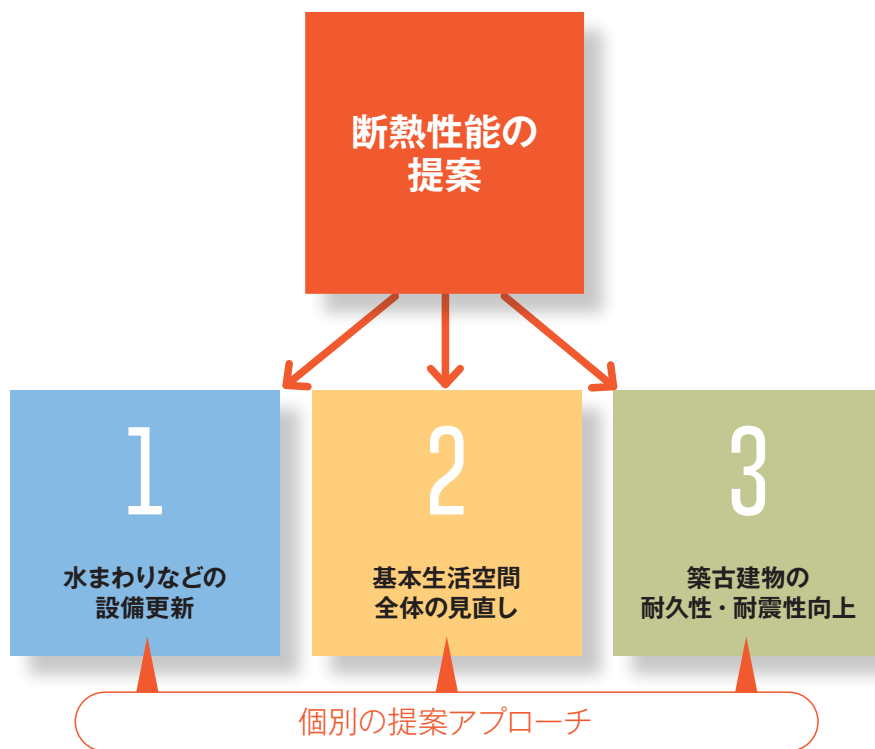


住まい手に届く 断熱リフォームの提案手法

「3つの入口」から考える、性能向上リフォームの薦め方



規模や部位等によって
断熱リフォームの提案内容を
変えていくことが大切

断熱リフォームの提案手法を 「3つの入口」から考えていく

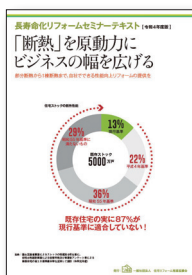
当協議会ではリフォーム業に従事される皆様に向け、毎年「住宅の長寿命化リフォームセミナー」を開催しています。昨年度は「断熱」をキーワードに、基本的な考え方や取組み方法について紹介しました。その際、「部分断熱」という付与手法についても取り上げ、小さな区画からでも建物の温熱環境を向上させていくことで、住まい手の安全・快適・健康等について推進していく考え方を示しました。

昨年度の続編として、本年度は断熱リフォームの「提案手法」を取り上げました。断熱性能をはじめとした各種の住宅性能をいかに付与するかについて、リフォーム需要の大きい3つの工事別に提案アプローチを紹介しています。リフォームの種別=入口ごとに提案方法を変えていくことで、住まい手の要望に応えたリフォームの実現と、事業者にとっての成約率向上の両立を目指していただければと思います。

折しも本年度は、国土交通省、経済産業省、環境省の3省連携による「住宅省エネ2023キャンペーン」が実施されるなど、国も住宅の省エネ性向上に本腰を入れて取り組む姿勢が顕在化した年といえます。事業者の皆様もこうした時流を上手に活かし、自社の技術や事業領域を広げていただければと思います。

2023年11月

一般社団法人 住宅リフォーム推進協議会



断熱リフォームに関する基本的な概要や技術情報については 令和4年度テキストをご参照ください

本テキストは、リフォーム事業者などが住まい手に向けて「断熱リフォーム」を提供する際の、実施効果の高いと考えられる提案アプローチについて解説しています。断熱リフォームの概要、効用、などの基礎情報については、昨年度（令和4年度）テキストで詳しく紹介していますので、本書と併せてぜひご参照ください。昨年度テキストは、（一社）住宅リフォーム推進協議会の Web サイトから閲覧・ダウンロード可能です。

https://www.j-reform.com/event/pdf/reform_busi-txt-r4.pdf



長寿命化リフォームセミナーテキスト [令和5年度版]

住まい手に届く 断熱リフォームの提案手法

「3つの入口」から考える、性能向上リフォームの薦め方

なぜ、断熱リフォームはなかなか実施されないのか

適切な“後押し”によって断熱リフォームはもっと動く！ 4

断熱リフォームの提案手法

リフォームの価値を高める手段として断熱性能を活かす 6

「3つの入口」から探る断熱リフォームの提案手法 8

①水まわりなどの設備更新 10

②基本生活空間全体の見直し 16

③築古建物の耐久性・耐震性向上 22

断熱リフォームの提案に欠かせないスタンス

断熱リフォーム提案の際に併せて配慮すべきポイント 28

費用増額の最小化と資金面への配慮／地域性に応じた性能付与／住宅履歴の記録・保管と活用

まとめ

良質の温熱環境の提供で
ストックの長寿命化と暮らしの質の向上を“後押し”しよう 32

参考資料

①住宅の「長寿命化リフォーム」の概要 34

②リフォームビジネスの持続的な経営に欠かせない
「6つの取組み」について 36

断熱改修のための参考図書 38

結びに代えて／奥付 39

なぜ、断熱リフォームはなかなか実施されないのか

適切な“後押し”によって 断熱リフォームはもっと動く！

断熱性能に関心を持ったり、断熱性能のもつさまざまな効用について理解する住まい手も随分と増えてきました。一方で、断熱リフォームが実施される割合はまだまだ少ないのが実情です。しかし、事業者側から住まい手にリフォームするメリット等をきちんと示すことで断熱リフォームはもっと実施されていくとも考えられます。

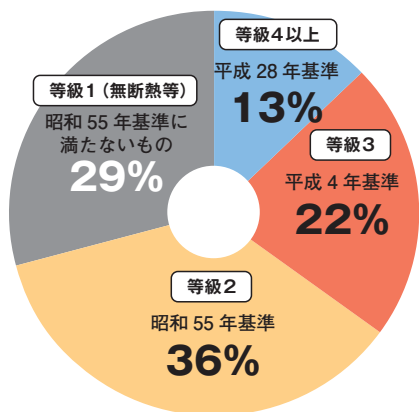
住まい手は まだまだ断熱性能の 効用や必要性を 十分に理解していない

リフォームを検討されているお客様に対し、どんなに断熱リフォームの効用や必要性を説明・提案しても、なかなか受け入れられないと嘆息する事業者をよく耳にします。「とくに困っていないから」「うちには必要ない」「リフォーム費用が高額だし…」などと返ってくる状況も想像がつかます。

しかし住まい手は、断熱性能を本当に要らないと考えているのではなく、さまざまなメリットについてまだよく知らない状況にあるのではないのでしょうか。

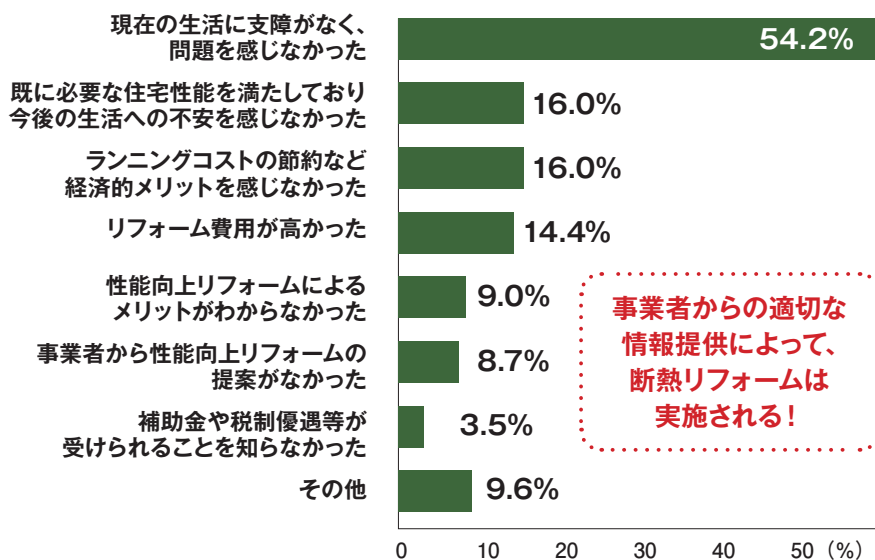
実際、冬場の寒さや夏の暑さ、結露、光熱費の増大など、具体の困りごとをお持ちの方は、問題解決を強く願い、断熱リフォームに進んでいるのです（図3）。

■図1 住宅ストック 5000 万戸の断熱性能



■図2 性能向上リフォームを実施しない理由

[エコリフォームなど、環境性やエネルギー効率に配慮したリフォーム] *複数回答



事業者からの適切な
情報提供によって、
断熱リフォームは
実施される！

出典：（一財）住まいづくりナビセンター
「性能向上リフォーム等に関するユーザーアンケート」2020年

住まい手に、高い温熱環境が自宅に必要なだという「気づき」の機会を提供することで、断熱リフォームはもっと活性化できます。

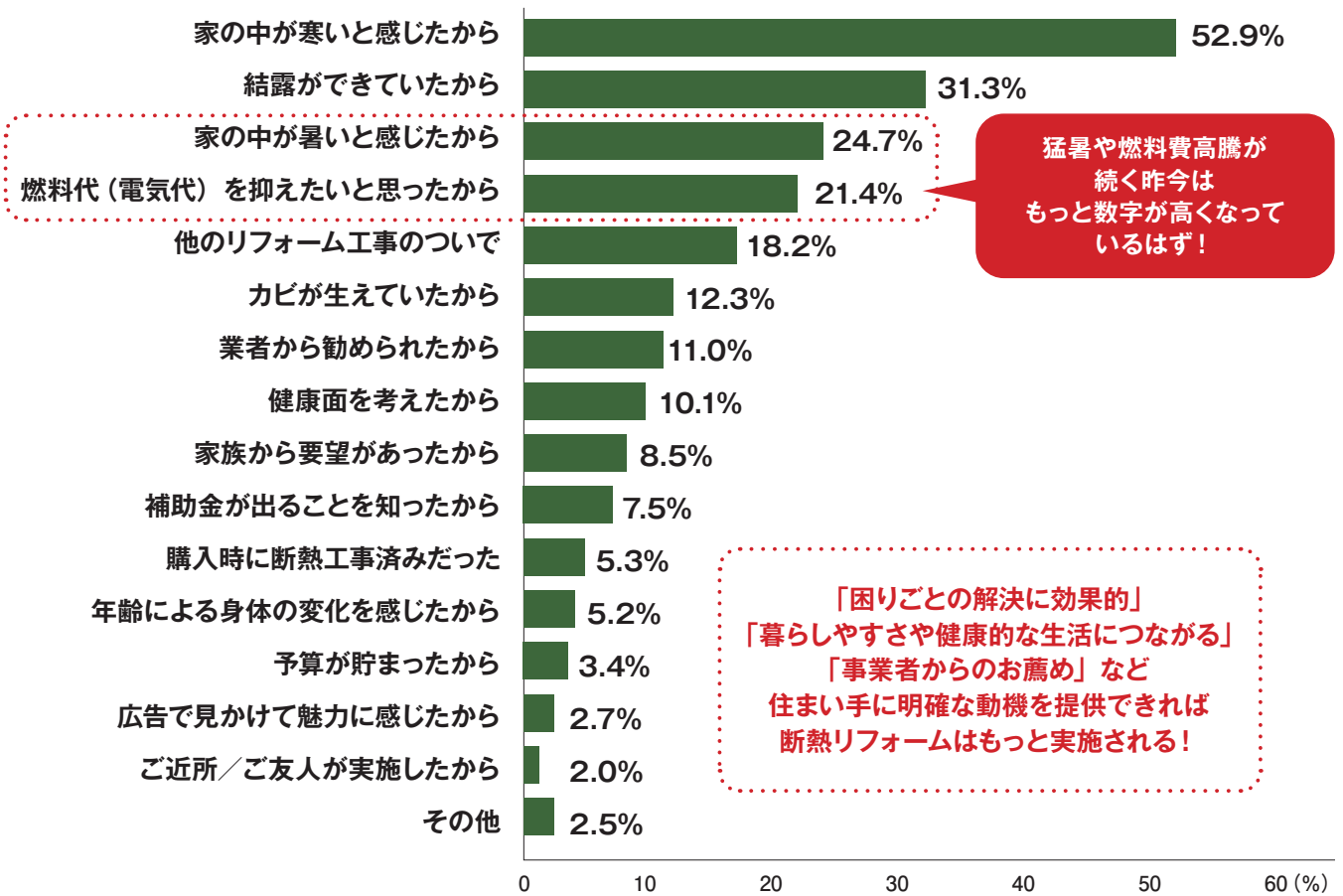
断熱リフォームの 阻害要因を 取り除いていこう

図4は、住まい手が断熱リフォームを受け入れにくい要因について整理したものです。ネックとなる要因は幾つも挙げられますが、これらは事業者側で解消を図れ、適切な働きかけ＝“後押し”次第で、断熱リフォームはもっと実施に向かっていきそうです。

カーボンニュートラルへの取組みもあって、国は近年さまざまな脱炭素政策を打ち出しており、住宅の省エネ化についても積極的に誘導しています。とくに本年度は、国土交通省、経済産業省、環境省の3省が連携して省エネリフォームの補助制度「住宅省エネ2023キャンペーン」を実施するなど、既存住宅の省エネ化を強く打ち出しています（29ページ参照）。

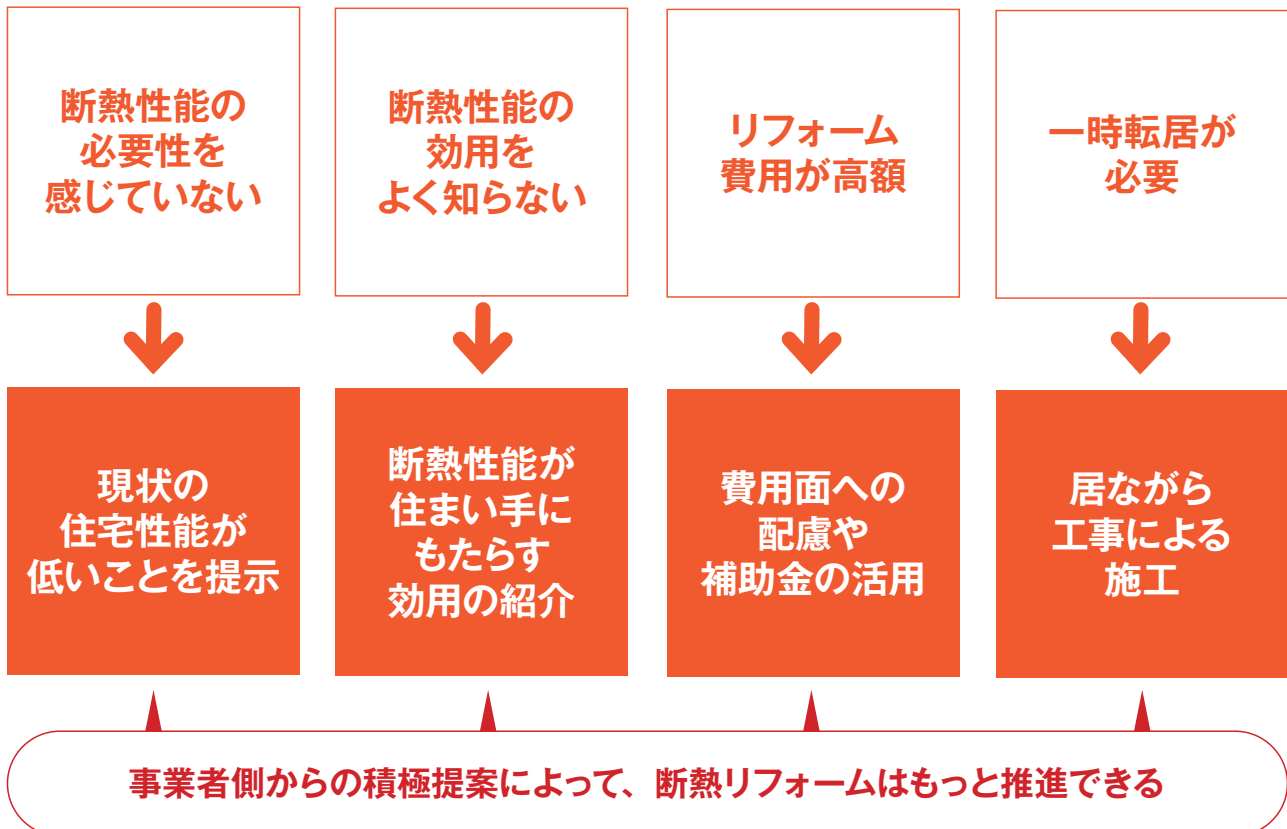
事業者の皆様も、こうした施策を上手に活用し、断熱リフォームによる高い温熱環境を提供していくことで、住まい手の暮らしの質の向上をサポートしていきましょう。

■図3 断熱リフォームをしようと思った理由 *複数回答



出典：日本建材・住宅設備産業協会（建産協）「断熱リフォーム消費者アンケート」
2019年

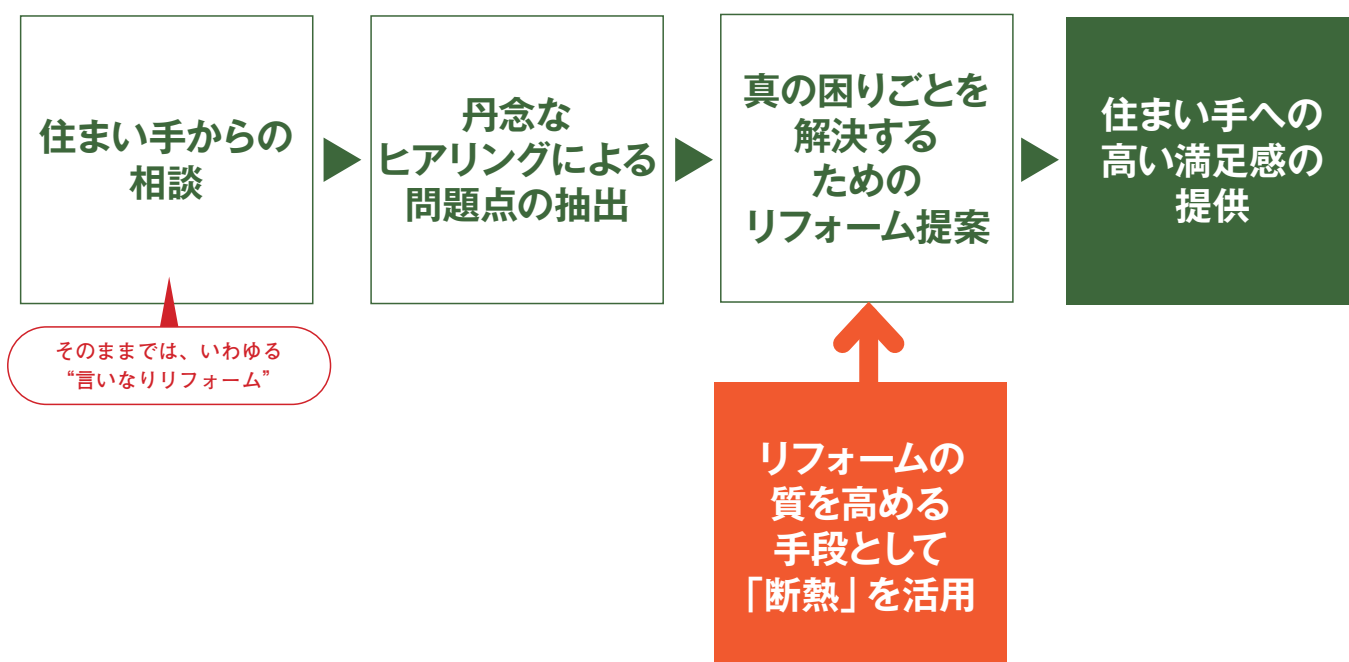
■図4 断熱リフォームの提案が受け入れられにくい要因例



リフォームの価値を高める手段として断熱性能を活かす

大型で本格的な工事となりがちな断熱リフォームは、住まい手に強い困りごと＝改善意欲がない限り、すぐに動き出すものではありません。自宅の断熱化を強く説くのではなく、住まい手の目指したいリフォームの質を向上させるための「手段」として、断熱性能を活用していく姿勢が大切です。

■図5 事業者側から見たリフォームの進め方と「断熱性能」の活用スタンス



まずは住まい手との信頼関係をつくっていくことが大切

一定の追加コストがかかるため、大型工事になりやすい断熱リフォームは、提案すればすぐに受け入れられるというものではありません。とくに新規の相談客など、まだ信頼関係ができ上がっていない時点で断熱性能の効用を力説しても、事業者側の無理強いにも見えかねず、せつかくの仕事を取りこぼすことにつながりかねません。

まずは、住まい手からの相談事項について、**小工事であっても真摯に問題解決を図り、高い技術施工力で困りごとを解消し、信用力を培っていくこと**

が大切です。

リフォームの相談や依頼に際し、お客様はまず「劣化した設備機器を交換したい」などと、問い合わせの目的を切り出してくるはずで

確かにそれらの言葉は、お客様にとって住まいの困りごとの1つでしょうが、そのまま受け止め、ただ同等商品を入れ替えるだけでは真の満足感につながらない恐れがあります。

機器交換1つにしても、その裏には「使いづらい」「手入れが面倒」「もっと便利な機能があれば…」などの考えが潜んでいるもの。

それは住まい手本人も自覚していない潜在的なものかもしれませんが、プロの提案者である事業者側は、**丹念な**

ヒアリング等によって言葉の裏にある**真の問題点を抽出し、それらを改善するためのリフォーム提案が必要**です(図5)。

断熱を上手に活用して希望する工事の完成度や満足度を高めていく

そうした真の困りごとの問題解決に、「暑さ・寒さの解消」「水道光熱費の削減」といった断熱性能のさまざまな効用が役に立つはずで**す。断熱工事をリフォームの主役にするのではなく、住まい手の困りごとを解決し、リフォームの価値を高める手段として活かしていく姿勢が大切です。**

住まい手への説明やアプローチには工夫が必要!?

現場の声

■図6 断熱リフォームに関する住まい手の代表的な反応例

せっかくユニットバス等の設備更新を行うのに、洗面所が小さいままだったり、トイレの位置や方向を変えていなかったり、水まわりの断熱を行っていない現場をたくさん見かけます。こうしたリフォームを私は「もったいないリフォーム」と名付け、なくしていきましょうと皆さんに話しています。

消費者の意識もだいぶ変わってきましたが、脱炭素への関心や断熱性能を高めたいとのニーズからリフォームを考えている人はまだまだ少ないもの。「キレイにしたい」「セカンドステージに備えたい」といった、住まい手の切実な声からスタートしていくことが大切ではないでしょうか。

(育暮家ハイホームス 寺坂鷹代表取締役)
*最上段のコメントも

断熱のための予算が100万円程度で相談に来られる方が非常に多い。部分改修でも500～600万円かかると説明すると、結局相談だけで終わってしまうのでそれらのギャップを埋めていく努力が必要です。

(小泉木材 小泉武彦代表取締役)

耐震改修は「命を守るための工事」と目的が明確なので住まい手は費用を捻出しますが、断熱リフォームはまだまだ定まっていません。わが社は部分断熱でも高気密・高断熱を薦めているため、どうしても高額な提案になってしまいます。「まずは水まわりからでも…」と段階的な提案が欠かせません。

(くらし工房大和 鈴木晴之代表取締役)

断熱リフォームの ベネフィットの 啓発が大切です

■表1 「断熱リフォーム」が実施されにくい理由例

	理由例	概要
ベネフィットを知らない	断熱性能の高い住まいを知らない	・長年、夏の暑さ・冬の寒さを当たり前と思っている ・暑さ・寒さは冷暖房機器で緩和するものと思っている ・外壁や内装がきれいなら、いったんそれで満足
	断熱性能のベネフィットを理解していない	・安全・快適・健康的な空間になるなど、暮らしの質が向上することを知らない ・光熱費が下がるなどのメリットを知らない
	性能をわかりやすく示すものさしがない	・自宅の断熱性能を数値化しづらい ・改修前/後の性能差が見える化しづらい ・耐震性能のように、法律で必ずクリアする必要がない
知っている	主に費用面からくる問題	・工事金額が高額になることを嫌気する ・予算がない ・予算はあるが、内装や設備等を優先してしまう
	手間の問題	・工事が長期にわたることを嫌う ・リフォームの際に一時転居などしたくない(できない) ・見積もりや提案の内容を検討できない

「3つの入口」から探る 断熱リフォームの提案手法

どのような提案内容や手法であれば、断熱リフォームが実施されやすくなるのでしょうか。住まい手へのアプローチ方法について、リフォームの実施意欲の高い「3つのリフォーム需要」別に整理していきます。

希望するリフォームの規模や部位別に提案方法を変えていく

住まい手の、リフォームしたい部位や工事内容、規模、予算等は千差万別ですから、事業者側がただ闇雲に断熱性能の向上を提案してもなかなか受け入れてもらえません。住まい手の困りごとに寄り添い、住まい手の目指すリフォームの質を高めるための手段として断熱性能を上手に活用・提案することが、スムーズな理解やリフォームの実施につながっていきます。

また、住まい手がリフォームを検討する動機は必ずしも建物や設備の老朽化だけでなく、**住まい手のライフステージやライフスタイルの変化、住み替えなどによる新たな住宅取得など、多岐にわたります**（表2）。

そんなリフォーム工事について、規模や部位、工事内容などを整理してい

■図7 住まい手自身の実施意欲の大きい（＝需要の高い）リフォーム例



くと、大きく以下の3つの動機や目的が「**需要の大きいリフォーム工事**」として挙げられます（図7、8、表3）。

- ①水まわりなど、老朽化した設備機器の更新を主としたリフォーム
- ②水まわりにLDK、寝室などを加えた、基本生活空間全般を見直すためのリフォーム
- ③老朽化した建物全体の見直し、あるいは構造部の耐久性・耐震性強化も目的としたリフォーム

①は、経年によって老朽化し、使いづらくなった浴室やトイレなど、水まわりの設備更新を主としたリフォームなどが該当します。浴室、洗面化粧台、トイレなどの設備機器のほか、10年程度で劣化し、耐用年数を迎える給湯器の更新もここに含まれます。

②は、①に加えてLDKや寝室など、日常生活を送るうえで欠かせない部位を含めた、生活空間全体の見直しを図るようなリフォームです。定年を迎えた方が、以降のセカンドライフを快適に過ごすための「シニア対応リフォーム」などが、代表的な例といえます。

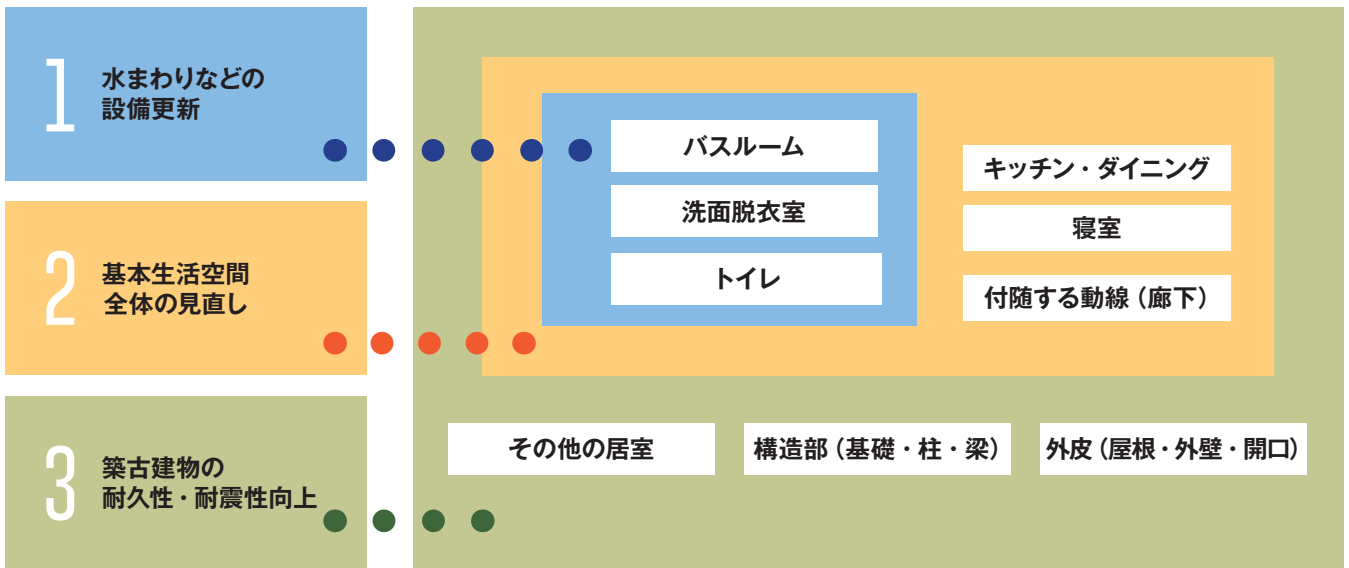
③は、築年の古い住宅に引続き住み続けたり、中古で購入した場合など、建物の構造部をしっかりと見直したいと考えて実施するリフォーム。旧耐震基準の建物など、古い住宅に引続き安心して住み続けるために、耐震診断や耐震改修を希望するようなケースも含まれます。

①②③は**工事の規模や目的も違いますから、当然、断熱リフォームの提案内容も変わっていきます**。次ページより、こうした「3つの入口」別に、どのような断熱リフォームを提案していくべきか探っていきましょう。

■表2 「リフォームを検討する動機やタイミング」の整理例

リフォームの動機例		リフォームを思い立つ具体的要因例
住み続け	建物や設備の老朽化	・建物の老朽化、設備機器の劣化、故障、不具合 ・前回のメンテナンス実施時から相当の年数が経過している ・近年の新しい設備や機能を手に入れたい など
	ライフステージの変化	・住まい手の加齢（高齢化） ・家族構成の変化 ・病気や事故などによる障害 など
	ライフスタイルの実現	・好みの空間をつくりたい ・健康的な暮らしを送りたい など
住み替え	新たな住宅の取得	・住み替えによる既存（中古）住宅の取得 ・親の建てた住まいの相続 ・空き家の利活用 など

■図8 「3つの入口」の主たる対象部位



■表3 「3つの入口」別に見る住まい手のリフォームニーズと事業者としての対応についての整理

	1 水まわりなどの設備更新	2 基本生活空間全体の見直し	3 築古建物の耐久性・耐震性向上
リフォームの動機・要望例	<ul style="list-style-type: none"> ● 老朽化・故障などの理由から、設備機器を更新したい ● 設備機器や室内の美観が低下したり、清掃等を手間に感じている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建物構造部への不安はさほどないものの、住まい全体の老朽化を感じており、何らかの手を打ちたい ● 高齢期を迎え、住まいを安全・安心・快適な場所にしたい ● 子どもの独立など、家族構成の変化などによる間取りのミスマッチが発生している（空き部屋、広さ等） 	<p>(持ち家、親の家相続、空き家)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 築古で相当老朽化しているが、引き続き長く暮らせるため性能を高めたい <p>(持ち家)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建替えも検討したが、既存の建物を抜本的に性能向上させたい <p>(中古住宅購入)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 耐久性に不安があり、長期使用のための必要な性能を付与したい
インフィル（間取り、設備、内装等）への関心	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備の老朽化に加えて、美観の低下が気になる <p>*設備機器の交換だけでよいと考える方と、併せて空間全体を快適にしたいと考える方がいる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備の老朽化が気になる ● 高齢期を迎えても安全で暮らしやすい間取りや仕様にしてほしい。とくにバリアフリーへの要求が高い ● 改修範囲は必ずしも建物全体でなく、高齢者1～2名が暮らすための基本生活空間のみでもよい 	<p>(ケース1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現状の住宅のスペックに近い基本性能や仕様を備え、間取り、設備、内装等を一新させたい <p>(ケース2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 耐震診断に基づき、必要な耐震性・耐久性向上を図りたい（少予算）
構造部の状況と関心	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備機器および室内の更新にのみ関心があり、構造部についてはさほど気にしていない ● 他の部位の老朽化などの不安や関心はあるが、まずは水まわりからと、とくに予算を確保していないことが多い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 優先順位はインフィル（間取り、設備、内装）中心だが、築古であることが多く、構造部への関心もそこそこ高い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 築古であること（持ち家、空き家）、新規取得するストック（中古購入、相続）であることからの不安から、構造部の性能向上への関心が非常に高い
断熱リフォーム提案の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ● 必ず実施するリフォームの「ついで」に実施可能な断熱化工事を提案 ● 追加工事になるにしても、さほど高額にならない断熱リフォームを提案 <p>→部分断熱を中心に提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要な生活空間だけでもできる限りの断熱化工事を提案 ● 予算が厳しい場合、「水まわり+寝室」など、長く過ごす場所に限定した断熱化工事を提案 <p>→部分断熱を中心に提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建物の本格的な性能向上を提案 →1棟フル断熱が効果的 →長期優良住宅化リフォームの提案も ● 耐震補強と併せて、予算的に可能な範囲での断熱性向上を提案 →部分断熱を中心に提案

日々頻繁に使用する水まわりは 断熱性能を強化させたい空間

基本的な考え方

トイレや洗面脱衣室、バスルームなどの水まわりは、日々の暮らしの中でも使用頻度の高い部位。リフォームの入口は「設備更新」だけであっても、こうした水まわり各部位の問題解決を提案していくことが大切です。省エネ性能の高い設備機器を提案するほか、実施する内装工事に応じた部分断熱の提案など、部位全体の快適性を高める提案をしていきましょう。

住まい手の潜在的な 不満を拾い上げていく

トイレ、浴室、洗面脱衣室といった水まわりは、リフォーム需要の高い部位。ただ、老朽化した設備機器等の交換だけを考える方も多く、該当部位をより安全・快適にするための事業者側からの積極的な提案が欠かせません。

水まわりリフォームの多くが、**設備機器の劣化や老朽化をきっかけとするものであったとしても、その裏には「冬場は寒い」「狭い、使いにくい」など、各種の不便・不満が潜んでいることが多いもの。住まい手自身も気づいていない困りごと＝潜在的な不満を、ヒアリングなどで丹念に拾い上げ、顕在化させていくことが大切です。**

設備機器の更新は 省エネ性能の向上にも

水栓金具からユニットバス、給湯器まで、最近の水まわり設備は省エネ性能が飛躍的に向上しており、**設備機器の更新だけでも省エネ性能を高められます**（表4）。こうした設備機器を積極採用し、省エネ性能を高めていきます。まだ壊れていないからと**古い設備機器を使い続けたい方にも、「元の取れるリフォーム」になることを説明し、更新してもらうよう提案しましょう。**

温熱化の提案は バリアフリー化や 内装計画と一体的に

築年の古い戸建て住宅の多くは断熱

性能が不足しており、高齢の方など、冬場の寒さによる移動時の負担やヒートショックを心配される方もいらっしゃいます。そのため、**本来水まわりの設備更新は、バリアフリーと断熱リフォームをセットで提案したいところ**です。

ただ、設備更新だけを検討している方にとって、断熱化やバリアフリーのための改修費用の上昇は大きなものに映るでしょうから、コストアップを極力抑える提案が欠かせません。

そこで、**間取りを変えずにバリアフリーや断熱性能を高める「プランA」と、水まわり全体の間取りを見直すことで利便性を大きく向上させる「プランB」、2つの方向から検討していきます**（図9）。

[プランA]（間取りをいじらない）の 提案アプローチ

予算が十分でない場合は間取りを変えず、できる範囲でバリアフリーや断

熱化を検討していきます。

実施する工程の中に上手に断熱工事を含めていくことで、材料費のみの追加程度で断熱性能を高められます。例えば、壁紙の交換が決まっている場合、壁に下地材を1枚追加で張るだけでも効果的です。併せて、トイレや廊下など将来の手すり設置が可能になります。また、既存の開口部内側へのインナーサッシ（内窓）の取付けは、工程を大きく変えず、窓全体の交換と比べてコストアップも最小で済みます。

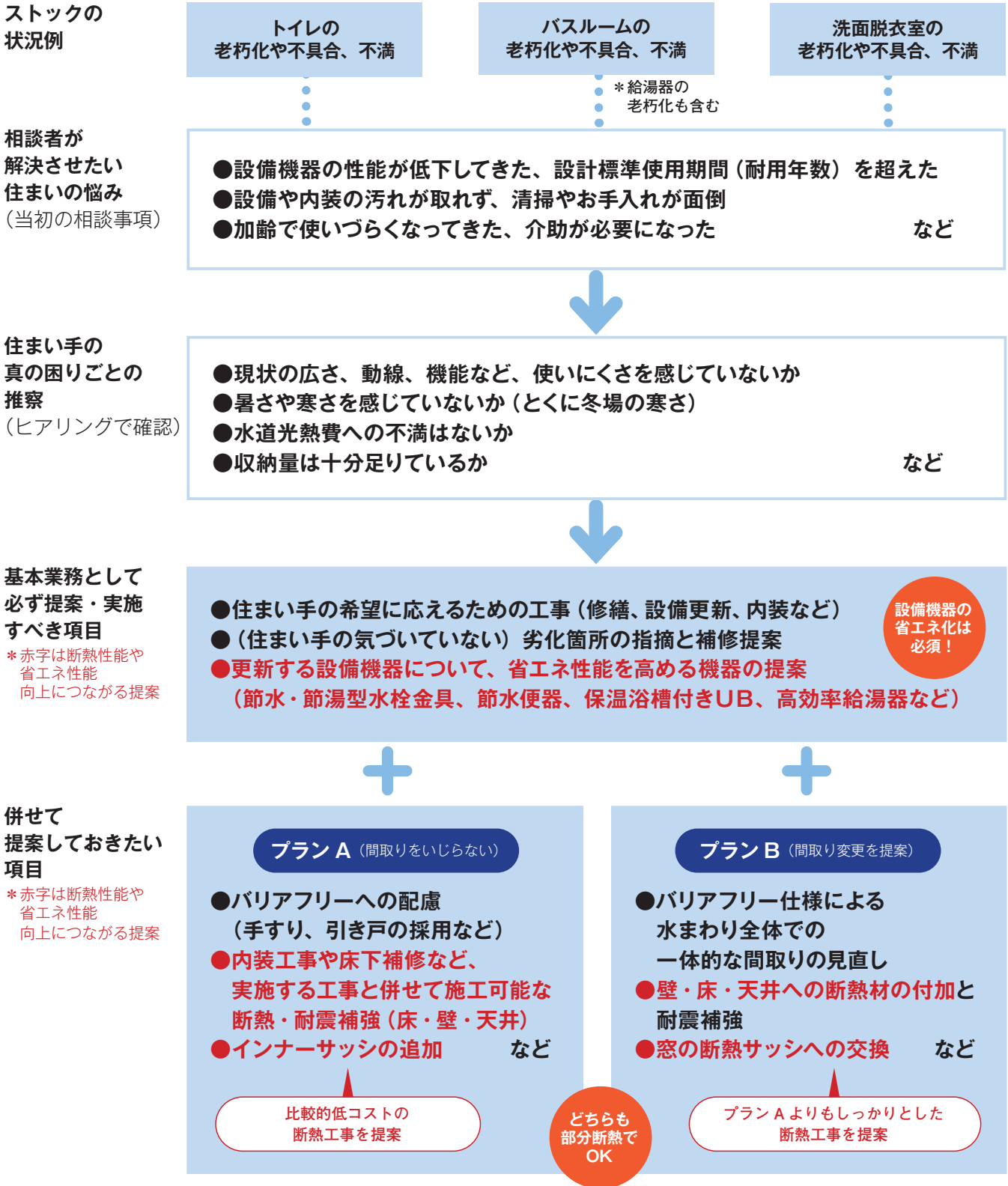
[プランB]（間取り変更を提案）の 提案アプローチ

間取りの見直しが可能であれば、**バリアフリーも通路幅の拡張など、本格的な仕様に向上できます。**断熱性能についても、間取り変更に応じて床や壁など各所に触れるため、応急処置的なものでない、しっかりとした性能向上が提案できるはずです。

■表4 水まわりの設備機器による省エネ性能の向上例

設備機器	省エネ性能
ユニットバス	<ul style="list-style-type: none"> ・浴室内の保温性の向上 ・バスタブの保温性向上による、追いだき機会の減少による光熱費削減 ・バスタブ形状の工夫による節水性向上
水栓金具、 節水シャワーヘッド	<ul style="list-style-type: none"> ・節水性の向上（シングルレバー水栓、節水シャワーヘッド） ・お湯の使用機会・使用量の減少（節湯水栓） ・操作しやすさからの節水性向上（ノンタッチ水栓）
腰掛便器	<ul style="list-style-type: none"> ・旧来品に比べて節水性が大幅に向上している
給湯器	<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼効率向上によるガス代、電気代等の大幅削減（とくに高効率給湯器）

■図9 「水まわりなどの設備更新」検討・プランニング・提案例



提案における留意点

- トイレや洗面脱衣室の「単独」での断熱化は高額になりがちで、コストパフォーマンスが低め。できるだけ水まわりを複合的、一体的に断熱化することが望ましい。また、実施する工事の「ついで」に実施できるリフォームを優先させる。
- 予算に余裕があれば水まわりだけでなく、寝室や居室へとつながる廊下なども併せて断熱化させたい。
- 壁を触る工事がある場合、将来に備えて手すり設置用の下地を施工しておきたい (とくにトイレや廊下)。
- 水まわりだけでなく、建物全体の老朽化についてもチェックし、必要な修繕や劣化対策を提案する。
- 省エネ設備機器や断熱、バリアフリー工事等に適用可能な補助制度について確認する。

使いやすい、暮らしやすい水まわりに 断熱性能は欠かせない

キタセツ（東京都大田区）

口に出さなくても お客様は住まいの 悩みを抱えているもの

東京都大田区・品川区を中心に、「30分以内で伺える」エリアを商圈として、徹底した地域密着型のリフォーム事業を展開するキタセツ。月に250件以上の問い合わせの半数以上が修繕や機器交換などの小口の工事ですが、スピーディーかつ丁寧な仕事で信用を獲得し、その小口工事のお客様がリピーターとなり継続的な関係をつくっています。

スタッフ1人あたりの取扱い件数が多く、なかなか時間をかけにくい状況でありながら、どんな小工事であっても必ず住まい手に暮らし改善のための提案を行っています。

「お金がかかるから、お客様は必要な要望しか言いません。けれども口にしなくても、潜在的な不満は必ずあるんです。ヒアリングや雑談の中からそうした困りごとをうまく拾い上げ、提案する。これが大切です」（代表取締役社長・北川拓氏）

2つ以上の 提案見積を提示する

相談を受け、見積もりを持参する際は、必ず2案以上をお客様に提示します。1つは、お客様の要望を忠実にかたちにしたプラン。相手の意向に沿った提案ですから、とくに目新しい点はありません。

そこでもう1点、そのプランに多少の費用が追加されますが、より暮

らしやすくなるための提案を提示します。水まわりの場合、バリアフリーでトイレや浴室などの使い勝手がよくなったり、断熱性能を高めて冬の寒さを解消するといった提案です。

「実施が決まっている工程の中で、できる範囲の追加工事であれば、追加費用も材料費だけで済むことがあります。内窓などの後付け工事と同じです。『少しの追加で暮らしやすさが違ってきますよ。どうせやるなら…』と、コストパフォーマンスの高さを示しながら提案していきます」

1室だけの断熱でも やがて各部屋へと 広がっていく

断熱リフォームの提案に際し、お客様の予算が十分でない場合、とりあえず1室を断熱化することを提案。1箇所だけでも断熱性能を向上させれば、リフォーム後にさまざまな効用を体感し、「ほかの部屋も断熱して!」とお客様の方から声がかかるといいます。

断熱リフォームを実施する部位については、寝室を手掛けることが多いそう。「エアコンなしでも室温が暑すぎず寒すぎず過ごせるようになることや、断熱化によって室内の静音性が高まり、ぐっすり眠れるなど、必ず実感してもらえます」

寒さや暑さの緩和、結露の改善、光熱費の削減など、断熱性能は住まい手がさまざまな効用を実感できる性能。それだけに、まず1室だけでも実施していただくことは、住まい

手に大きな“気づき”を提供する機会になるようです。

提案方法を ルール化していこう

さて、中小事業者にとって、小口の工事の際にも毎回断熱性能について提案するというのは、なかなか実施しづらいもの。北川社長は、ならば水まわりの問い合わせに対し、社内で基本ルールをつくり、提案業務をルーチン化させるのが効果的といいます。

「例えば、『内窓の提案は必ず行う』『1部屋だけの断熱を提案する』など、基本的なスタイルをつくっておく。お客様ごとに内容を変えるのでなければ、提案はそう大変なものにならないはず。そうやって取り組んでいくうちにノウハウが蓄積され、提案ツールやセールストークなど、さまざまなマニュアルが充実していくはずです」

言われただけの工事では お客様は満足しない

言われたことだけをやるのでは、お客様は満足しないといいます。

「お客様は、役に立つ、自分たちにメリットのある提案を待っています。そんなプロの姿勢で接していけば、最終的に喜ばれます」

大切なのは、『プラスαの提案をしていく姿勢』。お客様の潜在的な困りごとの解決が、長期にわたる関係づくりにつながっていきます。

ポイント①

小工事であっても必ず2案以上提示する

設備機器の交換といった小工事でも、キタセツでは必ず2案以上のプランを提示します。断熱やバリアフリーなど、同じ工程の中で実施しやすい工事を提示することで、コストアップを抑えた性能向上の提案が可能になります。

プラン1	お客様の要望を素直にかたちにしたプラン
プラン2	少しの追加費用でより暮らしやすくなるための提案 (断熱、バリアフリーなど性能向上を中心に)

ポイント②

予算が十分でない場合は、まず1室のみの断熱化を提案

断熱性能のためのリフォーム費用の捻出が難しい場合、キタセツでは1室のみの断熱工事を提案しています。住まい手がリフォーム後にさまざまなベネフィットを実感するため、後日、別の部屋についての断熱リフォームの依頼につながっていくといえます。



水まわりリフォームの進め方例 (在来浴室→ユニットバス化)



Before

「古くて寒い、床が冷たい」とお悩みの浴室。

After

高断熱浴槽や浴室暖房換気扇の付いた、断熱性の高いユニットバスをご提案。洗面室もリフォームし、バスに合わせて床をピンクに。お客様に合う可愛らしい雰囲気仕上げました。



キタセツが施工した在来浴室の7割くらいは、洗面脱衣室と一体的にリフォームしています。ユニットバス搬入のために出入口の壁を壊すことが多いこと、入浴の脱衣で寒さを感じやすい場所のため、両者の一体的な工事を実施し、ゾーン全体で高い温熱環境を提供していきます。

在来浴室の場合、床下や土台の補修を必ず実施し、その際に併せて床下の断熱工事も行います。ユニットバス搬入のために手を入れる壁にも断熱材を追加します。また開口部の形状を変えられるようなら窓を小さくしたうえで、断熱サッシに交換。難しい場合はインナーサッシを付加して浴室内の断熱性能をさらに高めていきます。

- 築年：築 30 年
- 構造：戸建て、木造在来軸組工法
- 世帯構成：1 人
- 工期：約 10 日
- リフォーム費用：約 188 万円

リフォーム工事中

解体中



断熱施工



給排水管と浴室乾燥機の配管を交換し、窓を小さくして高断熱の内窓を設置。土間を打ち、壁に断熱材を施工しました。

*上の写真は施工途中のものであり、断熱改修の完了形ではありません。

住まい手の困りごとの解決をまず最優先 断熱提案は信頼関係が構築されてから

無垢スタイル建築設計 (埼玉県さいたま市)

お客様からの好感性・ 信頼性の獲得を 最優先させる

「ほとんどの住まい手は、温熱環境 (断熱性能) のメリットをあまり詳しくは知らない。よって断熱性能を中心とする目的としたリフォーム依頼の問い合わせは多くはない」(無垢スタイル建築設計社長室の酒井裕三氏、以下同)

住まい手は光熱費等の削減など、「省エネ性」については顕在化されたことには関心があっても、毎年季節ごとに体感している家の「暑さ」や「寒さ」については従来より当たり前の事として捉えています。住宅本来の断熱性能に関する知識が不十分なため、リフォームの“入口”にはなっていないと当社では考えています。

そのため、新規で水まわりへのリフォーム依頼が来ても、国のテーマでもある省エネ化により全てのお客様に必須の断熱化の提案はしても、強く薦めるようなことはしません。まずはきちんと住まい手の要望を叶えるリフォームを獲得することに注力。要望以外の無理な提案によって、本来の依頼を取りこぼすことの方が問題だからという考えからです。

「温熱環境 (断熱性能) の改善には多くのメリットがありますが、多くの費用や時間が掛かるのも事実。今抱えている住まいの問題点の優先順位と比較して、多くの費用と時間を掛けるので、潜在的な需要については二次的な提案として受け止めています。ただし、ユニットバス解体時

などの断熱材補修や耐力壁等の補填など、通常の施工と同時にできる事に関しては、次回以降の大型提案の伏線として必ず行います」

初回というのはスピードを優先し、迅速に丁寧に対応することで、好感性や信頼性を構築することに徹します。よりよいリフォームのための情報提供や提案はきちんと行いつつも、あくまでも、後に住まい手自身が必要性を感じるための「動機付け」を行うスタンスです。

施工力という 「品質」を感じてもらう

信頼性の獲得のために、どんなに小さな工事であっても丁寧な施工心がけ、品質にこだわります。

「設備交換の場合、商品はどこで購入しても同じですが、施工技術によって最大限の品質を高めることができます。そこを見ていただきながら、『ここに頼めば安心ね』と思っただけ。うちは新築も手がけていますが、パッキン交換1つも大事にしていますよ。大きな仕事は小さな歯車の積み重ねの上に成り立ちますから」

また、見積の提出の際は問い合わせから最低でも1時間以内に駆け付け、事前準備として実際に工事可能なスケジュール (納期と工期) も提示していますが、これも品質基準の1つ。

ヒアリングの際は、住まい手の真の困りごと (本質) を的確に把握することが重要。「例えば『トイレが古くて汚れが残り、掃除がしづら

い』と、リフォームを依頼してくることがあります。しかしこれは全ての生活者の日常的な問題であり、実は、狭くて使いにくいなどの理由が潜んでいるものです」

住まい手自身が気づいていない「潜在需要」を的確に捕捉し、提案として「顕在化」させる。こうしたやりとりが琴線に触れることになり、信頼関係の構築につながり、以後の提案を主導権を持ってスムーズにさせていきます。

いちばんの説得方法は 体感していただくこと

温熱環境 (断熱性能) の特性は、「住まい手にとって実感している『暑さ』や『寒さ』などのストレスのない快適性はもちろんのこと、光熱費等の削減 (燃費という考え方)、何よりも住宅が備えている本来の性能」にあると位置づけています。

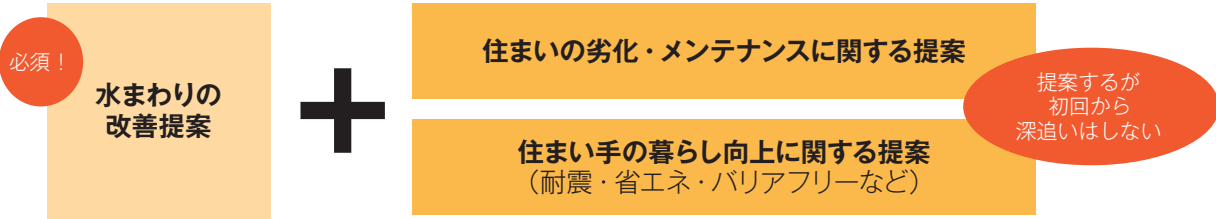
そのため、温熱環境の改善に気づいていない方に対して、寝室や水わりスペースなど、まず1室だけでも断熱性を強化してもらいます。

「リフォーム後に住まい手が高い温熱環境の快適さを体感でき、『他の部屋も断熱性を高めて』と次のリフォームにつながっていきます。そのためにも、断熱性能の効用を実感できる機会を事業者側がつくっていくことが大切」

無垢スタイル建築設計は、体験型のショールーム「住まいの体感モール」を開設しており、住まい手に、住宅性能についても実感できる場を用意しています。

ポイント①

初回は確実な受注を目指し、まずは信頼関係の構築を目指す



水まわりリフォームの問い合わせが来た場合、初回であればまず住まい手の実施したい水まわりの改善提案をきちんと行い、確実に受注する商談を最優先させますが、耐震性や断熱材の有無などは床下等に潜って無料の現場調査（インスペクション）の必要性は提案します。同時に、住まい手のためになる工事として、アフターメンテナンス関連や保証のこと、そして性能向上などの提案も行いますが、無理に勧めることは慎みます。ただし、補助・助成金の利用や（工期・時期のハードル）、資材・物価高騰等の社会背景や経済情勢などは真摯に提案を投げかけます。

目先の仕事にとらわれず、先を見越してのステップアップ（段階的なリフォーム）提案として、必要条件と十分条件の相関性、緊急性や重要性などの組み合わせによって、そして何よりもお客様の予算に伴った合理的な提案を心がけています。

ポイント②

省エネ性の高い設備機器を積極採用

水まわりの設備更新などでは、積極的に省エネ性の高い商品を採用しています。「住まい手は断熱のことは知らなくても、『省エネ』への意識や関心は相当高い。なので、水栓金具の修理でお邪魔するお宅でも、『今の機器は節水性が高くなっているから、(修理でなく) 交換しても元（費用対効果）が取れますよ』と説明し、水まわり全体のリフォームにつなげていきます」

省エネ性の高さで更新をお薦めする設備機器例

- ・水栓金具（節水・節湯型）
 - ・保温性の高いユニットバス
 - ・腰掛便器
 - ・給湯器
- など

ポイント③

断熱性能のベネフィットを住まい手に体感していただく

テーマごとに、ふだんの生活では何となく感じていながらも実際に目に見えない、住まいの改善策を体感することで、その価値を再認識して頂ける装置や展示を揃えました。省エネ性能については、「断熱効果の有無」「断熱材の性能」「断熱窓の性能」などについて比較体験できます。



無垢スタイル建築設計では、新築・リフォーム・リノベーション問わず、不動産購入を検討される全ての住まい手に理想の暮らしを体感して学べるよう、体験型ショールーム「住まいの体感モール」を開設。健康に優しく、安全で耐久性が高く、エネルギー消費の少ない家づくりを体感できるショールームです。単なる設備や建材のグレードの確認だけでなく、「耐震」「温熱環境」「住宅設備機器」「間取り・生活導線」「バリアフリー」「デザインテイスト」など住宅における重要素を一度に体験できる唯一の「体感型ショールーム」です。

事業者が自社でショールームを用意するには相当の費用がかかりますが、昨今は住設メーカーのショールームでもこうした「体感」のためのスペースが用意されているので、上手に活用することで、コストをかけずに断熱性能を身近に感じてもらう機会をつくっていきそうです。

日々の生活を安全・快適な 場にするための断熱提案を

基本的な考え方

新築時から相当の年数が経過し、設備の劣化だけでなく、建物の基本性能が気になってきたことで、リフォームを検討する時期があります。「シニア対応リフォーム」はその最たるケースといえます。設備更新に加えて、建物構造部・インフィル（室内）ともに、基本性能をきちんと機能回復・向上させる視点が重要になってきます。とりわけ断熱性能は、住まい手の安全、快適、健康性に寄与し、生活の質の向上につながられます。コスト面に配慮しながら、高い温熱環境の区画を増やしていきましょう。

必要な箇所のみ 安全快適性を高める 割り切りが求められる

新築から20年以上も経つと、設備機器だけでなく屋根や外壁などの外皮も大がかりなメンテナンス時期を迎えることとなります。また建物と同様に、住まい手も相応の歳を取るため、家族構成や社会属性など、ライフステージが大きく変化しています。

そのため、**建物の老朽化や性能向上だけでなく、建物と住まい手の暮らし方のミスマッチを是正するための取組みも重要になっていきます。**

住まい手が定年を迎える時期に実施するシニア対応リフォーム*などは、本項の「基本生活空間の見直し」の代表的な例といえます。

ただ、住まい手は建物全体の性能向上を望んでいるわけではありません。一定の投資（リフォーム費用）はするものの、必要な生活空間についてのみのリフレッシュでよいという割り切りも見られ、「**適材適所**」のリフォームプランが求められます。

安全・安心生活のために 間取りの見直しも検討

実際のリフォーム内容については、**①建物の劣化対策と性能向上、②必要に応じての間取りの見直し、④設備機器や内装の更新などについて検討していきます。**

①の建物の劣化対策は、この機会を

使って外皮（屋根や外壁、開口部）をしっかりメンテナンスし、その後の維持管理コストを低めに抑えるよう努めます。併せて、耐震性や断熱性などの性能向上も目指しますが、必ずしも現行基準を満たすスペックを付与するのではなく、予算に見合ったほどほどの性能向上を検討していきます。

これを断熱性能への要求に当てはめると、「性能はほしいが、建物全体の断熱までは不要。必要な箇所のみでよい」という考え方になります。つまり1棟断熱でなく、部分断熱で構わないとする割り切りが求められます。

具体の計画例としては、「**1階全体「水まわり+LDK+寝室」などと、住まい手が日常長く過ごす部位に限って部分断熱リフォームを実施し、高額になりがちな断熱化のためのコストを抑えていきます。**

②の間取りの見直しについては、シニア対応リフォームなど、1階だけで

生活できるようにしたり、併せてバリアフリーへの配慮が、安全・安心な空間づくりに有効です。

③の設備機器の更新については、1.の「水まわりなどの設備更新」（P10-11）同様、省エネ性能の高いものを積極的に採用し、水道光熱費などのランニングコストを下げる提案が喜ばれます。

外皮メンテナンスの際 断熱性能の付加を提案

ところで、屋根や外装などは10～20年程度で大がかりなメンテナンスを実施する必要があり、一定のリフォーム需要があります。**屋根の葺き替えや外壁塗装など、外皮のみの工事を希望する住まい手に対し、断熱性能を高めるための提案も可能です**（表5）。

外断熱は、インフィル（室内）の工事なしに、室内の居住快適性を高められるのが大きなメリットになります。

■表5 外皮や床下のメンテナンスと併せて実施可能な断熱性能等の向上手法

部位	点検・メンテナンス手法	断熱性能等の付加例
屋根	・5年周期で点検 ・15～20年で全面葺き替えを検討	・カバー工法による断熱性能強化 ・遮熱塗料の塗布（遮熱性能） ・天井裏への断熱工事 など
外壁	・3年周期で点検 ・15年で全面補修を検討（窯業系サイディング壁）	・外壁の断熱塗料や遮熱塗料による断熱性能・遮熱性能の強化 ・外断熱や外張り断熱の実施 など
サッシ・玄関ドア	・5年周期で点検 ・20年で全面取替を検討	・断熱性能の高い建材に交換 など
基礎・床下	・5年周期で点検 ・5年ごとに防蟻・防蟻処理を検討	・床下作業の際の床下断熱・基礎断熱性能の付加・強化 など

■図 10 「基本生活空間全体の見直しリフォーム」検討・プランニング・提案例

ストックの
状況例

【住み続け】
新築から 20 ~ 30 年以上
経過した持ち家

【住み替え】
中古住宅の購入

【住み継ぎ】
親の建てた
住宅の同居や相続

相談者が
解決させたい
住まいの悩み
(当初の相談事項)

- 高齢期を迎え、使いやすい住まいにしたい
- 屋根や外壁などのメンテナンスを久しく実施していない
- あと 20 ~ 30 年くらい、自分が生きている間は長持ちさせたい
- ほぼ現状有姿で中古住宅を購入したため性能面で不安
- 親の建てた住まいで二世帯同居する、住み替えたい など

住まい手の
真の困りごとの
推察
(ヒアリングで確認)

- 築年の古さから、構造部への不安を感じている
- 家族構成が変わり、広さや間取りなど、使い勝手が悪くなっている
- 建物が広すぎて掃除や手入れが負担になっている
- ただ安全だけでなく、快適・健康的な暮らしを送れる空間にしたい
- 光熱費や住宅にかかる維持費を抑えたい
- 前所有者の生活感を払拭したい(既存住宅購入のケース) など

基本業務として
必ず提案・実施
すべき項目

*赤字は断熱性能や
省エネ性能
向上につながる提案

- 建物構造部や外皮の劣化対策、耐久性向上(メンテナンス~更新)
- 更新する設備機器について、**省エネ性能を高める機器の提案**
- 間取りの見直し、生活動線の短縮、バリアフリー化
- 基本生活空間を中心とした、限定的な箇所についての
比較的リーズナブルな部分断熱
(1階全体、水まわり+LDK+寝室、水まわりだけなど) など

部分断熱
でも OK

部分断熱工事を
必須項目に組み入れる

併せて
提案しておきたい
項目

*赤字は断熱性能や
省エネ性能
向上につながる提案

- 屋根や外壁のメンテナンスや、耐震補強と同時に実施可能な断熱改修**
- 余り部屋の有効活用(趣味室、大型収納など)、あるいは減築提案** など

提案における留意点

- 耐久性への不安を抱えているため、設備更新や内装の一新だけでなく、構造部や外皮(屋根、外壁、開口部など)も強化し、目に見えない箇所への不安も解消させる。
- 主にコスト面からの理由により、住まい手は高いスペックによる性能向上まで望んでいないことが多い。予算に応じた、適切な性能向上の視点が大切。コストパフォーマンスを重視した提案が求められる。

シニアリフォームは 45㎡を基本に計画 冬場でも室温 18 度以上の温熱環境を目指す

育暮家ハイホームス（静岡県藤枝市）

1981年以降の 建物でも、耐震性能の チェックは不可欠

静岡県藤枝市の育暮家ハイホームスでは、新築の相談のほか、50代を中心にシニアリフォームの相談を多く受けています。多くの建物は40坪程度ですが、築年は30～100年と幅広いのが特徴。

同社のエリアに建つ住宅の多くは、新耐震以降の建物であっても50mmの断熱材が気休め程度に入っていることが多く、断熱性能向上のための提案は必須となります。

1981年以降の新耐震基準であっても、長い梁下に必要な柱が施工されていなかったり、無理矢理2階が載っていたりと、構造上の問題があることも多く、新耐震基準施行以降の住宅であっても、壁量のチェックとともに断面のチェックが必要と、代表取締役の寺坂磨氏は語ります。

相談者の 漠然とした思いを 丁寧なヒアリングで 形にすることが大切

寺坂氏は、シニアリフォームでは、人生後半をどのように暮らそうか悩み、それを「一緒に考えてくれそうな会社であること」があり、その次に「住宅の暑い寒いを解決したい」と相談に来られるケースが多いといいます。そのため、漠然とした相談者の思いを丁寧に聞き取る姿勢が重要になります。

「住まい手の暮らしに寄り添って

いくという私たちの姿勢を理解していただくことが不可欠。そこを納得、信用していただくことで、高度な提案も受け入れられるようになっていきます」

コスト等を意識して 耐震や断熱性能の 付与バランスを計画

前述の理由から、築年が20～30年以上経った住宅は、たとえ新耐震基準（1981年以降）であっても、耐震・耐久面で何らかの補強を計画します。ただ、性能向上には相応のコストがかかるため、断熱と耐震のバランスを考えながら妥協点を見つけしていきます。

「耐震改修だけを望むお客様もいらっしゃいますが、断熱改修を提案しないとリフォーム後の快適な暮らしを実現できないので、お客様との対話により落としどころを見つけていきます。これは私たちづくり手の使命と思っています」

とくにシニア世代の断熱リフォームでは、残りの人生を考えた目標性能を決めることを優先する必要があると、工事や設備にかかるコストを考えると建物全体で断熱リフォームを行わず、部分断熱で対応することが現実的といいます。

「1～2名で暮らすシニアリフォームであれば、1階だけで生活でき、2階の断熱はとう必要ではありません。1階だけの断熱改修であれば、床・壁・階間の断熱を行い、断熱の「箱」がつくれ、コストを抑えつつもエネルギー効率を高められます」

高齢者の住まいほど 水まわりの充実が 求められる

シニア世代のリフォームでは、とくに水まわりのプランニングが重要と寺坂氏は力説します。

「1畳程度しかない脱衣所に洗濯機が置いてある住宅もあり、若いうちはそれでよくても、高齢になって今後の介助や介護を考えると使いづらくなっていきます。そのような場合は、浴室を小さくしてでも脱衣所を広くし、トイレとのアクセスをよくすることで使い勝手を高めていきます」

使いやすさに配慮したプランニングと断熱リフォームをセットで提案することで、設備は新しくても性能が低いままの“もったいないリフォーム”の防止にもつなげていきたいと語ります。



シニアほど水まわりの充実が暮らしやすさにつながると考え、断熱性能をセットで提案。

ポイント①

シニアリフォームは45㎡を基本に計画

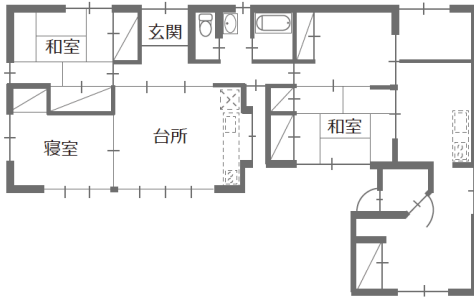
シニア期を迎えると、世帯人数は1～2人程度になることが多く、自宅が広くてもふだんの生活で使用しているスペースが限られていることも多いもの。育暮家ハイホームスでは、シニアの基本生活空間を概ね45㎡で設定。キッチンやリビングなどの居間、トイレや洗面脱衣室、浴室などの水まわり、それに寝室や廊下、収納などを加えると大体45㎡に近づいていくといいます。

45㎡
水まわり・LDK・寝室
を中心に計画

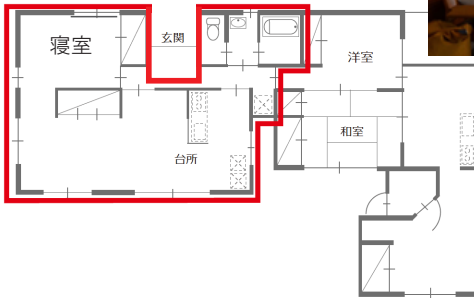
ポイント②

部分断熱でも高い温熱環境をつくっていく

部分断熱リフォームの一例



リフォーム後



上記で計画する45㎡程度の基本生活空間を中心に、冬場でも室温18℃を維持する温熱環境を断熱リフォームでつくっていきます。物置などのスペースは断熱区画外でもよいとすることで、断熱化にかかるコストやエネルギー効率面での無駄の削減に努めます。「部分断熱であっても、生活に必要な空間についてはHEAT20 G2クラスを目指し、14畳エアコン1台でほぼまかなえる住宅になるよう計画・提案しています」(寺坂氏)

ポイント③

建物全体の耐震性能の変化にも留意

部分改修によって、該当部位の断熱性能や耐震性能は高まりますが、偏荷重などの理由から、建物全体の耐震性能が低下する場合があります。育暮家ハイホームスでは断熱改修の際に必ず耐震診断を実施し、全体の補強計画を立てます。部分断熱工事になる場合、リフォームエリア外の補強が必要な箇所についての耐震補強を提案。予算面などで実施できない場合は、住まい手に耐震補強のレベルをしっかりと伝え、必要であれば工事契約書にその旨記載します。また、耐震補強ステップ計画書を提示し、次のリフォーム計画時に活かしてもらうよう説明しています。

耐震補強ステップ計画のテンプレート

耐震補強ステップ計画				●●様の家	
	現在の耐震レベル	今回のリフォームで実現する耐震レベル	実現すべき耐震レベル(目標以上)	補強事項(地震補強性)	●●様
1階耐震性能	0.5	0.7	0.7	1	震度5強レベル
2階耐震性能	0.7	0.7	0.7	1	震度5強レベル

※別添耐震診断報告書及び補強計画書を参照ください。

●●様コメント
断熱改修の予定はありますが、今回のリフォームは断熱のみのリフォームで済ませたいと考えています。今回の断熱改修で、耐震性能が低下する箇所がある場合は、耐震補強を実施したいと考えています。

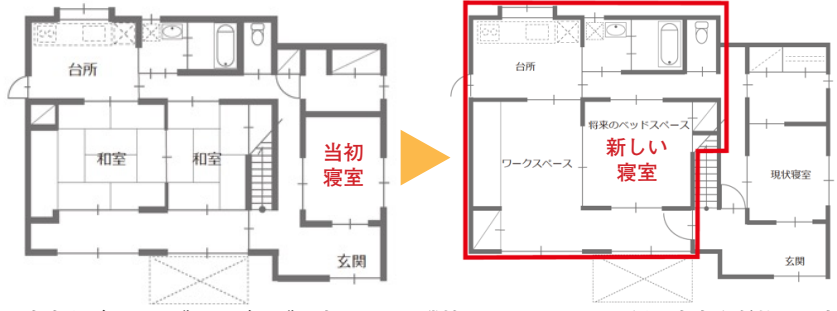
●●様対応計画
1. 5.0以上 耐震性が高い
2. 1.0以上 1.5未満 一般耐震性はない
3. 0.7以上 1.0未満 一般耐震性がある
4. 0.7未満 一般耐震性がない

	10年後	20年後	30年後
ライフイベント (次のリフォーム 耐震と併せて)	子育て開始 0.7と0.7	子育て完了 1.0と1.0	老後対策 1.0と1.0
築年数	30年	40年	50年
リスク		今後30年以内に大地震が発生する確率 ●●%	

ポイント④

断熱リフォームは良質の睡眠空間を提供できる

断熱リフォームを行う際には、睡眠の質を確保することも重視。水まわりと寝室に近い場所に配置したり、1台のエアコンで高い温熱環境をつくるためのプランニングを計画します。間仕切りとの兼ね合いもあり、耐震改修計画と一体的なプランを導き出していくことが重要です。



寝室をダイニングやリビング、水まわりと隣接させたリフォーム例。寝室も断熱区画内にすることで、良質の睡眠の取れる空間に。

住まい手の暮らし方・人数等に合わせた さまざまな部分断熱のメニューを用意

喜多ハウジング(石川県金沢市)

使わない部屋があるのに1棟断熱はコストがかかり過ぎる

喜多ハウジングが商圏とする北陸地方の住宅は、寒冷地でありながら、北海道のような断熱性能がほとんど備わっていないといえます。

「無断熱の旧耐震住宅はまだまだ現役だし、旧家や古民家が今でも大切に使われている。リフォームに際して、既存住宅に省エネの性能の向上は欠かせません」(今井猛常務取締役)

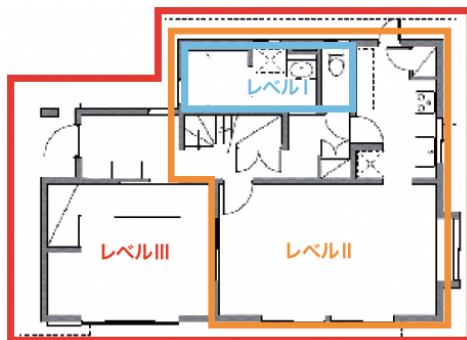
しかし昨今核家族化する中、大き過ぎる家を1棟すべて断熱となるとコストがかかり過ぎてしまいます。そこで、基本的な生活空間のみの温熱環境を向上させる「部分断熱」が有効になります。

必要な空間のみ断熱化していく

部分断熱の計画について、今井氏が理事を務めるJERCO(ジェルコ、(一社)日本住宅リフォーム産業協会)では、(一財)ベターリビングの「温熱環境改善リフォーム設計・施工ガイドブック」の考え方を取り入れ、①水まわりを強化する、②日常生活空間を暖かくする、③住宅全体もしくは1階全体を暖かくするという3段階の対策レベルを基本的な考えにしています。

ただ、冬寒い北陸では、①の水まわりだけの改善というわけにはいきません。広さはどうあれ、日常生活空間を安全・快適なものにする、と

■部分断熱の考え方



対策レベル	断熱区画の考え方
レベルⅠ	水まわりを暖かくする
レベルⅡ	日常生活空間を暖かくする
レベルⅢ	住宅全体(もしくは1階全体)を暖かくする

(一財)ベターリビング「良好な温熱環境による健康生活ガイドブック」より

いう②の考え方がベースになります。お客様のさまざまな暮らし方や予算に応じられるよう、喜多ハウジングではさまざまな部分断熱のメニューを用意しています(右ページ)。

1部屋から生活空間全体まで断熱区画を揃える

「ソナスマ」は、1階の基本生活空間をリフォームするプランで、水まわりとLDK、寝室を魔法瓶のように包み、断熱・気密性を高めており、この空間内においてはヒートショックの心配もない。段差もないのでシニアの1人暮らしでも安心して住まえ、離れて暮らすお子さんの安心にもつながります。

また、シニアの中には、リフォーム中の引っ越しが難しい方もいます。そこで、現在使っていない和室を1~2部屋使い、そこに新たにコンパクトな生活空間を増設するプラン「ハコリノ」も用意。コンパクトにはなりますが、部分断熱かつバリアフリーな空間が確保できます。

工事についても、既存の水まわりやLDKをいじらないため、住みながらでのリフォームが可能になります。コンパクトなリフォームなので費用も抑えられ、遠く離れた両親のために、親孝行リフォームとして採用される方もいます。

減築すれば、利便性と性能向上させやすい

また、広すぎる住まいの維持が面倒ということであれば、建物をコンパクトにした方が生活しやすく、耐震性能も高まります。喜多ハウジングでは、主に家族数が減ったシニア層に向けて、2階建ての戸建て住宅を平屋に減築する「ハウスリポーン」という商品も開発しました。

使わなくなった2階をなくして平屋にしたうえで、長期優良住宅同様の性能を付与します。耐震性や断熱性、バリアフリー性、間取りの可変性などはもちろん、維持管理や長期修繕計画などの記録を保管し、履歴として残す。品質や管理が見える化され、資産価値も高められます。

部分断熱メニュー①

「ソナスマ」： 1階に新たな生活空間をつくる

築年の古い実家に住むシニア世帯の方は多いが、概して広いうえに断熱性、安全性も低め。そこで、建物1階の寝室や水まわり、リビングといった生活区画を限定し、生活しやすい空間に替えるのが、これからの終活フォーム。

区画内は断熱性を向上させてバリアフリーにし、キッチンにはIHコンロにするなど、安全で快適、機能的な空間にリフォームします。

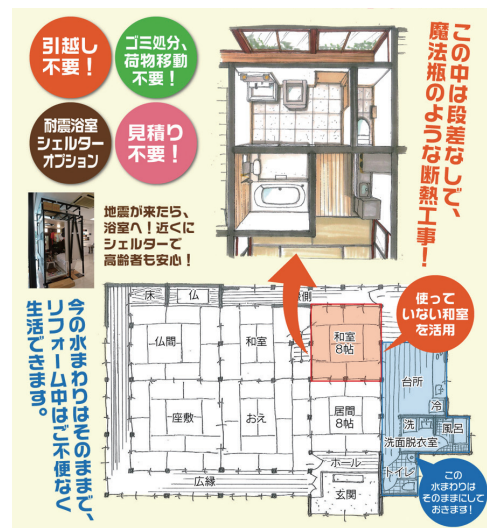


部分断熱メニュー②

「ハコリノ／親孝行リフォーム」： 空き部屋を活用した1部屋リフォーム

ふだん使用していない1階の居室や和室1～2室を利用して、区画内にLDK兼用の寝室、バスルーム、洗面脱衣室（兼サンルーム）、トイレを新設。エリア内は段差をなくしてバリアフリーにし、空間を断熱材でくんで省エネ性能も高める。既存の水まわりやリビングはそのままのため、リフォーム工事中も住まうことができます。

工事費用は定額制で、1人用（15畳まで）、2人用（20畳まで）が用意されています。



部分断熱メニュー③

「ハウスリポーン」：平屋への減築リフォーム



家族数が減ったシニア層に向けて、使わなくなった2階をなくし、平屋で住まう減築リフォーム。平屋にすることで、耐震性や断熱性、利便性などを高められ、コンパクトで住みやすい空間にできる。補助金の活用など、多くのメリットを得られます。

（一社）日本住宅リフォーム産業協会（ジェルコ）の提唱する「性能向上プレミアム住宅『つながりノベ』」のビジネスモデルとして、取組みを全国に拡大しています。

耐久面への不安に対して 2つの方向で性能向上を提案

基本的な考え方

現在の住宅に引き続き住み続けていきたいが、築年が古いなどの理由から、構造部に対する根本的な不安を抱えている方がいます。中には建替えを検討される方もいらっしゃるかもしれません。また、中古住宅を購入したり、親の建てた住宅を相続するなどのケースも考えられます。こうした方に共通するのは、長期使用が可能かといった、建物の耐久面への不安です。その際、構造部の強化と併せて、耐震や断熱などの住宅性能をしっかりと高めていく取組みが不可欠です。

2つの方向で 構造部の性能向上を 強化していく

ここまでの「①水まわりなどの設備更新」(10～15ページ)と「②基本生活空間全体の見直し」(16～21ページ)が、共に建物の限定的なリフォームなのに対し、本項は築年の古い建物の構造部強化や地震への対抗力など、耐久性や耐震性についての性能向上を中心に計画していく点が大きな違いになります。

ただ、具体の目標性能については、住まい手によって**ほどほどの性能向上で建物構造面での不安を解消していく場合と、フルリノベーションなどで現行の新築住宅並みの性能向上をさせる、2つのケースに整理できます。**

図11では、ほどほどの性能向上を目指す流れが「プランA」、本格的な性能向上を目指す流れが「プランB」になります。

考え方としては、**プランAは既存のストックを引続き安全・安心に住まうための性能向上リフォーム、対してプランBは既存の構造部などを活かしつつ、新築並みの性能を付与して次の世代に引渡し可能な持続性のあるストックづくりを目指す作業、と位置付けられます。**

1棟フル断熱と 部分断熱の使い分けを

耐震改修の目標レベルを例に取ると、プランAでは、評点0.7程度を目指す

レベルの耐震改修を計画していくのに対し、プランBは現行の建築基準法の耐震基準を満たすために、上部構造評点(Iw値)について1.0(等級1)から1.5(等級3)あたりを目指していきます。

断熱性能についても、プランAが予算や住まい手の希望などに応じて、必要箇所のみに部分断熱を施すのに対し、プランBは新築住宅と同棟の断熱等性能等級(断熱等性能等級4～5以上)を、一棟全体で性能向上させていく考え方になります。プランBでは太陽光発電システムを搭載し、ZEH化を目指すケースも考えられます。

現行の新築住宅並みの性能を、建替えよりも低額で実現するフルリノベーションのアプローチは、ストック型社

会の1つのかたちともいえそうです。

建物の現状性能の 把握のために インスペクションは必須

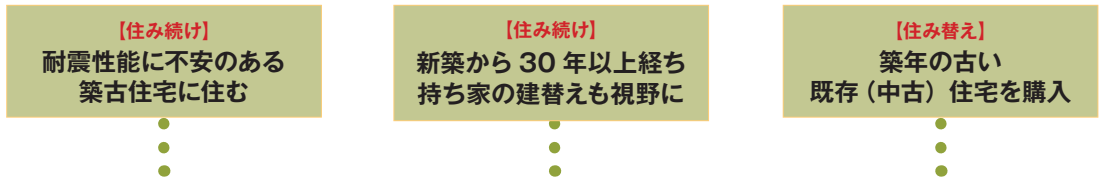
プランA・B問わず、住まい手に共通しているのは、建物の現状性能に対して不安を抱えていることです。そのため、リフォームの検討に当たっては、建物の現状性能の把握が不可欠であり、耐震診断や住宅診断(インスペクション)などの実施によって、建物の劣化状況や現状性能について捕捉する必要があります。構造計算など高い技術力が必須ですが、専門家との連携による外注化も可能です。

■表6 現行の断熱等性能等級

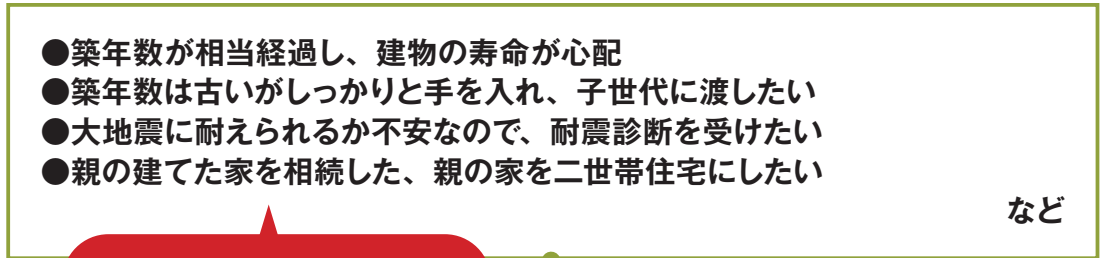
等級	断熱等性能等級の内容	UA値 (6地域)	備考
等級7	HEAT20 G3相当	0.26	省エネ基準(等級4)比 エネルギー消費量 ▲40%
等級6	HEAT20 G2相当	0.46	省エネ基準(等級4)比 エネルギー消費量 ▲30%
等級5	ZEH基準相当	0.60	省エネ基準(等級4)比 エネルギー消費量 ▲20%
等級4	改正省エネ基準 (平成28年基準)	0.87	省エネ基準 *2025年よりすべての新築住宅について 等級4以上であることを義務化
等級3	新省エネ基準 (平成4年基準)	1.54	
等級2	旧省エネ基準 (昭和55年基準)	1.67	
等級1	法規制なし (等級2を満たさないもの)	...	

■図 11 「築古建物の耐久性・耐震性向上のためのリフォーム」 検討・プランニング・提案例

ストックの
状況例



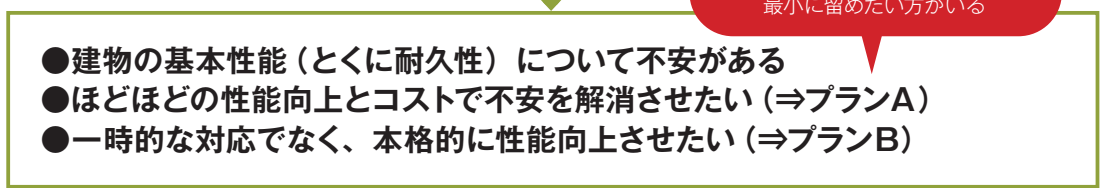
相談者が
解決させたい
住まいの悩み
(当初の相談事項)



対症療法でなく、抜本的な改善を要望している方が多いことに留意

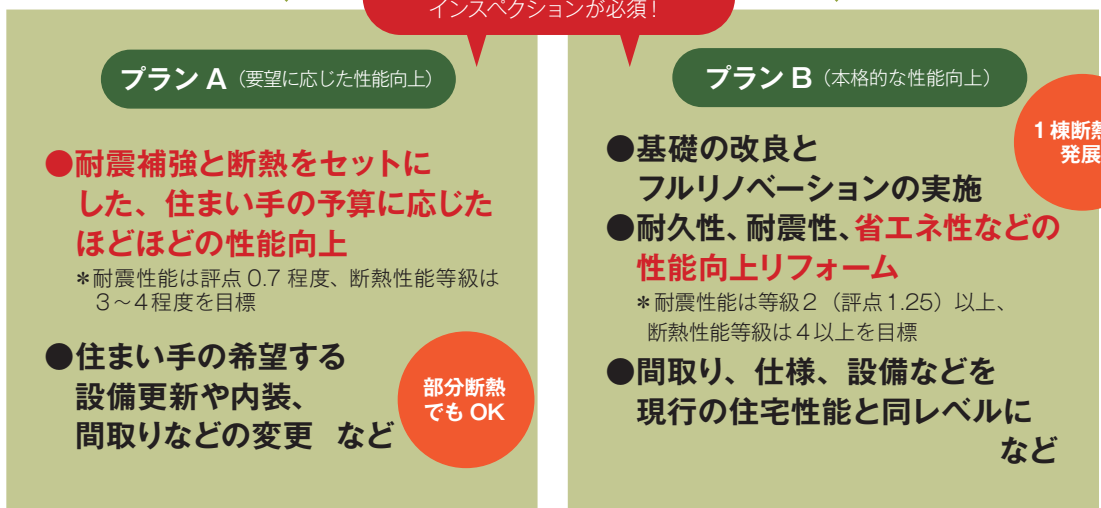
予算をしっかり確保している方と最小に留めたい方がいる

住まい手の
真の困りごとの
推察
(ヒアリングで確認)

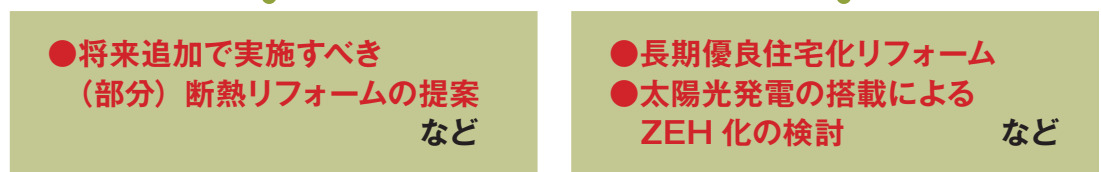


耐震診断または
インスペクションが必須!

基本業務として
必ず提案・実施
すべき項目
*赤字は断熱性能や
省エネ性能
向上につながる提案



併せて
提案しておきたい
項目
*赤字は断熱性能や
省エネ性能
向上につながる提案



提案における留意点

- 構造部の最低の強化を求める住まい手と、新築並みの住宅性能を希望する、2タイプの層がいることに留意。
- 建物の長期使用への不安を抱えているため、耐久性や耐震性などの性能向上リフォームは不可欠。ただし顧客によって、目標性能は大きく異なる。
- 現状性能の把握は必須のため、耐震診断やインスペクション(建物調査)などを必ず実施する。
- 耐震・断熱補強リフォームの際には、偏荷重など構造計算にも留意する。
- 太陽光発電システムを搭載する際は、荷重を考慮した構造計算等を実施すること。

耐震改修工事計画と併せて、 可能な範囲で断熱リフォームを提案

くらし工房大和（東京都江戸川区）

新築・リフォームを問わず、健康で安心な暮らしを提案する
住まいづくりをモットーとしています。（くらし工房大和 HP より）

耐震改修と断熱改修は 相性がいい

くらし工房大和では、建物の耐震性能に不安を持つ方が実施する耐震診断をきっかけとして、耐震改修と併せて実施できる断熱改修を提案しています。壁を剥がし、柱や梁など構造部に手を加える耐震補強や耐震改修は、同時に断熱材の付加など断熱工事がしやすく、一緒に実施するメリットが高いといえます。

シニアリフォームの 実施時期とも フィットする

昭和50年代に戸建て住宅を建てた住まい手がリタイア期を迎え、元気なうちに何かしておかなければ、と相談に来るシニアリフォームは高い需要があります。住まい手は、建物が古くて地震が怖いし、自治体の耐震診断を無料で受けられるため、耐震診断をきっかけにリフォームを検討するパターンです。

また、空き家になった実家を子ども世代が相続し、リフォームするケースも多いといえます。

耐震診断をきっかけに 住まいの課題を 整理する

住まい手は当初、建物の不具合や課題について漠然としており、どのようなリフォームをすべきかまとめ切れていません。耐震診断は、事業者が住まい手と一緒に課題を整理す



る機会となり得ます。

「耐震診断を行った住まい手は、耐震改修を実施する意思はあっても、何をどこまでやればいいのかわからないので、ヒアリングなどでうまく交通整理してあげることで信頼されていきます」（鈴木晴之代表）

課題整理と併せて 無理のない断熱化を 提案

同社の課題整理は次のように進めていきます。

ステップ1：必須工事の抽出

耐震診断の結果を基に、まず、現状の建物にどのような問題点があるのか、課題を抽出。そのうえで、どのような改修工事を実施すべきか、プロの目から必須の工事内容を挙げます。

ステップ2：暮らしやすさの提案と概算の提示

必須の工事に加えて、「こうする

と使いやすくなる」「こうすると住みやすくなる」といった追加工事の提案を、概算費用と併せて提示します。これらの提案をたたき台に、より具体的な実施する工事や仕様の話へと進めていきます。この段階での断熱化については、「内窓の追加」までの提案に留め、単独での断熱改修工事までは提案しません。

ステップ3：「ついで工事」としての断熱工事提案

耐震補強や耐震改修に伴い、床の改修や、屋根の葺き替えなど、壊したり手を入れたりすることがはっきりしている部位について、「耐震改修の“ついで”にやると安く済むので」と、併せての断熱化を提案し、断熱材を施工するような追加工事を提案します。

「ステップ2」で断熱リフォームを性急に提案せず、必要な工事と併せて実施するというニュアンスでの提案が、無理のない断熱リフォームにつながっていくといえます。

ポイント①

耐震改修や希望する工事を優先し、できる範囲の中で断熱性能を付加する



とあるリフォーム現場での優先順位

(耐震診断実施ののち)

- ①耐震補強の実施
- ②外壁の塗り替え
- ③床のたわみ、傷みなど劣化部分の補修
- ④改修に伴い、壊した箇所にだけ、現在の基準の断熱材を追加施工

耐震改修は、「万一の大地震に耐えられる建物に」といった目的が明確なため、住まい手の費用の捻出も比較的無理なくできるものの、断熱性能は当初予算に組み入れられていないことが多いといいます。そのため、耐震改修や、住まい手の希望する工事と併せて実施できる範囲での断熱改修を提案します。耐力壁を増やすために壁を剥がす工事箇所には断熱材を追加したり、和室をフローリングに替える際に床下断熱を施工するなど、予算上大きなコストアップのないよう配慮しての工事を行います。

ポイント②

気密性能については割り切る場合も。ただし2期工事を提案

同社は、部分断熱リフォームでも気密測定まで実施した高度な高气密・高断熱住宅を提供できる技術を持ち併せています。ただ近年は、部分断熱であっても費用を高額と感じる住まい手が増えており、コスト面への配慮が必要です。

「打ち合わせで『まずは水まわりだけでも…』」などと、お客様の反応を確かめながら提案しています。部分断熱でも、きちんと断熱エリアをしっかりと区画できればより一定の性能を確保できますが、『耐震工事と併せて実施する断熱工事』の場合は、費用面を考慮すると気密性については割り切って考えるケースも」

その分、段階的なリフォーム工事を提案するなどして、時間をかけてきちんとした性能にしていく、長期的な視点で性能向上を目指していきたいといいます。

ポイント③

カバー工法で屋根の断熱性能を強化

同社は屋根のメンテナンスリフォームにおいて、塗り替えを検討している住まい手に対して、カバー工法の採用も提案します。断熱や遮熱性能を高めることで、室内の温熱環境を高めていきます。

カバー工法は塗り替えの4倍程度のコストがかかりますが、その後のメンテナンスがほとんど不要になるため、長く住み続けることでランニングコストを低減できます。

住まい手に屋根を断熱化するメリットをきちんと説明することで、提案を受け入れていただけることが多いとのこと。



カバー工法は高額なためインニシャルコストがかかるものの、以降のメンテナンスが不要になり、ランニングコストの低減によって相殺可能。
*写真はイメージであり、同社の施工事例ではありません

良質のストックを増やしていくために 新築と変わらぬスペックをフルリフォームでつくる

凰建設（岐阜県岐阜市）

新築希望者にも極力 リフォームを お薦めしている

岐阜市の凰建設は、新築住宅の相談で訪れた方にも相続予定の親の実家などがあれば、そちらをリノベーションすることを提案。土地を探して新築を建てる方にも、既存（中古）住宅を購入してリフォームすることを薦めています。

住まい手にとっては、更地を購入して新築するよりコストを安く抑えられ、一方、社会的には良質な住宅ストックが増えていくことにつながります。フルリフォームしても、ハウスメーカーの新築より安く、より高い性能を付与できるといいます。

不動産会社と提携して中古物件探しをアシスト。相談者が見つけた物件についても、インスペクション等を行った上でリフォーム提案を行います。

断熱リフォーム提案のポイント できるかぎり 全体断熱を提供

同社が提案する住宅性能レベルは、既存住宅においても長期優良住宅の認定を受けること。そのため、省エネ性能に関するスタンスも、フルリフォームによる1棟断熱改修をお薦めています。

既存住宅においても、早くから高い省エネ性能を提供してきました。

北海道には既存住宅の性能向上リフォーム／不動産流通の仕組みとして「北海道R住宅システム」があり、省エネルギー性能についても高い仕

新築・既存問わず、健康へのこだわりを家づくりに活かします。（凰建設 HP より）



様や制度等があり、凰建設ではこの技術仕様を学び、既存住宅の断熱化に活かしています。

現在鳥取県が県を挙げて推進している既存住宅の断熱化プロジェクト『とっとり健康省エネ住宅（Re NE-ST）』も北海道の断熱技術を下敷きにしていますが、森亨介代表は技術テキストの作成にも携わるとともに、技術研修の講師として技術者の育成に努めています。

部分断熱についての考え方

部分断熱では、住まい手にとって必要十分であっても、社会的に良質なストックとはいいい難いと考えており、可能な限り家全体を暖かくするリフォームを提案しています。

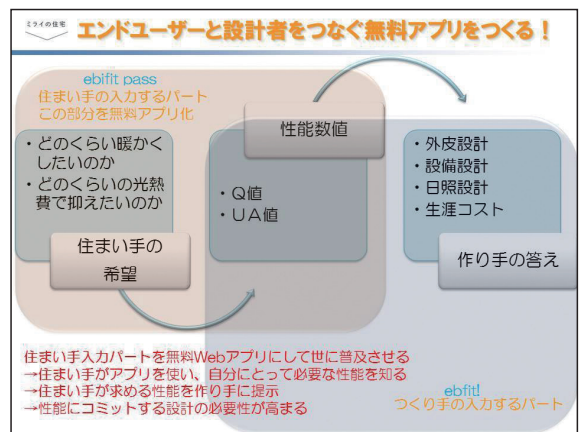
一方で、設備機器の更新など小規模の工事については、併せて部分断熱の提案も行っています。

「壁紙を変えたい、浴室を変えたいといった小規模リフォームの相談があった際、併せて断熱だけはやりましょうというスタンスで提案しています」（森亨介代表、以下同）

断熱性能の効用を 見える化して 住まい手に示す

同社が主宰する「一般社団法人ミライの住宅」では、性能数値をシミュレーションできるソフト「住宅性能シミュレーション ebifit」（新築・リフォームともに利用可）を開発。こうしたソフトを活用しながら、リフォーム前後でどのように温熱環境が変化するかを計算し、具体的な数値や光熱費の変化などを見える化し、住まい手に示します。

「近畿大学の岩前篤教授が提唱している、住宅を改善すると医療費が削減できるという公式を採用させていただき、いくら医療費が減額できるかの見える化もしています」



ポイント①

リノベーションの基本は長期優良住宅の性能・仕様を目指す

リフォーム前



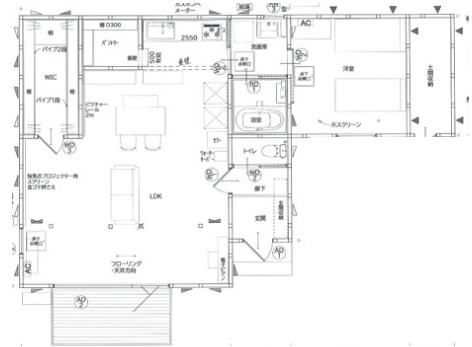
リフォーム後



上記は、築22年の平屋を長期優良住宅化リフォームによって新築同様に再生した平屋の改修事例。インスペクションを実施して基礎、躯体、屋根、外壁などの劣化の度合いを確認し、劣化対策の後に性能向上リフォームを実施。lw値0.1しかなかった耐震性能を1.0にまで引き上げました。

省エネ性能については、基礎および建物各部（床・壁・天井）への断熱材施工や、開口部の樹脂窓（Low-E 複層ガラス）への交換など、建物1棟断熱を実施し、室内のUA値を1.8（施工前）から0.45（施工後）へと大幅向上させました。太陽光パネルも搭載し、ZEH仕様としています。

間取図（リフォーム後）



ポイント②

部分断熱を実施する場合は段階的に区画拡張を提案

風建設では原則、部分断熱を実施していません。住まい手の生活を良くするという意味では、寝室やバスルーム等の部分断熱でも対応できても、将来の住み継ぎ等にも耐えうる良質なストック住宅とはいえないというのが同社の考えです。そのため部分断熱を実施する際は、併せて段階的な断熱リフォームの提案を行い、初回は浴室だけであっても、数年後に別の場所をリフォームする際に併せて断熱化を目指します。

「当初は水まわりだけなどと限定的であっても、将来発生する機器交換などのリフォームと併せて断熱材を入れるなどを繰り返し、長い目であたたかい家に育てていきたいですね」（代表取締役・森亨介氏）

段階的な断熱化の提案例

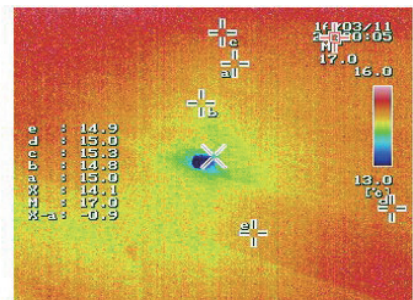
第1期
水まわり
断熱化

第2期
寝室・居室の
断熱化

ポイント③

気密の切れがないか熱橋検査を実施

同社は独自の検査項目を作成し、工事後に技術検査を実施。断熱改修後は、気密性確認のための熱橋検査を行っています。熱橋検査は、目視検査のほか、サーモグラフィーカメラを使用し、温度を計測しています。



改修前検査時、熱橋箇所を確認（風建設 HP より）

断熱リフォーム提案の際に併せて配慮すべきポイント

01 断熱リフォームに関する費用増加を最小化させるとともに、資金面への配慮を

費用面の負担を軽減するための配慮を

高い温熱環境をつくる断熱リフォームは、通常のリフォームに比べてどうしても高額になりがちです。どんなによい提案であっても、住まい手が当初予定していない工事内容であれば、金額面から実施を見合わせる公算が大きくなってしまいます。

こうした費用面から、住まい手が断熱リフォームを希望していながら実施を思い留まることのないよう、提案側は住まい手の負担を最小化するための配慮や工夫が不可欠です。具体の検討方法としては、「総予算を抑える」「1回あたりの費用を下げる」「各種支援制度を活用する」などが考えられます。

部分断熱はコストについて変動させやすい

予算のコントロール面において、部分断熱リフォームは一棟断熱より自在性が高いといえます。まず1室だけ断熱化して住まい手に住み心地を体感していただいたり、リフォームの実施時期を2～3期に分けた「段階的リフォーム」によって、1回あたりの費

住まい手の費用負担を軽減するための取組み例

- 部分的な断熱計画による、断熱化のためのコスト軽減
- 国や自治体など、公的な各種支援制度の活用
- 「居ながら工事」による、一時転居コスト等の軽減
- 2～3期に分けての「段階的リフォーム」の提案
- リフォームローンの活用 など

用負担を軽減する方法も考えられます。大型工事にしないことで、一棟フル断熱工事では難しい「居ながら工事」も可能になり、一時転居費用等の削減などのコストダウンが可能になるかもしれません。

公的な支援制度の活用でより魅力的な提案に

右ページの表7は、本年度（2023年度）に実施されている、断熱リフォームでも適用可能な支援制度の一例です。実際のリフォーム規模や内容、条件等によって使える制度は違いますが、給湯器の交換から一棟断熱まで、さまざまな省エネリフォームに対して国や自治体等が手厚く支援していることが分かります。

本誌の刊行時点で既に予算額に達し、

受付を終了した制度もありますが、国の省エネ政策の動きから見て、今後も同様の施策が継続していく可能性は高いといえます。来年度の動きも見据えながら、こうした支援制度の活用によって、断熱リフォームを住まい手にとってコストパフォーマンスの高い、魅力的な提案にしていきたいと思います。

自治体独自の支援制度も確認する

表7の支援制度のほとんどは国が実施するものですが、ほかに地方自治体独自の支援制度があり、省エネリフォームに使える制度をもつところもあります。

国の制度と重複して使えるものもありますので、ぜひ自社の商圏となる自治体についてチェックしておきましょう。

多くの支援制度の積極活用によっても 住まい手の負担を軽減することもできます

住まい手のリフォーム費用の負担軽減に、各種の支援制度の活用は有効です。下表は2023年度に実施された、省エネリフォームで使用可能な各種支援制度例になります。本誌の刊行時点で既に予算額に達し、受付を締め切っているものもありますが、参考情報として取り上げました。

住まい手への、こうした支援制度の情報提供や提案によって、省エネリフォームの実施確度を高めていきましょう。

■表7 省エネリフォームで適用可能な支援制度例（2023年度）

種別	事業／制度名称
補助制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 住宅省エネ 2023 キャンペーン （*国土交通省、経済産業省、環境省の3省連携による住宅の省エネ化支援） <ul style="list-style-type: none"> ・ ともエコすまい支援事業 ・ 先進的窓リノベ事業 ・ 給湯省エネ事業 ● 長期優良住宅化リフォーム推進事業 ● 住宅エコリフォーム推進事業 ● 住宅・建築物省エネ改修推進事業 ● 次世代省エネ建材の実証支援事業【次世代建材】 ● 既存住宅における断熱リフォーム支援事業
減税制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 所得税の控除 <ul style="list-style-type: none"> ・ リフォーム促進税制（省エネ） ・ 住宅ローン減税 ・ 長期優良住宅化リフォーム ● 固定資産税の減額 <ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネリフォーム ・ 長期優良住宅化リフォーム ● 贈与税の非課税措置
融資制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 【フラット35】リノベ ● 【リ・バース60】 ● グリーンリフォームローン／グリーンリフォームローンS

自治体独自の支援制度もチェック！

地方公共団体が実施する補助制度を、都道府県・市区町村や制度内容等で検索できます。

（一社）住宅リフォーム推進協議会のホームページから確認できます。



地方公共団体における
住宅リフォームに係わる
支援制度検索サイト

<https://www.j-reform.com/reform-support/>



02 地域の気候風土に応じた適切な断熱性能の付与を

温暖な地域の方が冬場寒く暮らしている実態が…

多くの地域において、築年の古い戸建て住宅は断熱性能についてほとんど意識されてきませんでした。中には無断熱またはそれに近い住宅も多く、既存住宅約5,000万戸のうち、なんと**9割のストックが現行の基準を満たしていません**（本誌4ページ参照）。

寒冷地を除き、夏の暑さ対策が優先され、冬場の寒さはこたつやストーブ、エアコンなどの部分暖房で対応してきたというのが日本の住宅事情です。

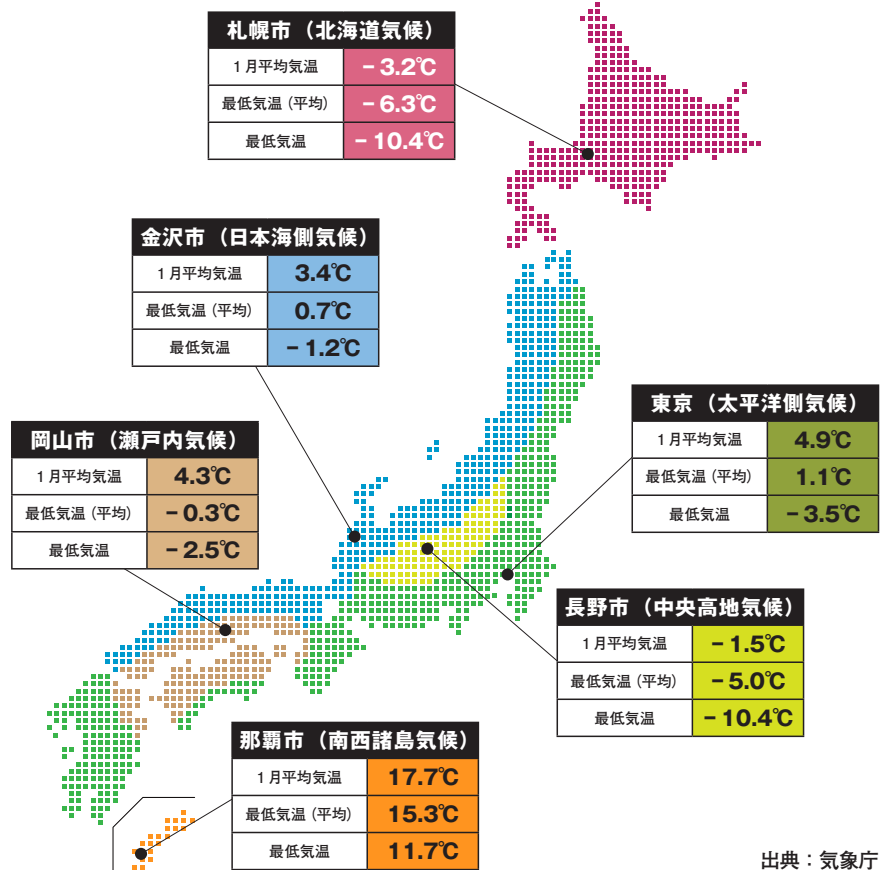
しかし**温暖な気候だといわれているも冬場の気温が低い地域は多く、断熱性能の低さから、室内の寒さに悩まされているところが多いのが実情です**（図12）。

2018年、WHO（世界保健機関）は「WHO 住宅と健康ガイドライン」を公表し、冬期の室内最低温度を「18℃以上」にすべきと勧告。小さい子供や高齢者に対してはさらに暖かくするように求めています。これを受け、日本でも「住生活基本計画」（2021年）や、新築住宅の省エネ基準適合を義務化する「建築物省エネ法」（2022年6月改正）などとして対応しています。

しかし、右の日本地図を見ても分かるように、現在ほとんどの地域でこうした水準を満たしていません。既存住宅ストックの断熱性能の向上は待ったなしです。

「このあたりは温暖な気候だから」と言って、断熱リフォームに消極的に

■図12 主要都道府県庁所在地の2022年1月気温（平均気温、最低気温（平均、最低日））



なっている地域はないのです。

地域の気候風土に応じた適切な断熱性能を提供していこう

南北に長い日本は、地域によって気候に相当の差異があります。国の基準である断熱等級にしても、8つに区分されており、基準値が大きく異なります（表8）。

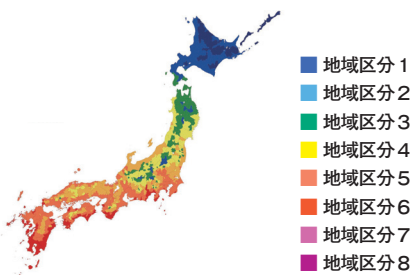
そのため既存住宅においても、事業者が提供すべき断熱リフォームの目標

性能や工法、仕様などは一律ではありません。

例えば、北海道などの寒冷地においては、一棟断熱がベースであり、部分断熱は補助的な手段となるなど、方法が大きく異なっていきます。一方で関東以西の比較的温暖なエリアなど、部分断熱であっても高い効用を提供できるでしょう。

性能向上させる分、断熱リフォームの工事費用は高めですが、**地域の実情に合致した性能の提供が、適切なリフォームコストにつながっていきます。**

■表8 地域区分別 断熱等級ごとのUA値



断熱基準	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
等級4	0.46	0.56	0.75	0.87		...		
等級5	0.40	0.50	0.60		...			
等級6	0.28		0.34	0.46		...		
等級7	0.20		0.23	0.26		...		

03 住宅履歴は必ず記録・保管し、 次回以降のリフォーム提案につなげていく

住宅履歴は 顧客との継続的な 関係構築に役立つ

住宅がどのようなつくりで、どのような性能があるか、また、建築後にどのような点検、修繕、リフォームが実施されたか等の記録を保存、蓄積したものが住宅履歴情報です。

住宅履歴を記録・保管することで、以下のようなメリットが期待できます。

- ・住宅の建て方や仕様、過去の点検結果やリフォームの内容を把握することで、効率的かつ的確な点検を実施できる
- ・不具合が発生した際に、原因を特定する際の参考になる
- ・住宅履歴の保管、維持保全計画の作成などによる、既存顧客との継続的な関係を構築できる

とくに、住宅履歴を保管していることで、顧客との関係性の維持・継続に役立ちます。新規の修繕やリフォームなどで相見積もりになっても、情報を手にしている分、有利に働くはずですよ。

断熱の区画や 仕様などを記録に残し、 以後のリフォームに 活かしていく

断熱リフォームを実施した際は、図面だけでなく、断熱化のために実施した工法、仕様、採用した設備機器や建材の情報などについて、詳細に残すようにしましょう(表10)。とくに部分断熱の場合は、断熱工事を実施した区画・境界の状況など、詳細な情報や記録を残します。解体時や施工中の写真も多く撮影しておきましょう。

これらの情報を記録・保管しておくことで、2期工事として断熱区画の拡張も提案しやすくなります。また、別の工事で断熱・気密区画を破損するようなトラブルの防止にもつながります。

■表9 既存住宅の維持管理段階における、住宅履歴として記載・保管すべき情報項目(戸建て住宅)

項目	蓄積される図書の例	該当する書類・図面名称例
維持管理計画	住宅の計画的な維持管理に役立つ、点検や修繕の時期および内容の目安となる情報が記載された書類	・長期修繕計画 ・メンテナンスプログラム ・点検プログラム ・点検システム など
点検・診断	住宅の点検や診断・調査などを行った時に作成・提供される書類、写真、図面等	(自主点検、サービス点検、法定点検、住宅診断などの) ・記録シート、報告書、報告に必要な図書一式、耐震基準適合証明書 など
修繕	住宅の修繕工事を行った時に作成・提供される図面や書類、写真等	(計画修繕の場合) ・完了日、工事業者、工事内容を示す書類 ・施工図、仕様書等修繕関連工事図面、工事記録写真、施主打ち合わせ記録等
リフォーム・改修	住宅のリフォーム・改修工事を行った時に作成・提供される図面、書類、写真等	・完了日、工事業者、工事内容を示す書類 ・耐震補強工事図面、仕様書、仕上げ表、平面詳細図、改修工事記録写真等
認定長期優良住宅の維持保全	認定を受けた認定長期優良住宅に保存が義務付けられている維持管理の記録等	・維持保全を委託した場合、契約書、実施報告書等
住宅性能評価	住宅性能表示制度に基づく住宅性能評価書や性能評価を受けるために作成された書類や図面	・建設住宅性能評価申請書(既存住宅)、建設住宅性能評価書(既存住宅)等 ・建設評価申請添付図書、施工状況報告書等

* (一社)住宅履歴情報蓄積・活用推進協議会「住宅履歴情報の蓄積・活用の指針」から抜粋

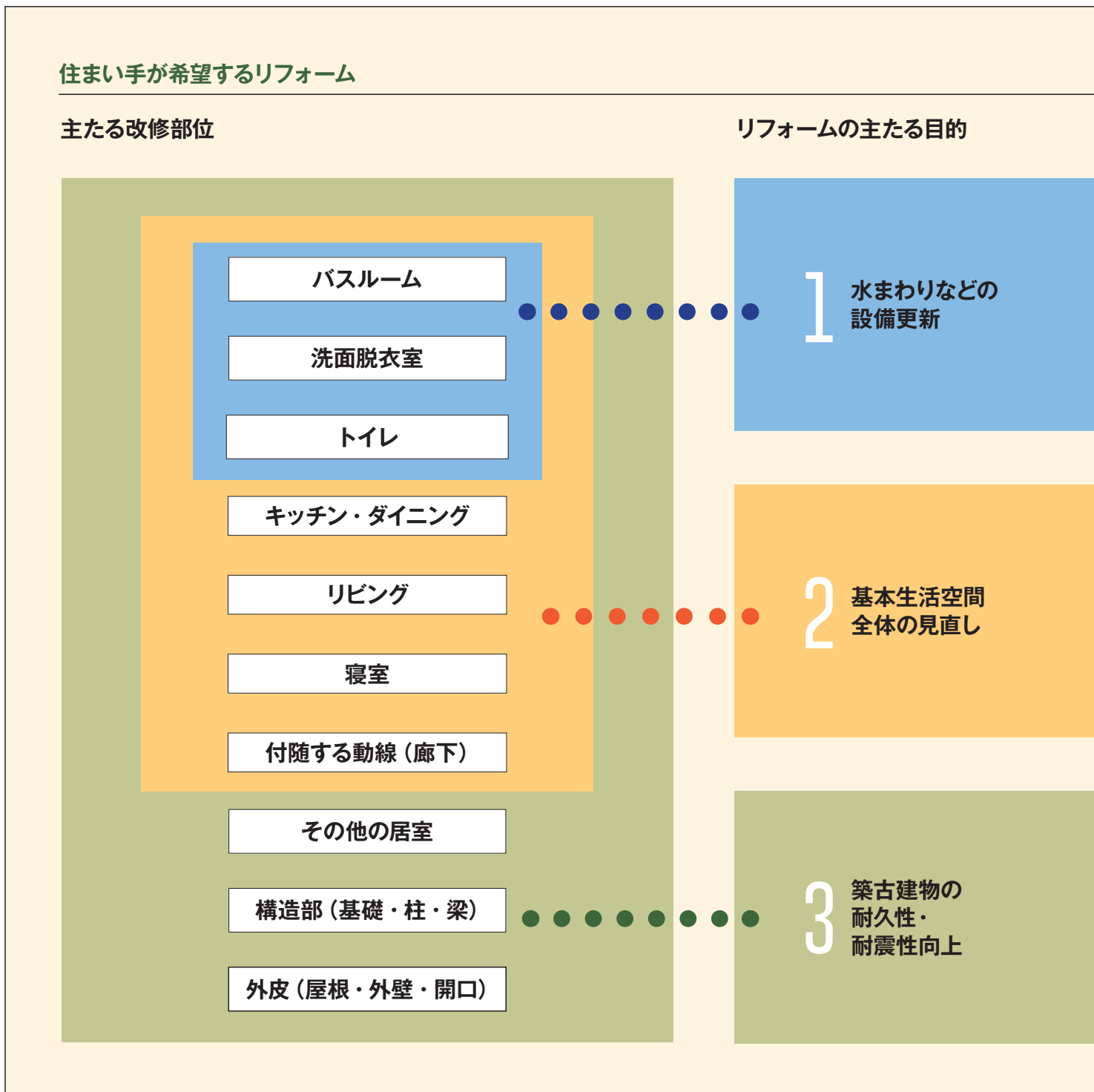
■表10 断熱リフォーム実施時に作成・保管すべき情報項目例

項目	作成・保管すべき図書の例	留意点
設計図書	・平面図 ・断面図 ・仕様書 ・付随する書類・図書類 ・立面図 ・基礎伏図 ・構造計算書	・断熱化のために実施した工法、仕様、採用した設備機器、建材等を明確にする ・断熱工事を実施した区画・境界などをきちんと示す(とくに部分断熱の場合)
工事関連図書	・施工写真 ・工事監理報告書	・改修前の写真も記録する ・施工中の、断熱リフォームの実施状況・内容が分かる写真も記録する ・施工後、実施した検査や測定等があれば、結果や報告書等を保管する(断熱・気密・熱橋などの調査・測定など)
維持保全計画書	・点検計画 ・修繕計画	・部分断熱を実施した場合、将来2次的、3次的に断熱化のための計画書を作成・提案 ・既存の維持保全計画書や長期修繕計画等があれば、上記提案を反映させる
その他	・保証書	

*事業者へのヒアリング等を基に事務局で作成

良質の温熱環境の提供で ストックの長寿命化と 暮らしの質の向上を“後押し”しよう

■図 13 リフォームの「3つの入口」と断熱リフォームに対する考え方の再整理



住まい手の暮らしの質の向上を継続的に進めていこう

本セミナーのまとめとして、住まい手に断熱リフォームを実施してもらうために、「3つの入口」から見た断熱性能の提案方法について再整理しました(図13)。

これまで示してきたように、住まい手のリフォームの規模は、機器交換や

設備更新などの小さなものから、新築並みのハイスペックな性能を(建替えでなく)フルリノベーションで獲得、などとさまざま。そのため、住まい手の希望するリフォームに応じたレベルの断熱性能を提案していこうというのが、本セミナーの主旨になります。

水栓金具や腰掛便器、ユニットバス、給湯器など、機器単品の交換だけでも、省エネ性能を高められます。節水を入口として、次回、断熱リフォー

ムに発展させていくことが可能です。「部分断熱」も同様です。当初は1部屋の工事であっても、日々暮らしていくことで断熱性能の効用を体感でき、他の部屋へと断熱空間の拡張が期待できます。

1回のみ付き合いでなく、**住まい手と永続的な関係性をつくり上げることで、ストックの性能向上や長寿命化とともに、住まい手の暮らしの質の向上を提供し続けていきたいと思います。**

事業者の提案スタンス

断熱性能についての当初要望

- ・なくてもよい
- ・あればありがたい
- ・単独部位のみだけでも問題解決したい
- ・水まわりだけでも快適にしたい
- ・水まわりや居室、寝室など長くいる場所だけでも快適でありたい
- ・ふだん生活する場所は快適でありたい
- ・1階全体を快適にしたい
- ・建物1棟全体の温熱環境を良好なものにしたい
 - ・新築並みの断熱性能がほしい
 - ・太陽光発電と組み合わせてZEH住宅にしたい

断熱リフォームの提案手法

将来、**建物の断熱化も提案**

部分断熱でも効果的
設備交換だけでも効果的

将来、**断熱エリアの拡張も提案**

1棟断熱が効果的

住まい手に対する基本姿勢

- ・住まい手の当初の希望をきちんと実現する計画であること
- ・住まい手が希望するリフォームの品質をより高めるための手段として断熱性能を活かす

断熱化の提案と併せて実施すべきこと

- ・耐震診断やインスペクションによる現状性能の正確な捕捉
- ・該当部位や建物全体の老朽化・劣化対策(耐久性向上)
- ・耐震性能やバリアフリーなどの性能向上
- ・(部分断熱の場合)段階的なリフォーム提案による断熱エリアの拡大
- ・補助金などの各種支援制度の活用
- ・住宅履歴の記録と保管
- ・長期修繕計画等の作成・見直し

住宅の「長寿命化リフォーム」の概要

長寿命化リフォームとは

「住宅にきちんと手を入れ、長く大切に使う」。そのためには、単なる設備交換や内外装の改修などに留まらず、住宅本来の性能を向上させる取組みが欠かせません。

住宅性能が向上し、耐久性が高められた住宅は、所有者にとって安全・快適・健康といった暮らしの質の向上はもちろん、ランニングコストや総住宅費の低減、資産価値の向上など、さまざまなメリットや効用をもたらします(表11)。こうしたリフォームを「長寿命化リフォーム」と呼びます。

人口減少社会を迎え、空き家率も高まっている現在、新築住宅の建設と併せて、既存住宅の積極的な活用が求められていきます。長寿命化リフォームの提案と実施とによって、既存住宅を長寿命で高性能なものにしていくことが不可欠です。

構造部は高耐久に。室内は修繕やリフォームで常に最適化

長寿命化リフォームの基本的な考え方は、建物を「スケルトン(S)」と「インフィル(I)」とに分離し、個別に維持管理や更新等を行っていくというものです(図14)。

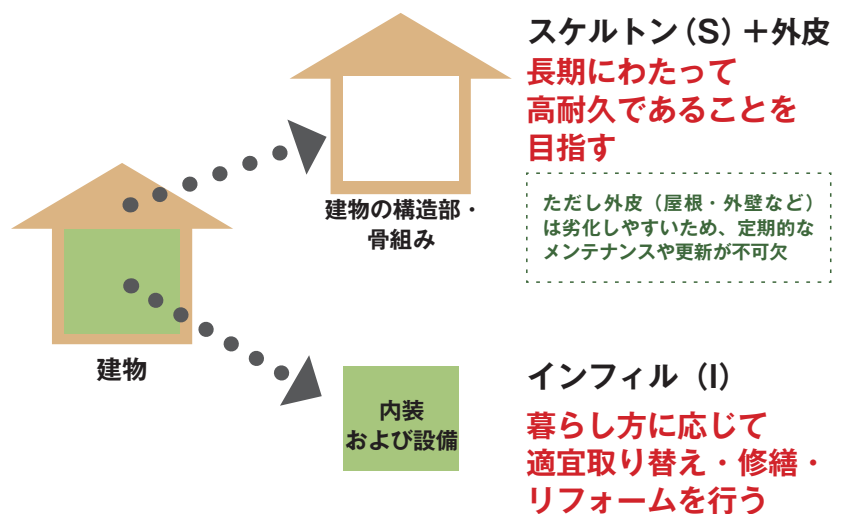
スケルトンは構造体として長期にわたって高耐久化させます。ただし、屋根・外壁など、「外皮」と呼ばれる部位は劣化しやすいため、定期的なメンテナンスや更新を行い、風雨や熱、ほこりなどからインフィル(と、そこに暮らす住まい手)を守ります。

一方、インフィルは室内の内装や設備など、住まい手が暮らしの中で日々接する空間。家族数や年齢などのライフステージの変化や、暮らし方や内装の好みといったライフスタイル等に合わせて、適宜修繕やリフォームを繰り返していきます。

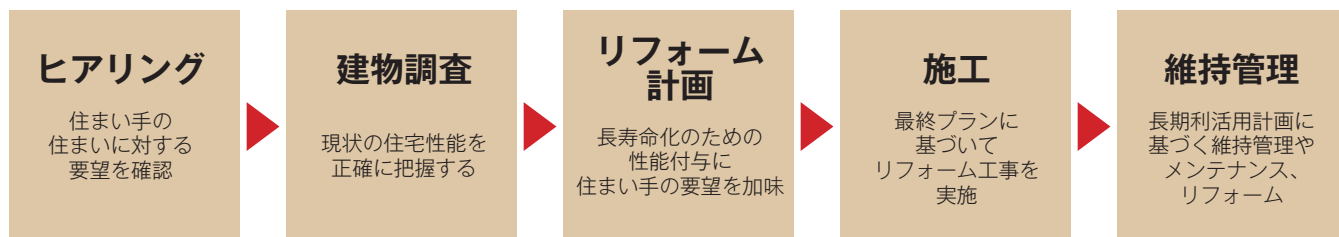
■表 11 長寿命化リフォームによって住まい手に提供できるベネフィット例

分類	住まい手のベネフィット例	
安全・安心、快適、健康な住まいと暮らし	安全・安心	<ul style="list-style-type: none"> 現在の建物を引続き長く使い続けられる 住まい手の安全性を高め、安心して暮らせる 住まい手の財産を守る 家庭内での事故を防止できる(冬場のヒートショック、転倒事故等の防止) 高齢者だけでなく、全家族にとって暮らしやすい空間になる
	快適	<ul style="list-style-type: none"> 夏の暑さ、冬の寒さを軽減できるなど、快適性が向上する 間取りの変更によって暮らしやすさが高まる 家族間のコミュニケーションが取りやすくなる 掃除やメンテナンスがしやすくなる
	健康	<ul style="list-style-type: none"> 心身がリラックスできる、よく眠れるなど、健康的な暮らしが実現できる 日々リラックスでき、ストレスが緩和されるなど、自宅が健やかでいきいきと暮らせる場となる
資産価値の維持・向上	<ul style="list-style-type: none"> 長く使えることによって、資産価値を高められ、また投資価値が生まれる 性能向上するため、売却時に高額かつ早期に買い主を見つけられやすくなる 	
生涯の総住宅コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 月々の光熱費を抑えられる 住まいにかかるコストを低減できる 耐久性向上によって長期に使用できる 	
その他	<ul style="list-style-type: none"> 愛着ある住まいを残せる 長寿命化リフォームだと補助、減税などさまざまな優遇措置が受けられる 	

■図 14 構造・耐久面から「スケルトン(S)」と「インフィル(I)」に分けて考える



■図 15 長寿命化リフォームの一般的な進め方



長寿命化リフォームで付与すべき性能

長寿命化リフォームでは、主に表12の性能を既存住宅に付与していきます。耐久性、耐震性、省エネルギー性、バリアフリーなどの住宅性能・仕様を向上させるほか、暮らしやすい間取りへの変更や、陳腐化したデザインの回復など、ハード・ソフトにわたっての機能向上を目指します。

建物調査は必須

建物構造部の耐久・耐震性能をはじめ、断熱性能などの基本的な住宅性能等を確認したうえで、必要な性能を住まい手に提案します（図15）。

■表 12 長寿命化リフォームによって付与すべき住宅性能・仕様

性能・仕様	考え方
耐久性 (劣化対策)	●基礎や構造部の強化によって、建物の耐久性能を高めていきます。雨水の浸入を防止し、構造部や屋内を守るために、外皮（屋根、外壁、開口等）の適切なメンテナンスも欠かせません。
耐震性	●建物と住まい手の安心・安全を担保するため、現行の耐震性能が求められます。旧耐震基準の住宅だけでなく、1981年7月以降の住宅ストックについても性能向上を目指します。
省エネルギー性 (断熱性)	●断熱性能を向上させたり、エネルギー効率や節水性に優れた設備機器を導入するなどして、快適な温熱環境をつくります。
バリアフリー	●室内を安全に移動できるよう、障害となる要因を取り除くこと。近年は高齢者だけでなく、誰にとっても安全な空間を目指す「ユニバーサルデザイン」の考えが一般的になっています。 ●将来のバリアフリー改修に対応できるよう、廊下等に必要なスペースが確保されていること。
その他	●間取りの可変性 ●維持管理・更新の容易性 ●長く愛されるデザイン・街並みとの調和、地域性への配慮 ●住宅履歴の保管と活用 など

「長期優良住宅化リフォーム」について

新築だけでなく、既存住宅にも長期優良住宅認定制度が用意されており、事業タイプによって最大250万円の補助が受けられます。補助の対象になるためには、事前に「インスペクション（建物検査）」を行い、既存の住宅の状態を把握する一方、どういったリフォームを行ったかの記録（リフォーム履歴）を残し、今後どういったメンテナンスをするかの計画（維持保全計画）を作成することが求められます。また、性能向上のリフォームだけでなく、インスペクションで指摘を受けた箇所の改修工事やバリアフリー工事、テレワークの環境整備のための工事、高齢期に備えた住まいへの改修工事＜三世同居対応改修工事、など、いくつかの関連する工事も補助の対象になります。

■対象となる性能向上リフォーム工事

- 1) 長期優良住宅化リフォーム工事に要する費用
 - ①特定性能向上工事 以下の性能項目の基準を満たすための性能向上工事
 - a. 劣化対策 b. 耐震性 c. 省エネルギー対策 d. 維持管理・更新の容易性 e. 高齢者等対策（共同住宅のみ） f. 可変性（共同住宅のみ） ※a～cは必須項目
 - ②その他性能向上工事（①以外の性能向上工事）

インスペクションで指摘を受けた箇所の改修工事（外壁、屋根の改修工事等）、バリアフリー工事、環境負荷の低い設備への改修、テレワーク環境整備改修、高齢期に備えた住まいへの改修、一定水準に達しないd～fの性能向上に係る工事等 ※ただし、①の工事費を限度
- 2) 三世同居対応改修工事に要する費用

キッチン・浴室・トイレ・玄関の増設に係る工事 ※ただし、工事完了後、いずれか2つ以上が複数か所あること
- 3) 子育て世帯向け改修工事に要する費用

子育てしやすい環境整備の支援のための子育て世帯向け改修工事 ※若者世帯、子育て世帯のみ対象
- 4) 防災性・レジリエンス性の向上改修工事に要する費用

自然災害に対応するための改修工事
- 5) インスペクション等に要する費用

インスペクション費用、リフォーム履歴作成費用、維持保全計画作成費用、リフォーム瑕疵保険の保険料

主な要件

- リフォーム後に長期優良住宅に準ずる基準（劣化・耐震・省エネ）を満たす
- インスペクションの実施
- リフォーム計画・維持保全計画の作成

➡ 詳しくはWEBサイトで！

長期優良住宅化リフォーム推進事業（国立研究開発法人建築研究所）

https://www.kenken.go.jp/chouki_r/



[参考資料②]

リフォームビジネスの 持続的な経営に欠かせない 「6つの取組み」について

顧客・地域に 選ばれ続けている 事業者には共通する 「6つの取組み」があった

(一社)住宅リフォーム推進協議会では、これまで十数年にわたって全国各地の事業者に対してヒアリング調査等を行い、リフォームビジネスに関する取組みやノウハウについての情報収集を行ってきました。

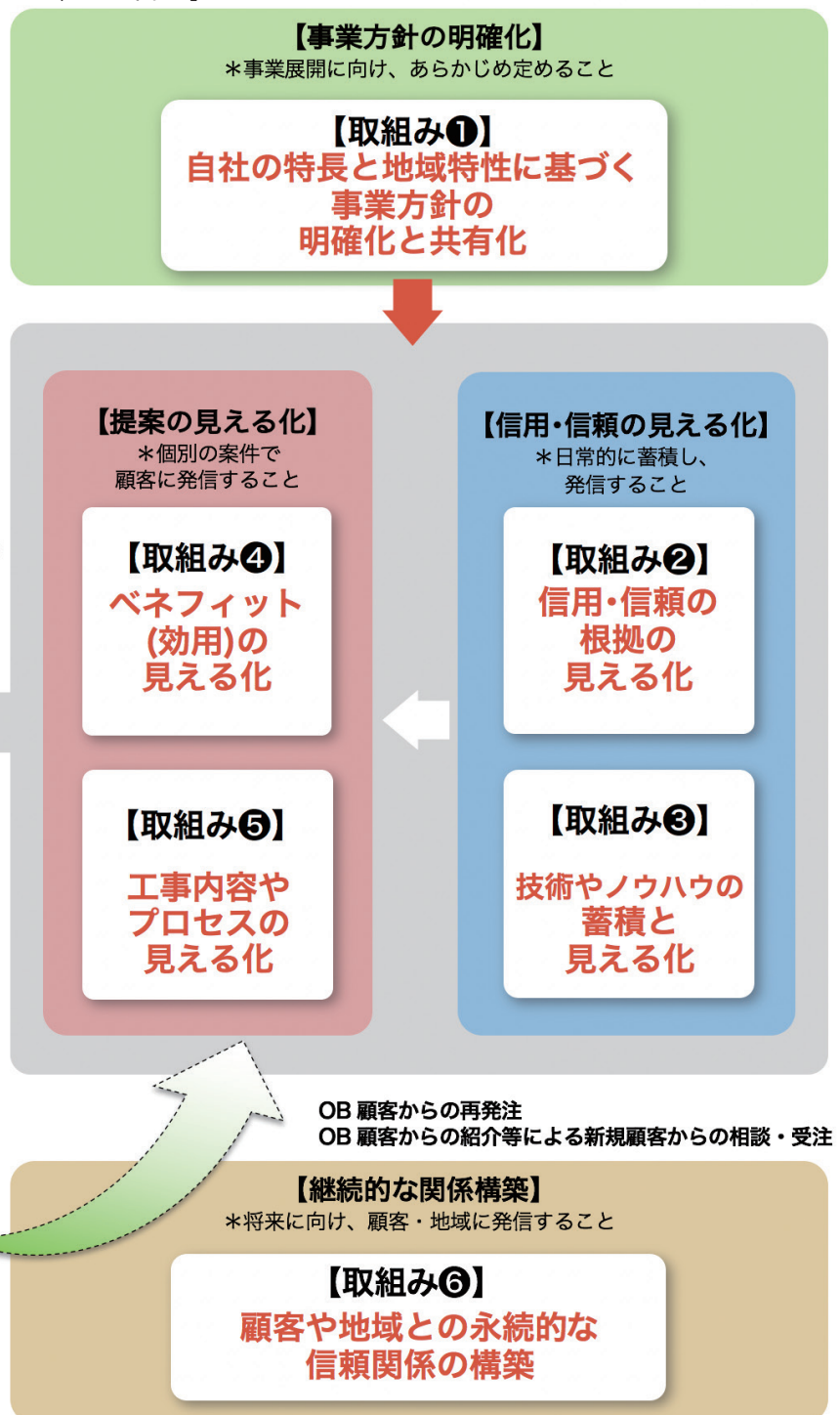
その活動を丹念に比較・分析していくと、顧客や地域から選ばれ続けている事業者には、日々実践している内容に共通点のあることが分かってきました。

「6つの取組み」は、こうした事業者が実際に現場で取り組んできた活動の、共通点について整理したものです。これは、業種や業態、地域や市場、事業者の規模等が違っても共通する取組みであり、すぐに役立つヒント集ともいえます。

生活の質や
住宅の価値向上の
ための
リフォーム
提案

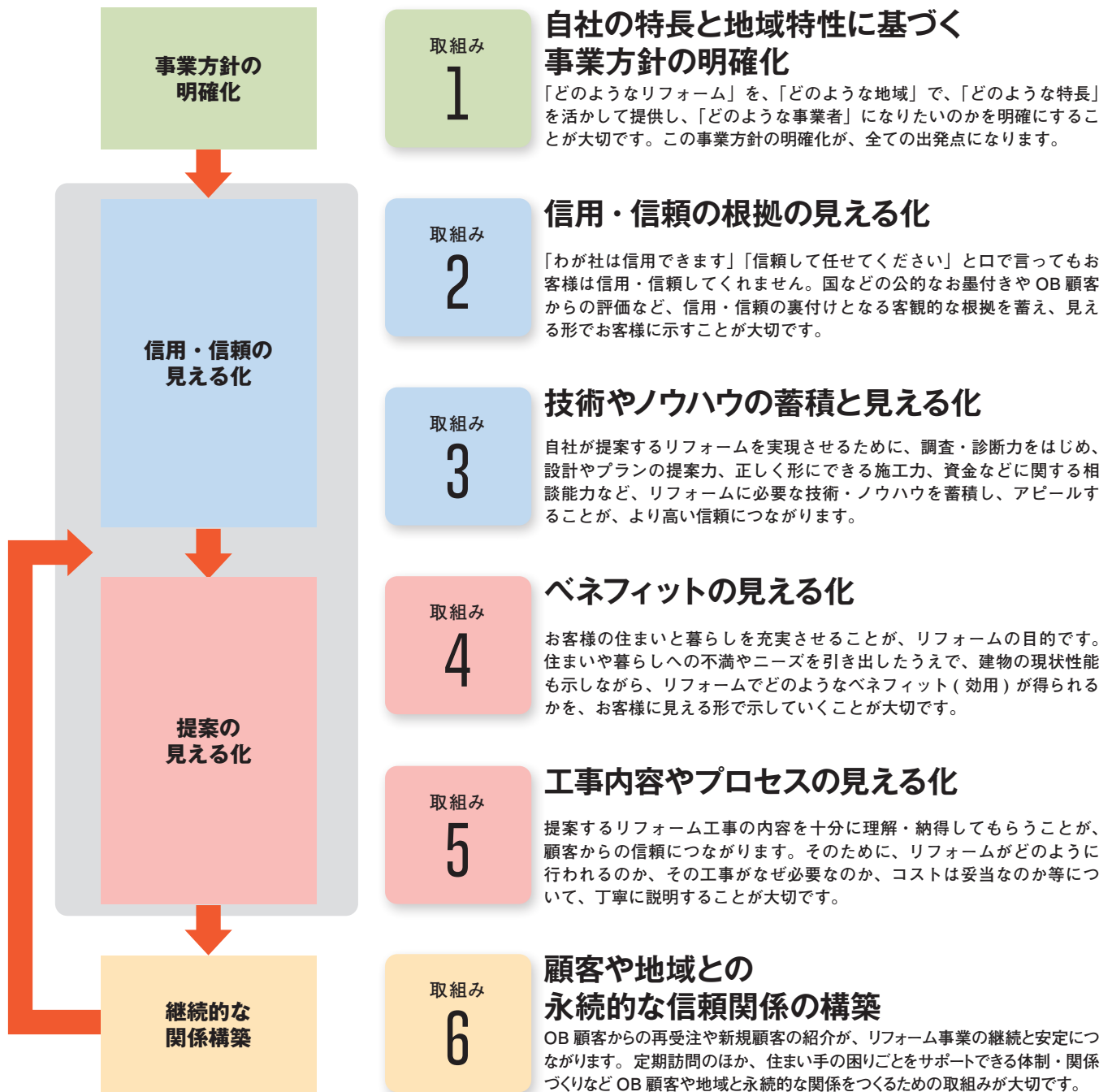


■図 16 顧客・地域に選ばれ続けているリフォーム事業者が実践している「6つの取組み」のメインフレーム



OB 顧客からの再発注
OB 顧客からの紹介等による新規顧客からの相談・受注

■図 17 「6つの取組み」 各取組みの基本的な考え方



「6つの取組み」を断熱リフォーム提案に活かそう！

信頼構築

高度な提案

断熱リフォームは、通常のリフォームに性能向上工事が加わるため、一般的に大型で費用も高額になりがちです。そのため、新規のリフォーム相談客にいきなり断熱リフォームを提案しても、すぐには受け入れられにくい面があります。

「6つの取組み」の基本的な考え方の要諦は、リフォームを1回（単独）の仕事としてお客様との関係を終わらせるのではなく、確かな技術や提案などを見ていただくことで住まい手に信用・信頼され、リピーターとして永続的にお付き合いいただくことで、サステナブルなリフォームビジネスを継続していくことにあります。断熱リフォームについても、こうした信頼関係を構築した後であれば、提案もより受け入れられやすくなることでしょう。

皆様も、自社のビジネスの見直しや再検討に、「6つの取組み」をぜひご活用ください。

断熱改修のための 参考資料

本テキストの制作に際しては、主に下記の書籍を参照いたしました。これらの一部については事業者の皆様も入手可能ですので、ぜひ断熱性能の知識と技術研鑽にお役立てください。

住宅省エネルギー技術 講習テキスト

(一般社団法人 木を活かす建築推進協議会)

省エネルギー住宅の考え方や、省エネ基準や制度、評価方法やその計算方法について、詳しく説明したテキスト。「基準・評価方法編」「設計・施工編」があり、後者は【北海道（1～3地域）版】【全国（4～7地域）版】【沖縄（8地域）版】に分かれている。

「令和5年度 改正建築物省エネ法 情報サイト」の「資料集（デジタルブックなど）アーカイブ」からデジタルブックとして閲覧・ダウンロードが可能。



→ https://www.shoene.org/d_book/index_r2.html



温熱環境改善リフォーム 設計・施工ガイドブック

(一般財団法人 ベターリビング)

断熱リフォームの設計・施工に関する基本的な留意点を把握したい事業者の方々に向けて「断熱（省エネ）リフォーム」から「温熱環境リフォーム」へ展開するための基礎知識を取得できるガイドブック。ベターリビングが運営する「住宅における良好な温熱環境実現推進フォーラム」よりダウンロードできる。



→ <https://www.onnetsu-forum.jp/tool/index.html>



健康で快適な暮らしのためのリフォーム読本

(暮らし創造研究会)

東京大学大学院の前真之准教授が監修。主にリフォーム検討者向けに、既存住宅の寒さとそれを改善する断熱リフォームプランや床暖房導入のメリット等を詳しく解説。事業者だけでなく、住まい手の啓発にも使用できる。

「暮らし創造研究会」HP からダウンロードできるほか、印刷物の購入も可能。



→ <https://kurashisozo.jp/effort/index.html>



* 本誌の制作に際しては、上記の3冊のほか、
(一社) JBN・全国工務店協会が会員向けツールとして制作・発行した「温熱環境改善のための改修マニュアル」も参照しています。

結びに代えて

個々のリフォームに応じた適切な断熱性能の提案を。

昨年度の本セミナーは、断熱性能の概要について、主に「技術面」からの考え方を示してきました。本年度は「提案手法」を中心にまとめ、断熱リフォームが多くの住まい手に受け入れられるための取組み方法について、需要の大きな3種類の工事内容別＝“3つの入口”から示しています。

高い技術力を備えていても、それがお客様に受け入れられることで、初めてビジネスとして成立します。そのためには、お客様の目指す暮らしに寄り添った、適切な規模や性能・費用等による性能向上リフォームの提案が欠かせません。貴社で蓄積した高い技術力を具現化するためにも、提案力を磨きをかけていくことが大切です。

リフォーム事業の持続的な経営において、「性能向上」という技術力は今後ますます欠かせなくなっていくと思います。ぜひ皆様方も「断熱」を原動力に、ビジネスの幅を広げてください。

貴社の事業強化に本セミナーをお役立ていただければ幸いです。

2023年11月

一般社団法人 住宅リフォーム推進協議会

長寿命化リフォームセミナーテキスト [令和5年度版]

住まい手に届く 断熱リフォームの提案手法

「3つの入口」から考える、性能向上リフォームの薦め方

令和5年11月 初版発行

発行：一般社団法人 住宅リフォーム推進協議会

〒102-0071

東京都千代田区富士見 2-7-2 ステージビルディング4階

TEL.03-3556-5430 FAX.03-3261-7730

<https://www.j-reform.com/>

