住宅です。そのため、必要な住宅性能基準や手法の開発とともに、ゼロカーボン化に対する正しい情報を消費者に適切なレベルと内容で提供できるよう、その方法についても検討します。

本事業は、安心安全で（CO2排出量とエネルギー消費量の大幅な削減、防災の強靱化）、快適な（居住者の健康や長寿につながる）暮らしを叶える「ゼロカーボン住宅ストック」の開発・普及と、住宅単体から地域全体のゼロカーボン化までを一連のものとして取り組むことで、ひいては地域の復興と防災強靱化に貢献し、その地域に住まう人々の生活を守る良質な既存住宅の循環システムを実現することを目的としています。

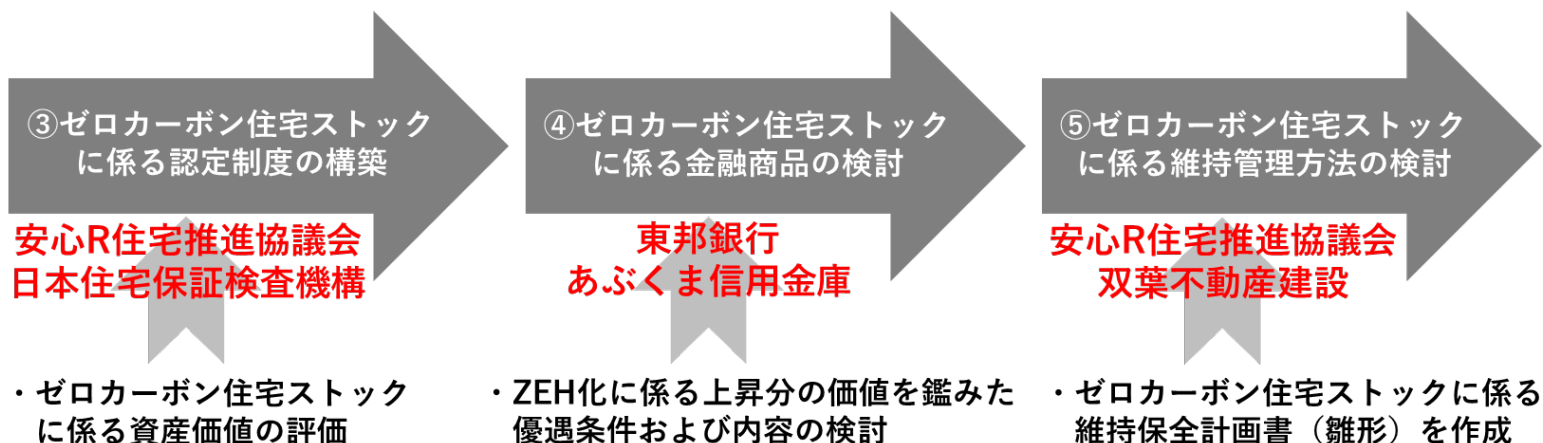
開発する仕組みの流れ

<開発しようとする仕組みの詳細および各構成員の役割> ※赤字は「主に担当する」構成員等

第1ステップ



第2ステップ



ゼロカーボン住宅ストック（既存住宅のZEH化）に係る調査・リフォーム・建物評価・認定・金融・維持管理までの一体とした仕組みを構築

期待される効果

<開発された仕組みによって解決される課題、取り組みの効果、市場への普及等の見込み>

住宅ストック（既存住宅）のゼロカーボン化について国内で実証されている取り組みはないに等しく、関連する取り組みも地域が北海道であるため、本州とは気候や気温が著しく異なり、準用や参考が難しいことが分かっています。そこで本事業は、日本の大半を占める準寒冷地あるいは非寒冷地における住宅ストックのゼロカーボン化を国内では初めて正式に取り組もうとするものです。

<ゼロカーボン住宅3つの特徴>

①エネルギー負荷の低減
(断熱性能の向上)②高効率機器の導入
(省エネ機器の適切な選定)③再エネの活用
(太陽光発電・蓄電池)

住宅ストックのゼロカーボン化に必要な各工程について独自の技術・ルートを開発

<ゼロカーボン住宅3つの効果>

①経済性

例) 高い断熱性能や高効率設備の利用により、月々の光熱費を安く抑えられる太陽光発電等による創エネについて売電を行なった場合は収入が得られる

②快適・健康性

例) 高断熱の家は室温を一定に保ちやすいため、夏は涼しく冬は暖かい、快適な生活が送れる
冬は効率よく家全体を暖められるため、急激な温度変化によるヒートショックを防ぐ

③災害に対する適応力・回復力

例) 自然災害の発生に伴う停電時においても、太陽光発電や蓄電池を利用して電氣を使うことができる
エネルギーマネジメントを通じて、見守りや防犯など様々な暮らしのサポートが受けられる

既存住宅に適用

安心安全で（CO2排出量とエネルギー消費量の大幅な削減、防災の強靱化）、
快適な（居住者の健康や長寿につながる）暮らしを叶える
脱炭素社会に向けた良質な住宅（ゼロカーボン住宅ストック）の循環システム

この本事業の「先導性」が「普及可能性」を妨げないよう、ゼロカーボン住宅ストックの認定にあたっては、一般的な既存住宅のレベルから最大レベルのゼロカーボン住宅ストックまでを5段階に分けてステップを明確にしながら、それぞれの段階に応じた加点評価および認定を行ないます。この時、「既存住宅のZEH化」に係る調査・リフォーム・評価・認定（ゼロカーボン住宅ストック）・金融・維持管理までを一体とした仕組みとすることで、それぞれに必要なツール一式を開発し、「将来の汎用性」を考慮します。

また、個の住宅に対するゼロカーボン化は、都市（地域）のゼロカーボン化への発展を見据えています。地域全体のエネルギーマネジメントについては、イノベーションコースト構想としてスマートコミュニティを運用している自治体と広域に連携して、「ゼロカーボン住宅ストック」を核とした地域産業振興と脱炭素社会の実現を目指すことも視野に入れて取り組みます。さらに、ゼロカーボン住宅ストックに係る維持管理に関連しては、IoTを活用したエネルギー利用状況監視によるゼロカーボンコンサルティングによって、ゼロカーボンライフの実現をサポートするなど、新たなサービスや事業展開も期待できます。

本事業の構成員は、全員対象地域で一定以上の実績を有する者です。したがって本事業を形成する各パーツおよびステップを検討するにあたっては、これまでの取り組み事例（例えば、「既存住宅に対する融資と取引の安心・安全性を見極める住宅評価の導入」、「再生可能エネルギーの活用とエネルギーマネジメント事業を通じたエネルギーの地産地消・スマートコミュニティ形成における実現可能性についての検討」、「福島12市町村の復興に資する自走・自立に向けた持続的な体制づくり」など）やつながり（自治体、地元企業、住民等）を共有しながら、より効率的かつ効果的に進めます。 4