

長野県地球温暖化対策条例の一部改正 (骨子素案)

～建築物における省エネの推進及び再エネの普及拡大～

【令和 7 年度改正に向けた説明会資料 R7.9.4~9.9】

※本資料は、令和 7 年度中の条例改正に向けた現時点での検討内容を整理した「骨子素案」です。
今後、パブリックコメント等を経て、条例案として正式に取りまとめる予定です。

Index

目次

01	条例改正検討の背景	-----	P.3
02	骨子素案の概要（3つの柱）	-----	P.11
03	エネルギー消費量を削減した住宅の新築	-----	P.17
04	新築建築物への再エネ設備設置	-----	P.27
05	設計者の役割の拡大	-----	P.37
06	対象建築物と各義務との関係	-----	P.46

01 条例改正検討の背景

ゼロカーボン社会の実現に向けた建築物分野の取組強化について



長野県ゼロカーボン戦略①（戦略の概要）

都道府県として初めて気候非常事態を宣言

⇒宣言において「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」（2050ゼロカーボン）を決意

目標

基本目標

社会変革、経済発展とともに
実現する持続可能な脱炭素社会づくり

数値目標

二酸化炭素を含む温室効果ガス正味排出量を
2030年度 **6割減** 2050年度 **ゼロ** を目指す

- ◆ 再生可能エネルギー生産量
2030年度までに**2倍増**、2050年度までに**3倍増**
- ◆ 最終エネルギー消費量
2030年度までに**4割減**、2050年度までに**7割減**

※数値目標は対2010年度比

分野別の施策

長野県ゼロカーボン戦略：
令和3年6月策定、令和4年5月改定
ロードマップ：令和5年11月作成

1 交通

- ・EV・FCVで安心・快適に走れる充電インフラを充実
- ・多様な移動手段の確保
（公共交通への積極的支援、MaaS、グリーンスローモビリティ、自転車等）

2 建物

- ・全ての新築建築物のZEH・ZEB化を実現

3 産業

- ・ESG投資を呼び込む事業活動のゼロカーボン化を支援
- ・ゼロカーボン基金でグリーン分野への挑戦を後押し

4 再生可能エネルギー

- ・地域事業者と連携し住宅太陽光と小水力発電を徹底普及
- ・エネルギー自立地域づくりを強力に推進

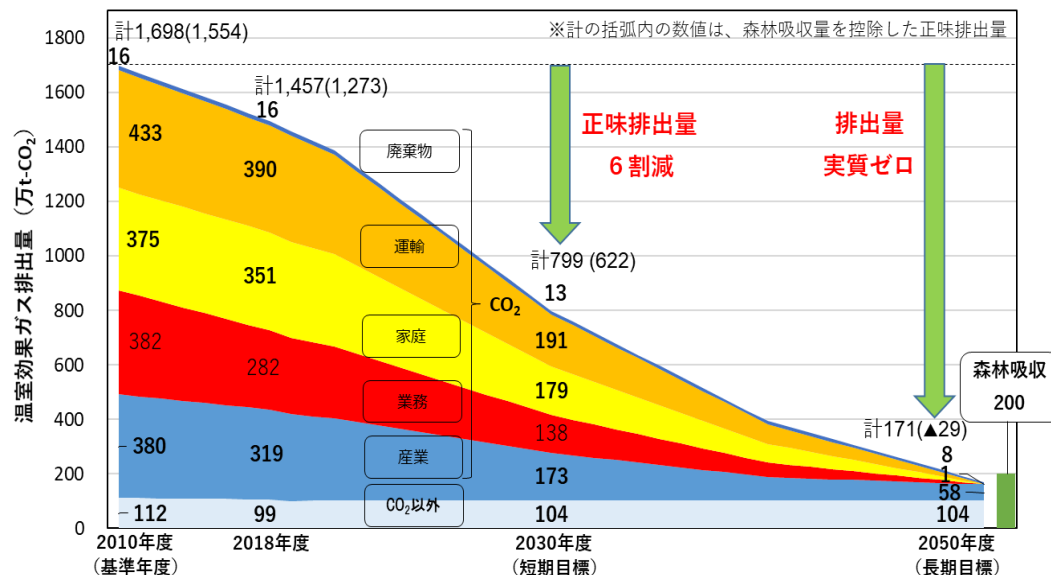
5 吸収・適応

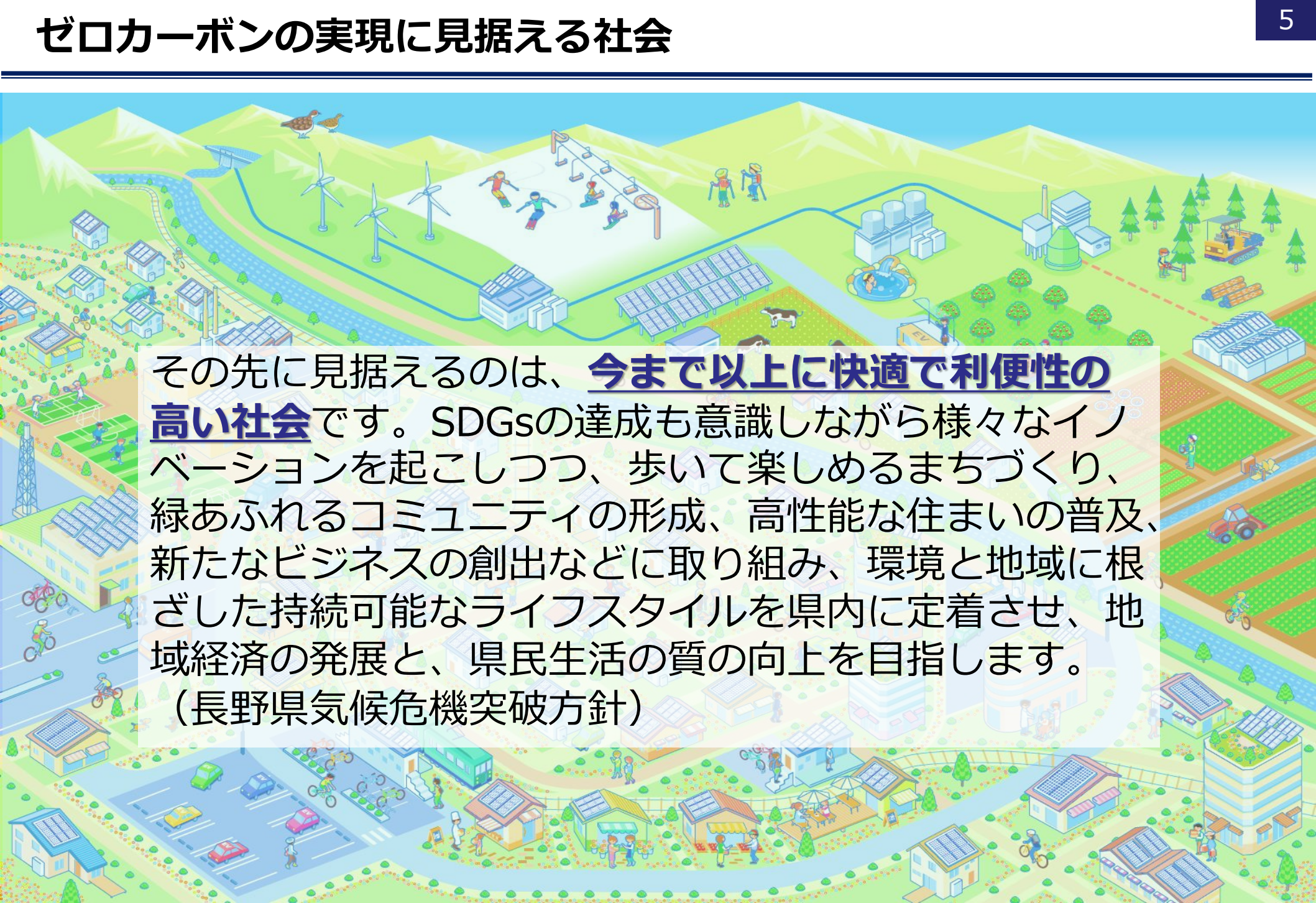
- ・森林CO₂吸収量を増加、まちなかグリーンインフラを拡大
- ・信州気候変動適応センターを中心に適応策を実行

6 学び・行動

- ・信州環境カレッジを核に多様なカリキュラムを展開
- ・「ゼロカーボン社会共創プラットフォーム」を始動

温室効果ガス排出量の削減目標





その先に見据えるのは、**今まで以上に快適で利便性の高い社会**です。SDGsの達成も意識しながら様々なイノベーションを起こしつつ、歩いて楽しめるまちづくり、緑あふれるコミュニティの形成、高性能な住まいの普及、新たなビジネスの創出などに取り組み、環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイルを県内に定着させ、地域経済の発展と、県民生活の質の向上を目指します。
(長野県気候危機突破方針)

長野県ゼロカーボン戦略②（分野別の目標：建物分野）

2050の姿

新築住宅は高断熱・高気密化（パッシブハウス相当）
既存住宅は省エネ基準を上回る性能へリフォーム
業務用建物はZEB化

シナリオ

(2019)住宅の9割が断熱不足 ⇒(2030)全ての新築建築物のZEH・ZEB化
⇒(2050)建物全体でゼロカーボン達成

全ての新築建築物のZEH・ZEB化を実現

〔新築住宅 年約1.2万戸、新築ビル等 年約1千棟〕

2030目標

主要な施策

信州健康ゼロエネ住宅
温暖化対策条例の改正
(建築物環境エネルギー検討制度の届出規模引下げ、
再エネ設備設置の設置義務化検討)

ゼロカーボンに向けた行動

- ☞ 住宅新築時は**ZEHを選択**（建築費+400～500万円、光熱費▲30万円/年、17年で回収）
→ ヒートショックやアレルギー性鼻炎などのリスクが軽減、**健康寿命も延伸**
- ☞ ビル新築時は**ZEBを選択**（建築費1.1～1.2倍、50%以上の省エネで光熱費削減）
→ **職場の快適性、災害・停電時の事業継続性、企業価値の向上**

ZEH（ゼッチ）…

Net Zero Energy Houseの略称。省エネルギー性能の向上等により使用するエネルギーを減らし（省エネ）、太陽光発電設備等で再エネからエネルギーを創る（創エネ）ことで、建物の消費エネルギーの収支をゼロにする住宅

ZEB（ゼブ）…

Net Zero Energy Buildingの略称。省エネと創エネにより、建物の消費エネルギーの収支をゼロにする建物

県民の
皆様へ

2050の姿

再エネ生産量を**3倍以上**に拡大、エネルギー自立地域を確立

シナリオ

再エネ生産量(2010)2.2万TJ ⇒ (2030)4.1万TJ ⇒ (2050)6.4万TJ

2030目標

**住宅太陽光と小水力発電を徹底普及
エネルギー自立地域10か所以上**

住宅太陽光：(2019) 8.2万件 ⇒ (2030) **22万件 (2.7倍)**
小水力発電：(2019) 96.4万kW ⇒ (2030) **103.2万kW**

主要な施策

ゼロカーボン基金、ポテンシャルマップ、地域事業者との連携拡大

ゼロカーボンに向けた行動

- ☞ ソーラーポテンシャルマップを確認、**屋根ソーラーが当たり前**の長野県に！
〔「最適」は10年程度、「適」は11～15年程度で投資回収が可能〕
- ☞ **地域の事業者**がゼロカーボンの先導役となり、**再生可能エネルギー事業を支える！**

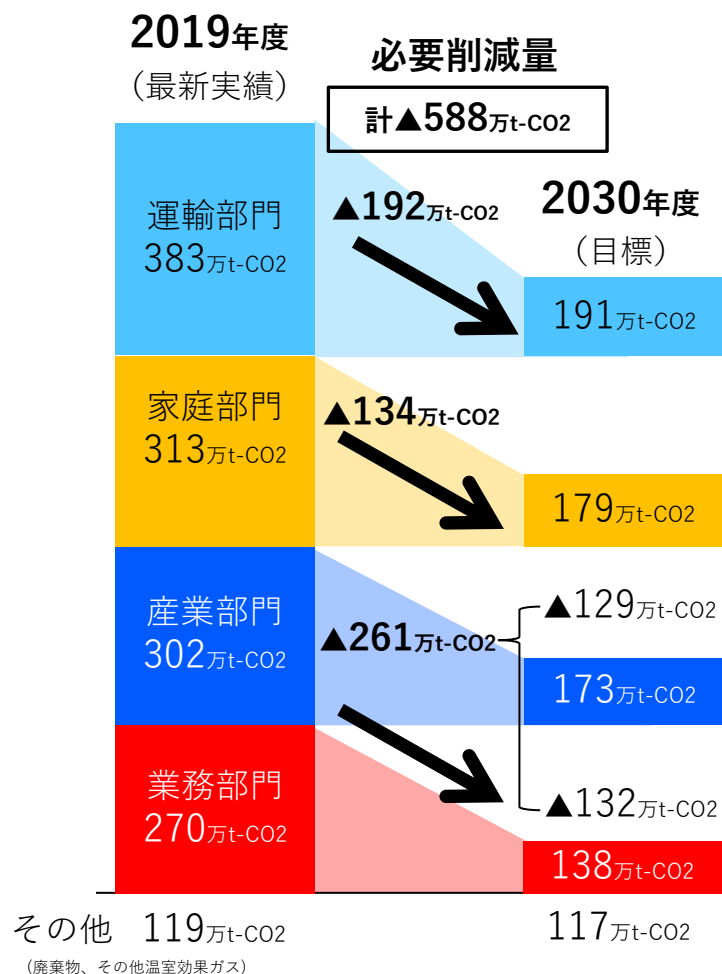
県民の
皆様へ

長野県ゼロカーボンロードマップ①（温室効果ガス排出量の削減効果の定量化（試算））

2030年度までの必要削減量▲588万t-CO₂に対し、現状ペースの進捗では目標達成は困難（▲462万t-CO₂）

ロードマップシナリオは大きなチャレンジとなるが、施策を着実に進めることで、削減目標を達成（▲591万t-CO₂）

2030年度における状態と削減量



現状ペースでは
126万t-CO₂不足
達成困難

現状ペース

計▲462万t-CO₂

< 運輸部門 >

▲122万t-CO₂

- ・乗用車5千台がEV
- ・公共交通利用者が減少傾向
(2021年度7,244万人)

< 家庭部門 >

▲111万t-CO₂

- ・国の法律に基づき
遅くとも2030年度までに
新築住宅ZEH100%
- ・住宅屋根ソーラー12万件

< 産業・業務部門 >

▲227万t-CO₂

- ・年3%減省エネ

ロードマップに基づき
施策を実施
目標達成

ロードマップシナリオ

計▲591万t-CO₂

< 運輸部門 >

▲139万t-CO₂

- ・乗用車10万台がEV
(乗用車の1割)
- ・公共交通利用者が1億人

< 家庭部門 >

▲166万t-CO₂

- ・国より前倒して
**2025年度以降早期に
新築住宅ZEH100%**
- ・**住宅屋根ソーラー22万件**

< 産業・業務部門 >

▲284万t-CO₂

- ・年3%減省エネ
- ・**再エネ利用率20%増**

現状ペース：過去数年間のトレンドに基づく2030年度の進捗を示したシナリオ
ロードマップシナリオ：2030年度削減目標を達成するために作成したシナリオ

	2030年度に目指す状態	県民・事業者等の皆さまに 重点的に取り組んでほしいこと	県の重点施策
運輸部門	- 乗用車 現状2千台のEVを10万台へ - 公共交通利用者 現状7,244万人を1億人へ	- 一家に1台はEVを！会社の車もEVに更新を（乗用車の新車販売6台に1台をEVに更新） 更新する際はエネルギー効率がよいEVを選択 車種や用途により困難な場合はハイブリッド車を選択 EV目標10万台/乗用車ストック138万台 - マイカー通勤・通学の10人に1人は公共交通利用に！ バス停・駅から徒歩圏内の方は公共交通を積極利用 公共交通利用者（実数）の増加目標6万人/マイカー利用者72万人	- EVの安心・快適使用に向けた公共用急速充電器の整備促進 - 通勤・通学時の公共交通利用拡大を目指した交通DXの推進による利便性向上
家庭部門	- 新築住宅ZEH率 現状3割※を、国より前倒して2025年度以降早期に100%へ ※推計値 - 住宅屋根ソーラー 現状9万件を22万件へ	環境・家計・身体にやさしいZEH基準以上の省エネ住宅を新築！ 国のZEH義務化に先駆けて、高断熱・高気密の省エネ住宅を新築 新築ZEH率目標100%/現状3割(推計値) 住宅屋根の3割（22万件/63万件）に太陽光パネル設置！ 自宅に太陽光パネルを設置し、電気代を節約+災害にも強い住宅に	- 新築における信州健康ゼロエネ住宅普及によるZEH率向上と、ZEH義務化の検討 - 初期費用ゼロ円モデルの構築等により「信州屋根ソーラー”標準化”プロジェクト」を推進
産業・業務部門	- 年3%減の省エネを継続 - 再エネ利用率 現状3%から23%へ	- 年3%の継続的な省エネと、再エネ利用の大幅拡大（再エネ電力利用率3%→23%）による温室効果ガス削減で「選ばれ続ける」事業者へ - 使用エネルギーの把握や、省エネ設備への計画的な更新等を通じて、収益改善にも資する省エネを推進 - 再エネ設備導入による電力の自家消費や、グリーン電気購入等を通じて、使用エネルギーの再エネ化と企業価値の向上を推進	事業活動温暖化対策計画書制度・使用エネルギーの可視化支援・融資制度による省エネ促進、再エネ導入支援等により、事業者の脱炭素化の取組を後押し

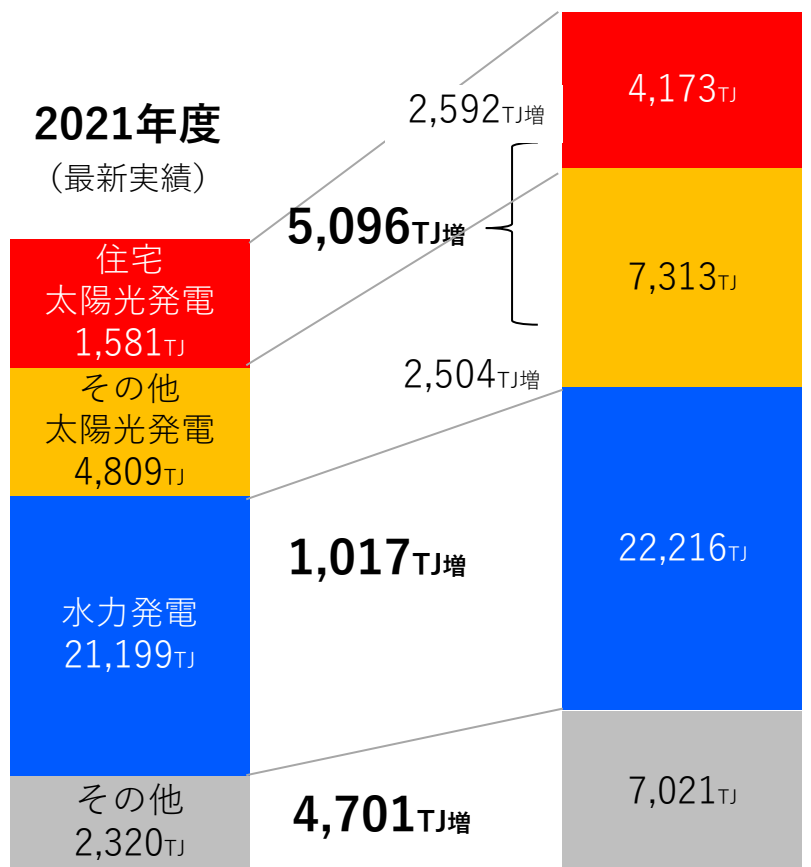
長野県ゼロカーボンロードマップ③（再生可能エネルギー生産量の施策効果の定量化（試算））

拡大目標

計 10,815_{TJ}増

2030年度
(目標)

2021年度
(最新実績)



2030年度における状態と増加量

現状ペース

計 2,656_{TJ}増

現状ペースでは
8,159_{TJ}不足
達成困難

<太陽光発電>

1,811_{TJ}増

- ・住宅屋根 12万件
(現状の約1.4倍)
- ・事業所屋根 1.1万件
(現状の約1.2倍)
- ・野立て等 121万kW
(現状の約1.2倍)

<小水力発電>

845_{TJ}増

- ・102万kW
(現状から3.2万kW増加)

<その他>

170_{TJ}増

ロードマップシナリオ

計 8,485_{TJ}増

ロードマップに基づく
2,330_{TJ}不足
技術進展等でカバー

<太陽光発電>

6,898_{TJ}増

- ・住宅屋根 22万件
(現状の約2.4倍)
- ・事業所屋根 1.5万件
(現状の約1.7倍)
- ・野立て等 163万kW
(現状の約1.6倍)

<小水力発電>

1,017_{TJ}増

- ・103.2万kW
(現状から4.5万kW増加)

<その他>

570_{TJ}増

現状ペース：過去数年間のトレンドに基づく2030年度の進捗を示したシナリオ
ロードマップシナリオ：2030年度削減目標を達成するために作成したシナリオ

02 骨子素案の概要

条例改正の基本方針と3つの柱について



改正条例（骨子素案）の概要(1)

未来の暮らしを、今からつくる

健康で快適、経済的で、災害にも強い—
そんな持続可能な暮らしを、皆様とともに推進します。

条例改正の3つの柱

i

 **エネルギー消費量を削減した住宅の新築**

～健康・快適性も高める高性能住宅の普及～

ii

 **新築建築物への再エネ設備設置**

～電気代削減・災害対応に向けた再エネ導入の推進～

iii

 **設計者の役割の拡大**

～適切な省エネ・再エネの導入を促す説明責任～

豊かな住環境の普及

利便性の高い社会の実現



改正条例（骨子素案）の概要(2)

Before(現行)

- i 全ての新築住宅が省エネ基準仕様
- ii 新築建築物への再エネ設備設置義務なし
- iii 建築主からの求めに応じた説明義務あり

After（改正案）

- i 全ての新築住宅が誘導基準仕様
- ii 新築建築物への再エネ設備設置義務あり
- iii 建築主からの求めがなくても説明義務あり

この改正案により、個人、社会にとって次のような効果が期待されます。



健康で快適、経済的で
災害にも強い、
持続可能な暮らしを実現



ビジネスの拡大による
地域経済の発展



長野県が目指す
ゼロカーボンの実現にも寄与

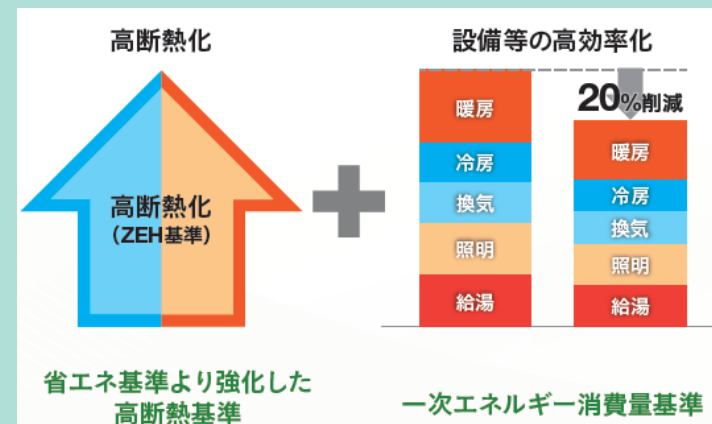
i エネルギー消費量を削減した住宅の新築

国より先行

- ・住宅は新築後、何十年も大切に使い続けます。
- ・誰もが健康で快適に暮らすためには
ヒートショック等のリスクを低減させることができる
冬暖かく、夏涼しい住宅が必要です。
- ・遅くとも2030年度には全国一律に誘導基準が
義務化される予定です。



- ・遅くとも2030年度には“あたりまえ”となる地域毎の
気候に応じた断熱・省エネ性能を先行して標準にします。

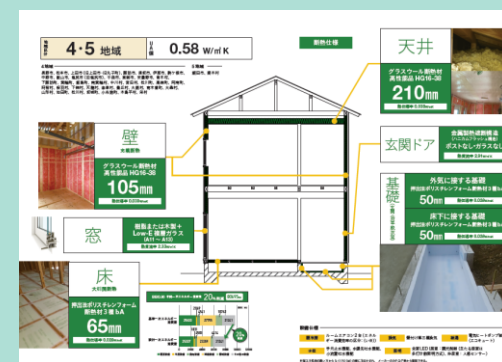


中小工務店などへの支援

- ・新しい取り組みをうまく進めるには、
実際に住宅をつくる人たち（設計・施工）の
協力が欠かせません。



- ・断熱設計・施工講習会の開催
- ・断熱施工がよくわかる動画の配信
- ・窓口の個別相談対応 等を行っていきます。



ii 新築建築物への再エネ設備設置

義務の対象となる建築物



一般住宅の規模の建築物はおおむね対象にしません。

【県内新築棟数】

※ R4新築棟数	10㎡～300㎡未満	: 11,634 (96.9%)
	300㎡以上	: 374 (3.1%)
※ R5新築棟数	10㎡～300㎡未満	: 10,654 (97.6%)
	300㎡以上	: 267 (2.4%)



延床面積300㎡以上とします。

義務付けされ得るエネルギー量



・建築物が大きくなるにつれ使うエネルギーも増えますので再エネで賄える量も増やす必要があります。

【エネルギー使用量】

10㎡～300㎡未満	: 49,000 (MJ)
300㎡以上～2,000㎡未満	: 356,000 (MJ)
2,000㎡以上	: 3,874,000 (MJ)

・大きすぎる設備だと専門的な点検や管理が必要になります。



県内の一般住宅に多く設置されている太陽光発電設備の規模（4.5kW）から専門的な点検が不要な範囲（45kW）までの間で建築物の大きさに応じて設置容量を決めることにします。

iii 設計者の役割の拡大

説明義務の対象となる建築物



- ・建築物の大きさに関係なく、暑さや寒さに強く、電気代も抑えられる工夫が大切になります。



ほとんど全ての新築建築物
(延床面積10㎡超) が対象になります。

(改正前は、10㎡超300㎡未満の住宅のみが説明義務の対象)

説明する内容



- ・これからの建築物は、暑さや寒さに強く、電気代も抑えられる工夫が大切になります。
- ・でも、そうした工夫は見た目では分かりにくいので、設計の段階でしっかり説明してもらうことが必要です。



- ① 外の暑さや寒さを建築物の中に伝えにくくする工夫
- ② 設置可能な再生可能エネルギー設備・大きさ
- ③ 費用と長期的な節約

等

03 エネルギー消費量を削減した住宅の新築

断熱・高効率設備による省エネ住宅の普及について



脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会 とりまとめ（令和3年8月）

年度	住宅
2022	- 住宅性能表示制度における多段階の上位等級の運用 建築物省エネ法に基づく誘導基準の引き上げ ➢ BEI = 0.8（再エネを除く）及び強化外皮基準 - エコまち法に基づく低炭素建築物の認定基準の見直し ➢ 省エネ性能の引き上げ、再エネ導入によるZEHの要件化
2023	- 分譲マンションに係る住宅トップランナー基準の設定（目標 2025 年度） ➢ BEI = 0.9 程度及び省エネ基準の外皮基準 ※実際はBEI = 0.8及び強化外皮基準（目標年度2026年度）で設定
2024	
2025	住宅の省エネ基準への適合義務化 - 住宅トップランナー基準の見直し（目標 2027 年度） ➢ BEI = 0.8 程度及び強化外皮基準（注文住宅トップランナー以外） ➢ BEI = 0.75 及び強化外皮基準（注文住宅トップランナー）
2026	
遅くとも 2030	誘導基準への適合率が8割を超えた時点で省エネ基準をZEH基準（BEI=0.8及び強化外皮基準）に引き上げ、適合義務付け - あわせて 2022 年に引き上げた誘導基準等の更なる引き上げ
以降	継続的にフォローアップ、基準等を見直し

現行誘導基準への適合義務化の法的根拠

建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（平成二十七年法律第五十三号）
（定義等）

第二条

- 2 地方公共団体は、その**地方の自然的社会的条件の特殊性**により、建築物エネルギー消費性能基準のみによっては建築物のエネルギー消費性能の確保を図ることが困難であると認める場合においては、**条例で、建築物エネルギー消費性能基準に必要な事項を付加することができる。**

技術的助言（国住建環第274号 令和2年3月31日付）

記 第3 建築物省エネ法に基づく条例による省エネ基準の強化の考え方

...

1. 地方の自然的社会的条件の特殊性の考え方

地方公共団体が、建築物省エネ法に基づく条例で省エネ基準に必要な事項を付加することができるのは、その地方の自然的社会的条件の特殊性により、省エネ基準のみによっては建築物の省エネ性能の確保を図ることが困難であると認める場合とされている。地方の自然的社会的条件の特殊性による場合として、例えば、次の場合が考えられる。

...

・**地方公共団体の計画等において、建築物に関するエネルギー消費量の削減量等が定められている場合** ← **長野県ゼロカーボン戦略で目標を定めている**

...

なお、これらの場合によらない場合についても、各地方の自然的社会的条件の特殊性に鑑み、適切に条例の策定を検討されたい。

2. 建築物省エネ法に基づく条例で付加することができる事項の考え方

建築物省エネ法に基づく条例は、省エネ基準に付加する事項を規定するものであることから、当該事項以外を定めることはできないことに留意する必要がある。
このため、例えば、

- ①法に基づく適合義務制度の対象に住宅を追加すること ← **令和7年4月以降 住宅についても適合義務化となるため付加可能**
- ②法に基づく届出義務制度の対象となる建築物の規模を引き下げること
- ③建築物の省エネ性能の公表義務や建築主の検討義務など、新たな制度を創設すること

などは、省エネ基準以外の事項であることから、建築物省エネ法に基づく条例で規定することはできない。

...

建築物省エネ法に基づく条例で規定できるものとして、例えば、以下が考えられる。

...

□ **住宅の外皮基準として、外皮平均熱貫流率及び冷房期の平均日射熱取得率の基準値を引き下げること**（基準省令第1条第1項第2号イ関係）

...

ハ 非住宅建築物又は**住宅の一次エネルギー消費量基準について、基準一次エネルギー消費量を引き下げること**（基準省令第1条第1項第1号イ・ロ又は第2号ロ(1)関係）

【2025.5試算】

■ 光熱費の節減（年間暖冷房費 約 4 万円削減）

- 断熱性能の向上、適切な気密施工等により、暖冷房エネルギーを削減でき、**光熱費が安くなる**。
- 高断熱化等により建築費用（初期費用）は高くなるが、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る**。

断熱レベル	年間暖冷房費
省エネ基準	18.3万円
誘導基準	14.3万円

※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（誘導基準の場合、約 9 年！）

- 断熱性能の向上等をした場合、建設費用（初期費用）は高くなるが、**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、**誘導基準の住宅は、省エネ基準の住宅よりも**月々の支払も安くなり**「お得」**。

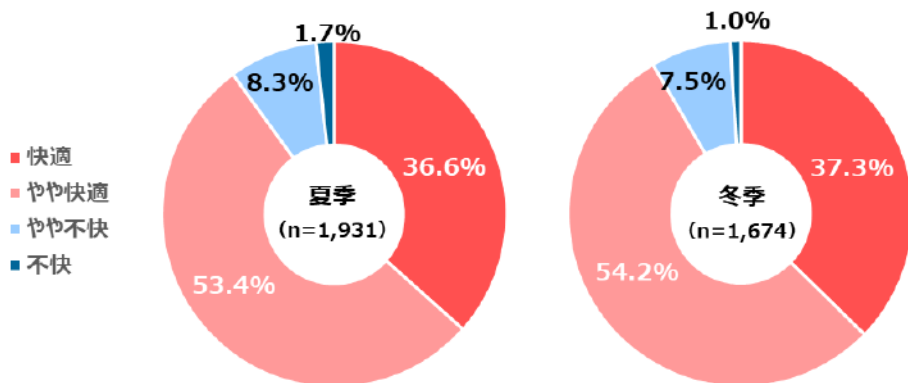
	国省エネ基準	誘導基準
住宅ローン (建設費用(初期費用))	96,000円/月 (2,970万円)	98,000円/月 (3,032万円)
光熱費	37,900円/月	30,700円/月
支出計	133,900円/月	128,700円/月

※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 109.31m²（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）
（【誘導基準】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》（2025.5時点）
・電気代等：電気36円/kWh、ガス204円/m³、灯油120円/ℓ
・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）：90万円/坪、
・ローン条件：フラット35（35年借入・初期費用全額）、金利1.82%（2025.5の最頻金利）
《試算で使用了ツール》
・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）

誘導基準のメリット ～断熱性能向上等により 健康で快適！～

①快適性の向上

Q. 誘導基準適合マンションに移り住んでから、室温が快適に保たれていると実感していますか。



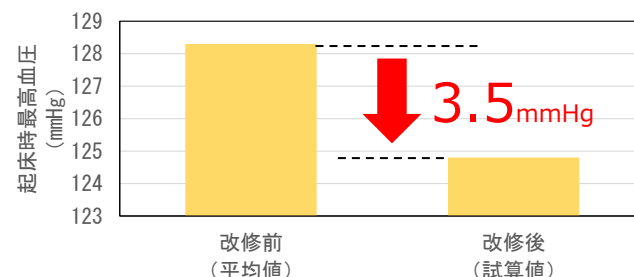
出典) 経済産業省資源エネルギー庁「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会 2023」に基づき作成
ZEHマンション入居者対象アンケートより

②血圧と室温

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る。

水準	最低室温
省エネ基準	概ね8℃を下回らない
誘導基準	概ね10℃を下回らない

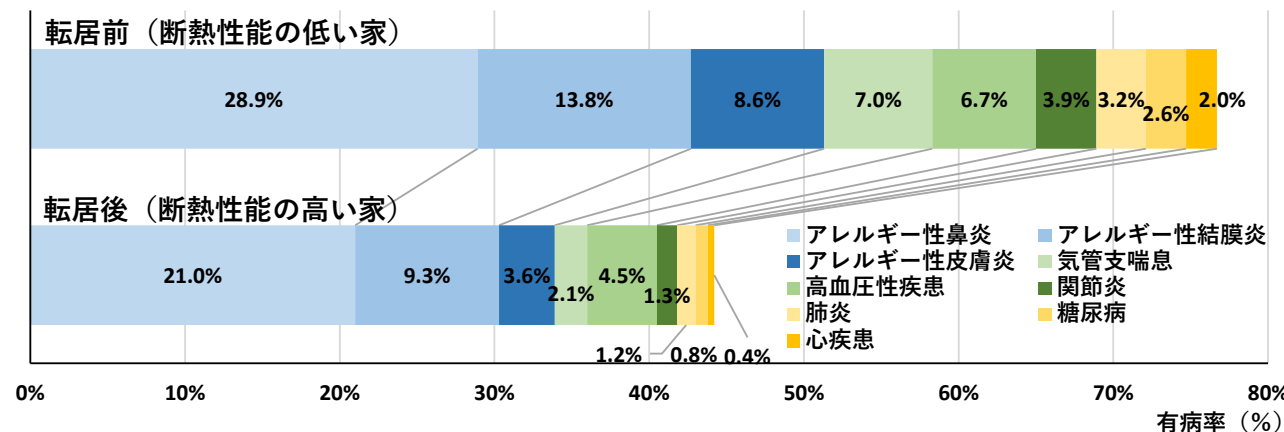
※暖房設定温度を20℃とし、23時に暖房を停止した場合の厳冬期における翌朝の室温



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)」

③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**（アンケート調査）
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つと言われている。



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

参照資料: 信州健康ゼロエネ住宅パンフレット
2024年3月ZEB・ZEH-M委員会「ZEHマンション・アパートのススメ(賃貸住宅向け)」

対象建築物及び対象者について

- 義務の対象は、**全ての新築住宅**とします。
- 義務対象者は、対象住宅の**建築主**とします。

住宅には、一戸建ての住宅、併用住宅、共同住宅、長屋、寄宿舍、下宿を含みます。
また、複合建築物の住宅部分も含まれます。

なお、増築及び改築をする場合に当たっては、当該増築又は改築する住宅部分は義務基準強化の対象外です。

- **新築住宅であっても、次のものは義務の対象外です。**

建築物省エネ法施行令第3条関係の規模

- ・10m²以下の新築

建築物省エネ法第20条第1項各号関係の住宅

- ・災害救助のための仮設住宅

義務付ける基準について

■ 建築物省エネ法第30条第1項第1号に規定する建築物エネルギー消費性能誘導基準とします。

- ・断熱性能の向上：強化外皮基準
- ・エネルギー消費性能の向上： $BEI = 0.8$

地域区分 ※1	2 地域 軽井沢町、南佐久郡 4 村、旧開田村など	3 地域 佐久市、小谷村、 山ノ内町、信濃町など	4 地域 長野市、松本市、 伊那市、飯山市など	5 地域 飯田市、喬木村
断熱等性能 U_A 値※2	0.40 (0.46) ※4	0.50 (0.56) ※4	0.60 (0.75) ※4	0.60 (0.87) ※4
一次エネ消費量 BEI※3	0.8 (1.0) ※4			

- ※1 南北に長く地域によって気候が異なる日本において、住宅の省エネ性能を設計するため1～8に区分、指標が小さいほど寒い地域
- ※2 U_A 値：外壁、床、屋根、窓などからの熱の逃げやすさを示す数値で、数値が小さいほど断熱性能が高い
- ※3 BEI：給湯、暖冷房、照明、換気などの設計一次エネルギー消費量を基準一次エネルギー消費量で除した値で、数値が低いほど省エネ性能が高い
- ※4 () は、義務の現行基準である「省エネ基準」の数値

義務化の水準のイメージ

(住宅性能表示基準：断熱等性能等級5、一次エネルギー消費量等級6)

断熱性能の向上

外壁や天井などの断熱材の厚みの増 (4地域の例:外壁内の断熱材の厚み85mm→105mm)

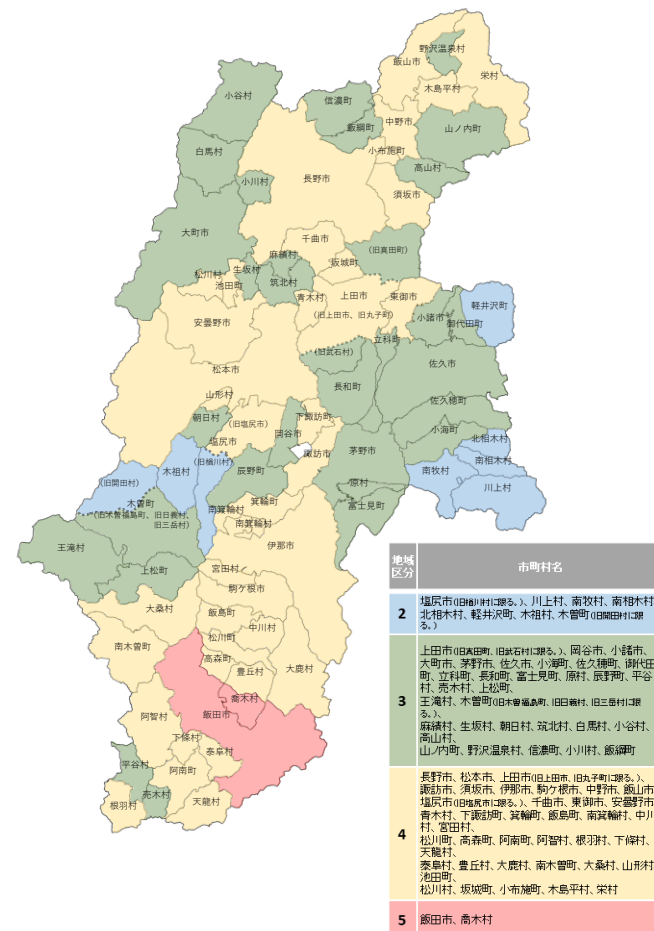
窓に2重又は3重のガラスの入った高断熱サッシの採用 など

エネルギー消費性能の向上

給湯にエコキュート・エコジョーズ・エコフィール、冷暖房にエアコン、照明にLED照明などのより高効率な設備機器の導入

(参考) 長野県の省エネルギー基準地域区分図

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を定める件
(国土交通省告示第二百六十五号) 別表第10



誘導基準適合義務化関係

Q

なぜ住宅に限定して義務基準を前倒して強化するのでしょうか。

長野県全体の二酸化炭素排出量のうち、住宅分野が属する家庭部門が占める割合は全体の約1/4であり、住宅分野における二酸化炭素排出量の削減は喫緊の課題です。

2050ゼロカーボン実現に向け、住宅は長期間にわたって使用されることから、できるだけ早期に高い断熱性や省エネ性能を有した住宅の普及を図る必要があるため、国の適合義務基準強化を前倒していきたいと考えています。

Q

現行省エネ基準から誘導基準へ義務基準を強化すると具体的に何が変わるのでしょうか。

住宅の断熱性能を高めるため、外壁や天井などに設置する断熱材の厚みを増したり、窓に2重又は3重のガラスの入った高断熱サッシを設置します。（4地域の例:外壁内の断熱材の厚み85mm→105mm）

エネルギー消費性能を高めるためには、給湯設備に電気ヒートポンプ給湯機（エコキュート）や潜熱回収型給湯機（エコジョーズ、エコフィール）、冷暖房機器にエアコン、照明にLED照明などの高効率な設備機器を導入します。

なお、誘導基準へ義務基準を強化することによって、建築確認における提出書類や手続きなどは現時点と変わりません。

誘導基準適合義務化関係

Q

省エネ基準から誘導基準への省エネ性能を上げるのにどれくらいの費用が掛かるのでしょうか。

断熱性能の強化＋高効率設備の導入による省エネ基準からの掛かり増し費用は、国の調査によると40万円～70万円程度です。
(導入する設備等の仕様や経済状況等により変動があります。)

(出典：待つて！家選びの基準変わります 令和4年12月発行 国土交通省)

Q

省エネ基準から誘導基準へ性能を上げることで、どれくらい光熱費を節約できるのでしょうか。

節約できる光熱費は、東京都23区等では年間46,000円程度、北海道札幌市等では96,000円程度と試算されています。

(出典：待つて！家選びの基準変わります 令和4年12月発行 国土交通省)

長野県地球温暖化対策条例改正案（誘導基準適合義務化）

条例改正 の趣旨

県民の豊かな住環境の普及とゼロカーボンの実現に向け、
全ての新築住宅の断熱性能とエネルギー消費性能を現行基準よりも高い基準へと国に先駆けて義務付ける

義務の 対象

全ての新築住宅※1

※1 住宅：一戸建ての住宅、併用住宅、共同住宅、長屋、寄宿舍又は下宿

義務化の 水準

断熱性能の向上：強化外皮基準
エネルギー消費性能の向上：BEI = 0.8 } 現行誘導基準

地域区分※2	2 地域 軽井沢町、南佐久郡 4 村、旧開田村など	3 地域 白馬村、小谷村、山ノ 内町、信濃町など	4 地域 長野市、松本市、 中野市、飯山市など	5 地域 飯田市、喬木村
断熱等性能 U _A 値※3	0.40 (0.46) ※5	0.50 (0.56) ※5	0.60 (0.75) ※5	0.60 (0.87) ※5
一次エネルギー消費量 BEI※4	0.8 (1.0) ※5			

※2 南北に長く地域によって気候が異なる日本において、住宅の省エネ性能を設計するため1～8に区分
指標が小さいほど寒い地域

※3 U_A値：外壁、床、屋根、窓などからの熱の逃げやすさを示す数値で、数値が小さいほど断熱性能が高い

※4 BEI：給湯、暖冷房、照明、換気などの設計一次エネルギー消費量を基準一次エネルギー消費量で除した値で、
数値が低いほど省エネ性能が高い

※5 () は、義務の現行基準である「省エネ基準」の数値

義務化の水準のイメージ

(住宅性能表示基準：断熱等性能等級5、一次エネルギー消費量等級6)

断熱性能の向上

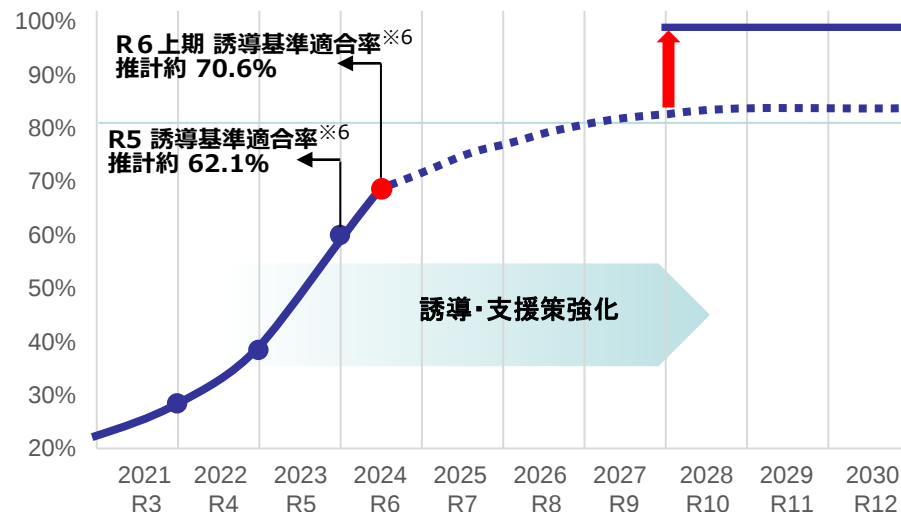
外壁や天井などの断熱材の厚みの増（4地域の例：外壁内の断熱材の厚み85mm→105mm）

窓に2重又は3重のガラスの入った高断熱サッシの採用など

エネルギー消費性能の向上

給湯にエコキュート・エコジョーズ・エコフィール、冷暖房にエアコン、照明にLED照明などの
より高効率な設備機器の導入

新築住宅における誘導基準適合の割合の推移



※6 誘導基準適合率：長野県地球温暖化対策条例による省エネ性能の届出・報告制度、
新設住宅着工統計、建築工事届により推計

並行して行う支援・誘導策

■ 信州健康ゼロエネ住宅指針・助成金による誘導

※より上位性能への誘導は、誘導基準義務化後も継続

■ 県内中小工務店の技術力向上に向けた支援の継続

※信州のZEHスタートBOOK等を活用した断熱施工講習会の開催

※断熱施工がよくわかる動画の配信

※窓口での相談対応 等

04 新築建築物への再エネ設備設置

再生可能エネルギー設備の導入促進について



再生可能エネルギー設備の設置促進（国の動向）

脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方（令和3年8月）

II. エネルギー転換部門

（再生可能エネルギー・未利用エネルギーの利用拡大に向けた住宅・建築物分野における取組）

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、使用するエネルギーを脱炭素化するとともに、住宅・建築物においては、太陽光発電や太陽熱・地中熱の利用、バイオマスの活用など、地域の実情に応じた再生可能エネルギーや未利用エネルギーの利用拡大を図ることが重要である。

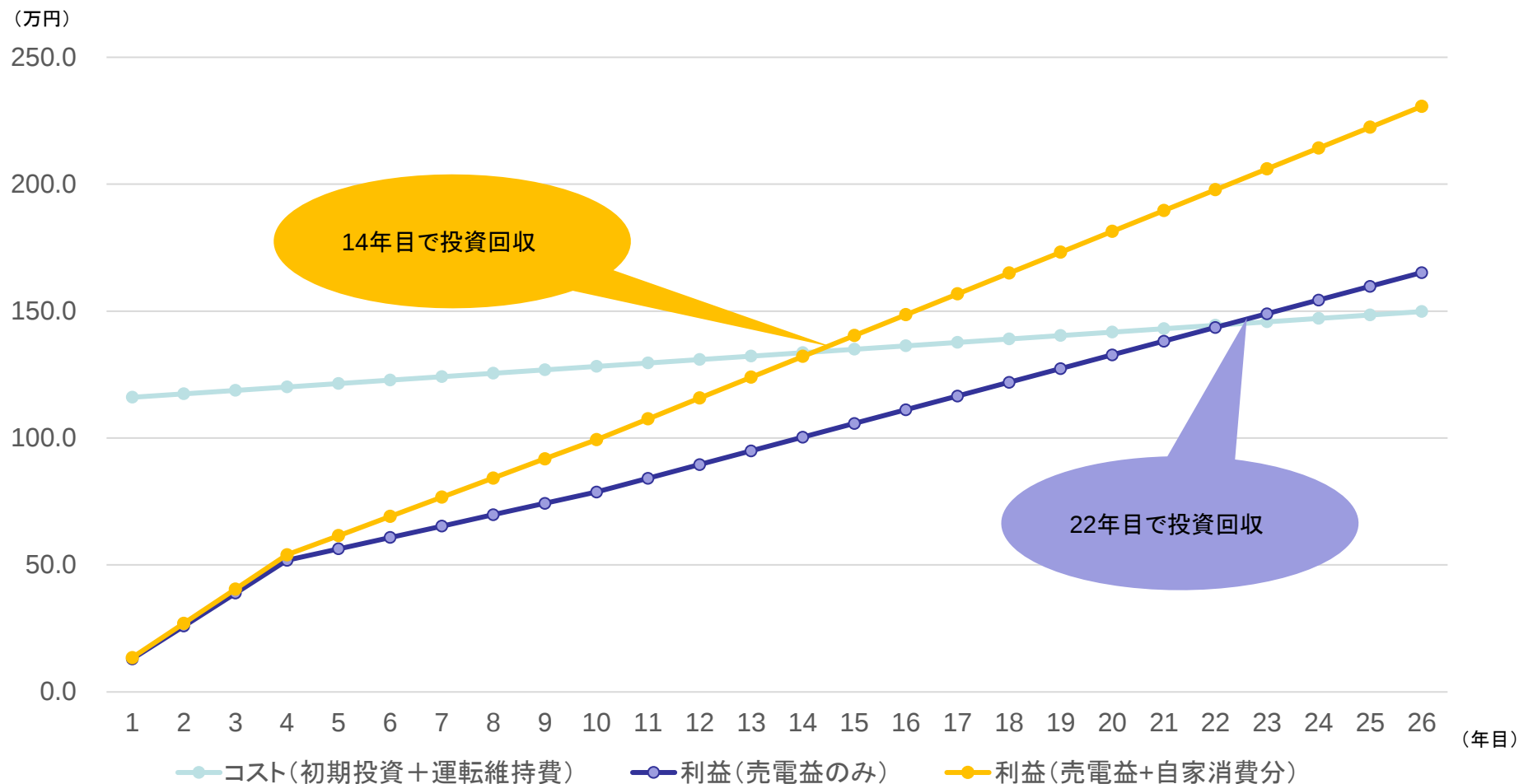
(1) 太陽光発電の活用

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては再生可能エネルギーの活用が重要な要素であり、太陽光発電の拡大も期待されるところ、一定の建築物への再生可能エネルギーの導入を義務付けている地方自治体もある。本検討会において、太陽光発電設備の設置については、その設置義務化に対する課題の指摘もあったが、導入拡大の必要性については共通の認識であった。特に2030年までにおいては、太陽光発電は現実的に利用できる再生可能エネルギーとしての期待が高い。

このため、2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、また、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指すこととして、**将来における太陽光発電設備の設置義務化も選択肢の一つ**としてあらゆる手段を検討し、その設置促進のための取組を進めること。

太陽光発電のメリット（1）

太陽光発電設備の投資回収シミュレーション(4.5kW)



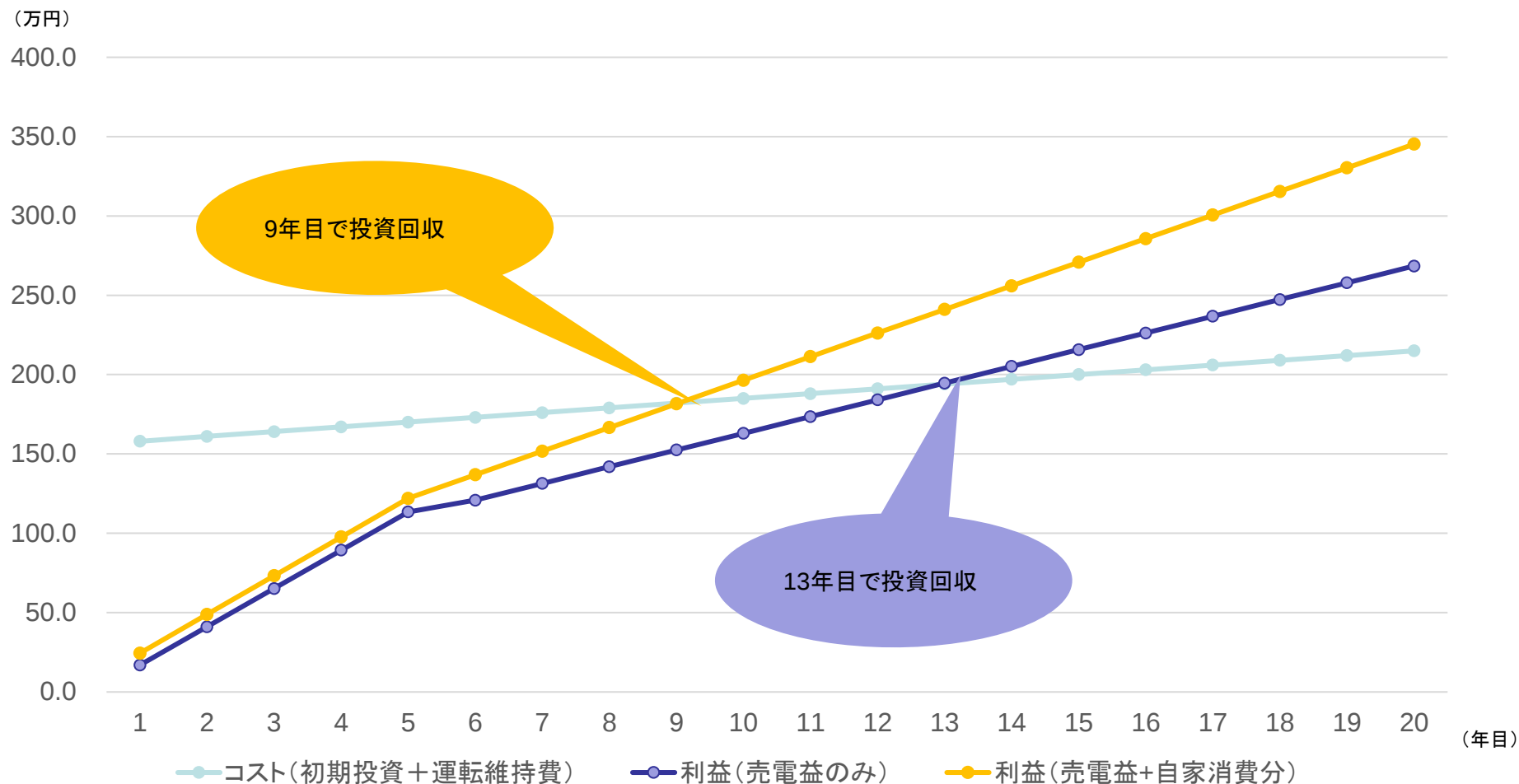
太陽光発電設備: 4.5kWでシミュレーション

FIT調達価格: 24円/kWh(～4年) 8.3円/kWh(5～10年) 資本費: 25.5万円/kW 運転維持費: 0.3万円/kW/年

設備利用率: 13.7% 自家消費分の便益: 27.31円/kWh 調達期間10年間 自家消費分については、余剰売電比率: 70%を設定

※調達価格等算定委員会「令和7年度以降の調達価格等に関する意見」をもとに算出

太陽光発電設備の投資回収シミュレーション(10.0kW)



太陽光発電設備:10kWでシミュレーション

FIT調達価格:19円/kWh(~5年) 8.3円/kWh(6~20年) 資本費:15.3万円/kW 運転維持費:0.3万円/kW/年

設備利用率:14.6% 余剰売電比率:70% 自家消費分の便益:19.561円/kWh 調達期間20年間

※調達価格等算定委員会「令和7年度以降の調達価格等に関する意見」をもとに算出

対象建築物及び対象者について（１）

- **義務の対象建築物は、延床面積300㎡以上の新築建築物とします。**
- **義務対象者は、対象建築物の建築主とします。**

おおむね一般住宅の規模の建築物は、対象にしません。

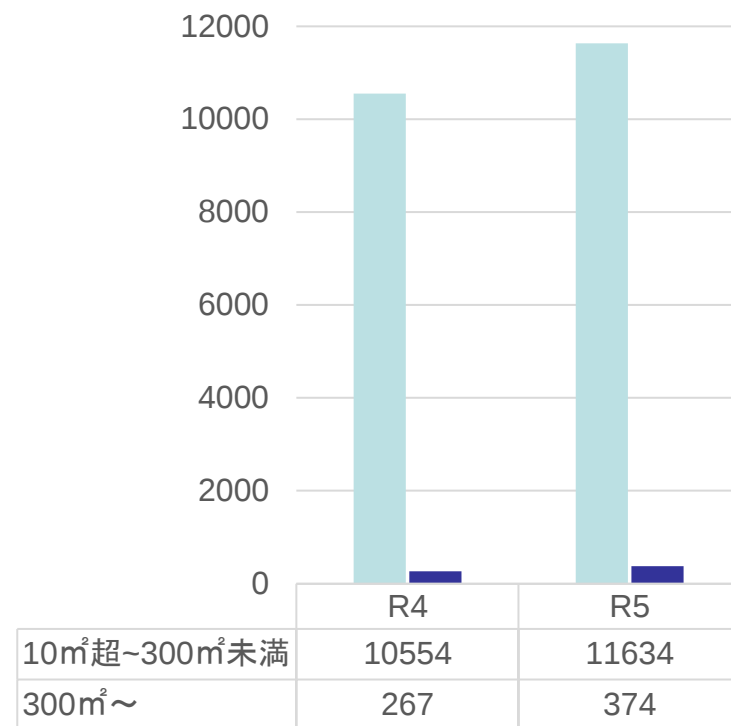
長野県内の1住宅当たり平均延床面積：119.48㎡（令和5年住宅・土地統計調査）

想定される300㎡以上の建築物

- ・共同住宅（一般的な2DK（55㎡～60㎡）×6戸）
- ・工場、事務所
- ・店舗 等

【参考】 先行自治体（東京都、京都府、群馬県等）においては、
建築主に対し300㎡未満の建築物への義務付けを行っていません。
※東京都はハウスメーカー等に対し義務付け

長野県内の新築棟数



（建築着工統計調査/建築物着工統計（令和5年度実績）、住宅着工統計（令和5年度）及び建築確認申請の実績から推計）

対象建築物及び対象者について（２）

- 延床面積300㎡以上の新築建築物であっても、**次の建築物等は義務の対象外とします。**

長野県地球温暖化対策条例第20条第1項各号関係の建築物

- ・**伝統的建造物群保存地区内にある伝統的建造物群を構成している建築物** 
 伝統的建造物群保存地区は、市町村が条例や都市計画に基づいて指定。
 重要伝統的建造物群保存地区は、市町村が指定した伝統的建造物群保存地区のうち、文化財保護法第144条の規定により国が選定。
- ・**仮設の建築物** 
 災害救助のための建築物 等
- ・**空調調和設備及び給湯設備を有しない建築物**  等
 自動車用倉庫、公共用歩廊 等

建築物に係る各種法令の制限により再エネ設備の設置が困難な建築物

- 法令等の規定により再エネ設備を安全に設置できない建築物  等
- 屋根の耐荷重不足により再エネ設備を設置できない建築物 等

知事が再エネ設備の設置が困難と認める場合

- 建築基準法施行令の規定により多雪区域として指定された区域のうち垂直積雪量1.8m超の区域にある建築物  等
- 県内の垂直積雪量1.8m超の区域：中野市の一部、飯山市、山ノ内町の一部、木島平村、野沢温泉村 等 【R7.9.3 現在】

義務付けされ得るエネルギー量について（１）

■ 延床面積に応じ、電気及び熱の量を 5 万MJから50万MJまでとします。

県内の一般住宅に多く設置されている太陽光発電設備の規模から専門的な点検や管理が不要な範囲まで

（基準）電気及び熱の量 = 4.1万MJ + 30MJ × 延床面積

5 万MJは、県内の一般住宅に多く設置されている太陽光発電設備の規模（4.5kW）に相当します。

専門的な点検や管理が必要ないようにエネルギー量を限定します。
一定規模以上※の設備は専門的な点検や管理が必要になります。

建築物が大きくなるにつれ使うエネルギーも増える傾向にあるため再エネで賄える量も増やす必要があります。

【基準に基づく延床面積と太陽光発電設備容量の目安】

延床面積 300㎡程度の建築物 → 設備容量 約4.5kW

延床面積 2,000㎡程度の建築物 → 設備容量 約8.4kW

【J（ジュール）とは】

「エネルギーの大きさ」や「力を使った量」を表す単位になります。

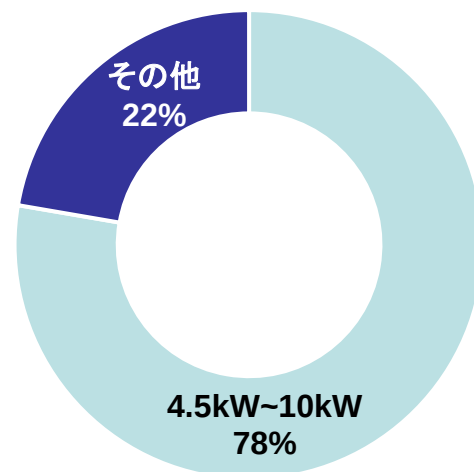
例えば、100グラムのリンゴを1メートル持ち上げるときに使うエネルギーがだいたい1J（ジュール）になります。

【MJ（メガジュール）とは】

1ジュールの100万倍になります。

例えば、電気ストーブを約20分使用したときに相当します。

長野県内の太陽光発電設備（FIT認定）容量の割合



※【50kW以上の太陽光発電設備】

電気事業法上の「自家用電気工作物」に該当し、電気主任技術者の選任や半年ごとの法定点検が必要

【1件当たり設計一次エネルギー使用量】

10㎡～300㎡未満 : 49,000 (MJ)

300㎡以上～2,000㎡未満 : 356,000 (MJ)

2,000㎡以上 : 3,874,000 (MJ)

「建築物環境エネルギー性能計画届出書」（令和5年度）及び「省エネ計画概要書」（令和5年度）から試算

義務付けされ得るエネルギー量について（２）

- 次のような合理的な理由がある場合は義務付けされ得るエネルギー量を緩和します。
- エネルギー量を緩和した結果、5万MJを下回る場合には、再エネ設備設置の義務はありません。

建築面積が小さく再エネ設備を設置できるスペースが限定されている場合

例えば、高層のマンションやホテルをはじめとする高層建築物 

屋上又は敷地を駐車場、緑化などに利用し、設置できるスペースが限定されている場合

例えば、屋上を駐車場や庭園として使用する商業施設やヘリポートを設置する医療機関など 

日照条件が著しく悪く太陽光発電を十分に行えない場合

例えば、太陽光発電設備の設置可能性のある場所が、年間を通じて日中（９時から15時まで）に日陰になる場合など 

再エネ設備の種類

- 次の再生可能エネルギー設備に限らず、地中熱利用設備なども設置することができます。
- なお、再エネの利用上の特性などを踏まえ、太陽光発電設備の導入が難しい場合には、太陽光発電設備以外の再エネ設備を導入することまでは義務付けをしません。

太陽光発電設備

太陽の光を利用して電気を作る設備

特徴：発電時にCO₂を排出しない、寿命が長く投資回収が見込める、災害時の非常用電源として活用可能

太陽熱利用設備

太陽の熱を利用してお湯や暖房に使う熱を作る設備

特徴：CO₂排出ゼロ、単純なシステムで維持管理も低コスト、ガスや電気の代替熱源になり得る

バイオマス熱利用設備

木くずや農業廃棄物などの有機資源（バイオマス）を燃やして熱を得る設備

特徴：バイオマス資源はカーボンニュートラル、地域経済活性化、エネルギー源を地域内で確保

長野県地球温暖化対策条例改正案（再エネ設備設置推進）

条例改正 の趣旨

2050ゼロカーボンに向け、再エネ生産量を拡大するため※1、一定規模以上の建築物の新築の際に再エネ設備※2の導入を義務付ける

※1 生産した再エネを自家消費し、高騰する電気代の負担を軽減

※2 太陽光発電設備、太陽熱利用設備、バイオマス熱利用設備、地中熱利用設備 等

対象

延床面積300㎡以上※3の新築建築物（※3 県内の一般的な住宅の約9割に義務を課さないよう設定）

法令等の規定により安全に設置できない場合や知事が導入困難と認める場合等は除く※4

※4 義務対象外は、広く普及している太陽光発電設備を基準として設定

※対象や要件等は、県内の再エネ設備の普及状況や他自治体の事例等を勘案し、条例施行後、段階的な拡大を検討する。

対象者	基準（区分は県条例で規定する届出等の区分を適用）	
	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満
設計者	非住宅	再エネ設備の導入検討に係る内容の説明義務（新設） 建築物の設計者による説明※義務の対象を「300㎡未満の住宅」から「10㎡超の全ての建築物へ拡大」 ※再エネ設備の導入の検討を専門的知見から行い、建築主に説明
	住宅	説明義務（強化） 設計者による説明を義務化（現行は求めに応じて説明）
建築主	非住宅	再エネ設備の導入検討義務（継続） 現行の再エネ設備の導入検討義務により導入を促進 ※導入検討に必要な情報等は建築物の設計者から説明（説明義務の対象範囲拡大）
	住宅	再エネ設備の導入義務（新設） 再エネ設備の設置（敷地も可） 5万MJから50万MJ（太陽光発電の場合約4.5kW～45kW） （エネルギー量設定の考え） 県内の一般的な住宅に設置されている太陽光発電設備容量の規模から電気技術責任者を設置する必要のない規模までの範囲に限定 延床面積に応じて逡増（4.1万MJ/年＋30MJ×延床面積） （合理的な理由※により設置する再エネ設備のエネルギー量が上記基準を満たさない場合、そのエネルギー量とする（設計者によりその理由を届出）） ※建築面積が小さく再エネ設備を設置できるスペースが限られる場合 【義務対象外】 ・法令等の規定により再エネ設備が安全に設置できない場合 ・知事が導入困難と認める場合（多雪地域など）等

05 設計者の役割の拡大

建築主への説明義務とその意義について



説明義務のねらい

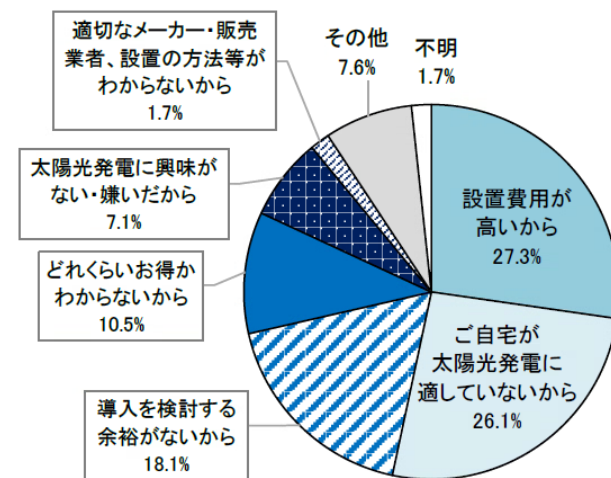
- 設計者の説明を通して建築主の省エネ性能・再エネ設備に対する理解を促進し、建築物の省エネ性能の向上・再エネ設備の自主的な導入を後押しすることをねらいとしています。

- ✓ 太陽光発電設備を設置しない理由の約6割が「設置費用が高い」、
「検討する余裕がない」や「どれくらいお得かわからない」となっており、
検討が十分に行われていない可能性があります。

（一社）長野県環境保全協会、（一社）長野世論調査協会「世論調査 環境と暮らし2024」
報告書（令和6年6月20日）から抜粋

- ✓ 非住宅についても省エネ性能の高いものへ誘導する必要があります。

- ✓ 延床面積300㎡未満の建築物についても再エネ設備が設置されるよう誘導する必要があります。
POのとおり、延床面積300㎡未満の新築建築物には設置義務はありません。



【参考】 現行条例の規定※では、**住宅の建築主から求めがあったときに、設計者は建築主に説明義務があります。**

※非住宅、300㎡以上の住宅は説明義務の対象となっていない。

また、建築主から「検討を求められない」と説明義務はありません。

対象建築物及び対象者について（１）

- 説明の対象建築物は、ほとんど全ての**新築建築物（延床面積10㎡超）**とします。
- 説明義務対象者は、対象建築物の**建築主から設計の委託を受けた設計者**とする。

- ✓ 暑さや寒さに強く、電気代などエネルギー量を抑えられる工夫は、**建築物の大きさに関係なく大切になります。**
- ✓ **設計者は、対象建築物の設計に直接関わっており、建築物の構造や設備、断熱性能などの詳細を最もよく理解している立場にあります。**
- ✓ **設計段階での意図や工夫を共有することで省エネ性能の確保や維持管理などに役立てることができます。**

対象建築物及び対象者について（２）

- 延床面積10m²以上の新築建築物であっても、次の建築物等は義務の対象外とします。
- ✓ 規模が小さい建築物では省エネ性能や導入可能な再エネ設備の影響が小さく、簡易な構造であることが多い。
- ✓ 設計者の負担を軽減

長野県地球温暖化対策条例第20条第1項各号関係の建築物

- ・伝統的建造物群保存地区内にある伝統的建造物群を構成している建築物 
海野宿（東御市）、妻籠宿（南木曽町）、奈良井宿（塩尻市）、稲荷山（千曲市）、戸隠（長野市） 等
- ・仮設の建築物 
災害救助のための建築物 等
- ・空調調和設備及び給湯設備を有しない建築物  等
自動車用倉庫、公共用歩廊 等

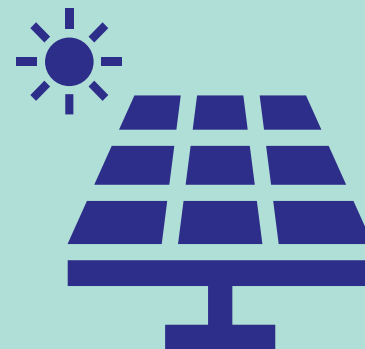
建建築物に係る各種法令の制限により再エネ設備の設置が困難な建築物

- 法令等の規定により再エネ設備を安全に設置できない建築物  等

省エネと再エネの視点を設計者が建築主に説明することにより、環境にも家計にもやさしい建物づくりを後押しします。



建築物の省エネ性能
に関する情報



再エネ設備の導入
に関する情報

建築物の省エネ性能に関する情報

断熱性能の検討に関する事項

選択肢に応じた断熱性能の提案

■断熱性能向上のための措置

- ・断熱材の種類、性能、厚み
- ・窓などの開口部の仕様、性能 など



省エネ性の向上によるコストメリット

性能に応じた費用対効果

- ・イニシャルコスト、ランニングコスト
- ・補助制度の有無 など



エネルギー消費量の検討に関する事項

選択肢に応じた設備機器の提案

■エネルギー消費量削減のための措置

- ・高効率設備機器の種類、性能
- ・耐久性、メンテナンス方法 など



その他の措置

建築の専門家としての提案

- ・自然環境を活かす工夫
- ・建築物の長寿命化に関する工夫 など



再エネ設備の導入に関する情報

設置可能な再エネ設備の種別

選択肢に応じた設備の提案

- ・太陽光発電設備
- ・太陽熱利用設備

など



設置可能な設備のコストメリット

設置可能な設備の費用対効果

- ・イニシャルコスト、ランニングコスト
- ・設置したときの効果

など



生産エネルギー量

設置可能な設備に応じた生産エネルギー量の算定

- ・一般的な生産エネルギー量の算定
 - ・義務付けるエネルギー量を満たすか
- など



設置可能な設備の実用性

設置可能な設備の性能や維持保全

- ・設備の耐久性
- ・廃棄方法、点検頻度など



説明内容についての報告・公表

■ 説明者は、省エネ性能の評価と再エネ設備の導入について建築主に説明した内容を県に報告していただきます。

✓ 報告は、次の2点をねらいとしています。

① 「説明義務の実効性を確保するため」

② 「省エネ・再エネの普及状況を把握するとともに、これから建築をしようとする皆様への情報を提供するため」

✓ 報告の方法、タイミングについては、現在検討中です。

✓ また、いただいた報告の内容について、公表するかは現在検討中です。

【参考1】 現行条例の規定※でも、**設計者は建築主に説明した内容を県に報告いただいています。**

※300㎡未満の戸建住宅の建築主から省エネ性能の評価と再エネ設備の導入について、説明を求められた場合のみ報告義務があります。

また、報告期限は、建築主に「説明をした後速やかに」行うこととされています。

【参考2】 現行の条例の規定でも、**県は、説明した内容について報告があったときは、公表することとしています。**

【参考】長野県地球温暖化対策条例における設計者の説明義務（全体像）

（現行）

第4回専門委員会資料

	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満	延床面積 300㎡以上
設計者	非住宅		情報提供の努力義務 建築主の環境への負荷の低減又は再エネ設備の導入の検討に協力できる者は当該検討に資する情報の提供に努めなければならない。
	住宅	説明義務 建築主から環境への負荷の低減又は再エネ設備の導入の検討を求められたときは、この検討を行い、その内容を説明しなければならない。	情報提供の努力義務（非住宅と同じ）

（改正案）

	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満	延床面積 300㎡以上
設計者	非住宅	環境負荷の低減の検討・再エネ設備の導入検討に係る内容の説明義務（新設） 建築物の設計者による説明※義務の対象を「300㎡未満の住宅」から「10㎡超の全ての建築物へ拡大」 ※環境負荷の低減及び再エネ設備の導入の検討を専門的知見から行い、建築主に説明	
	住宅	説明義務（強化） 設計者による説明を義務化 （現行は求めに応じて説明）	説明義務（新設） 非住宅と同じ

06 対象建築物と各義務との関係

義務の対象範囲と適用関係について



対象新築建築物と各義務との関係（まとめ）

	住宅			非住宅		
	10㎡以下	10㎡超～300㎡未満	300㎡以上	10㎡以下	10㎡超～300㎡未満	300㎡以上
誘導基準適合義務	×	○	○	×	×	×
再エネ設備設置義務	×	×	○	×	×	○
説明義務	×	○	○	×	○	○

○：義務あり

×：義務なし