



省エネ・再エネ住宅の普及促進について



東京都 住宅政策本部 民間住宅部
脱炭素化施策推進担当

※2025年8月中旬時点の情報で作成しています。また、一部、表現を簡略化等しております。ご了承ください。

本日、お伝えすること

- ✓ 気候危機の深刻化と2030年カーボンハーフ・HTTに向けた取組
- ✓ 省エネ・再エネ住宅に関する最近の法改正の内容
- ✓ 既存住宅の省エネ化の現状と省エネ改修のメリット



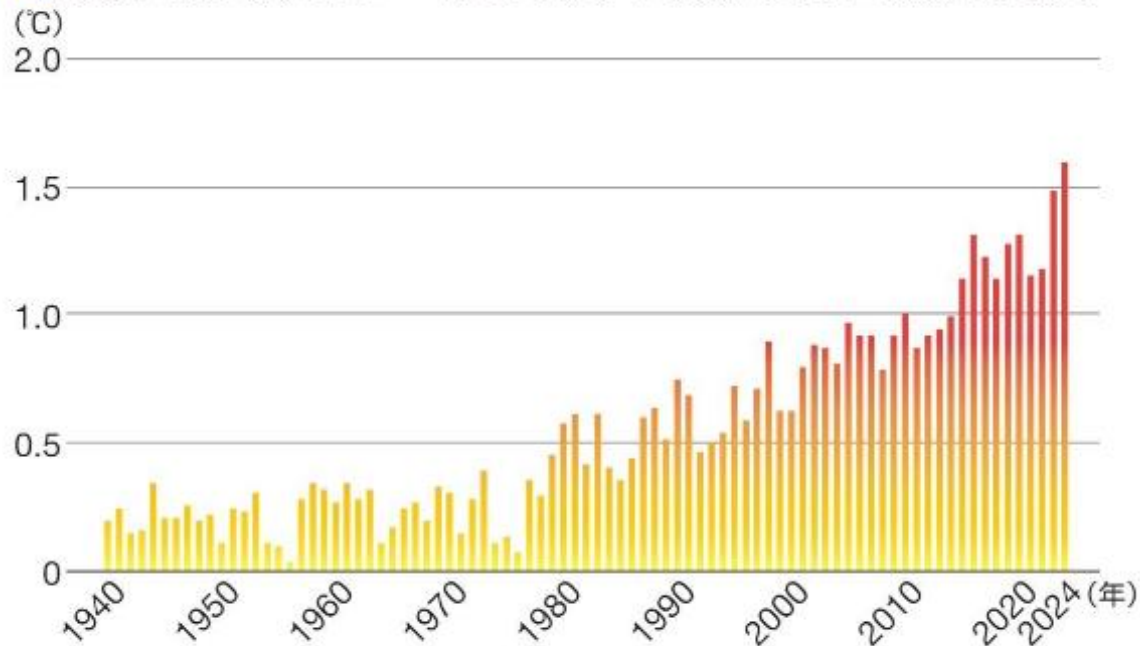
気候危機の深刻化への対応

- ❑ 地球温暖化による平均気温上昇、自然災害発生など、**気候危機が一層深刻化**
- ❑ 原油高騰やガスの供給不安など**エネルギーを取り巻く環境が大きく変貌**

⇒ <電力を **H** 減らす・**T** 創る・**T** 蓄める> **H T T**の取組が重要！

へらす つくる ためる

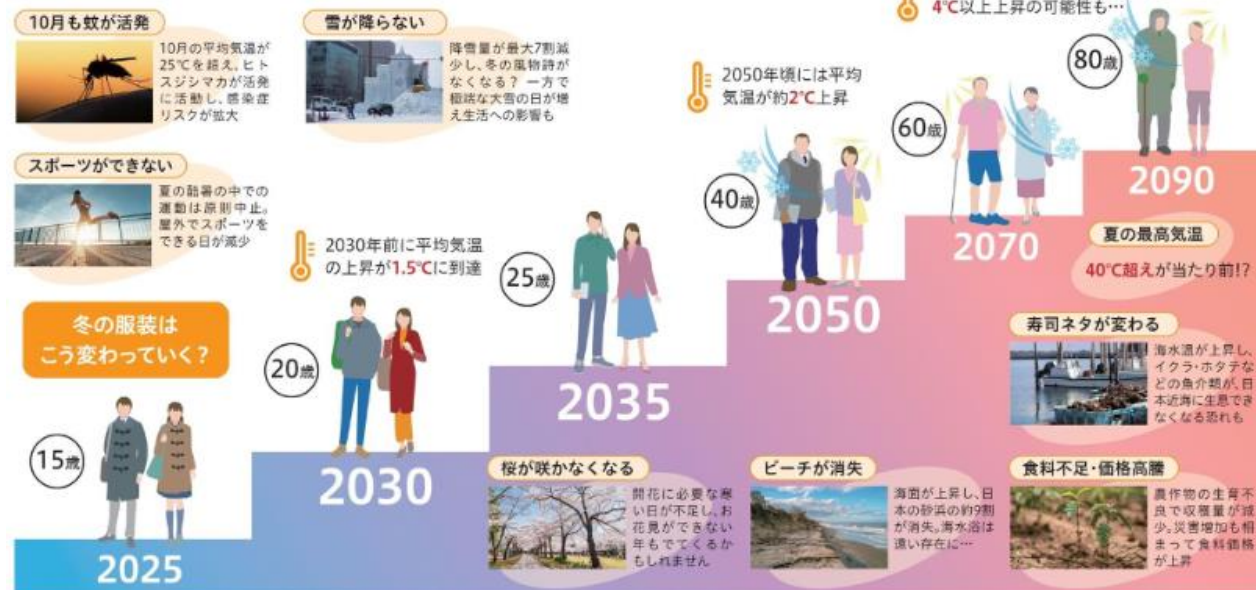
■産業革命前頃(1850～1900年)の平均気温と各年の気温との差



出典: コペルニクス気候変動サービスの公表データを基に作成

気候危機が加速した未来の暮らし —四季から二季!?—

- 気候変動が加速すると、世界は劇的に変わってしまいます。変わってしまった世界は、近い将来、自分が経験するかもしれない未来です。
- 今当たり前にある日常を続けられるかどうかは、ほかでもない私たちにかかっています。

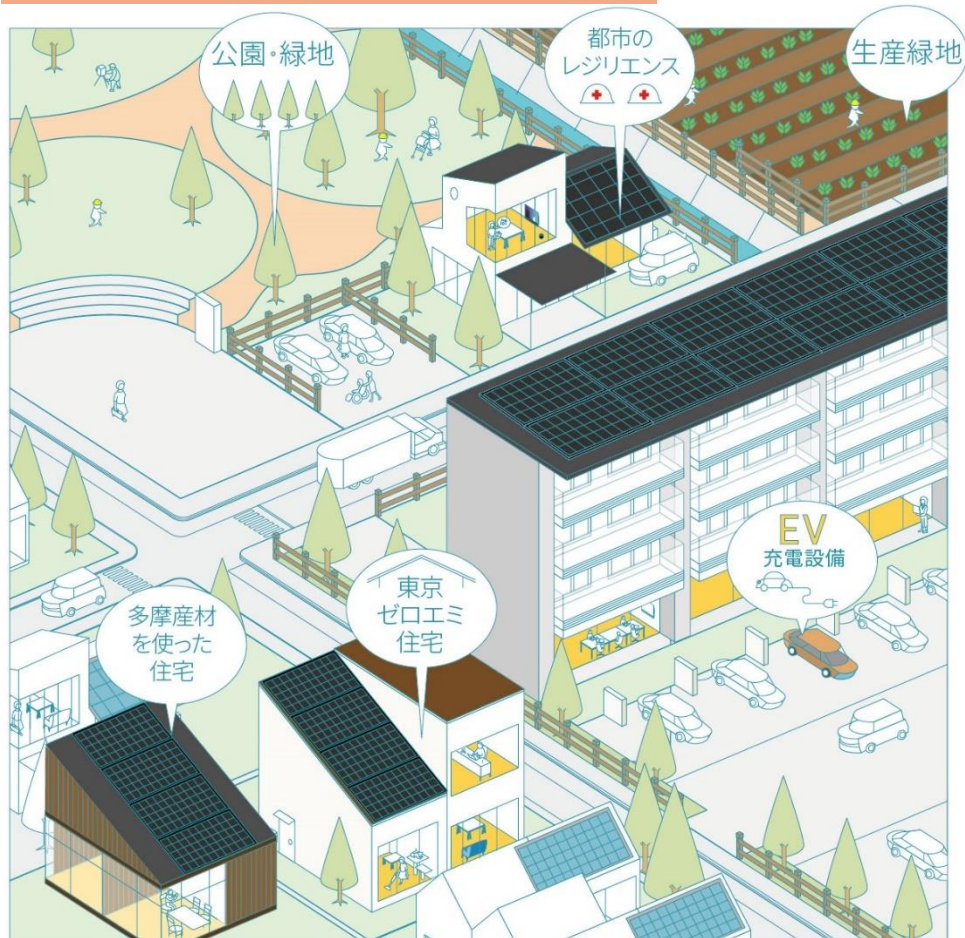


上記データやシミュレーション: 環境省、国立環境研究所、東京都気候変動適応センターの資料を基に作成。2100年頃までの将来における予測を記載

➡ 今15歳の若者は、2050年でまだ40歳 2050年は決して遠くない未来

目標 2 脱炭素社会の実現に向けた住宅市街地のゼロエミッション化

目指す2040年代の姿



2030年度に向けた施策展開（主要）

公共住宅における率先した取組

- ✓ 建替え・既存住宅において省エネ・再エネ利用を推進
- ✓ 太陽光パネルの設置を拡大
- ✓ 国産木材の利用拡大

民間住宅のゼロエミッション化

- ✓ 住宅関係団体等と連携した省エネ・再エネ住宅推進プラットフォームを設置
- ✓ 新築住宅について、東京ゼロエミ住宅の普及、太陽光発電設備の設置義務化の検討、建築物省エネ法による規制誘導措置等により省エネ・再エネ利用を促進
- ✓ 既存住宅について、省エネ改修に対する支援、再エネ利用設備の導入促進等により省エネ・再エネ利用を促進

東京都環境基本計画

2022(令和4)年9月

〈概要版〉

東京都

戦略1

エネルギーの脱炭素化と持続可能な資源利用による
ゼロエミッションの実現

2050年のあるべき姿

- 「ゼロエミッション東京」を実現し、世界の「CO₂排出実質ゼロ」に貢献

2030年目標



都内温室効果ガス排出量(2000年比)
50%削減(カーボンハーフ)



都内エネルギー消費量(2000年比)
50%削減

【部門別目標(エネルギー起源CO₂排出量)】

	2020年度 (速報値)	2030年
 産業・ 業務部門	▲ 7.4%	▶ 約50%程度削減
 家庭部門	+ 32.9%	▶ 約45%程度削減
 運輸部門	▲ 50.7%	▶ 約65%程度削減

【部門別目標(エネルギー消費量)】

	2020年度 (速報値)	2030年
 産業・ 業務部門	▲ 26.7%	▶ 約35%程度削減
 家庭部門	+ 9.9%	▶ 約30%程度削減
 運輸部門	▲ 54.9%	▶ 約65%程度削減

※ 数値等は2022年9月末時点に更新



再生可能エネルギー電力利用割合**50%程度**
(中間目標:2026年 30%程度)

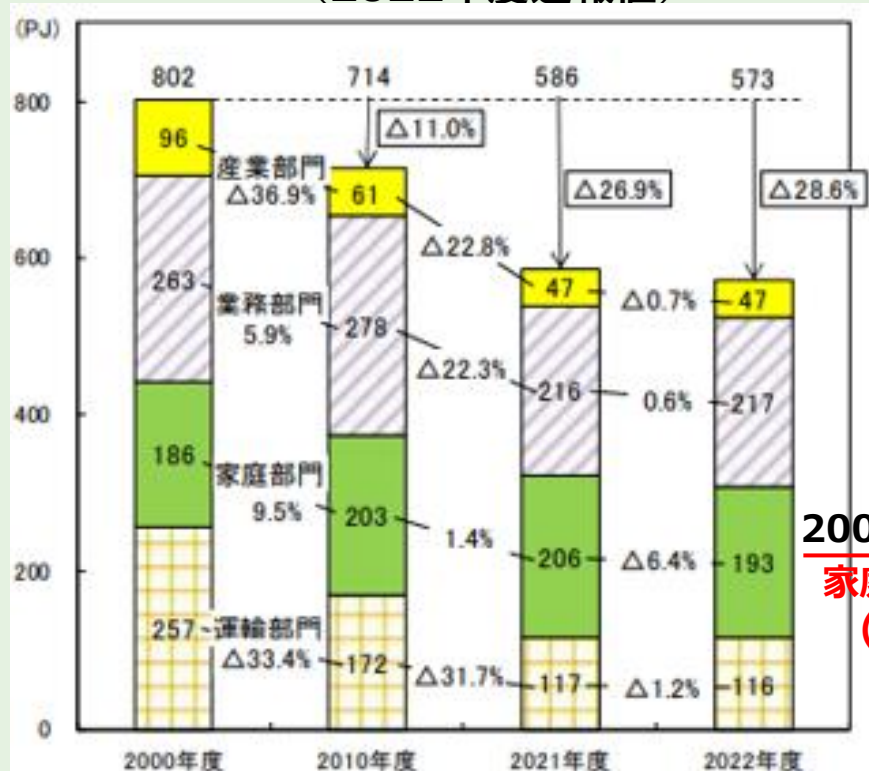
2030年カーボンハーフに向けた現状

- 都は2030年度までに2000年度比CO2排出量半減を目指し、取組を推進
- 2000年度比では、**家庭部門だけエネルギー消費量が増加**
- 東京都全体の**CO2排出量の約3割が家庭部門**



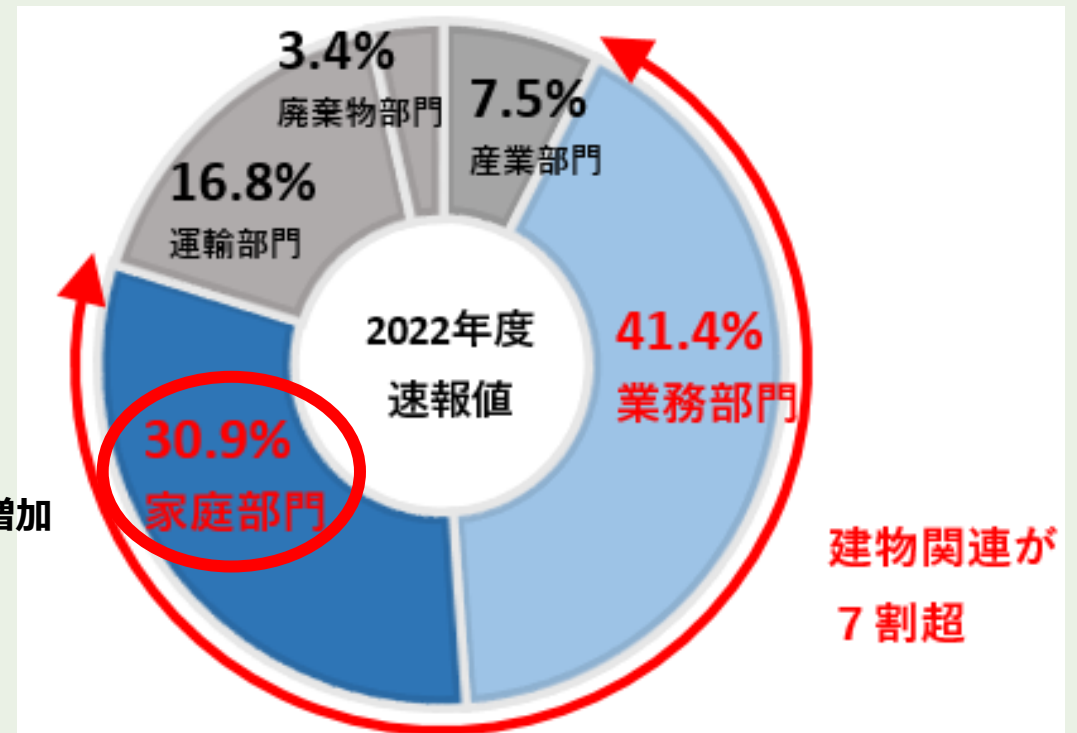
家庭部門の対策が重要

＜エネルギー消費量の部門別推移：単位PJ＞
(2022年度速報値)



出典：都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量
(2022年度速報値 東京都環境局) に加筆

＜CO2排出量の部門別構成比＞
(2022年度速報値)



出典：都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量
(2022年度速報値 東京都環境局) より作成

ゼロエミッション東京戦略 Beyond カーボンハーフ

2030年カーボンハーフと
その先の未来に向けて

Zero Emission
Tokyo 1.5

ゼロエミッション東京戦略
Beyond カーボンハーフ



- 2050年ゼロエミッションの実現に向け、**2030年カーボンハーフとその先の未来**を見据え、「ゼロエミッション東京戦略 Beyond カーボンハーフ」を策定
- **2035年までに温室効果ガス排出量を60%以上削減**(2000年比)する新たな目標を掲げ、その達成に向けた**31の個別目標**を設定。あらゆる取組を戦略的に展開し、世界のモデルとなる「**脱炭素都市**」を実現

2050年ビジョンと2035年目標

2050年ビジョン

脱炭素社会を実現し、世界のネットゼロ達成に大きく貢献

2035年目標

温室効果ガス排出量**60%以上削減**ほか**31の個別目標**を設定

10の政策と8の重点プロジェクト

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| ①再生可能エネルギーの
基幹エネルギー化 | ⑥フロン対策 |
| ②ゼロエミッションビルの拡大 | ⑦気候変動適応策の推進 |
| ③ゼロエミッションモビリティの推進 | ⑧都庁の率先行動 |
| ④水素エネルギーの普及拡大 | ⑨あらゆる主体との連携 |
| ⑤サーキュラーエコノミーへの移行 | ⑩ゼロエミッション東京の実現を
支える基盤づくり（ファイナンス等） |

8の重点プロジェクトを掲げ集中的に推進

7つのTopicsも紹介

持続可能な未来を創る3つの理念と5つのアプローチ

ゼロエミッションに向けた理念

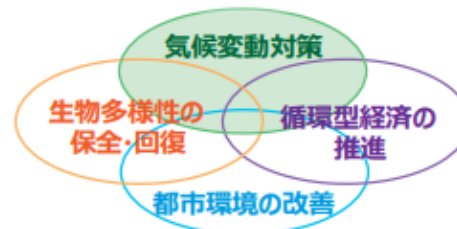
- 1 シナジーを高め、脱炭素化が多様な社会課題へ同時に貢献
- 2 東京が脱炭素化をけん引し、国内外のCO₂削減に貢献
- 3 あらゆる主体が団結して行動し、脱炭素化を実現

施策の実効性を高めるアプローチ

- 1 施策横断型のアプローチを展開
- 2 脱炭素化に向けた仕組みと支援策で社会を誘導
- 3 既存技術の徹底活用とDXも活用した新技術の早期実装
- 4 戦略的な仕掛けで一人ひとりの行動変容を促進
- 5 脱炭素社会を担う人材育成と産業の振興

理念1イメージ

分野間の相互関連でサステナブルに



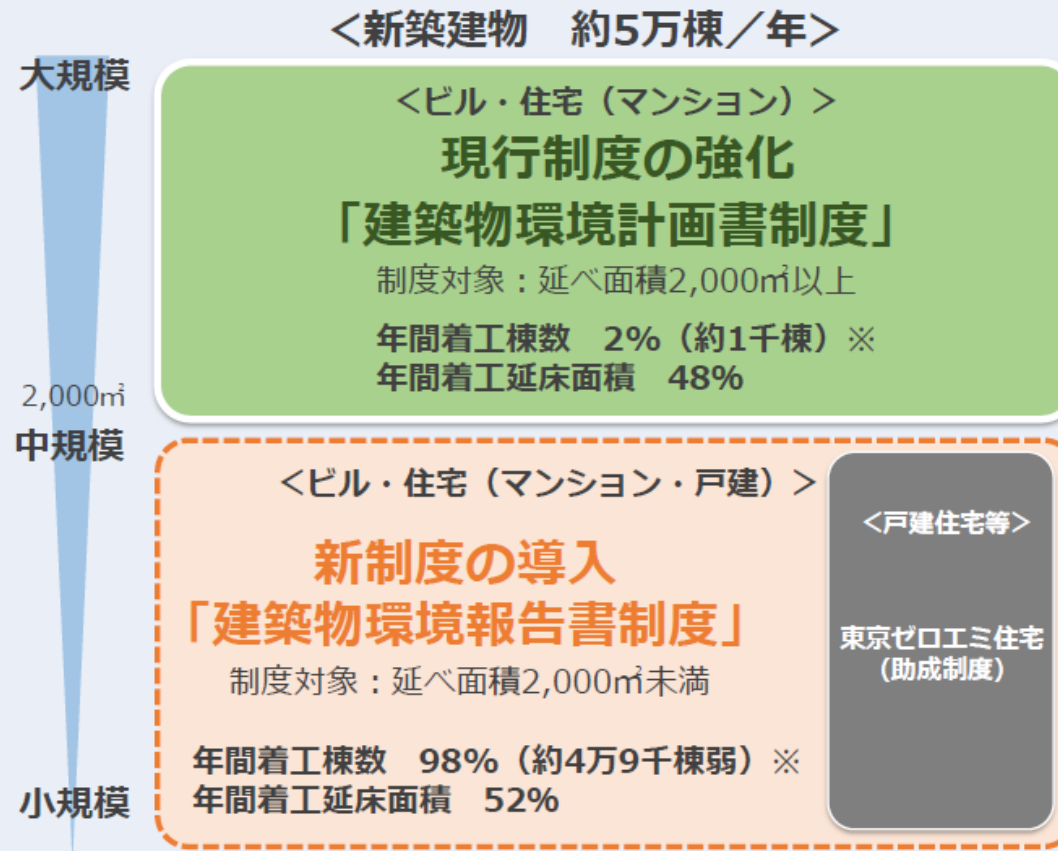
アプローチ2・3イメージ



➤ 衣食住全てをサステナブルで豊かなものに変革し、都市のレジリエンスを高める / ゼロエミッションで東京はもっとよくなる

中小規模新築建物に対する新たな制度の創設

- 令和4年12月に環境確保条例を改正し、脱炭素社会の実現に向けた実効性ある取組の強化を図る施策の一つとして、中小規模新築建物に対する「建築物環境報告書制度」を創設。令和7年4月から施行



※ 過去10年間の平均着工棟数を基に算出。非住宅を含む。

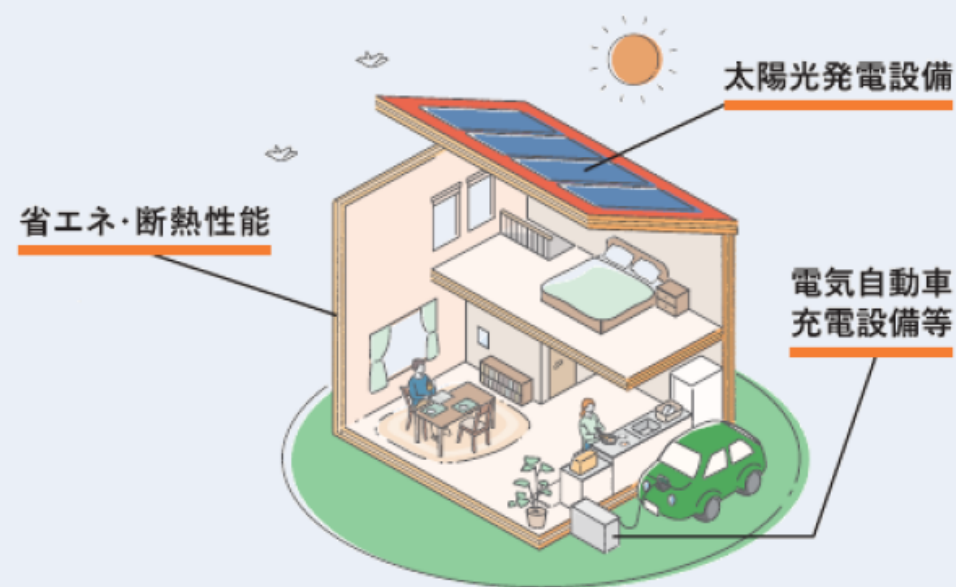
建築物環境報告書制度の概要

- 供給規模が一定以上の建物供給事業者（特定供給事業者）※1に、新築住宅等への太陽光発電設備の設置や、断熱・省エネ性能の確保等を義務付ける制度

【特定供給事業者に義務付ける 5つの事項】

新築する建物において、

- ① 断熱・省エネ性能を確保
- ② 太陽光発電設備等の設置
- ③ 電気自動車充電設備等の設置
→ 都が定める基準に適合する義務
- ④ 施主や購入者等に対して新築建物の環境性能を説明
→ 都が定める説明事項を説明
- ⑤ 基準への適合状況等の報告
（建築物環境報告書の提出※2）
→ 事業者からの報告内容を都が公表



※1 1棟当たりの延べ面積が2,000㎡未満の中小規模建物を都内で年間2万㎡以上供給する事業者

※2 翌年度の9月末までに提出

省エネ・再エネ住宅がスタンダードに

2022年6月 建築物省エネ法改正

2024年4月 建築物の販売・賃貸時に省エネ性能表示が努力義務化

2025年4月 新築住宅 省エネ基準適合義務化 建築基準法改正施行（4号特例の縮小など）
東京都建築物環境確保条例改正施行（太陽光発電等の義務化）



2030年 新築住宅の基準強化の方向性…温室効果ガス46%削減（2013年度比） **カーボンハーフ**

新築住宅 ZEH※水準の省エネ性能の確保を目指す

※Zero Energy House(ネット・ゼロエネルギーハウス)



2050年 **ストック平均で高い省エネ性能確保** …カーボンニュートラル **ゼロエミッション東京**

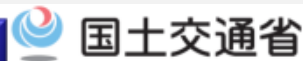
**ストック平均（新築、既存あわせて）
ZEH水準の省エネ性能の確保を目指す**

建築物省エネ法等の改正（省エネ性能表示制度）

【改正後の法第27条・第28条】

建築物の販売・賃貸時のエネルギー消費性能表示制度

2024年4月施行



Point

- ・ 2024年4月から、**住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対して**、販売等の対象となる住宅・建築物の**省エネルギー性能を表示することが努力義務化**されました。
- ・ 新築住宅・建築物の**省エネルギー性能を表示する際は、規定のラベルを使用することが必要**です。

エネルギー消費性能表示制度

- ✓ **住宅・建築物を販売・賃貸する事業者※**は、その販売等を行う建築物について、**エネルギー消費性能を表示する必要(努力義務)**。
※事業者であるかは反復継続して販売等を行っているか等で判断。
- ✓ 告示に従った表示をしていない事業者は勧告等の対象※。
※ 当面は社会的影響が大きい場合を対象に実施予定
- ✓ **2024年4月以降に建築確認申請**を行うもの等は、告示に従った**ラベルを使用することが必要**。

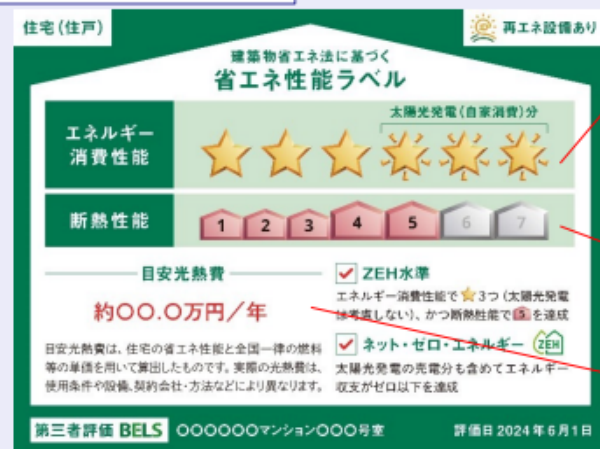
表示制度をもっと知りたい！

表示制度の詳細や留意事項について整理したガイドラインやオンライン講座を国土交通省ホームページに公開しています。



<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/>

省エネ性能ラベル



ラベルの発行

Webプログラムの計算結果等と連動して発行（自己評価）

エネルギー消費性能

- ✓ ★1つで省エネ基準適合
- ✓ 以降★1つにつき10%削減
- ✓ 太陽光発電自家消費分をえる化

断熱性能

- ✓ 断熱等性能等級1～7に相当する7段階で表示
- ✓ 4で省エネ基準適合

目安光熱費

- ✓ 設計上のエネルギー消費量と全国統一の燃料単価を用いて算出

ラベルを用いた広告イメージ

不動産検索サイト等で物件関係画像の一つとして表示することをイメージ



省エネ表示制度がなぜ必要か？

消費者等が建築物を購入・賃貸する際に、その省エネ性能を把握し、性能の高低を比較検討でき、消費者等が建築物の省エネ性能への関心を高め、省エネ性能が高い建築物が選択されやすい市場環境を整備することが目的

省エネ性能は、建築物の外観等から容易に把握できるものではない



建築物の設計仕様等を把握する立場にある者が省エネ性能を「見える化」し、情報提供



消費者等が省エネ性能を把握した上で、物件を比較検討し、購入や入居





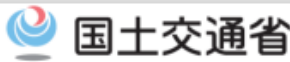
新築物件等において、エネルギー消費性能や断熱性能、目安光熱費を把握することが可能

ポータルサイトやチラシ等の広告に使用

省エネルギー基準（一次エネルギー消費性能）

【基準省令第1条第1号・第2号ロ・第3号ロ(1)、第2条～第7条】
省エネルギー基準：一次エネルギー消費性能

住宅 非住宅



Point

- 建築物の一次エネルギー消費性能はBEI値(ビーイーアイ値)により判定され1.0以下となる必要があります。
- 算出に当たっては、建築研究所のHPで公開されているWebプログラムを活用してください。

一次エネルギー消費性能(BEI値)

BEIの算定方法等は基準省令において規定されています。

BEI: 実際に建てる建築物の設計一次エネルギー消費量を、地域や建物用途、室使用条件などにより定められている基準一次エネルギー消費量で除した値

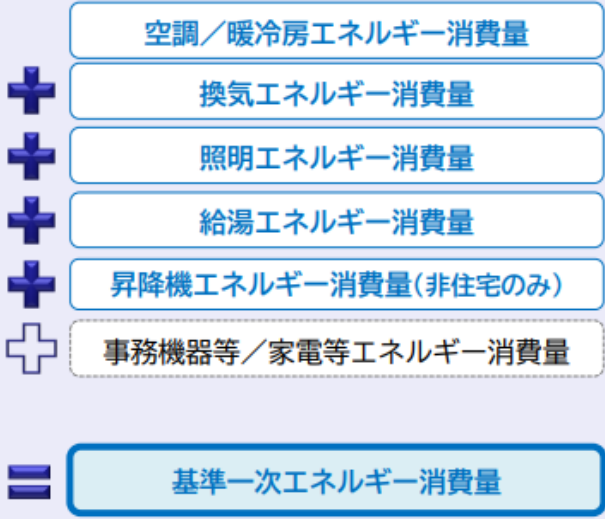
$$BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量注}}{\text{基準一次エネルギー消費量注}} \leq 1.0 ※$$

注: 事務機器等/家電等エネルギー消費量(通称:「その他一次エネルギー消費量」)は除く

※ 大規模な非住宅建築物は2024年4月に以下に基準を引上げ
工場等: BEI ≤ 0.75
事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等: BEI ≤ 0.80
病院等、飲食店等、集会所等: BEI ≤ 0.85

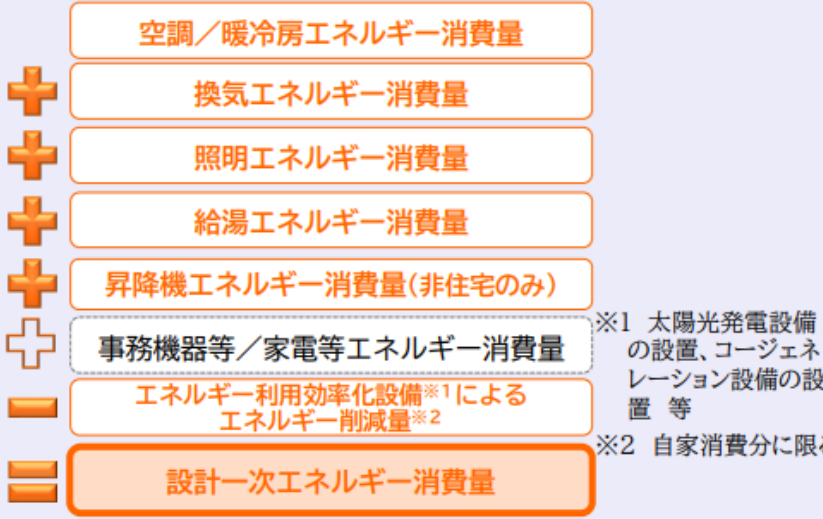
基準一次エネルギー消費量

標準的な仕様を採用した場合のエネルギー消費量



設計一次エネルギー消費量

省エネ手法(省エネ建材・設備等の採用)を考慮したエネルギー消費量



省エネルギー基準（外皮性能・平均日射熱取得量）

【基準省令第1条第二号イ】

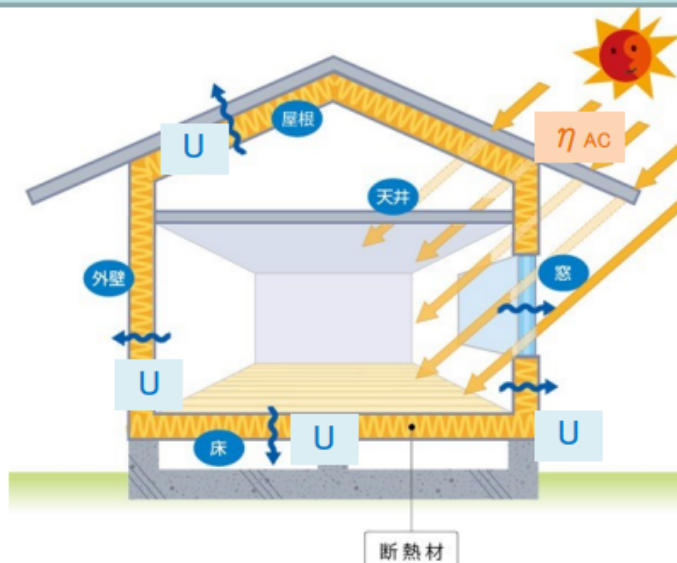
省エネルギー基準：住宅における外皮性能

住宅

国土交通省

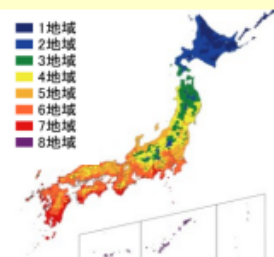
Point

- 住宅の外皮性能は、 U_A 値（ユー・エー値）と η_{AC} 値（イータ・エーシー値）により構成され、いずれも、地域区分別に規定されている基準値以下となることが必要です。
- 外皮性能の算出は、（一社）住宅性能評価・表示協会のHPで公開されている計算シートが活用可能です。



（参考）地域区分について

- 省エネルギー基準は、各地域の外気温傾向や使用されている設備機器等の実態を踏まえ、8の地域区分毎に基準値を設定。
- 地域区分は、原則として市町村単位で設定。



外皮平均熱貫流率(U_A)

- 室内と外気の熱の出入りのしやすさの指標
- 建物内外温度差を1度としたときに、建物内部から外界へ逃げる単位時間当たりの熱量※を、外皮面積で除したもの ※換気による熱損失は除く
- 値が小さいほど熱が出入りにくく、断熱性能が高い

$$U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの外皮総熱損失量}}{\text{外皮総面積}} \quad (W/m^2 \cdot K)$$

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率の基準値： U_A [W/(m ² ・K)]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})

- 太陽日射の室内への入りやすさの指標
- 単位日射強度当たりの日射により建物内部で取得する熱量を冷房期間で平均し、外皮面積で除したもの
- 値が小さいほど日射が入りにくく、遮蔽性能が高い

$$\eta_{AC} = \frac{\text{単位日射強度当たりの総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積}} \times 100$$

地域区分	1～4	5	6	7	8
冷房期の平均日射熱取得率の基準値： η_{AC} [-]	—	3.0	2.8	2.7	6.7

ラベルの実例

物件概要・詳細	
 引渡可能時期	2023年9月中旬予定
 用途地域	1 種中高、1 種低層
物件名	港区芝浦3丁目・新築一戸建て(仮称)
販売戸数	3戸
総戸数	3戸
私道負担・道路	私道負担なし 私道負担あり 私道負担なし
建ぺい率・容積率	建ぺい率 容積率
地目	宅地
その他制限事項	高度地区、準防火地域
省エネ性能	建物の省エネ性能：★★★★☆～★★★★★
目安光熱費	約15.5万円～約16.5万円/年

省エネ性能も住宅 選択の要素に

建築物省エネ法等の改正（省エネ基準適合義務制度）

1-2. 省エネ基準適合義務制度 【改正後の法第10条・第20条】



①義務付けの対象

Point

2025年4月(R7年4月)以降※に着工する原則**全ての住宅・建築物**について省エネ基準適合が義務付けられます。

※ 制度施行時期は現時点での予定です。

省エネ基準適合義務制度において新たに対象となる建築物

原則、全ての住宅・建築物を新築・増改築する際に、省エネ基準への適合が義務付けられます。

<現行制度からの変更点>

	現行制度	
	非住宅	住宅
大規模(2000㎡以上)	適合義務	届出義務
中規模(300㎡以上)	適合義務	届出義務
小規模(300㎡未満)	説明義務	説明義務

2025年
4月以降

改正(2025年4月以降)	
非住宅	住宅
適合義務	適合義務
適合義務	適合義務
適合義務	適合義務

適用除外

以下の建築物については適用除外となります。

- ① 10㎡以下※の新築・増改築 ※現時点での予定。今後政令で定める予定
- ② 居室を有しないこと又は高い開放性を有することにより空気調和設備を設ける必要がないもの
- ③ 歴史的建造物、文化財等
- ④ 応急仮設建築物(建築基準法第85条第1項又は第2項)、仮設建築物(同法第85条第2項)、仮設興行場等(同法第85条第6項又は第7項)

空気調和設備を設ける必要がないものの例

- ✓ 自動車車庫、自転車駐車場、畜舎、堆肥舎、公共用歩廊
- ✓ 観覧場、スケート場、水泳場、スポーツの練習場、神社、寺院等(例外的適用除外)
- ✓ 適用除外部分と一体的に設置される昇降機



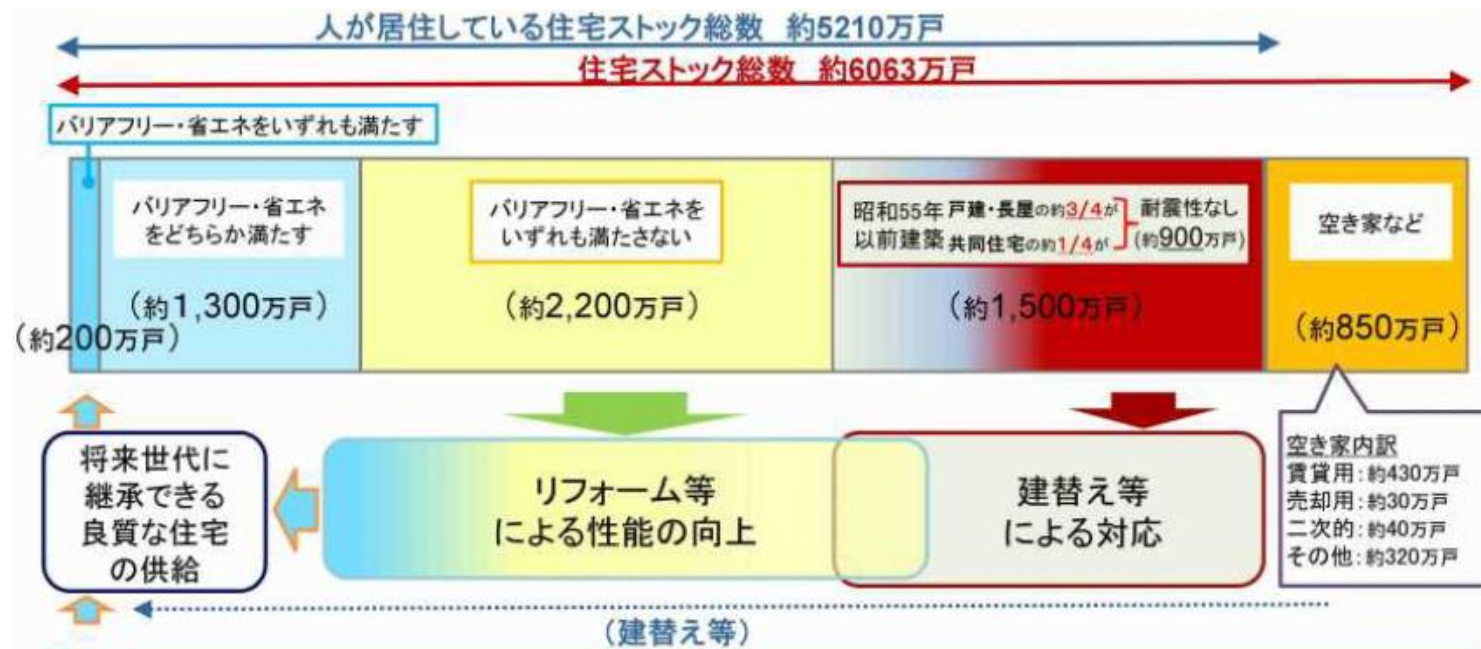
新築住宅は、省エネ基準適合が義務化

2030年頃には、ZEH基準まで引き上げ予定

既存住宅省エネ化の現状

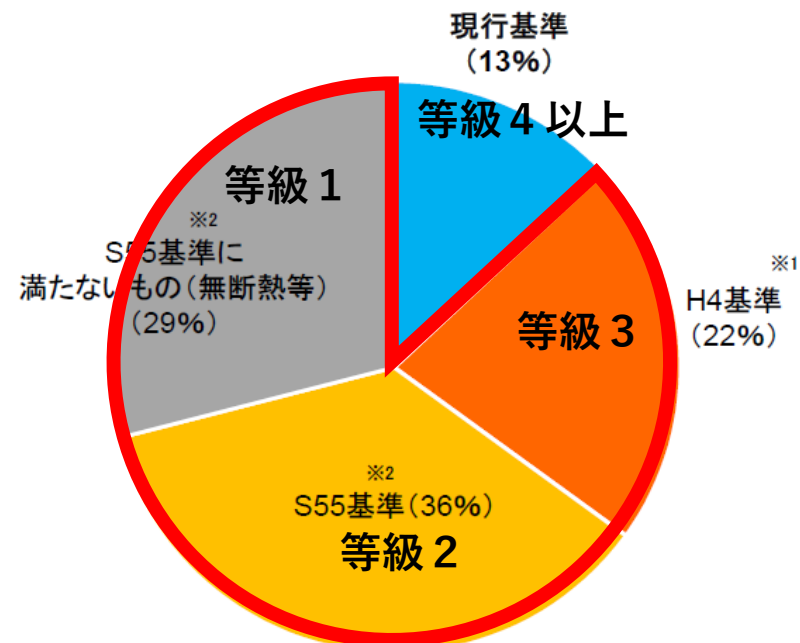
- 既存住宅には、耐震性、省エネ、バリアフリーなどの基準を満たさないものも多々あり
- 特に省エネ性能（断熱性能）は 既存住宅の約90%は省エネ基準（等級4）に満たない

<住宅ストックの姿（耐震性・バリアフリー・断熱性の対応状況毎）>



出典：国土交通省第47回住宅地分科会資料「我が国の住生活をめぐる状況の変化等について」

<既存住宅5000万戸の断熱性能> (令和元年時点)



出典：国土交通省 今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方（第三次答申）及び建築基準制度のあり方（第四次答申）について 参考資料集 令和4年2月

住宅における熱の出入り割合

- 夏の冷房時は熱の**73%**が窓（開口部）から入り、冬の暖房時は**58%**が窓（開口部）から出る
⇒そのため、まずは、**窓（開口部）の断熱性能を向上させることが最も効果的**

<夏の冷房時、冬の暖房時に熱が出入りする割合>



出典：「住宅の省エネルギーガイドブック」東京都住宅政策本部、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

省エネ・再エネ住宅には、こんなメリットがあります

① 光熱費を削減

年間の光熱費の違いは一目瞭然！

👍『東京ゼロエミ住宅』という東京都独自に定めた、省エネ基準より高い性能をもった住宅もあります！

.....



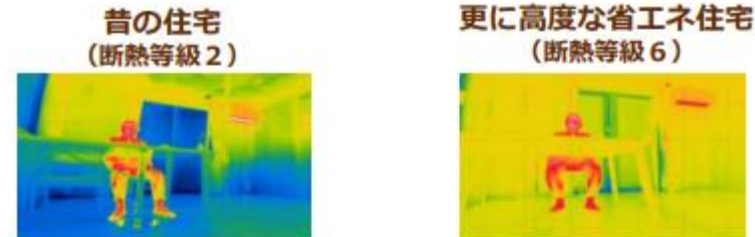
光熱費差額の出典：脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後（環境省HP）
※ 差額は一定の前提を置いて試算したものであり、実際とは異なります。

.....

② 室内が快適に

更に高度な省エネ住宅（図右側）は
エアコンの効きがよく、
室温のムラも少なく快適！

画像：東京大学大学院工学系研究科建築学専攻准教授 前 真之氏提供



室温をサーモグラフィで撮影（青：温度が低い⇔赤：温度が高い）

.....

③ 家族の健康を守る

アレルギーのもとになる
結露によるカビやダニの発生や
ヒートショックを防ぎます

イラスト出典：【左】（一社）住宅生産団体連合会
「快適・安心なすまい なるほど省エネ住宅」
【右】（一社）日本建材・住宅設備産業協会
「既存マンション省エネ改修のご提案」

