

VI 既存ストックの活用・改修

1 既存ストックの活用方針

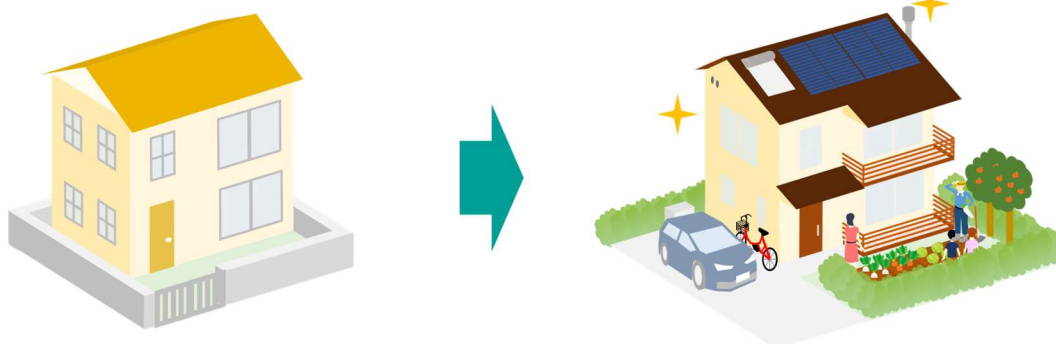
ライフステージに応じた住み替えや住み継ぎなどを行う際は、その住宅がもつ断熱性能や耐震性能などを調査した上で、予算に応じた改修計画を立てることが必要です。

改修を計画する際は、改修後の住まい方を見据え、住まい手とつくり手の双方で住宅全体における性能確保や部分改修の実施などについて幅広く検討することが必要です。

改修後の断熱性能及び耐震性能については次の性能を目標に改修するよう努めてください。

表 断熱性能及び耐震性能の基準

性能項目	基準
断熱性能	新築の外皮性能における最低基準に適合すること
耐震性能	建築基準法施行令第 46 条の規定に適合すること (ただし、太陽光発電設備を設置した場合の重量を考慮のこと)



コラム：信州らしさって何？

古民家や古材の活用

県内には古民家が多く現存する一方で、その価値を認識されないまま日々失われつつあります。古民家は、地域の文化や人々のなりわいを今に伝える歴史的な資産であり、大規模な断熱リフォーム等により建物性能を更新することで、時代を超えて永く住み継がれることが期待されます。

また、使われていた材は現在では入手困難なものもあり、古材等をワンポイントで有効活用することで、趣のある住空間を創出することが可能です。



2 既存ストックの活用・改善策

(1) 国が定める省エネ基準の変遷

1979年（昭和54年）にエネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号（以下「省エネ法」という。））が公布され、翌年の1980年（昭和55年）に住宅の省エネルギー基準が初めて規定されました。

その後、省エネ法の改正に伴い、1992年（平成4年）及び1999年（平成11年）に基準が強化されています。

2013年（平成25年）には、それまでの外皮性能基準のみの規定から、一次エネルギー消費量の規定を加えるとともに、外皮性能の算出方法の変更がなされました。

また、2015年（平成27年）には、住宅・建築物に特化した建築物省エネ法が公布され、翌年の2016年（平成28年）から現行の省エネルギー基準が運用されています。

表 国が定める住宅に関する省エネ基準の変遷

基準	概要	省エネルギー対策等級
昭和55年基準	○住宅の省エネルギー基準が初めて規定 ○外壁等の断熱性能の確保（努力義務）	等級2
平成4年基準	○外壁等の断熱性能の強化（努力義務） ○気密性能の確保（北海道のみ）	等級3
平成11年基準	○外壁等の断熱性能の強化（努力義務） ○通気層の確保（努力義務）	等級4
(平成25年基準)	○一次エネルギー消費量の導入 ○外皮性能算出方法の変更	
平成28年基準 (現行の省エネ基準)	(単位温度差当たりの総熱損失量を「床面積」で 除していたものを「外皮表面積」に変更)	

なお、平成11年基準以前の住宅は、壁内の断熱材が効力を発揮するために必要な気密性能の確保や結露の防止対策がされていないことが多いことから、断熱改修に当たっては、断熱工法等に精通した建築士などの専門家による十分な検討が必要です。

(2) 住宅の建築年代に応じた対応策

ア 1981年（昭和56年）以前に建築された住宅

この年代の住宅は、断熱材が入っていないことが多く、また耐震性能が低い住宅がほとんどであるため、長く住み続けるためには、断熱改修と併せて耐震改修を実施する必要性が高くなります。また、住宅全体として建物性能を確保する場合には、改修費用が高額になる可能性があります。

リフォームにあたってはヒートショックの防止などのための部分的な改修や構造躯体のみを残した大規模改修、若しくは新築住宅への建て替えなど、目的と建物の劣化状況を考慮した上で、予算に応じた工事を選択することが重要です。

このほか、断熱性能の強化を行わずに環境に負荷を与えない暮らしを実現するためには、暖房能力の高い薪ストーブを設置し、化石燃料に頼らない生活をするなど、住まい手の暮らし方で対応することも考えられます。

イ 1981年（昭和56年）から1999年（平成11年）までに建築された住宅

この年代の住宅は、一定の厚さの断熱材が施工され、一定程度の耐震性能を有する住宅が多いものの、ゼロエネルギー化に資する断熱性能を有する住宅は多くありません。

また、気密性能が確保されておらず、本来の断熱性能を発揮できていない住宅が少なくありません。

住宅全体の改修のほか、ヒートショックの防止などのための部分的な改修や新築住宅への建て替えなど、目的と建物の劣化状況を考慮した上で、予算に応じた工事を選択することが重要です。

ウ 1999年（平成11年）以降に建築された住宅

住宅の性能表示制度が始まり、現行の省エネ基準と同等程度の断熱材が施工されている住宅が少なくありません。

また、基準への適合が義務ではなかったことから、1999年（平成11年）以降に建てられた住宅が必ず平成11年基準に適合しているとは限らないため、断熱材の施工状況の確認や改修の検討に当たっては、建築士などの専門家による十分な調査・検討が必要です。

平成11年基準に適合している住宅は、高性能サッシへの取替えや内窓の追加等の開口部改修により、比較的 low 予算で十分な断熱性能の向上が図られる場合があります。

開口部は屋根や外壁に比べ、住宅全体の断熱性能に与える影響が大きいため、まずは開口部の断熱性能の強化について検討することが有効です。

屋根や外壁等の断熱材の施工状況を把握した上で、開口部の断熱改修を中心として予算に応じた工事を選択することが重要です。

コラム：リフォームの検討手順

リフォームする住宅の状態や施主の要望によってリフォームの内容、方法、費用は大きく異なります。施主とのトラブルを避けるためにも、現状を把握することが重要です。

①現状把握

施主の要望（改修したい場所や内容、予算、工期等）を確認したうえで、住宅の現状を調査し把握します。

断熱性	耐震性	耐久性
<ul style="list-style-type: none">断熱材の施工状況開口部換気状況等	<ul style="list-style-type: none">耐震性能基礎コンクリートの鉄筋の有無等	<ul style="list-style-type: none">木材の腐れシロアリ被害床下土間の湿潤状況等

②改修計画の策定

現状把握の結果や予算を基に改修する範囲や方法を検討します。

断熱性	耐震性	耐久性
<ul style="list-style-type: none">開口部、外壁、屋根、床、基礎の断熱方法改修後の断熱性能の計算等	<ul style="list-style-type: none">耐震性能向上策等	<ul style="list-style-type: none">木材腐朽等の補修方法シロアリ対策床下土間の湿潤対策等

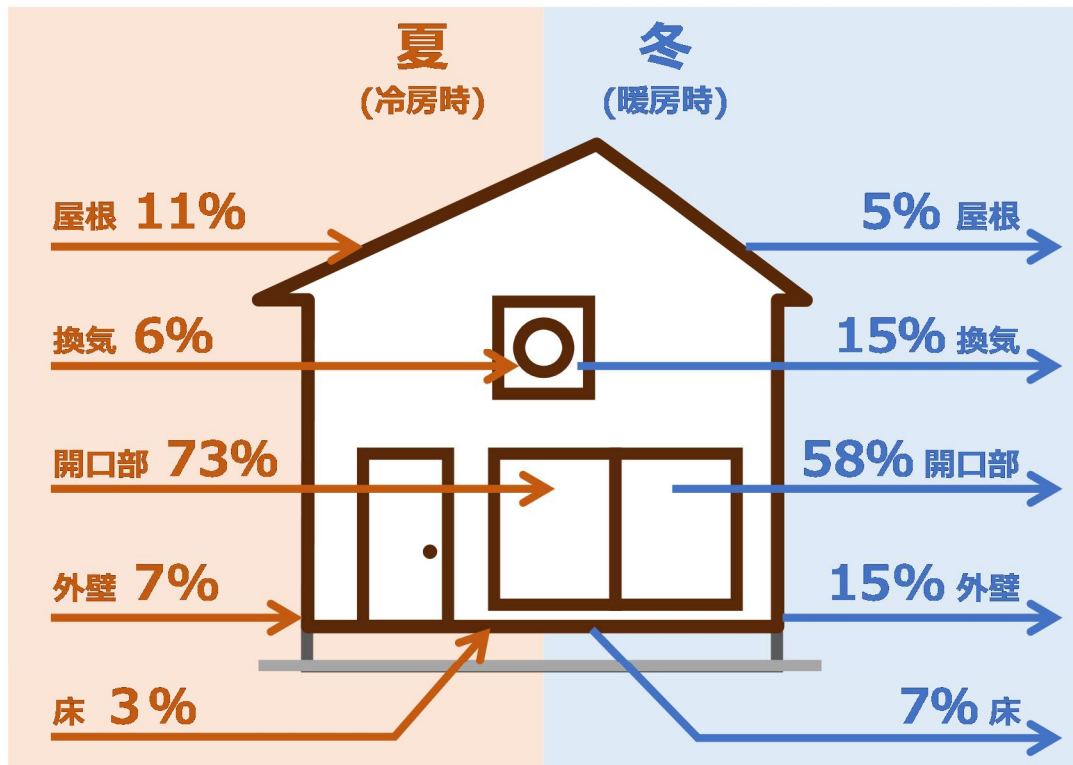
③改修計画の評価・見直し

予算や工期に加えて以下の視点で改修計画を評価し、必要に応じて見直します。

断熱性	耐震性	耐久性
<ul style="list-style-type: none">施主が求める断熱性能が得られるか	<ul style="list-style-type: none">必要な耐震性能は得られるか	<ul style="list-style-type: none">適切に補修できるか

コラム：断熱リフォームは窓から

冷房時に屋内に流入する熱の73%、暖房時に屋外に流出する熱の58%が窓を介しているとのデータがあります。リフォームする際は、断熱性能の高い窓に取り換えることが効果的です。

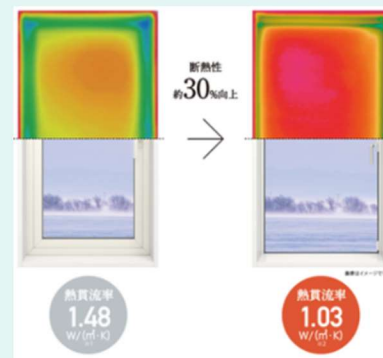
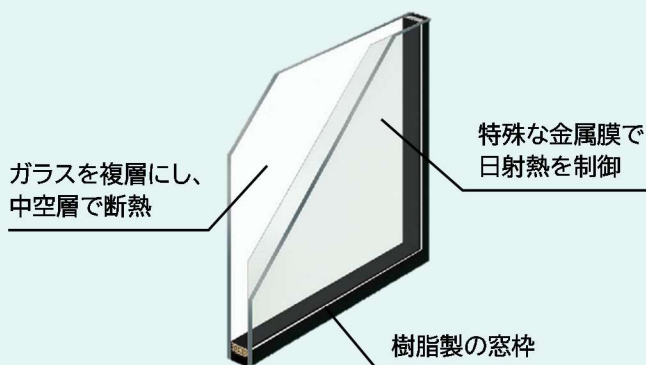


出典：全国地球温暖化防止活動推進センターの情報を基に作成

図 冷暖房時の熱流出入割合

窓には、ガラスに中空層を設け、夏の日射を抑制する特殊な膜をコーティングしたLow-E複層ガラス、樹脂製の窓枠(サッシ)を用いることで断熱性能を高めたものがあります。

日射の熱を屋内に取り込みやすい「断熱タイプ」と、日射の熱を遮る「遮熱タイプ」があります。建物の向きや、庇や植栽等による日射の遮蔽を検討し、適切な選択をしましょう。



出典：株式会社LIXILホームページ