

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(案)

(はじめに)

我が国は、2050 年までの脱炭素社会の実現を昨年 10 月に宣言した。また、令和3年 5月 26 日に、2050 年までの脱炭素社会の実現を基本理念として規定する改正地球温暖化対策推進法が成立した。我々は脱炭素社会の実現に向けてあらゆる努力を行っていく必要がある。また、令和3年4月 22 日に菅総理が表明した「2030 年度に、温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」という方針に関しては、9年間しか時間的な猶予がないため、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用してこれを実現することが大切である。

(2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を進めるに当たって)

(1) 国や地方自治体等の公的機関による率先した取組

- 住宅・建築物における省エネ性能を高める取組や再生可能エネルギーの導入拡大に向けた取組については、既存ストック対策等をはじめとしてコスト面や技術面での課題もあること、また、国民や民間事業者の取組を促す観点からも、国や地方自治体等の公的機関が建築主・管理者となる住宅・建築物において、徹底した省エネ対策や創エネ対策の率先した取組を進めること。
- 取組を進めるに当たっては、国と地方自治体等とが連携・協力するとともに、積極的な取組を展開する地方自治体等の取組を支援・横展開すること。

(2) 国民等の意識変革・行動変容の必要性

- 地球温暖化対策や省エネ対策について、国民にその必要性を理解してもらった上で、何をすべきかを具体的に伝えること。
- 住宅・建築物分野における省エネ対策の取組についても、他の誰かがやるものではなく、事業者を含む国民一人ひとりに我がこととして取り組んでもらうことが必要不可欠であることから、取組の必要性や具体的な取組内容をわかりやすく伝えるための伝達手段や方法を含めて検討し、早急な周知に努めること。
- 特に住宅については、ZEH等の省エネ住宅の環境・省エネ面、快適性・健康面、経済面等のメリット・効果等のみならず、エネルギーの無駄遣いを減らすという観

1 点から、省エネ性能の高い住宅を使いこなす住まい方の周知・普及もあわせて行
2 うこと。また、行動経済学(ナッジ)の手法も活用して、消費者のよりよい選択につ
3 ながるように情報提供を進めること。

4 ・住宅等の性能に応じて暖冷房を行うなどの住まい方を実践することが重要で
5 あること(暖房の全館・連続運転を行う場合は、住宅の断熱性を十分に高めな
6 いとエネルギー消費量が増大してしまうといったことが生じる)

9 I. 家庭・業務部門

10 (住宅・建築物における省エネ対策の強化について)

11 (1)中・長期的に目指すべき住宅・建築物の姿

12 ・2050年における住宅・建築物の目指すべき姿については、目指すべき方向性、
13 ビジョンを共有することを目的として、2050年カーボンニュートラルの実現に向け
14 て、関連する技術開発の進展等とあわせ、省エネ対策を徹底し、ZEH・ZEB基準
15 の水準の省エネ性能を有するストックの蓄積を図る。

16 ・上記の長期的な目標を見据え、2030年に中期的における目指すべき住宅・建
17 築物の姿としては、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用す
18 るとの前提のもとで、以下の省エネ性能を確保することを目標とし、2030年におけ
19 る新築の住宅・建築物については平均でZEH・ZEBの実現を目指すこと。

20 ・2030年度以降に新築される住宅については、ZEHの強化外皮基準に適合さ
21 せるとともに、再生可能エネルギーを考慮しない設計一次エネルギー消費量を
22 現行の省エネ基準値から20%削減すること

23 ・2030年度以降に新築される建築物については、再生可能エネルギーを考慮
24 しない設計一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から用途に応じて次
25 のとおり削減すること

26 ホテル、病院、百貨店、飲食店、集会所等：省エネ基準比 30%削減
27 (BEI=0.7)

28 事務所、学校、工場等：省エネ基準比 40%削減(BEI=0.6)もの

29 ・なお、目標を実現するためには、建材・設備の性能向上とコスト低減の実現が
30 必要不可欠であること新築建築物に係る上記目標については、後述の誘導基準
31 の見直し状況を踏まえて見直すこと

32 (2)住宅・建築物における省エネ対策を強化するに当たっての基本的な考え方

1 住宅・建築物における省エネ対策を徹底するに当たっては、特に住宅や小規模な建
2 築物が国民の生活基盤として不可欠なものであることから、その対策強化の影響が過
3 度な負担に配慮しとならないよう、適合を義務付ける省エネ基準については合理的な
4 水準とし、以下の取組を通じてその水準を段階的に引き上げることにより省エネ性能の
5 向上を図ることとする。

- 6 ① 省エネ基準への適合義務化によるり、省エネ性能を底上げするためのにの基礎とな
7 る取組(ボトムアップ)
- 8 ② 誘導基準やトップランナー基準の引上げとその実現に対する誘導によるり、省エネ
9 性能を段階的に引き上げていくための取組(レベルアップ)
- 10 ③ 誘導基準を上回るより高い省エネ性能を実現する取組を促すことによるり、市場
11 全体の省エネ性能の向上を牽引するための取組(トップアップ)

13 (3)住宅・建築物における省エネ性能の底上げ(ボトムアップ)の取組

- 14 • 住宅も含めて省エネ基準適合義務の対象範囲を拡大することとし、具体的には
15 以下の点に留意して省エネ基準適合義務化の取組を進めること。
 - 16 ・ 個人が建築主として直接規制を受ける注文住宅について、規制の必要性や程
17 度、バランス等を十分に勘案すること
 - 18 ・ 適合を義務付ける基準の水準については、現状において少なくとも確保される
19 べき省エネ性能として、現行の省エネ基準を基本とすること
 - 20 ・ 特に住宅の増改築時における基準適用のあり方について、過度な負担となるこ
21 とで増改築そのものを停滞させないよう配慮すること
- 22 • また、適合義務化に向けた準備として以下の取組を早急に進めること。
 - 23 ・ 供給側の体制整備の取組として、中小事業者に対する地域の実情を踏まえた
24 断熱施工に関する実地訓練を含む技術力向上に対して支援すること
 - 25 ・ 供給側・審査側双方の手続負担を軽減する取組として、基準の簡素合理化
26 に努めること
 - 27 ・ 住宅・建築物における省エネ対策の必要性については、その建築行為が検討
28 されるタイミングにおいて、国民の理解を得るための省エネ住宅の必要性やメリ
29 ット等に関する具体的な情報を建築主となる者に対して伝えることが効果的で
30 あると考えられることから、住宅・建築物の設計や建設を行う事業者の説明ス
31 キルの向上に向けた取組を推進すること
- 32 • なお、新築に対する支援措置については、適合義務化に先行して省エネ基準適

1 合を要件化することにより早期の適合率向上を図ること。

- 2 • 2030 年新築平均でZEH・ZEBの目標を踏まえ、現行の省エネ基準にとどまるの
3 ではなく、(4)に示すボリュームゾーンのレベルアップの取組を経て、省エネ基準を
4 段階的に引き上げること。

5 • まずは省エネ基準適合義務化が先行している大規模建築物について、省エネ
6 基準(一次エネルギー消費量基準)を引き上げることとし、規模別、用途別に
7 エネルギー消費性能の実態等を踏まえて、引上げ水準を検討すること

8 • 大規模建築物以外の住宅・建築物についても、順次、省エネ性能の実態や建
9 材・設備の普及・コスト低減ダウンの状況を踏まえて、省エネ基準(住宅につい
10 ては一次エネルギー消費量基準及び外皮基準)の引上げ水準を検討すること

11 • 基準の見直しに備えて、設計・運用実態に関するデータ整備を進めること

12 13 (4)住宅・建築物における省エネ性能のボリュームゾーンのレベルアップの取組

- 14 • ZEH・ZEBの取組拡大に向け、各種制度における要求水準を整合させ、誘導基
15 準として目標を明確化すること。

16 • 住宅について、建築物省エネ法に基づく誘導基準や長期優良住宅及び低炭
17 素建築物の認定基準をZEH・ZEB基準(別表に示す一次エネルギー消費量
18 基準及び外皮基準。以下同じ。)の水準の省エネ性能に引き上げ、整合させる
19 こと

20 あわせて住宅性能表示制度における断熱等性能等級及びエネルギー消費量
21 等級性能について、それぞれZEH基準の水準の省エネ性能に相当する上位
22 等級(断熱等性能等級5及びエネルギー消費量等級6)を設定すること

23 • 建築物については現状ZEBの取組実績が少ないことから、当面の間は、建築
24 物省エネ法に基づく誘導基準や低炭素建築物の認定基準について、ZEB
25 orientedの水準再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量の基準
26 値を用途に応じてそれぞれ次の値に設定し、用途別・規模別に取組状況を検
27 証し、外皮基準を含め見直すこと

28 ホテル、病院、百貨店、飲食店、集会所等：省エネ基準比 30%削減
29 (BEI=0.7)

30 事務所、学校、工場等：省エネ基準比 40%削減(BEI=0.6)

31 ~~あわせて住宅性能表示制度における断熱性能及びエネルギー消費性能につ~~
32 ~~いて上位等級を設定すること~~

- 33 • 国や地方自治体をはじめとする公的機関が建築主となって新築する住宅、庁舎、

1 学校施設、公営住宅等については、それぞれ上記の誘導基準に適合させること
2 を原則とし、すること。学校施設や公営住宅については、補助の要件等の見直し
3 に向けた検討を図ること

- 4 • ZEH、ZEB等に対する支援を継続・充実すること。
 - 5 ・ 2030 年に向け、ZEHや長期優良住宅、ZEBの取組拡大を図るため、価格低
6 減に努めつつ、3省連携による支援措置を継続・充実すること

8 (5)誘導目標よりも高い省エネ性能を実現するトップアップの取組

- 9 • 全体の省エネ性能の向上を牽引する取組として、ZEH+やLCCM住宅など、より
10 高い省エネ性能を実現する取組を促進すること。

11 ・ 再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量が省エネ基準比で 25%
12 以上削減されることを目標とするなど、ZEHを上回る省エネ性能の向上を図る
13 こと

- 14 • LCCM住宅については、現状取組が進められている戸建住宅に限らず、低層の
15 共同住宅や建築物にもその展開を図ること。

- 16 • ZEHの断熱性能をさらに上回る外皮基準が必要であるとの指摘については、寒
17 冷な地域と温暖な地域ではその断熱性能の確保による暖冷房に係るエネルギー
18 消費量の削減効果の差異が大きいことも踏まえ、住宅性能表示制度におけるさら
19 なる上位等級として設定することや地域の気候・気象条件を踏まえた地方自治
20 体による取組の促進について検討すること。

22 (6)住宅トップランナー制度の充実・強化

- 23 • 2030 年新築平均ZEH・ZEBの目標を踏まえ、ボリュームゾーンのレベルアップの
24 取組を拡げるため、住宅トップランナー制度に分譲マンションを追加すること。

25 ・ トップランナー基準については賃貸アパート同様の基準¹とすること

- 26 • 住宅トップランナー制度の建売戸建住宅、賃貸アパート、分譲マンションに係るトッ
27 プランナー基準について、ZEH基準の水準の省エネ基準性能に引き上げること。
28 注文戸建住宅についてはBEI=0.75 とすること。

29 ・ 具体の基準見直しに際しては建材・設備の性能向上や普及状況、コスト低廉
30 化の状況を踏まえて判断すること

¹ 外皮基準は省エネ基準に適合、一次エネルギー消費量基準は省エネ基準比 10%削減

1
2 (7)機器・建材トップランナー制度の強化等による機器・建材の性能向上

- 3 • 2030 年新築平均ZEH・ZEBの目標を踏まえ、ZEH・ZEBに導入される機器・設
4 備の性能向上と普及を図るため、機器・建材トップランナー制度の強化を図ること。
- 5 • 断熱性能の高い窓製品の普及を図るため、窓製品の断熱性能を消費者に分か
6 りやすく伝えることが可能な性能表示制度のあり方を検討すること。
- 7 • レジリエンス性を確保する観点からは、多様なエネルギー源の機器が必要である
8 ことに留意しつつ、給湯機器等の省エネ性能の向上を図っていくこと。
- 9 • 省エネ基準の引上げ等を実現するため、建材・設備の性能向上と普及、コスト低
10 減を図ること。

11
12 (8)省エネ性能表示の取組

- 13 • 住宅・建築物の販売又は賃貸をしようとする際の広告等における省エネ性能に関
14 する表示制度を導入することとし、まずは新築について義務化を含めて検討する
15 こと。
- 16 • 建築物については、環境性能を踏まえた投資や融資の取組の進展も踏まえて、
17 個々の取引時における表示ではなく、省エネ性能に関する情報をWEBサイト等に
18 おいてあらかじめ一元的に開示する方法など、関係主体の負担や情報を利用す
19 る者のアクセス性に配慮した方法を検討すること。
- 20 • 既存の住宅・建築物については、建築時の省エネ性能が不明なものがあることも
21 踏まえ、改修前後の合理的・効率的な表示・情報提供方法について検討するこ
22 と。

23
24 (9)既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方

- 25 • 国民等による省エネ改修の取組を促していく観点からも、国や地方自治体等の
26 率先した取組が重要であることから、その管理する建築物・住宅について、省エネ
27 改修計画を立て、計画的な省エネ改修の取組を進めること。特に、学校施設に
28 ついてはその教育的効果の観点も踏まえて取り組むこと。
- 29 • UR賃貸住宅におけるサッシの交換については、複層ガラスを標準仕様とする
30 こと
- 31 • 住宅・建築物の省エネ改修に対する3省連携による支援措置を継続・充実すると
32 ともに、省エネ改修しやすく、その効果を高めるため、省エネ性能に優れリフォーム

1 に適用しやすい建材・工法等の開発・普及を図ること。

2 • 既存の住宅・建築物については、建築時の省エネ性能が不明なものがあることも
3 踏まえ、改修前後の合理的・効率的な省エネ性能の把握方法や評価技術の開
4 発を進めること。

5 • 耐震性がなく、省エネ性能も著しく低いストックについては、耐震改修と合わせた
6 省エネ改修の促進に加え、省エネ性能の確保された住宅への建替えを誘導する
7 こと。

8 • 耐震性のある住宅ストックについては、熱損失の大きな開口部の断熱改修(ペア
9 ガラス化や二重サッシ化など)や日常的に使用する空間の部分断熱改修など、
10 効率的かつ効果的な省エネ改修を促進すること。

11 • 実態に即した省エネ改修の取組にきめ細かく対応しつつ、取組の大幅な拡大を
12 図るため、地方自治体の取組と連携して効率的かつ効果的な省エネ改修を促進
13 すること。

14 ・ 国と地方自治体における省エネ改修に対する支援を継続・拡充すること

15 ・ 地方自治体において、きめ細かな普及啓発や住宅の現状把握のための簡易
16 診断等を通じた国民への省エネ改修の働きかけを実施するとともに、国として
17 当該取組を支援すること

18 • 消費者が安心して省エネ改修を相談・依頼できる仕組みを充実すること。

19 ・ リフォーム事業者団体登録制度の登録団体に所属する事業者が取扱うリフォ
20 ームとして省エネリフォームの表示を進めるとともに、リフォーム瑕疵保険の活
21 用促進に向けて一層の周知普及を行うこと

22 ・ 住宅紛争処理支援センターが実施している電話相談(住まいのダイヤル)や建
23 築士・弁護士による専門家相談、リフォーム見積もりチェックサービスの一層の
24 周知普及を行うこと

27 II. エネルギー転換部門

28 (再エネ・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)

29 2050年カーボンニュートラル実現に向け、太陽光発電や太陽熱・地中熱の利用、バ
30 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
31 利用拡大を図ることが重要である。

1 (1)太陽光発電の活用

2 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。本検討会においても、太陽光発電設備の設置については、その早期の設置義務化や設置義務化の方針の明確化を求める指摘があった一方で、次のような課題が指摘されたことも踏まえ、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、太陽光発電設備設置の促進のための取組を進めること。

3 (指摘された課題)

- 4 ・ 地域・立地条件の差異といった導入時に生じる課題や、後から建つ建物の日影で発電量が減少するといった導入後に生じる後発的な課題があること
- 5 ・ 宅地の区画割りによっては太陽光発電効率にも影響する可能性があること
- 6 ・ 太陽光発電設備の設置と屋上緑化については、いずれも太陽光(屋上空間等)を必要とし、その取り合いが生じる可能性があること

7 (進めるべき取組)

- 8 ・ 国や地方自治体をはじめとする公的機関が建築主となる住宅・建築物について、新築における太陽光発電設備の設置を標準化するとともに、既存ストックや公有地等において可能な限りの太陽光発電設備の設置を推進するなど、率先して取り組むこと。こうした取組を通じて導入ポテンシャルの把握をすすめるとともに、太陽光発電設備の設置に係る課題の洗い出しと検討等を進めること。
- 9 ・ 関係省庁、関係業界が連携し、各主体が設置の適否を検討・判断できるよう、適切な情報発信・周知を行うこと。
- 10 ・ 電気料金や固定価格買取制度、自家消費率を高める等のための蓄電池の活用、太陽光パネルに関する技術開発の動向など、太陽光発電を取り巻く周辺環境・条件の将来見通しについて随時、情報の更新を行いながら、わかりやすく情報提供を行うこと
- 11 ・ 太陽光発電設備の設置、維持管理、廃棄まで含めたそのライフサイクル等に係る一般的なコスト負担やその水準、導入に向けた支援制度等についても適切な情報提供を行うこと
- 12 ・ 民間の住宅・建築物については、太陽光発電設備の設置を促進するため、次に掲げる取組を行うこと。
- 13 ・ ZEH・ZEB、LCCM住宅等の普及拡大に向けた支援を行うこと(再掲)

- 1 ・ PPAモデルの定着に向け、先進事例の創出、事例の横展開に取り組むとともに、
2 わかりやすい情報提供に取り組むこと
- 3 ・ 太陽光発電設備の後乗せやメンテナンス・交換に対する新築時からの備えのあ
4 り方を検討するとともに、その検討結果について周知普及すること
- 5 ・ 国・地方脱炭素実現会議で策定された地域脱炭素ロードマップを踏まえ、脱炭素
6 への移行を先行的に進める脱炭素先行地域において、都市が再生可能エネル
7 ギーの生産地となるような取組を含め、モデル地域を実現すること。そうした取組
8 の状況も踏まえ、住宅・建築物への太陽光発電の設置拡大に向け、地域・立地
9 条件の差異等を勘案しつつ、制度的な対応の在り方も含め必要な対応を検討す
10 ること。
- 11 ・ 太陽光発電設備の軽量化・発電効率の向上等の技術開発の促進、新技術の活
12 用に必要な規格等の整備を進め、太陽光発電設備及び蓄電池の一層の低コス
13 ト化を進めること。
- 14 ・ こうした取組を行い、2030 年を見据え、住宅・建築物への太陽光発電の更なる
15 設置拡大に向けた土壌作りを進めること。

17 (2)その他の再生可能エネルギー・未利用エネルギーの活用や面的な取組

- 18 ・ 現在、我が国の家庭における用途別エネルギー消費量としては給湯によるものが
19 最も多く約1／34割を占めている²、また、病院やホテルなどの建築物においても
20 給湯負荷の大きな用途もあることから、更なるエネルギー消費量の削減に向け、
21 給湯負荷の低減が期待される太陽熱利用設備等々の利用拡大についても検討
22 すること。
- 23 ・ 住宅等における薪ストーブやペレットストーブによるバイオマスの活用に向け、その
24 暖房能力を評価するための規格化を関係者において進めること。
- 25 ・ 太陽光発電やバイオマス等の再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入に
26 ついては、エネルギーの効率的な利用や導入コストの負担軽減といった観点から、
27 複数棟の住宅・建築物による電気・熱エネルギーの面的な利用・融通等の取組
28 の促進についても検討すること。

31 [吸収源対策]

環境省平成 31 年度(令和元年度)家庭部門の CO2 排出実態統計調査、世帯当たり年間用途別エネルギー消費量・構成比(全国値)より。冷暖房に係るエネルギー消費量の占める割合は約 1/4

1 (炭素貯蔵効果の高い木材の利用拡大に向けた住宅・建築物における取組)

2 • 住宅・建築物の木造化・木質化の取組を推進すること。

3 ・ 木造建築物等に関する建築基準の更なる合理化を進めること

4 ・ 国や地方自治体が建築する公共建築物において、率先して木造化・木質化

5 に取り組むこと

6 ・ 民間建築物において木材利用が進んでいない非住宅建築物や中高層住宅に

7 における木造化を推進するため、その支援を行うこと

8 ・ 地域において中小工務店等が連携して取り組む、省エネ性能の高い木造住

9 宅や長期使用に配慮した木造の長期優良住宅の整備に対して引き続き支援

10 を行うとともに、地域における木材の安定的な確保の実現に向けた体制整備を

11 推進するため、その支援を行うこと

12 ・ 建設時の炭素排出量において地域材等の利用効果を評価可能という観点か

13 らも、LCCM住宅・建築物の普及拡大に向けた取組を進めること

14

15

16 注)以上の規制措置・誘導措置については、今後その実現可能性のその実施のため法制

17 面も含めた検討を行う必要がある。

18

1 【用語】

2

3 ^{ゼッチ}
ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス):4 省エネ対策により省エネ基準から20%以上の一次エネルギー消費量を削減したうえで、
5 再生可能エネルギー等の導入により、

- 6 ①100%以上の一次エネルギー消費量削減を満たす住宅を『ZEH』、
-
- 7 ②75%以上 100%未満の一次エネルギー消費量削減を満たす住宅を Nearly ZEH、
-
- 8 ③再生可能エネルギー等を除き、20%以上の一次エネルギー消費量削減を満たす
-
- 9 住宅を ZEH Oriented

10 と定義している。(ZEHロードマップフォローアップ委員会資料「更なるZEHの普及促進に向
11 けた今後の検討の方向性等について」(令和3年3月31日、経済産業省資源エネルギー
12 庁))

13

14

15 ナッジ:

16 行動科学の知見を活用し、人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるよう
17 に手助けする政策手法。

18

19 ^{ゼブ}
ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル):20 省エネ対策により省エネ基準から50%以上の一次エネルギー消費量を削減したうえで、
21 再生可能エネルギー等の導入により、

- 22 ①100%以上の一次エネルギー消費量削減を満たす建築物を『ZEB』、
-
- 23 ②75%以上 100%未満の一次エネルギー消費量削減を満たす建築物を Nearly ZEB
-
- 24 ③再生可能エネルギー等を除き、50%以上の一次エネルギー消費量削減を満たす
-
- 25 建築物を ZEB Ready
-
- 26 ④延べ床面積が1万平米以上の建築物のうち、事務所や工場、学校などで40%
-
- 27 以上の一次エネルギー消費量削減、ホテル、病院、百貨店、集会所などで30%
-
- 28 以上の削減を満し、かつ、省エネ効果が期待されている技術であるものの、建築物
-
- 29 省エネ法に基づく省エネ計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術
-
- 30 を導入している建築物を ZEB Oriented

31 と定義している。(平成30年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ資料(経済
32 産業省資源エネルギー庁))

33

34

1 設計一次エネルギー消費量：

2 設計する住宅・建築物の実際の設計仕様の条件を基に算定した1年間に消費するエネ
3 ルギーの量を熱量に換算したもの。なお、石油・天然ガス・原子力・水力・太陽光・風力な
4 ど、自然から得られるエネルギーを一次エネルギーといい、それらの原料を加工・変換して
5 得られるエネルギー(電気・灯油、都市ガス等)を二次エネルギーという。

6
7 省エネルギー基準：

8 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律で定められた「建築物エネルギー
9 消費性能基準」を指す。建築物が備えるべき省エネルギー性能の確保のために必要な建
10 築物の構造及び設備に関する基準であり、断熱性能に関する「外皮基準」及びエネルギ
11 ー消費に関する「一次エネルギー消費量基準」からなる。住宅部分については「外皮基準」
12 「一次エネルギー消費量基準」の双方が、非住宅部分については「一次エネルギー消費
13 量基準」のみが適用。

14
15 住宅トップランナー制度・トップランナー基準：

16 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に基づき、大手ハウスメーカー等に
17 対し、その供給する建売戸建住宅、注文戸建住宅及び賃貸アパートについて、その省エ
18 ネルギー性能の向上の目標(トップランナー基準)をそれぞれ定め、省エネルギー基準を
19 上回る水準の住宅の供給を誘導する制度。目標年度において目標の達成状況が不十分
20 であるなど省エネルギー性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、国土交通
21 大臣による勧告・公表・命令が可能。

22
23 一次エネルギー消費量基準；

24 省エネルギー基準のうち、一次エネルギー消費量で評価する基準であり、設計一次エネ
25 ルギー消費量を基準値以下にすることが求められる。

26
27 長期優良住宅：

28 長期優良住宅の普及の促進に関する法律に基づき、長期にわたり良好な状態で使用
29 するための措置がその構造及び設備に講じられた優良な住宅のこと。長期優良住宅の建
30 築および維持保全の計画を作成して所管行政庁に申請することで、基準に適合する場合
31 には認定を受けることが可能。

32
33 低炭素建築物認定制度：

34 都市の低炭素化の促進に関する法律に基づき、二酸化炭素の排出の抑制に資する建
35 築物に対して所管行政庁(都道府県、市又は区)が認定を行うことで、容積率や税の特
36 例を受けることが可能な制度。認定要件は、一次エネルギー消費量が基準より10%以上

1 削減されていること、選択的項目(①節水対策、②エネルギーマネジメント対策、③ヒート
2 アイランド対策、④建築物(躯体)の低炭素化のうち2項目以上、又は標準的な建築物と
3 比べて、低炭素化に資する建築物として所管行政庁が認めるもの)を満たすこと。

4
5 住宅性能表示制度:

6 住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく評価・表示制度であり、国が定める共
7 通のルールに基づき、第三者機関が住宅の性能を評価・表示(任意利用)。主な表示事
8 項は、構造の安定・劣化の軽減・温熱環境・光や視環境・高齢者への配慮・火災時の安
9 全・維持管理や更新への配慮・空気環境・音環境・防犯。

10
11 断熱等性能等級:

12 住宅性能表示制度のうち、外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図るための断熱化
13 等による対策の程度を示す。省エネルギー基準に相当する性能を「等級4」としている。

14
15 一次エネルギー消費量等級:

16 住宅性能表示制度のうち、設計一次エネルギー消費量の削減のための対策の程度を
17 示す。建築物省エネ法に基づく誘導基準に相当する性能を「等級5」としている。

18
19 ゼッチプラス
ZEH+:

20 ZEHの定義(『ZEH』及び Nearly ZEHに限る)を満たし、更なる省エネルギーを実現(省
21 エネ基準から25%以上の一次消費量削減)し、かつ、①外皮性能の更なる強化②高度エ
22 ネルギーマネジメント③電気自動車等を活用した自家消費の拡大措置の3要素のうち2要
23 素以上を採用した住宅。

24
25 エルシーシーエム
LCCM住宅:

26 ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅の略。建設時、運用時、廃棄時において出来る
27 だけ省CO₂に取り組み、さらに太陽光発電などを利用した再生可能エネルギーの創出に
28 より、住宅建設時のCO₂排出量も含めライフサイクルを通じてのCO₂の収支をマイナスに
29 する住宅。

30
31 ビーイーアイ
BEI:

32 ビルディング・エネルギー・インデックスの略。設計一次エネルギー消費量を基準一次
33 エネルギー消費量で除した数値(その他一次エネルギー消費量を除く)。現行では住宅・

1 非住宅ともに BEI ≤ 1.0 が省エネルギー基準となっている。

2

3

4 機器・建材トップランナー制度：

5 エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づき、対象となる機器や建材の製造事
6 業者や輸入事業者に対し、エネルギー消費効率等の目標を示して達成を促すとともに、
7 エネルギー消費効率の表示を求める制度

8

9 レジリエンス性：

10 「回復力」「復元力」あるいは「弾力性」に訳される言葉。災害等が起こった際に柔軟に復
11 旧できること等に用いられる。

12

13 複層ガラス：

14 複数のガラスから構成され、ガラスとガラスの間に空間（中空層）をもたせることにより、断
15 熱性能を向上させたガラスのこと。2000 年代以降、新築住宅で普及が進んでいる。

16

17 住宅リフォーム事業者団体登録制度：

18 住宅リフォーム事業の健全な発達及び消費者が安心してリフォームを行うことができる環
19 境の整備を図るための制度。国土交通大臣が住宅リフォーム事業者団体の登録に関し
20 必要な事項を定め、要件を満たす住宅リフォーム事業者団体を登録・公表することにより、
21 団体を通じた住宅リフォーム事業者の業務の適正な運営を確保するとともに、消費者への
22 情報提供等を行い、消費者が住宅リフォーム事業者の選択の際の判断材料とできるなど、
23 安心してリフォームを行うことができる市場環境の整備を図る。

24

25 リフォーム瑕疵保険：

26 住宅専門の保険会社（特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律に基づ
27 き国土交通大臣に指定された住宅瑕疵担保責任保険法人）が引き受ける、リフォーム時
28 の検査と保証がセットになった保険制度。リフォーム事業者が加入し、工事に瑕疵が見つ
29 かった場合に、補修費用等の保険金が事業者（事業者が倒産等の場合は発注者）に支
30 払われる。

31

32 住まいのダイヤル：

33 住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づき国土交通大臣から指定を受けた住宅
34 紛争処理支援センターが行う住宅専門の電話相談窓口。一級建築士などの専門家が、
35 住宅に関する幅広い相談に対して助言を行う。

36

1
2
3 固定価格買取制度：

4 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法に基づき、再
5 生可能エネルギーで発電した電力について、国の定める価格で一定期間、電力会社によ
6 る買取を義務付ける制度。対象となる再生可能エネルギーは太陽光、風力、水力、地熱、
7 バイオマスの5つ。

8
9 自家消費率：

10 太陽光発電設備の発電量全体のうち、電力会社への売電分を除いた自家用としての電
11 力消費分の比率。

12
13 ^{ピーピーエー}PPA (Power Purchase Agreement: 電力販売契約)モデル：

14 発電事業者が発電した電力を特定の需要家に供給する契約方式。ここでは、事業者が
15 需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気
16 は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料を PPA 事業者に支払うビジネスモデ
17 ル等を想定している。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる
18 場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあるが、当該設備費用は電気使用
19 料により支払うため、設備費用を負担しない訳ではないことに留意が必要。

20
21
22 国・地方脱炭素実現会議：

23 国と地方の協働・共創による地域における 2050 年脱炭素社会の実現に向けて、特に
24 地域の取組と密接に関わる「暮らし」「社会」分野を中心に、国民・生活者目線での 2050
25 年脱炭素社会実現に向けたロードマップ及びそれを実現するための関係府省・自治体等
26 の連携の在り方等について検討し、議論の取りまとめを行うために開催された会議。

27
28 地域脱炭素ロードマップ：

29 令和3年6月9日に、国・地方脱炭素実現会議で策定された。地域課題を解決し、地域
30 の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと
31 広げるために、特に 2030 年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略と
32 もなる地域脱炭素の行程と具体策を示すもの。○

33
34 蓄電池：

35 充電ができる電池のこと。近年普及している家庭用蓄電池と太陽光発電設備を組み合

- 1 わせることで、昼間発電した電気を貯め、夜間に利用し、太陽光発電設備による発電量の
- 2 自家消費率を高めることができる。また、非常用電源としての利用も可能。
- 3
- 4

1 別表：ZEH基準について

分類・名称	要件					その他要件・備考	日付サバで水準 (気象条件や建築地特有の制約等に応じて、特定の地域に目指すべき水準を設定している)
	外皮基準 (UA値)		一次エネルギー消費量削減率	再生エネ等含む	再生可能エネルギーを導入 (容量不問。全量売電を除く。) すること。		
	地域区分	4~7					
『ZEH』 ゼッチ	1・2	3	4~7	省エネのみ※4	再生エネ等含む	再生可能エネルギーを導入 (容量不問。全量売電を除く。) すること。 上記に加え、※5のうち2項目以上を満たす。	—
	0.40以下	0.50以下	0.60以下	20%以上	100%以上		
Nearly ZEH ニアリー・ゼッチ	『ZEH+』	『ZEH+』	『ZEH+』	25%以上	『ZEH+』	再生可能エネルギーを導入 (容量不問。全量売電を除く。) すること。 上記に加え、※5のうち2項目以上を満たす。	—
	『ZEH+』	『ZEH+』	『ZEH+』	20%以上	75%以上 100%未満		
ZEH Oriented ゼッチ・オリエンテッド	Nearly ZEH+	『ZEH+』	『ZEH+』	25%以上	『ZEH+』	再生可能エネルギー未導入も可 下表の対象地域に該当する。	—
	『ZEH+』	『ZEH+』	『ZEH+』	20%以上	—		

ZEH Oriented 対象地域 (右記のいずれかの地域に該当する。)	<ul style="list-style-type: none"> ・都市部狭小地 (北側斜線制限の対象となる用途地域等 (第一種及び第二種低層住居専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域並びに地方自治体の条例において北側斜線規制が定められている地域) であって、敷地面積が85㎡未満である土地。ただし、住宅が平屋建ての場合は除く。) ・多雪地域 (建築基準法で規定する垂直積雪量が100cm以上に該当する地域) 	2
--	---	---

※ZEHロードマップフォローアップ委員会資料

「更なるZEHの普及促進に向けた今後の検討の方向性等について」(令和3年3月31日、経済産業省資源エネルギー庁)より

1 ※1 強化外皮基準は、1～8地域の平成 28 年省エネルギー基準(η AC 値、気密・防露性能の確保等の留意事
2 項)を満たした上で、UA 値 1・2 地域:0.4W/㎡K 以下、3 地域:0.5W/㎡K 以下、4～7 地域:0.6W/㎡K 以下とす
3 る。

4 ※2 再生可能エネルギーの対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。(ただ
5 し余剰売電分に限る。)

6 ※3 一次エネルギー消費量の計算は、住戸部分は住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明(その他の一次エネルギ
7 ー消費量は除く))、共用部は非住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明(その他の一次エネルギー消費量は除く))とす
8 る。

9 ※4 「太陽光発電設備による発電量」、「コージェネレーション設備の発電量のうち売電分」を除く。

10 ※5 ZEH+の追加要件は、次の 3 要素のうち 2 つ以上。

11
12 ①外皮性能のさらなる強化:UA 値[W/㎡K]が地域区分ごとに次の値以下であること。(4・5地域ごとにおいては、
13 2020 年度まで、0.50 以下でも可とする)

地域区分	1・2	3～5	6・7
UA値[W/㎡K]	0.30	0.40	0.50

14
15 * 4・5地域の U_A 値については、2022 年度までは、0.50 以下でも可とする。

16 ②高度エネルギーマネジメント:HEMS により、太陽光発電設備等の発電量等を把握した上で、住宅内の暖冷房、
17 給湯設備等を制御可能であること。

18 ③電気自動車を活用した自家消費の拡大措置:太陽光発電設備により発電した電力を電気自動車等に充電、ま
19 たは電気自動車と住宅間で電力を充放電することを可能とする設備を設置し、車庫等において使用可能として
20 いること。

21
22 ※6 エネルギーに係る設備については、所有者を問わず当該住宅の敷地内に設置されるものとする。
23

1 ZEB 基準について

非住宅※1建築物					
①建築物全体評価			②建築物の部分評価 (複数用途※2建築物の一部用途に対する評価) ※3		
評価対象における基準値からの一次エネルギー消費量※4削減率	その他の要件		評価対象における基準値からの一次エネルギー消費量※4削減率	その他の要件	
	省エネのみ	創エネ※5含む		省エネのみ	創エネ※5含む
『ZEB』	50%以上	100%以上	50%以上	100%以上	・建築物全体で基準値から創エネを除き20%以上の一次エネルギー消費削減を達成すること
	50%以上	75%以上	50%以上	75%以上	
	50%以上	75%未満	50%以上	75%未満	
Nearby ZEB	40%以上	-	40%以上	-	・評価対象用途の延べ面積が10,000㎡以上であること ・評価対象用途に未評価技術※6を導入すること
	30%以上	-	30%以上	-	
ZEB Ready	40%以上	-	40%以上	-	・建築物全体の延べ面積※1が10,000㎡以上であること ・未評価技術※6を導入すること
	30%以上	-	30%以上	-	
ZEB Oriented	事務所等、学校等、工場等	建築物用途毎に左記の一次エネルギー消費量削減率を達成すること	事務所等、学校等、工場等	建築物用途毎に左記の一次エネルギー消費量削減率を達成すること	・建築物全体で基準値から創エネを除き20%以上の一次エネルギー消費削減を達成すること
	ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等	建築物用途毎に左記の一次エネルギー消費量削減率を達成すること	ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等	建築物用途毎に左記の一次エネルギー消費量削減率を達成すること	

※平成30年度 ZEB ロードマップフォローアップ委員会とりまとめ資料(経済産業省資源エネルギー庁)より

- 1 ※1 建築物省エネ法上の定義(非住宅部分:政令第3条に定める住宅部分以外の部分)に準拠する。
- 2 ※2 建築物省エネ法上の用途分類(事務所等、ホテル等、病院等、百貨店等、学校等、飲食店等、集会所等、工
- 3 場等)に準拠する。
- 4 ※3 建築物全体の延べ面積が10,000㎡以上であることを要件とする。
- 5 “※4 一次エネルギー消費量の対象は、平成28年省エネルギー基準で定められる空気調和設備、空気調和設備
- 6 以外の機械換気設備、照明設備、給湯設備及び昇降機とする
- 7 (「その他一次エネルギー消費量」は除く)。また、計算方法は最新の省エネルギー基準に準拠した計算方法又はこれ
- 8 と同等の方法に従うこととする。”
- 9 ※5 再生可能エネルギーの対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。(但し、
- 10 余剰売電分に限る。)
- 11 ※6 未評価技術は公益財団法人空気調和・衛生工学会において省エネルギー効果が高いと見込まれ、公表された
- 12 ものを対象とする。
- 13