あったか、健康、安心な
信州の住まい

～信州健康ゼロエネ住宅～

地球にやさしい　人にやさしい

人間社会の存続を脅かす地球温暖化を止めるために
あなた自身が快適で健康的な毎日を送るために
次の世代の子どもたちの未来を守るために
今、住まいづくりを考えましょう

長野県知事　阿部守一

写真）“信州の木”建築賞　受賞作品

信州健康ゼロエネ住宅　４つのメリット

光熱費が安い
・月々の支払いがお得
　（住宅ローン＋光熱費）

健康で快適
・血圧の安定
・ヒートショック防止
・アレルギー抑制
・体感温度の向上

災害にもしなやか
・高い耐震性能
・停電時にも電気が使える

豊かな暮らしを実現
・県産木材の温もり
・地域とのつながり
・景観との調和

信州健康ゼロエネ住宅の詳細は
左のQRコードからご覧ください。

第２版

健康ゼロエネ住宅の必要性

■温暖化への対応

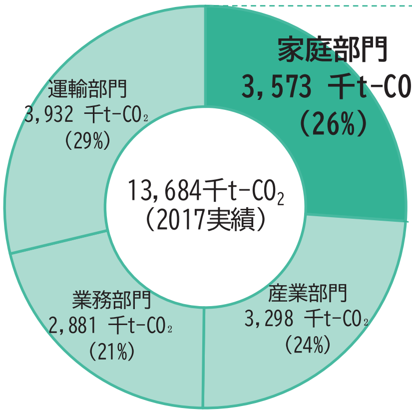
令和元年東日本台風（台風第19号）により、千曲川の堤防が決壊、多くの家屋が浸水するなど、県内各地に甚大な被害がありました。この台風は、地球温暖化の影響で、台風の勢力が強くなっていたことが指摘されています。

氾濫した千曲川

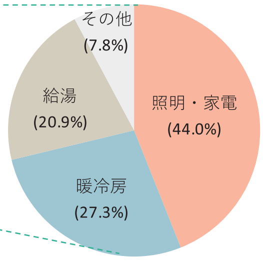
世界の気温上昇を1.5℃以内に抑えなければ、豪雨の頻度の増加や食料不足など、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる元には戻れない影響が生じることが示されています。

今後10年間の取組が人類の未来を決定すると言われており、次の世代のためこの10年の取組は極めて重要です。

長野県における二酸化炭素の26%は、家庭から排出されており、これらを削減していくことが必須です。



出典：「長野県環境エネルギー戦略 2019（令和元）年度 進捗と成果報告書」を基に作成。



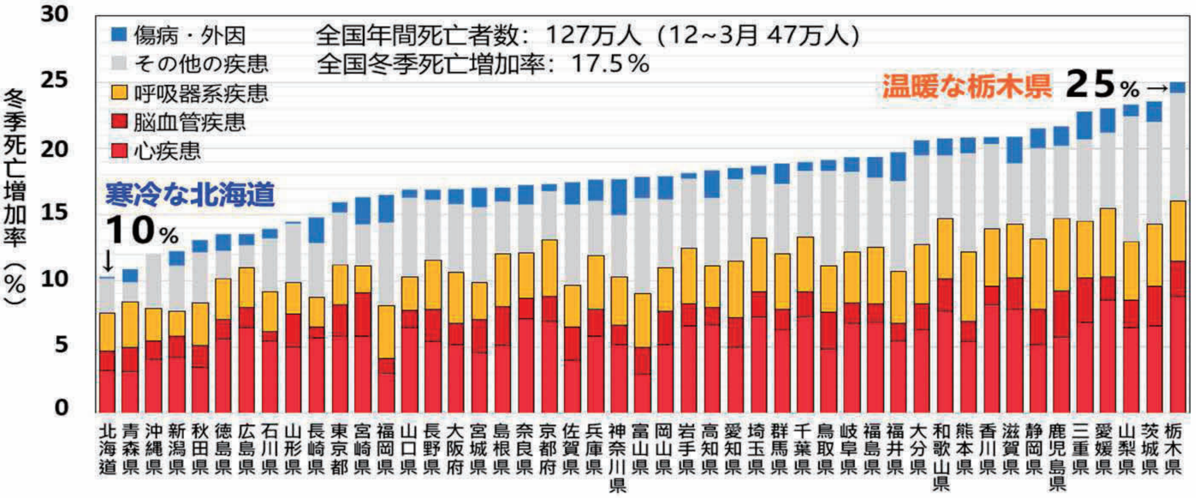
出典：地球温暖化防止活動推進センターを基に作成。

家庭部門の排出量の内訳

■健康への影響

冬季死亡率は意外にも、寒冷な北海道が最低であるという調査結果が示されています。

住まいの高断熱化が普及している地域での冬季死亡率が少ない傾向にあり、国の調査においても健康状況に与える効果（主な効果はP5を参照）が明らかにされつつあります。



冬季死亡増加率の都道府県別比較（死因内訳）

厚生労働省：人口動態統計（2014年）都道府県別・死因別・月別からグラフ化

国資料より

地球環境と人にやさしく、快適で健康的な毎日を送るために、
長野県では「信州健康ゼロエネ住宅」を強くおすすめします！

長野県ゼロカーボン戦略の詳細は
左のQRコードからご覧ください。

信州健康ゼロエネ住宅の概要

信州健康ゼロエネ住宅は、高い断熱性能を有し、信州の恵まれた自然環境と森林資源を活かし、エネルギー使用量を実質ゼロにするなど、これからの時代を真剣に考えた、人と環境にやさしい魅力的な木造住宅です。

信州健康ゼロエネ住宅のイメージ

日射や風のコントロール
・計算された庇
・日射熱の蓄熱の工夫
・高低差等を利用した通風

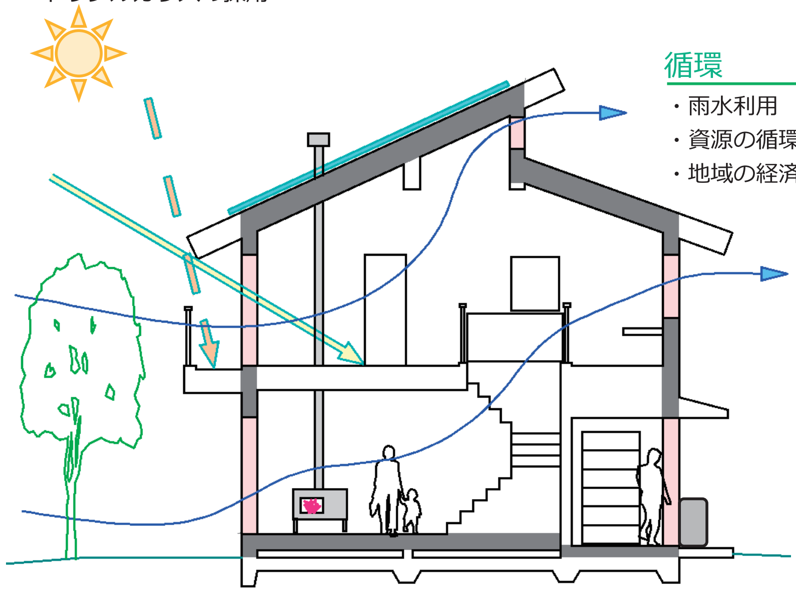
再生可能エネルギーの活用
・太陽光の発電、給湯利用
・木質バイオマスの暖房、給湯利用
・エネルギーの自給自足

高い断熱性能
・高い断熱性能を有する外皮
・樹脂や木の断熱サッシ、トリプルガラスの採用

森林資源の利用
・県産材の利用
・木質バイオマスの利用

健康の増進
・健康寿命を延伸
・バリアフリー

循環
・雨水利用
・資源の循環利用
・地域の経済循環



高効率給湯設備
・ヒートポンプ式給湯器
・潜熱回収型給湯器　等

高効率機器等
・HEMS（※）でエネルギーを見える化
・LED照明
・高効率家電

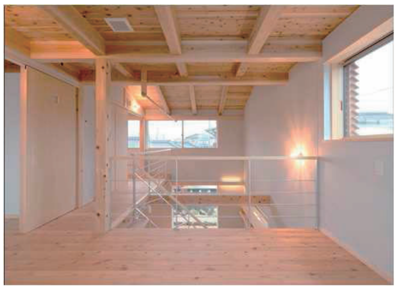
伝統技能の活用
・左官壁、瓦、建具、畳

外構・景観
・南側の落葉樹の植栽等
・生態環境の保全と再生
・街並みや景観との調和

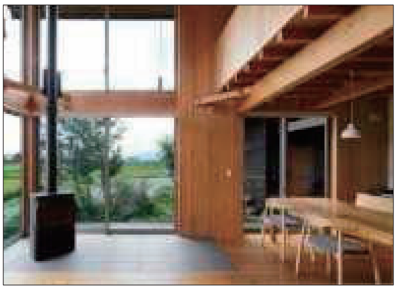
災害に対する強靭性
・ハザードエリアの回避
・蓄電池の設置
・高い耐震性能

その他
・更新の容易性
・メンテナンス記録の保存　等

※HEMS（ヘムス）
Home Energy Management Systemの略
電力使用量の見える化や蓄電池等の機器の制御など効率的なｴﾈﾙｷﾞｰの管理・制御を行うためのｼｽﾃﾑ



優れた断熱性能
四季を通して快適で健康的な住まい



恵まれた森林資源の活用
木の温もりの住まい
木質バイオマス設備の活用

恵まれた自然との共生
五感で感じる
住み心地の良い住まい

恵まれた日照の活用
エネルギー自給で
家計にやさしい住まい

信州健康ゼロエネ住宅の
設計・施工手法の詳細は
右のQRコードからご覧ください。

信州健康ゼロエネ住宅のメリット

長野県ＰＲキャラクター「アルクマ」
©長野県アルクマ

メリットその１
エネルギーをあまり使わず 光熱費が安い！

■光熱費の節減（最低基準でも、年間暖冷房費が約13万円もお得！）

断熱性能の向上、適切な気密施工等により、暖冷房にエネルギーをあまり使わないので光熱費が安くなります。

また、高断熱化等により建築費用（初期費用）は高くなりますが、長く住み続けることを考えると、光熱費の削減分で回収でき、トータルでも安くなります。

断熱レベル	年間暖冷房費※
概ね**築30年**以上（昭和55基準）	**26.9万円**
概ね**築20年**以上（平成4基準）	24.8万円
県最低基準	**13.5万円**

※試算条件等は次項目と同様とし、光熱費のうち「年間暖冷房費」のみ抽出

■初期費用の回収（最低基準+太陽光３kWの場合、約13年！）

断熱性能の向上等をした場合、建設費用（初期費用）は高くなりますが、全額借入金とした場合の住宅ローン（初期費用）に光熱費（ランニングコスト）を合わせて毎月の支払にならすと、試算※では、信州健康ゼロエネ住宅（最低基準 又は 最低基準＋太陽光３kW）は、省エネ基準の住宅よりも月々の支払も安くなり「お得」になります。

	国省エネ基準	県最低基準	最低＋太陽光3kW
住宅ローン（建設費用(初期費用)）	73,000円/月（2,310万円）	75,000円/月（2,372万円）	78,000円/月（2,455万円）
光熱費	35,800円/月	28,300円/月	21,200円/月
支出計	**108,800円/月**	**103,300円/月**	**99,200円/月**

※試算条件等
《建築地等条件》
・建築地等：長野市（省エネ地域区分４地域、年間日射地域区分A4）、木造２階建　109.31m^2（約33坪）
・光熱費：年間の暖冷房、給湯、換気、照明及び家電製品並びに太陽光発電の自家消費分及び売電分に係る費用
（【省ｴﾈ基準】暖冷房：エアコン、給湯：ガス従来型給湯器、換気：壁掛式第一種換気、照明：LED）
（【最低基準】暖冷房：エアコン、給湯：ヒートポンプ式給湯器、換気：壁掛式第一種換気、照明：LED）

《金額等条件》（2023.1時点）
・電気代等：電気34円/kWh、ガス218円/m^3、灯油120円/ℓ、売電17円/kWh
・省エネ基準適合住宅初期費用（初期費用には土地代は含まない）：70万円/坪、
太陽光発電設備の設置費用：「275,000円/kWh」と仮定
・ローン条件：フラット35（35年借入・初期費用全額）、金利1.68%（2023.1の最頻金利）

《試算で使用したツール》
・光熱費試算：「自立循環型住宅への省エネルギー効果の推計プログラム」一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構）
・ローン試算：「ローンシミュレーション」（独立行政法人住宅金融支援機構）

住宅ローンシミュレーションは（住宅金融支援機構ホームページ）左のQRコードからご覧ください。

上記シミュレーションの詳細な条件等については、右のQRコードからご覧ください。

メリットその２
断熱性能向上等により　健康で快適！

■血圧と室温

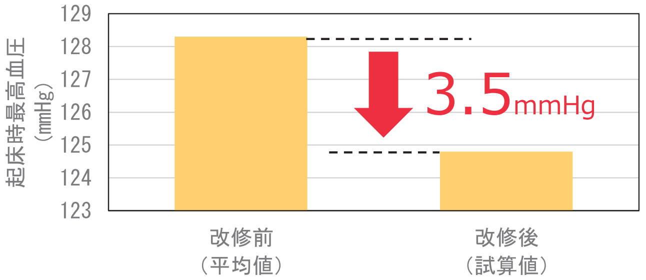
　室内温度と居住者の健康には密接な関連性があることが、WHO（世界保健機関）の報告書や国の調査等で、明らかにされつつあります。

　例えば国の調査によれば、断熱リフォームによる室温の上昇で、リフォーム前に比べ居住者の起床時の最高血圧が有意※に低下するとの結果が示されています。

※有意：「確率的に偶然とは考えにくく、意味があると考えられる」ことを指す統計用語

県基準	最低室温※
最低	概ね10℃を下回らない
推奨	概ね13℃を下回らない
先導	概ね15℃を下回らない

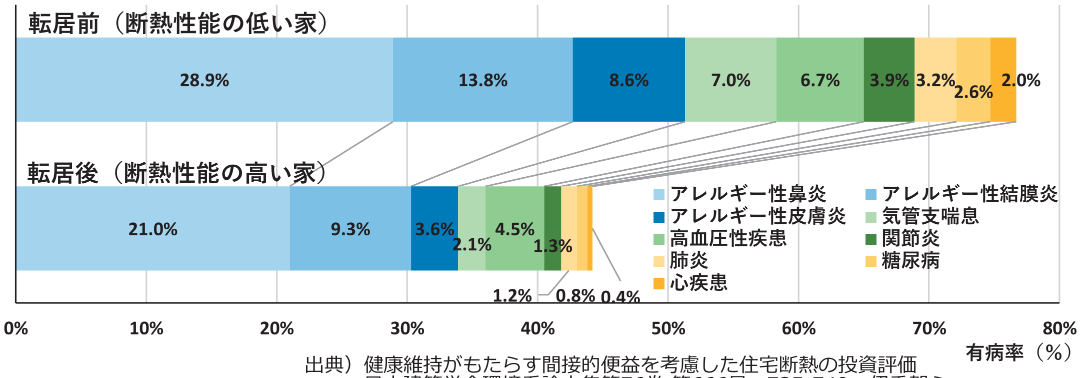
※暖房設定温度を20℃とし、23時に暖房を停止した場合の厳冬期における翌朝の室温



出典）国土交通省資料（「断熱改修等による居住者の健康への影響調査 中間報告（第３回）」）

■アレルギーの抑制

　断熱性能の高い家への転居後に、アレルギー性鼻炎などの各種症状の有病率が低下したアンケート調査結果が示されています。断熱性能の高い家では、結露によるカビやダニが発生しにくいことも要因の１つと言われています。

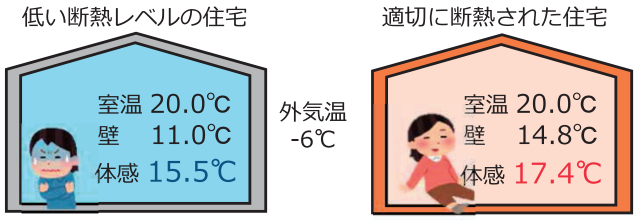


出典）健康維持がもたらす間接的便益を考慮した住宅断熱の投資評価
日本建築学会環境系論文集第76巻 第666号 p735-740　伊香賀ら

■快適性の向上

　断熱性能を高めると、冬の暖房時の壁の表面温度が高くなるので、同じ室温でも体感温度※が高くなり、寒さを感じにくくなります。また、室温と壁の表面温度の差が小さくなるので結露が起きにくくなります。

※体感温度≒（室内温度＋壁等の表面温度）÷2



室温は同じでも体感は２℃も高い

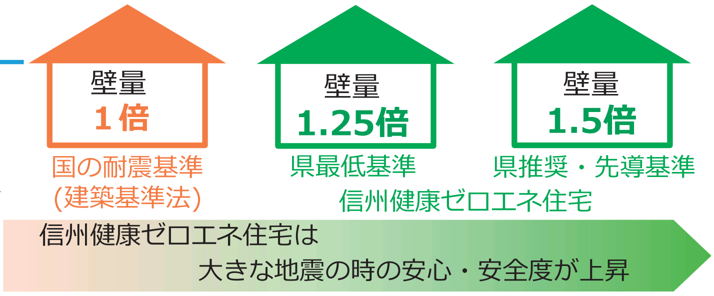
出典）「HEAT20設計ガイドブック」（2015年5月 設計ガイドブック作成WG）を基に作成

室温と健康との関連性等について得られつつある知見の詳細は右のQRコードからご覧ください。（国土交通省ホームページ）

メリットその３
耐震性能向上等 災害にもしなやか！

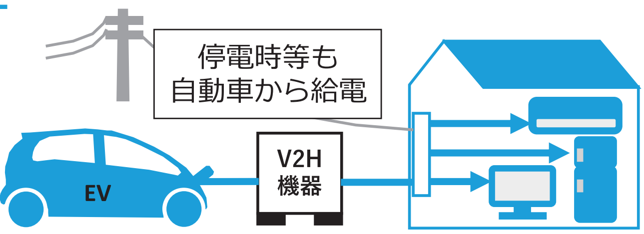
■耐震性能の強化

信州健康ゼロエネ住宅は、国の基準（建築基準法）よりも高い耐震性能の基準を設定することで、災害に強く、丈夫で長く住み続けられる住宅を目指しています。



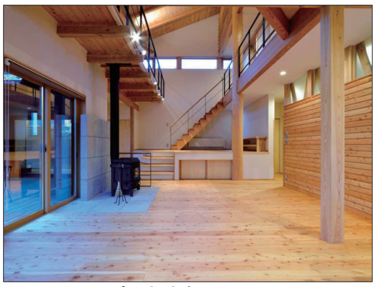
■災害時等への備え

太陽光発電設備と連結した据置型や電気自動車などの蓄電池の設置により、災害や停電時における、普段どおりの生活につながります。



メリットその４
自然やつながりを感じて豊かな暮らしを実現！

信州健康ゼロエネ住宅は、信州の自然に抱かれ、木の温もりを感じながら、地域とのつながりを育み、豊かな暮らしを実現します。


県産木材の温もり

地域とのつながり

やわらかな自然光

風景との調和

火のある暮らし

伝統技能の活用

写真）“信州の木”建築賞　優秀作品（左上、左下、右下）
おぶせオープンガーデン<https://obuse-opengarden.com/garden>（中上）

～信州をすみこなす～
信州の多様な住まい方を
紹介した県ホームページは
左のQRコードからご覧ください。

おぶせオープンガーデンを
紹介した小布施町ホームページは
右のQRコードからご覧ください。

リフォームによる断熱・耐震

リフォームにより、既存の住宅を信州健康ゼロエネ住宅とすることもできます。
改修後の断熱性能及び耐震性能については次の基準に適合するよう努めてください。

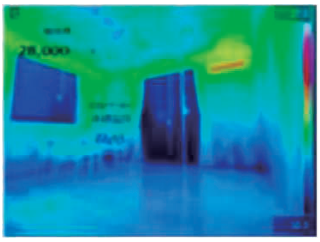
項目	基準
断熱性能	新築の断熱性能における最低基準に適合
耐震性能	建築基準法に規定する壁量を確保 （ただし、太陽光発電設備を設置した場合の重量を考慮のこと。）

■断熱リフォーム

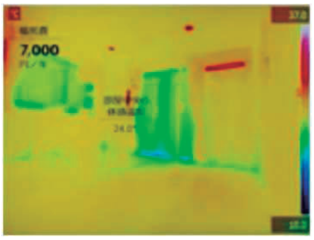
断熱リフォームにより外気温の影響を受けにくくなり、室内の壁・床・天井等の温度が改修前に比べて高くなります。

建築年代の比較的新しいものは、窓などの開口部を断熱性能の高いものに取り替えるなど、比較的低予算で十分な断熱性能が得られる場合もあります。

断熱性能が低い家
（昭和55年基準）



断熱性能が高い家
（信州健康ゼロエネ住宅 推奨基準レベル）



出典）LIXIL株式会社ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ

■耐震リフォーム

断熱リフォームだけでなく、耐震性能にも着目して、快適で安心・安全な住宅にしましょう。

断熱材の設置・施工状況、耐震性能、その他劣化状況等によって必要な工事や費用が大きく異なります。リフォームする前に、断熱改修等の工事に精通した建築士などの専門家に現状調査と事前検討を依頼することが重要です。

①現状調査

耐震性、劣化状況、断熱材の施工状況等を調査します。
こんな不具合が見つかることも・・・・

屋根のサビ

耐震金具がない

外壁のクラック

床下断熱材の剥離

基礎破損

シロアリ

②改修方法の検討

建替え

全面改修

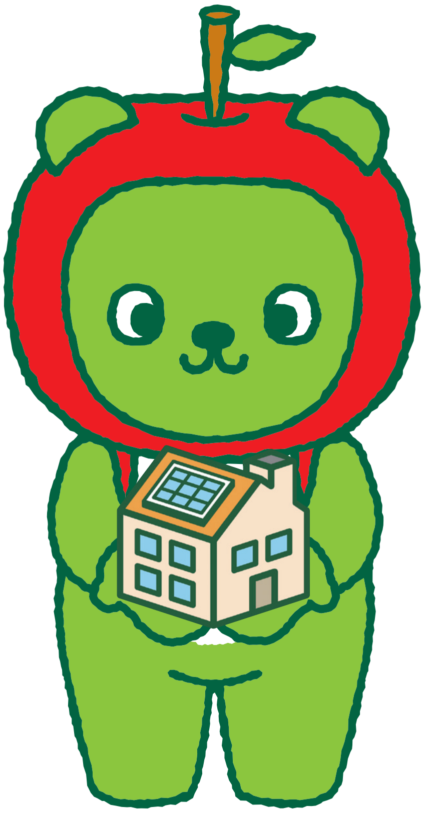
部分リフォーム

浴室断熱

写真提供）株式会社Reborn

助成制度の紹介

信州健康ゼロエネ住宅の建築を促進するため、県では新築・リフォーム費用の一部を助成しています。
助成制度の詳細は、下のQRコードからご確認ください。
助成制度を活用して、快適で健康的な暮らしを実現しましょう！


長野県ＰＲキャラクター「アルクマ」
©長野県アルクマ

申請・お問い合わせ先

申請対象の住宅の所在地を管轄する建設事務所の建築担当課が受付窓口です。
ご不明な点等ありましたら、お気軽にお問い合わせください。

名　称	電話番号	名　称	電話番号
佐久建設事務所建築課	0267-63-3160	木曽建設事務所整備・建築課	0264-25-2229
上田建設事務所建築課	0268-25-7142	松本建設事務所建築課	0263-40-1935
諏訪建設事務所建築課	0266-57-2923	大町建設事務所整備・建築課	0261-23-6524
伊那建設事務所建築課	0265-76-6830	長野建設事務所建築課	026-234-9530
飯田建設事務所建築課	0265-53-0468	北信建設事務所建築課	0269-23-0220

長　野　県
Nagano Prefecture
長野県 建設部 建築住宅課 建築企画係
TEL：026-235-7339
FAX：026-235-7479
E-mail　kenchiku@pref.nagano.lg.jp