



環境省

ZEB (Net Zero Energy Building)説明会 脱炭素社会の実現に向けて～基礎編～

2022年2月

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室
業務委託 備前グリーンエネルギー株式会社



我が国の目標

- 2020年10月26日、第203回臨時国会において、「**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**」ことが宣言された。
- 2021年4月22日、地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミットにおいて、**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こと、さらに50%の高みに向け挑戦を続けること**等を発言。

【第203回国会における所信表明演説】（2020年10月26日）〈抜粋〉

- 菅政権では、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力して参ります。我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。

【米国主催気候サミットにおけるスピーチ】（2021年4月22日）〈抜粋〉

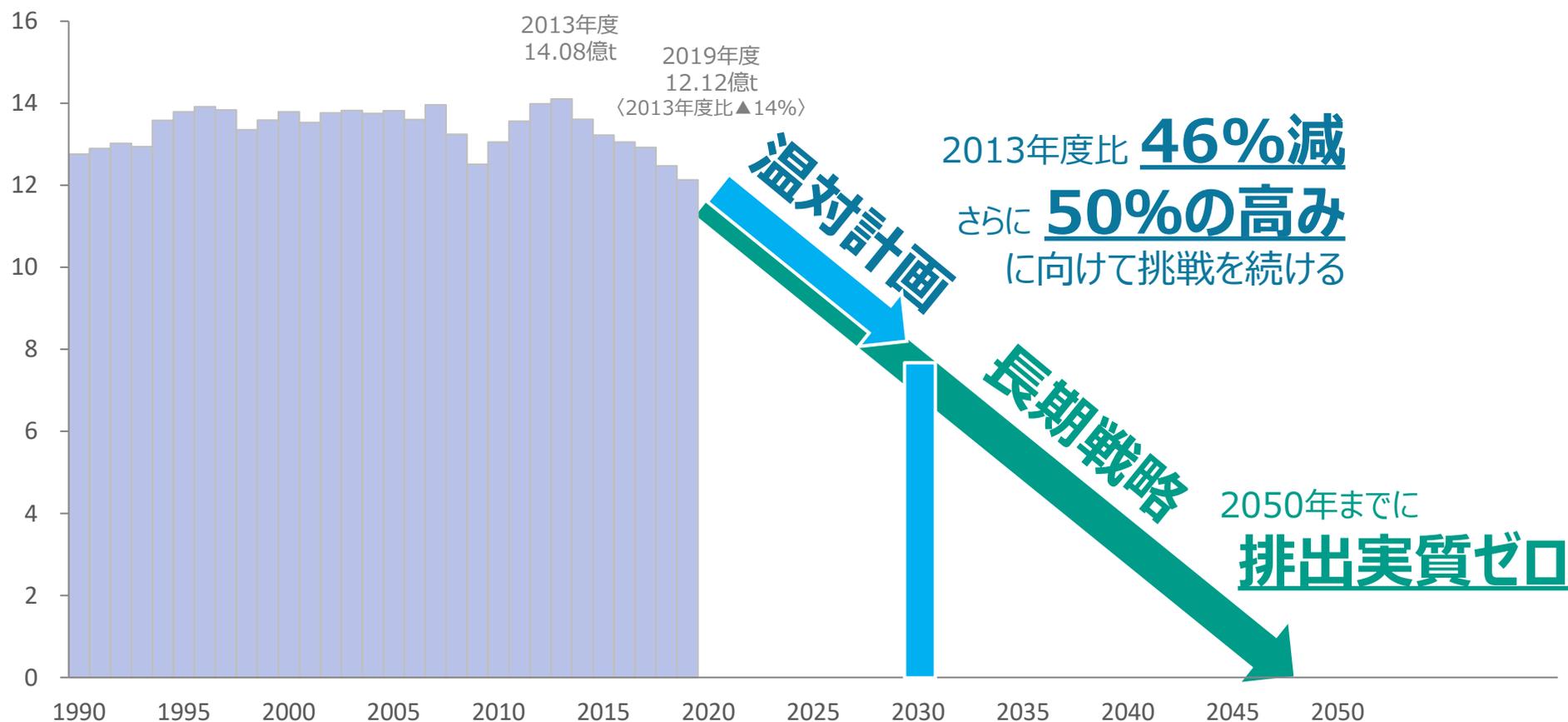
- 地球規模の課題の解決に、我が国としても大きく踏み出します。2050年カーボンニュートラルと総合的で、野心的な目標として、我が国は、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。

社会変革実現のための長期戦略と温対計画の改定



- 10年後の**46%削減**、その先の**カーボンニュートラル**の実現を目指す
- **社会変革の道しるべ**として、**長期戦略**と**温対計画**を**全面改定**

排出量
(億トンCO₂換算)



(出典)「2019年度の温室効果ガス排出量(確報値)」及び「地球温暖化対策計画」から作成

地球温暖化対策計画の改定 (令和3年10月22日閣議決定)



■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、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、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

地球温暖化対策計画の改定（令和3年10月22日閣議決定）



我が国の部門別の二酸化炭素排出量のうち、**業務その他部門（建築物含む）**の占める割合は**17.4%**※

⇒ これについて、改正地球温暖化対策計画では、以下のように記載

『**業務その他部門**における2019年度の二酸化炭素排出量は、1億9,300万t-CO₂であり、2013年度比で18.8%減少している。…一方、2030年度目標の達成に向け、**同部門の排出量を2013年度比で約51%削減する必要**があり、地球温暖化対策推進法による温室効果ガス排出削減対策、省エネ法に基づく措置や低炭素社会実行計画に基づく対策の着実な推進等を通じて排出削減を図る。』



建築物の省エネルギー化のさらなる推進が必要

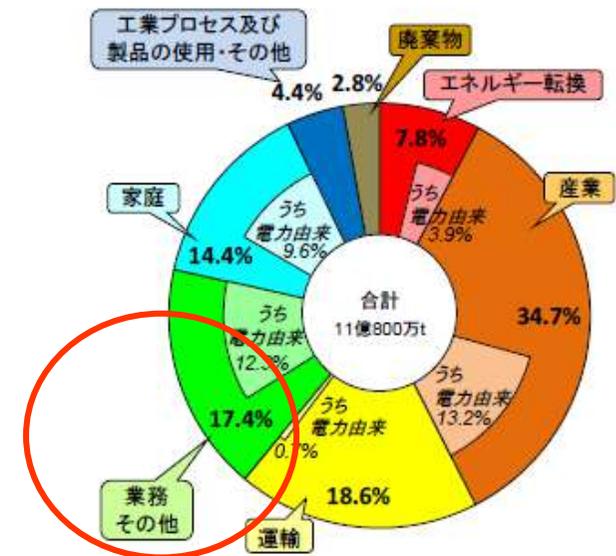


図3 我が国の部門別の二酸化炭素排出量（2019年度）

<出典> 温室効果ガスインベントリを基に作成

※ 地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）P18 より
<http://www.env.go.jp/earth/211022/mat01.pdf>

「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」について



検討会の目的・主な論点

2050年カーボンニュートラルに向けて、中期的には2030年、長期的には2050年を見据えた**住宅・建築物におけるハード・ソフト両面の取組と施策の立案の方向性**を関係者に幅広く議論いただくことを目的として、**国土交通省、経済産業省、環境省が連携**して、有識者や実務者等から構成する検討会を設置。

<主なテーマ>

【家庭・業務部門】

○住宅・建築物における省エネ対策の強化について

・中・長期的に目指すべき住宅・建築物の姿

- ・住宅・建築物における省エネ性能を確保するための規制的措置のあり方・進め方
- ・より高い省エネ性能を実現するための誘導的措置のあり方
- ・既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方

【エネルギー転換部門】

○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について

- ・太陽光発電等の導入拡大に向けた取組
- ・新築住宅等への太陽光パネル設置義務化などの制度的対応のあり方

検討スケジュール

- 第1回検討会：立ち上げ、現状報告、論点の確認（令和3年4月19日）
- 第2回検討会：関係団体へのヒアリング（令和3年4月28日）
- 第3回検討会：進め方の方向性（たたき台）（令和3年5月19日）
- 第4回検討会：あり方・進め方（素案）（令和3年6月3日）
- 第5回検討会：あり方・進め方（案）（令和3年7月20日）
- 第6回検討会：あり方・進め方（案）（令和3年8月10日）

**今年春から全6回開催。
令和3年8月23日に
とりまとめ結果を公表**

住宅・建築物を取り巻く環境

- 2018年10月のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）特別報告書では、将来の平均気温上昇が1.5℃を大きく超えないようにするためには、2050年前後には世界の二酸化炭素排出量が正味ゼロとなっていることが必要との見解
- 本年8月のIPCC第6次評価報告書第I作業部会報告書では、気温上昇を1.5℃に抑えることで10年に1度の豪雨等の頻度を低くし得るとの見解
- 2018年7月豪雨の総降水量は気候変動により約6.5%増と試算され、気候変動の影響が既に顕在化していることが明らかであるとの指摘
- 2020年10月26日、菅総理が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言
- 本年4月22日、菅総理が「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」ことを表明

1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の基本的な考え方

(1) 2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿<<あり方>>

2050年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ) **ストック平均でZ E H・Z E B基準の水準の省エネ性能** (※1) が確保される

(再エネ) **導入が合理的な住宅・建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入が一般的となる**

2030年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ) **新築される住宅・建築物についてはZ E H・Z E B基準の水準の省エネ性能** (※2) が確保される

(再エネ) **新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される**

省エネ性能の確保・向上による省エネルギーの徹底と再生可能エネルギーの導入拡大

(2) 国や地方自治体等の公的機関による率先した取組

国や地方自治体等の公的機関の住宅・建築物において、徹底した省エネ対策・再生可能エネルギー導入拡大に率先的に取り組む

(3) 国民・事業者の意識変革・行動変容の必要性

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ための必要性や具体的取組内容の早急な周知
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、行動経済学（ナッジ）の手法も活用した情報提供 等

(4) 国土交通省の役割

住宅・建築物分野における省エネルギーの徹底、再生可能エネルギー導入拡大に責任を持って主体的に取り組む
特に、Z E Hの普及拡大について、住宅行政を所管する立場として、最終的な責任を負って取り組む

(※1) ストック平均で住宅については一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%程度削減、建築物については用途に応じて30%又は40%程度削減されている状態

(※2) 住宅：強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から20%削減 建築物：同様に用途に応じて30%削減又は40%削減(小規模は20%削減)

2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の進め方

I. 家庭・業務部門（住宅・建築物における省エネ対策の強化）

- ① 省エネ性能の底上げ（ボトムアップ）
 - ・ **住宅を含む省エネ基準への適合義務化（2025年度）**
 - ・ 断熱施工に関する実地訓練を含む未習熟な事業者の技術力向上の支援
 - ・ 新築に対する支援措置について省エネ基準適合の要件化

（②の取組を経て）

 - ・ **義務化が先行している大規模建築物から省エネ基準を段階的に引き上げ**
 - ・ **遅くとも2030年までに、誘導基準への適合率が8割を超えた時点で、義務化された省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能^(※)に引き上げ**

※ 住宅：強化外皮基準＋一次エネルギー消費量▲20%
建築物：用途に応じ、一次エネルギー消費量▲30%又は40%（小規模は20%）
- ② 省エネ性能のボリュームゾーンのレベルアップ
 - ・ **建築物省エネ法に基づく誘導基準や長期優良住宅、低炭素建築物等の認定基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引き上げ、整合させる**
 - ・ **国・地方自治体等の新築建築物・住宅について誘導基準の原則化**
 - ・ **ZEH、ZEB等に対する支援を継続・充実**
 - ・ 住宅トップランナー制度の充実・強化（分譲マンションの追加、トップランナー基準をZEH相当の省エネ性能に引き上げ）
- ③ より高い省エネ性能を実現するトップアップの取組
 - ・ ZEH＋やLCCM住宅などの取組の促進
 - ・ 住宅性能表示制度の上位等級として多段階の断熱性能を設定
- ④ 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
- ⑤ 省エネ性能表示の取組
 - ・ **新築住宅・建築物の販売・賃貸の広告等における省エネ性能表示の義務付け**を目指し、既存ストックは表示・情報提供方法を検討・試行
- ⑥ 既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方
 - ・ 国・地方自治体等の建築物・住宅の計画的な省エネ改修の促進
 - ・ 耐震改修と合わせた省エネ改修の促進や建替えの誘導
 - ・ 窓改修や部分断熱改修等の省エネ改修の促進
 - ・ 地方自治体と連携した省エネ改修に対する支援を継続・拡充 等

II. エネルギー転換部門（再生可能エネルギーの導入拡大）

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

- ① 太陽光発電の活用
 - ・ 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認識
 - ・ **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**
 - ・ 国や地方自治体の率先した取組（新築における標準化等）
 - ・ 関係省庁・関係業界が連携した適切な情報発信・周知、**再生可能エネルギー利用設備の設置に関する建築主への情報伝達の仕組みの構築**
 - ・ **ZEH・ZEB等への補助の継続・充実、特にZEH等への融資・税制の支援**
 - ・ 低炭素建築物の認定基準の見直し（再エネ導入ZEH・ZEBの要件化）
 - ・ 消費者や事業主が安心できるPPAモデルの定着
 - ・ 脱炭素先行地域づくり等への支援によるモデル地域の実現。そうした取組状況も踏まえ、地域・立地条件の差異等を勘案しつつ、制度的な対応のあり方も含め必要な対応を検討
 - ・ 技術開発と蓄電池も含めた一層の低コスト化
- 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
 - ・ 給湯負荷の低減が期待される太陽熱利用設備等の利用拡大
 - ・ 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・融通等の取組の促進
 - ・ 変動型再生可能エネルギーの増加に対応した系統の安定維持等の対策

III. 吸収源対策（木材の利用拡大）

- ・ 木造建築物等に関する建築基準の更なる合理化
- ・ 公共建築物における率先した木造化・木質化の取組
- ・ 民間の非住宅建築物や中高層住宅における木造化の推進
- ・ 木材の安定的な確保の実現に向けた体制整備の推進に対する支援
- ・ 地域材活用の炭素削減効果を評価可能なLCCM住宅・建築物の普及拡大

住宅・建築物のあり方検討会の結果を踏まえた温対計画



住宅・建築物のあり方検討会のとりまとめを踏まえ、改正地球温暖化対策計画でも以下の様に記載。

- 2050年のカーボンニュートラル実現の姿を見据えつつ、**2030年に目指すべき建築物の姿**としては、（中略）**新築される建築物**については**ZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保**されていることを目指す
- 今後、**早期に建築物省エネ法を改正**し、省エネルギー基準適合義務の対象外である**小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化**。誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施。
- 規制強化のみならず、**公共建築物における率先した取組を図る** 等

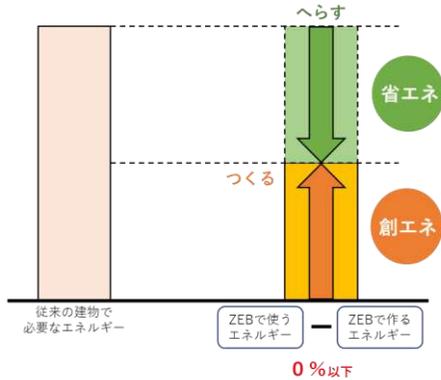
○ 地球温暖化対策計画 P37（抄）

- **2050年のカーボンニュートラル実現の姿を見据えつつ、2030年に目指すべき建築物の姿としては、現在、技術的かつ経済的に利用可能な技術を最大限活用し、新築される建築物についてはZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。**
- 建築物の省エネルギー対策の強化を図るため、今後、早期に建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）における規制措置を強化する。具体的には、**建築物省エネ法を改正し、省エネルギー基準適合義務の対象外である小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化するとともに、2030年度以降新築される建築物についてZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、統合的な誘導基準の引上げや、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施**する。
- あわせて、建築物に導入される機器・建材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。この際、レジリエンス性を確保する観点から、多様なエネルギー源を利用する機器が必要であることに留意しつつ、給湯器等の省エネルギー性能の向上を図っていく。
- 加えて、規制強化のみならず、**公共建築物における率先した取組を図る**ほか、**ZEBの実証や更なる普及拡大に向けた支援等を講じていく。**
- さらに、**既存建築物の改修・建替の支援や省エネルギー性能表示などの省エネルギー対策を総合的に促進**する。

ZEBについて

『ZEB』(ゼブ)

省エネ+創エネで0%以下まで削減



【定義】

年間の基準一次エネルギー消費量が正味ゼロ以下！

【判断基準】

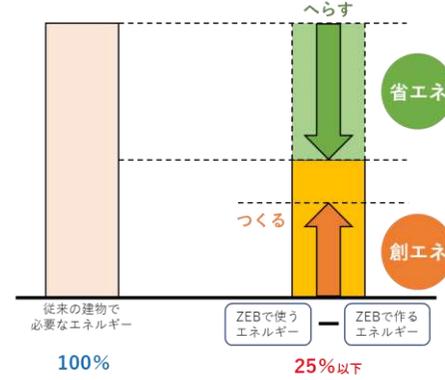
省エネ化により、エネルギー消費量を50%以上削減

+

省エネと創エネを合わせて、エネルギー消費量を100%以上削減

Nearly ZEB(ニアリーゼブ)

省エネ+創エネで25%以下まで削減



【定義】

年間の基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の削減

【判断基準】

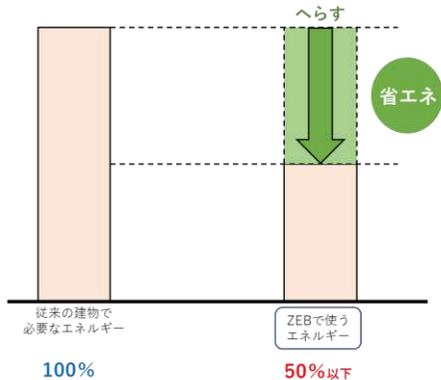
省エネ化により、エネルギー消費量を50%以上削減

+

省エネと創エネを合わせて、エネルギー消費量を75%以上100%未満の削減

ZEB Ready (ゼブレディ)

省エネで50%以下まで削減



【定義】

基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満の削減

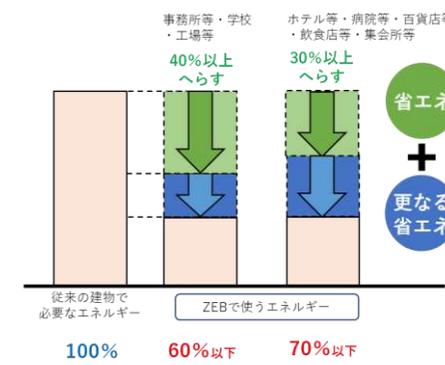
【判断基準】

省エネ化により、エネルギー消費量を50%以上削減

ZEB Oriented(ゼブオリエンテッド)

延床面積が10,000m²以上の建物

省エネで用途毎に規定する削減量達成+未評価技術の導入による更なる省エネ



【定義】

延床面積が10,000m²以上の建物において、基準一次エネルギー消費量から40%以上もしくは、30%以上削減

【判断基準】

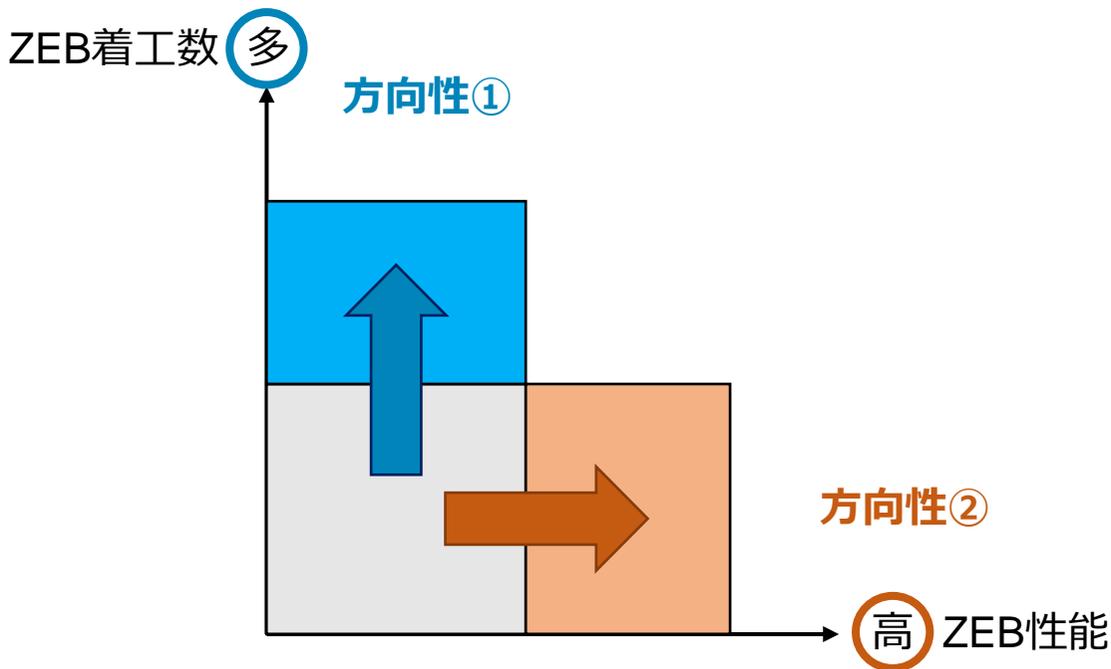
- 事務所等、学校等、工場等
省エネ化により、基準一次エネルギー消費量から40%以上の削減
- ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等
省エネ化により、基準一次エネルギー消費量から30%以上の削減（創エネは除く）

+

未評価技術を導入し、更なる省エネを図る

ZEB目標達成に向けた取り組み

2030年目標を達成するためにZEBの着工数を増やす（**方向性①**）とともに、全体のZEBの性能の向上（**方向性②**）を進める。



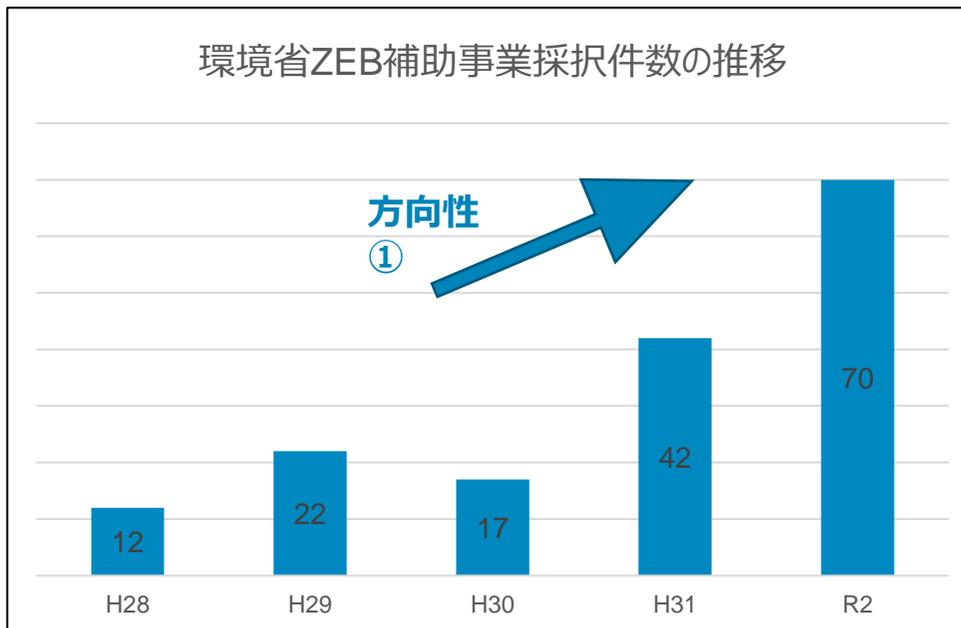
方向性①

ZEBの自立的な普及のため、ZEBの実績数を増やしていく必要がある。過去の環境省補助事業において着実に増加している。

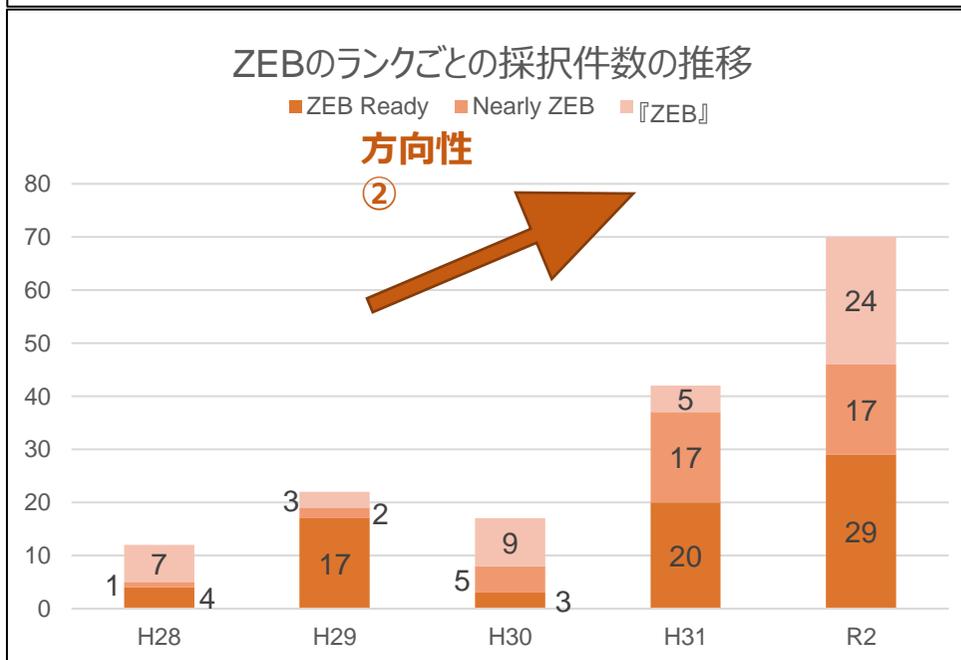
方向性②

一次エネルギー削減に向け、省エネ、再エネの深掘りをはかる必要がある。過去のZEBの補助事業において、より削減効果の高いZEB性能を持った事業を後押ししている。

環境省ZEB補助事業採択件数の推移

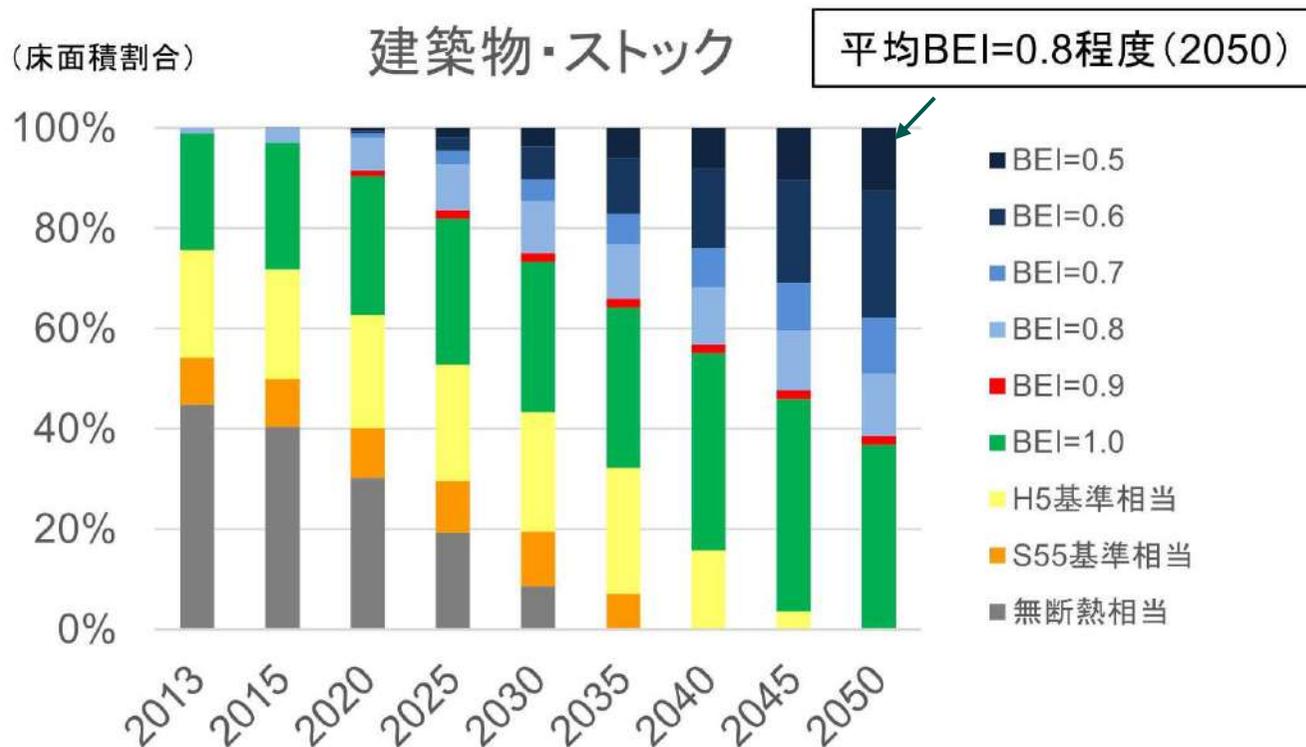


ZEBのランクごとの採択件数の推移



ストック建築物に係るBEI構成の推移

BEI : Building Energy-efficiency Index (省エネルギー性能指標) の略。値が小さい程、省エネ性能は高い。
 (例.ZEB Readyは0.5~0.25)



※住宅・建築物における高効率省エネルギー機器の普及等に係る対策効果を含んでいない。
 ※技術開発の効果等を見込んでいない。

- 2020年時点では、BEI0.5(ZEB Ready)建築物の割合は数%以下。
- 2050年カーボンニュートラル実現に向けて省エネ対策を強化したとしても、BEI0.5建築物の割合は、2030年予測で5%程度、2050年予測で15%弱。



建築物の寿命が70~80年程度であることを考えると、新築建築物の支援はもとより、既存建築物の改修支援も強化する必要がある。

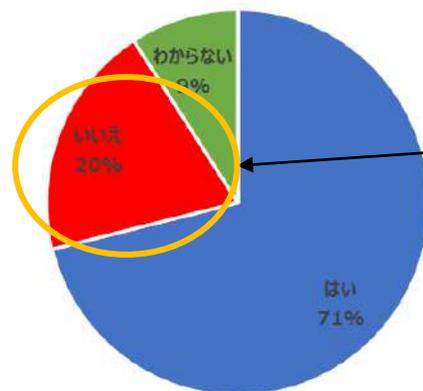
既存建築物のZEB化に関する認識

既存建築物ZEB化の認知度についてお伺いします。顧客は既存建築物でもZEB化できることを知っていますか。おおよその感覚でお応えください。

種類	大体の顧客は知っている (80%以上)	知っている顧客が多い (50-79%)	知らない顧客が多い (20-49%)	ほとんどの顧客が知らない (20%未満)	ZEBを営業していないためわからない
公共建築物	5%	20%	35%	18%	23%
民間建築物	1%	18%	36%	35%	11%

建築物オーナー等の中で、既存建築物もZEB化が可能という認識が低い

新築ZEBに比べ、既存建築物ZEB化に取り組むことは難しいと感じますか。



一方、既存建築物をZEB化することに対して、難しいと感じていないZEBプランナーも一定数存在

既存建築物ZEB化の普及啓発に向けた取り組みが必要

改修してZEBを実現するメリット

ZEBのメリット

① 光熱費の大幅削減

⇒ エネルギー使用量の削減に伴い光熱費の削減が可能です。

② 省エネと快適性の両立

⇒ ZEB化は、断熱性能の向上 + 省エネ・再エネ設備の導入により実現するため、快適性を損なわずエネルギー使用量の削減が可能です。

③ 事業継続性の向上

⇒ ZEB化の際、再エネ設備（太陽光発電）を導入すれば、部分的ではあってもエネルギーの自立が可能です。

経済性について

長期的には通常の改修よりもコストメリットの得られるケースあり

⇒ 短期的には、更新等が必要となる設備が増え、初期費用が増加するケースがございます。しかし、補助金の活用とランニングコストの削減効果で、長期的には通常の改修よりもコストメリットの得られるケースがございます。

① 光熱費の大幅削減

改修ZEBを実現した施設の光熱費削減率

『ZEB』



久留米市環境部庁舎

86%減（計算値）

ZEB Ready



むいかいち温泉 ゆ・ら・ら

15%減（計算値）

ZEB Ready



津山市社会福祉会館

33%減（実績値）

※ ZEB評価に含まれないエネルギー利用が多いため
例：チップボイラ、お風呂のろ過ポンプ、お風呂の昇温設備
厨房のエネルギー使用など

② 省エネと快適性の両立

それぞれの期待に対する満足度を教えてください。

	期待していた項目ではない	大いに満足	満足	普通	不満	わからない
エネルギー使用量の削減効果		25.6%	35.9%	12.8%	2.6%	23.1%
快適性の向上		25.6%	35.9%	17.9%		20.5%
自社のイメージアップ	2.6%	20.5%	30.8%	23.1%	2.6%	20.5%
環境問題への貢献	2.6%	12.8%	43.6%	17.9%		23.1%
その他	10.3%	5.1%	17.9%	20.5%		46.2%

快適性の向上に関する満足度60%以上、不満は0%

出所：令和2年度温室効果ガス排出抑制指針（業務部門）等の普及・啓発委託業務「ZEBリーディング・オーナーへのアンケート」より抜粋

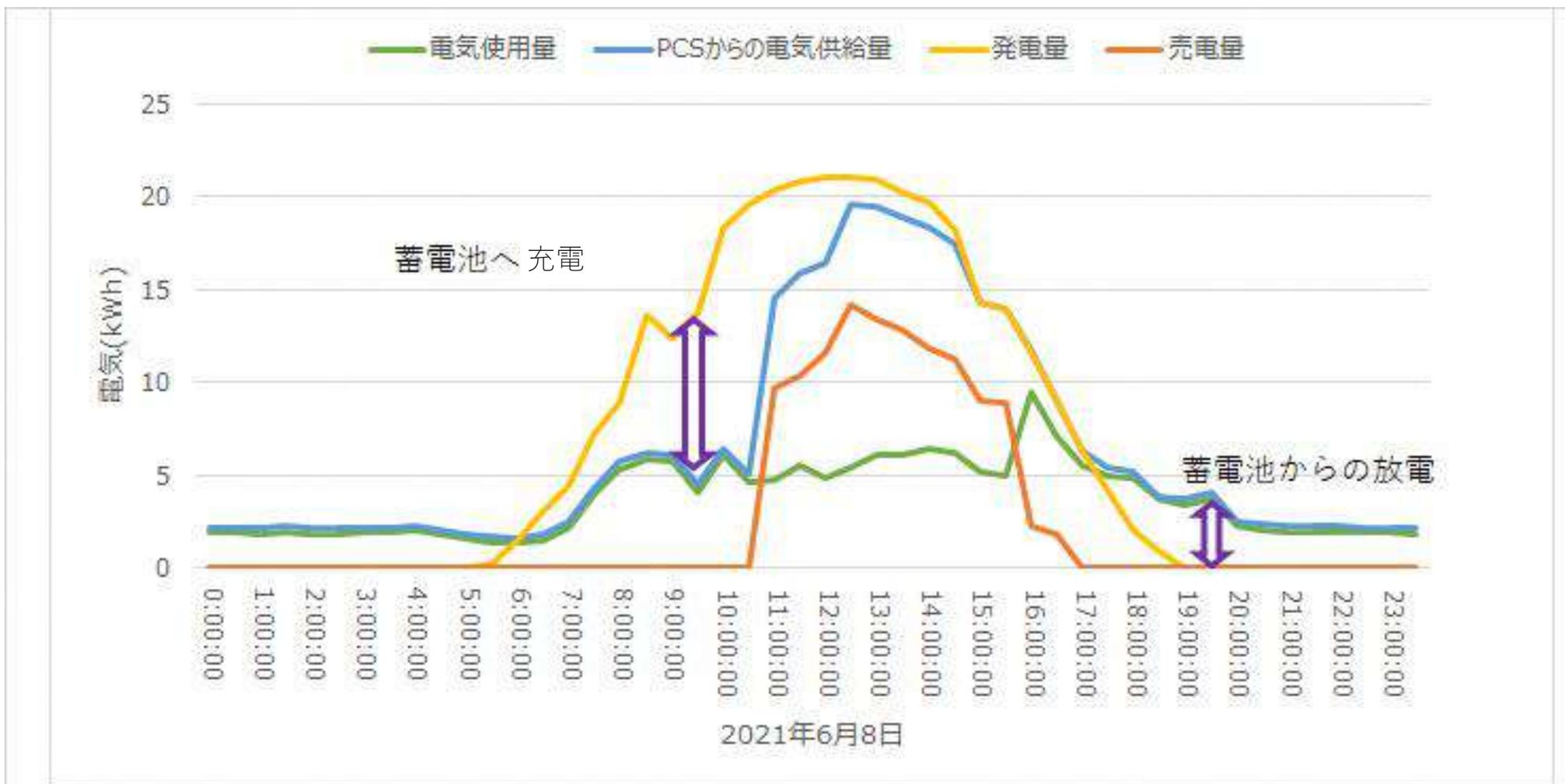
具体的な内容

- 照明が明るくなった。
- 室内の温度ムラが低減し、空調使用時の快適性が向上した。
- ペアガラスを導入することで、防音性能が向上した。
- 改修前は空調環境の快適性が損なわれるとのことで機械換気を控えていたが、現在は常時換気しておりコロナ対策に繋がっている。
- インフルエンザの患者が減った。（全熱交換器は湿度も回収できるため、冬季における室内の乾燥が低減したためと推測）

③ 事業継続性の向上

久留米市環境部庁舎では**78%**の時間で系統からの**電力購入なし**

2021/3/7 0:00~2021/6/19 19:00の2515時間中1955時間



ZEB化のきっかけ

空調熱源の更新時期に合わせ、エネルギー使用量の大幅削減が期待できるZEB化を検討



ZEBの分類	『ZEB』
建物名称	環境部庁舎
構造	RC造
階数	地上3階
建物用途	事務所等
一次エネ削減率	106%

ZEB化改修の内容（一例）



高効率空調



LED照明



太陽光発電設備



全熱交換換気扇



Low-Eペアガラス

改修予定の設備

ZEB基準達成のために追加で必要となった設備

経済性比較（久留米市環境部庁舎）

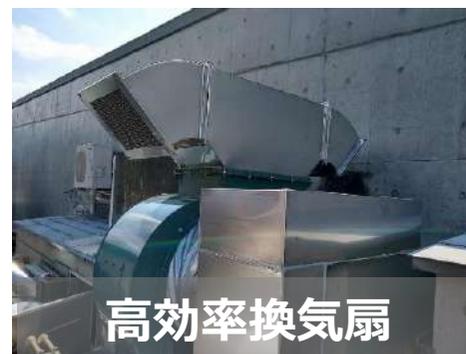
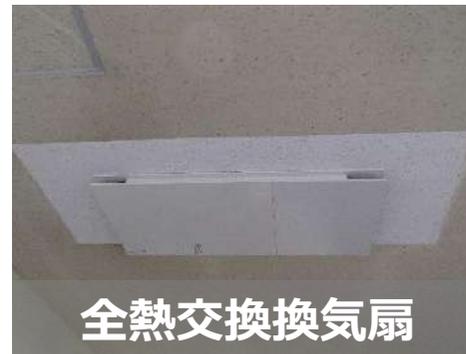


改修の種類	ZEB化改修	標準改修
改修内容	高効率個別空調の導入、照明のLED化、照明制御、ウレタンフォーム断熱、Low-Eペアガラスの導入、全熱交換換気扇、太陽光発電の導入、蓄電池の導入、BEMSの導入	空調の更新、照明のLED化
ZEB化費用	2億500万円	6,300万円
補助金額	1億3,000万円	—
実質負担額	7,500万円	6,300万円
年間コスト削減額	290万円／年	111万円
投資回収年数	26年	57年
その他の効果	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光 + 蓄電池で停電時も設備稼働が可能 ● 断熱性能改善により空調の温度ムラが改善 ● ペアガラス導入により防音性が向上 ● 全熱交換換気扇の導入により、空調稼働時も常時換気するようになり、コロナ対策に繋がっている。 	

※ ZEB化費用は設計費も含む

ZEBによる増加費用は6.7年で回収見込み。

「久留米市環境部庁舎」及び「むいかいち温泉ゆ・ら・ら」の導入設備例



どちらの施設も汎用的な設備で『ZEB』やZEB Readyを実現



技術的なハードルは高くない

どうしたらZEB化が実現できるのか？

ZEB化実現の検討手順（一例）

STEP①：断熱性能の向上



Low-E ペアガラス



ウレタンフォーム断熱



グラスウール断熱

断熱性能の向上による**初期費用が増加**するケースあり
但し、**空調のダウンサイジング実現**により、空調導入費削減につながるケースもある

STEP③ 再エネ設備の導入検討



太陽光発電設備

STEP②：導入設備の検討



照明



空調

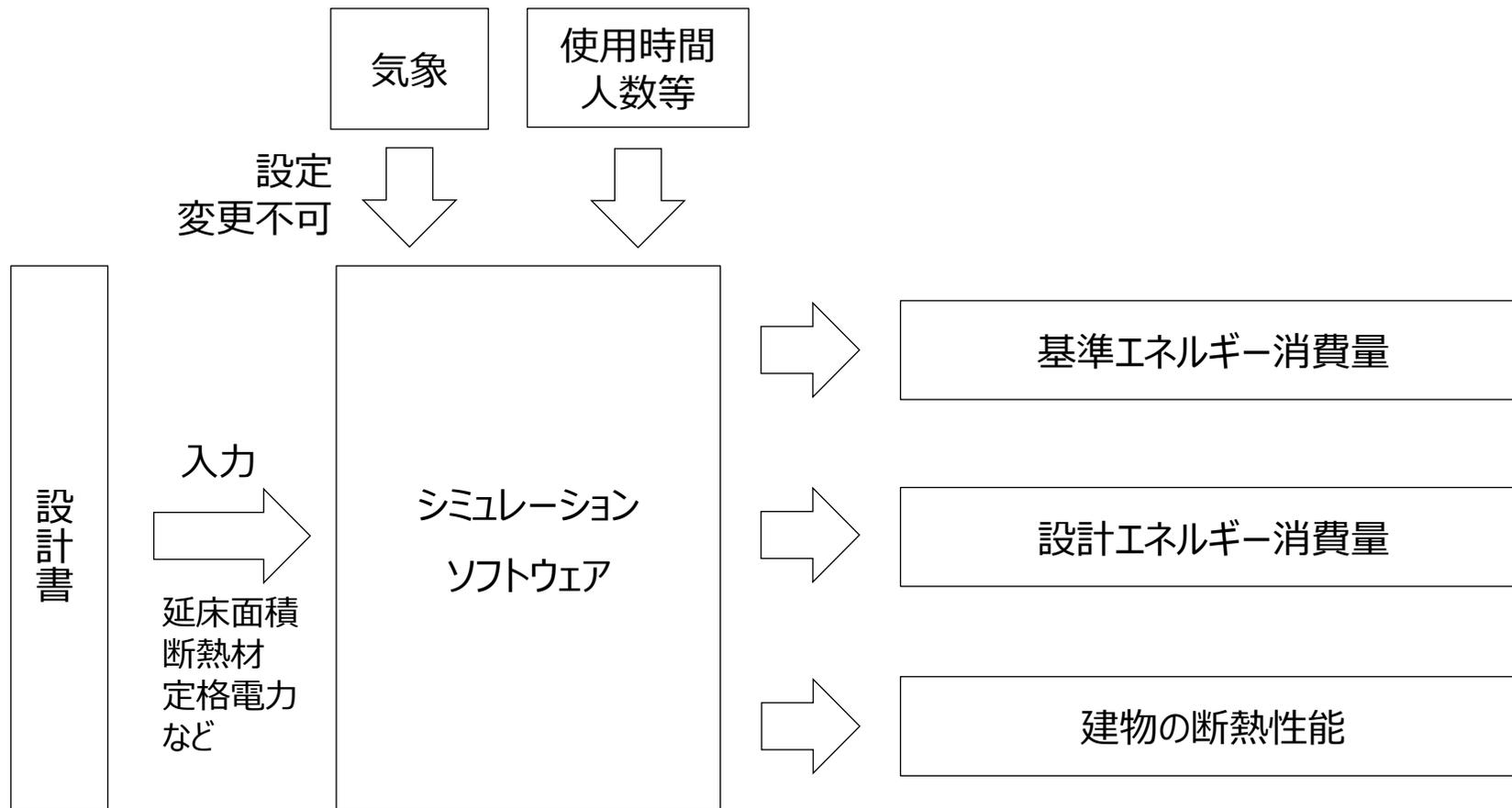


給湯



換気扇

空調に関しては、断熱性能の向上や全熱交換器の導入によりダウンサイジングを図ることができるが多いため、シミュレーション等にて適正負荷を検証したほうが望ましい。



$BEI = \text{設計エネルギー消費量} / \text{基準エネルギー消費量}$

$BEI < 0$: 『ZEB』

$0 < BEI < 0.25$: Nearly ZEB

$0.25 < BEI < 0.5$: ZEB Ready

改修ZEB実現にあたってまず取り組むこと

既存建築物のZEB化を実現した地方自治体のケース

詳しく説明

STEP 1

基礎情報の収集

ZEBについて調査、ZEB化改修を検討している施設がZEB化可能かあたり付け

STEP 2

FS調査（基本設計）

ZEBを実現するための具体的手法を検討、ZEB評価プログラムにてZEB実現が可否を確認、概算事業費、経済性比較、補助事業の検討、実施スケジュールも作成など

STEP 3

補助金申請

補助事業を活用する場合のみ

STEP 4

実施設計

FS調査の内容をもとに詳細設計を実施

STEP 5

ZEB認証手続き

BELS評価にてZEB認証を取得、BELS評価の時期に規定はないが「省エネ適合性判定」と同時に行うことが一般的、補助金を活用する場合は補助金申請以降に取得

STEP 6

施工

実施設計の内容をもとに工事を実施

STEP 7

完成検査、補助事業完了報告

完成検査を実施、補助事業を活用した場合は補助事業の完了報告が必要

- ZEBに関する基礎知識の習得
- ZEB化事例の調査（改修内容、ZEB化を実現した建物の種類）
- ZEB化を実現した施設を見学／建築主にヒアリング
- 研修会・セミナーへの参加



基礎情報の収集では、施設の**ZEB化実現可否を判断**が目的との意見が多い
実現の確証がなければ業務委託によるFS調査実施が難しいとの意見あり。（次のステップに進めない）

ZEB化実現可否判断の決め手となったこと

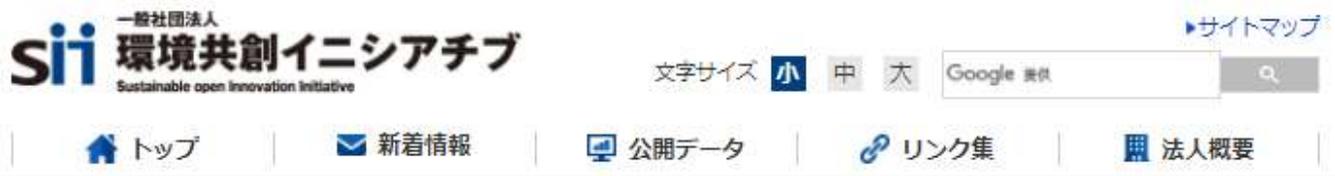
- 施設見学 ⇒ ZEB化実現の具体的手法をイメージできた
- ZEBプランナーに相談 ⇒ 実際に施設を確認したうえで、ZEB化実現可否をあたり付けしていただいた。

ZEBプランナーの検索方法①

ZEBプランナーの検索方法（ZEBプランナー一覧から検索）

ZEBプランナー検索ページ↓

<https://sii.or.jp/zeb/planner/search>



ホーム > 令和3年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 実証事業 > ZEBプランナー一覧

ZEBプランナー 一覧検索

- ・ 設定された検索条件によるZEBプランナーが一覧に表示されます。
- ・ 表示された一覧の内容をCSVファイルでダウンロードできます。

令和4年1月28日時点



対応可能な都道府県	<input type="text" value="選択してください"/>
対応可能な建物用途	<input type="text" value="選択してください"/>
登録種別	<input type="text" value="選択してください"/>
ZEBプランニング実績	<input type="text" value="選択してください"/>

検索結果 : 339件

あかさたなでソートする

以下を選択し、「検索する」をクリックする。

- 対応可能な都道府県
- 対応可能な建物用途（事務所等、ホテル等、病院等、物販店舗等、学校等、集会所等）
- 登録種別（設計、設計施工、コンサルティング等）
- ZEBプランニング実績（あり、なし）

ZEBプランナーの検索方法①

検索結果：187件 あかさたなでソートする

ZEB30P-00034-PC	株式会社INA新建築研究所	設計	コンサル	登録票 相談窓口一覧		●
ZEB2019P-00007-PC	株式会社あい設計	設計	コンサル	登録票 相談窓口一覧		●
ZEB2020P-00026-PC	AURA ARCHITECTS株式会社	設計	コンサル	登録票 相談窓口一覧	●	●
ZEB2021P-00042-PC	青木あすなろ建設株式会社	設計 設計 施工		登録票 相談窓口一覧		-
ZEB2021P-00056-PC	株式会社 浅沼組	設計 設計 施工		登録票 相談窓口一覧	●	-
ZEB29P-00048-PC	株式会社 程設計	設計	コンサル	登録票 相談窓口一覧	●	●

検索結果に合致したZEBプランナー一覧が表示されます。

「登録票 相談窓口一覧」をクリックし、ZEBプランナーの詳細情報を確認

ZEBプランナーの検索方法①

ZEB29P-00010-PGC

Z E Bプランナー登録票

環境共創イニシアチブ
Institute for Innovative Initiatives

法人名 有限会社エネエス 所在地 岡山県

登録種別

設計

建築設計
設備設計
その他設計

設計施工

建築設計施工
設備設計施工
その他設計施工

コンサル

建築コンサルティング
設備コンサルティング
省エネコンサルティング

Z E B 相談窓口

部署名等 事業部

住所 岡山県岡山市東区

TEL 086-822-1111

E-MAIL info@enes.co.jp

HP http://www.enes.co.jp

対応可能なエリアと建物用途・規模

地域	都道府県							建物用途	
北海道	北海道							事務所等	ホテル等
東北	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島		病院等	物販店舗等
関東	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	東京	神奈川	学校等	集会所等
北陸	新潟	富山	石川	福井					
中部	山梨	長野	岐阜	静岡	愛知			規模	
近畿	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山		
中国	鳥取	島根	岡山	広島	山口			規模を問わず対応可能	
四国	徳島	香川	愛媛	高知					
九州	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島		
沖縄	沖縄								

Z E B 受注に向けた自社行動計画

竣工から20年以上経過した施設を中心に施設リニューアルに合わせたZEB化の提案を行います。特に地方公共団体所有の公共施設では今後15年間は竣工から30年を迎える施設が多くなるタイミングとなります。また地方公共団体には国の地球温暖化対策計画に沿った温室効果ガス排出量削減を行うことが求められています。よってこれら課題を同時解決すべく、施設の長寿命化に合わせたZEB化を提案していきます。

営業範囲：全国

資格情報

主な許可登録

- 電気工事業（一般用電気工作物 自家用電気工作物）
- 一級建築士事務所

主な保有免許

- エネルギー管理士
- 第2種電気主任技術者
- 第3種電気主任技術者
- 建築設備士

Z E B プランニング実績 7件

No.	建築物の名称	登録年度	都道府県	新築/既存建築物	建物用途	延べ面積	階数	竣工年	一次エネルギー削減率		Z E Bランク
									創エネ含まず	創エネ含む	
1	岡山県庁舎	2017	岡山県	新築	事務所	2,200㎡	4階	1990	50.0%	50.0%	200 Pass+
2	岡山県庁舎	2017	岡山県	新築	事務所	2,200㎡	4階	1990	50.0%	50.0%	200 Pass+
3	岡山県庁舎	2017	岡山県	新築	事務所	2,200㎡	4階	1990	50.0%	50.0%	200 Pass+
4	岡山県庁舎	2017	岡山県	新築	事務所	2,200㎡	4階	1990	50.0%	50.0%	200 Pass+
5	岡山県庁舎	2017	岡山県	新築	事務所	2,200㎡	4階	1990	50.0%	50.0%	200 Pass+

Z E B以外の省エネ建築物プランニング実績 59件

プランニング実績が確認できます

条件に合致していれば、そのZEBプランナーに連絡してください

ZEBプランナーの検索方法②

ZEBプランナーの検索方法（ZEB化を実現した建築主に紹介を依頼）

ZEB化事例（ZEBリーディング・オーナー）検索ページ↓

https://sii.or.jp/zeb/leading_owner/search/example?library_name_sort=%E3%81%9F



The screenshot displays the search interface for ZEB cases. It features several filter panels on the right and a map of Japan on the left.

- 建物用途 (Building Use):** Includes checkboxes for 事務所等 (Office), ホテル等 (Hotel), 病院等 (Hospital), 物販店舗等 (Retail store), 学校等 (School), 飲食店等 (Restaurant), 集会所等 (Community center), その他 (Other), and すべての建物用途 (All building uses).
- ZEBランク (ZEB Rank):** Includes checkboxes for ZEB Oriented, ZEB Ready, Nearly ZEB, 『ZEB』, and すべてのランク (All ranks).
- 規模 (Scale):** Includes radio buttons for 2,000m²未満 (Under 2,000m²), 2,000m²以上 (2,000m² or more), 10,000m²以上 (10,000m² or more), and すべての規模 (All scales).
- 新築/既存建築物 (New/Existing Buildings):** Includes checkboxes for 新築 (New), 増改築 (Renovation/Extension), 既存建築物 (Existing buildings), and すべての建築物 (All buildings).
- 地域区分 (Regional Classification):** Includes checkboxes for 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and すべての地域区分 (All regional classifications).
- 建物名で検索(カタカナ入力) (Search by building name (Katakana input)):** Includes a text input field and a note: ※「・」等の記号がある場合は、それらを抜いてカタカナ入力してください。(If there are symbols like a period, please omit them and enter in Katakana).

The map of Japan shows the following counts for each region:

- 全国 (432件) (All Japan)
- 北海道 (20件) (Hokkaido)
- 中部 (102件) (Chubu)
- 近畿 (39件) (Kinki)
- 中国 (17件) (Chugoku)
- 東北 (34件) (Tohoku)
- 関東 (111件) (Kanto)
- 四国 (37件) (Shikoku)
- 九州・沖縄 (72件) (Kyushu/Okinawa)

A search button labeled "検索する" (Search) is located at the bottom center.

「建物用途」「規模」「地域区分」等を選択し、検索するをクリック

ZEBプランナーの検索方法②

検索結果：17件 オーナー名の「あかさたな」でソートする

津山市総合福祉会館	津山県	事務所等	既存建築物	2,286	5	ZEB Ready	社会福祉法人津山市社会福祉協議会
ゆめタウン日南市	広島県	物販店舗等	新築	179,848	6	ZEB Ready	株式会社 イズミ
特別養護老人ホーム和氣広虫荘	津山県	病院等	既存建築物	2,478	5	ZEB Ready	社会福祉法人広虫荘
AFS AUTOMATIC ORDERING CENTER (AFSオートマチックオーダーリングセンター)	山口県	事務所等	新築	817	6	『ZEB』	株式会社アルファックス・フード・システム
テラル株式会社 本社事務所棟	広島県	事務所等	新築	1,967	6	Nearly ZEB	テラル株式会社

ZEB化した建物の情報
 ・建物概要、導入設備など

建築主の情報
 ・オーナー名（社名）、会社HPなど

建物名をクリックし、建物情報などの内容を確認

ZEBプランナーの検索方法②

ZEB2020L-00001-G

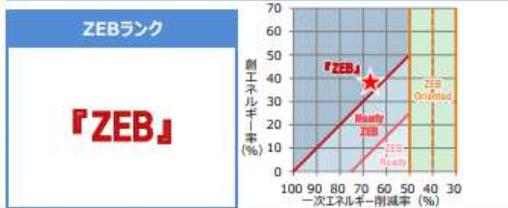
ZEBリーディング・オーナー 導入実績 ①

SERA 一般社団法人 省エネルギー協会

オーナー名	福岡県久留米市	登録年度	2021
建築物の名称	久留米市環境部庁舎		



建築物のコンセプト
 本建築物は、久留米市環境部の庁舎であり、平時は環境政策等を執行する事務所として、災害時は災害廃棄物処理等の拠点施設となる。本事業は、建築物の脱炭素化と防災機能強化の同時実現をコンセプトとしており、平時は、省エネと再エネ電力で、エネルギー使用量を大幅に削減し、停電時には蓄電池から電力を供給するなど、施設機能の向上を目指す。なお、既存の公共建築物では全国初となる『ZEB』認証を取得した。



建築物概要

都道府県	地域区分	新/既	建物用途
福岡県	6	既存建築物	事務所等
延べ面積	階数(塔屋を除く)	主な構造	竣工年
2,089 m ²	地下 - 地上 3階	RC造	2021年

省エネルギー認証取得

✓ BELS	『ZEB』	CASBEE	
LEED		ISO50001	
その他			

一次エネルギー削減率 (その他含まず)

創エネ含まず	67 %	創エネ含む	106 %
--------	------	-------	-------

技術	設備	仕様
建築省エネルギー技術 (パッシブ)	外皮断熱	外壁 ウレタンフォーム断熱材
		屋根 ポリスチレンフォーム断熱材
		窓 Low-E 複層ガラス (真空層)
		遮蔽 -
		遮熱 -
	自然利用 -	
その他 -		
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	機器 (熱源)	バックーシエアコン/全熱交換器
	空調 システム	-
	換気	機器 DCファン
		システム

技術	設備	仕様
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	照明	機器 LED照明器具
		システム 在室検知制御/明るさ検知制御/タイムスケジュール制御
	給湯	機器 -
		システム -
	昇降機 (ロープ式)	-
変圧器	アモルファス変圧器	
効率化	コージェネ	機器 -
		システム -
	再エネ	機器 太陽光発電
		システム 全量自家消費
蓄電池	機器 リチウムイオン蓄電池	
その他技術	機器 -	
	システム -	
BEMS	システム	負荷制御技術/チューニングなど運用時への展開

省エネルギー性能

項目	一次エネルギー消費量(MJ/年m ²)		BPI/BEI
	基準値	設計値	
PAL*	470	418	0.89
空調	433.82	173.40	0.40
換気	13.52	2.19	0.17
照明	267.29	59.30	0.23
給湯	0.00	0.00	-
昇降機	0.00	0.00	-
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	-282.71	-
その他	142.37	141.82	-
合計	857	94	0.11
創エネ含まず合計	857	377	0.44

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。

ZEB化を検討している建物と類似の事例であれば、建築主に連絡をとり、ZEBプランナーの紹介を依頼

- 相談先としては**類似建物の実績があるZEBプランナー**が望ましいです。
- 相談するにあたっては、**建物の建築図があること**をご確認ください。

環境省ZEBポータルを紹介

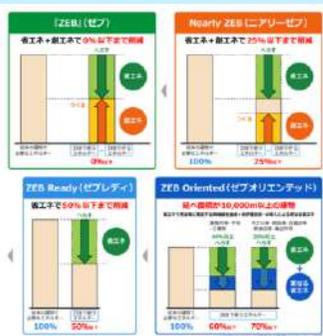


ZEBに関する基礎情報収集には**環境省ZEBポータル**をご活用ください！



イベント情報が確認できます。

環境省ZEBポータルで調べられる情報（一例）



ZEBとは？について

総合不動産管理会社として、今後増えてくるZEB化建物を社員が管理運営するための知識や経験を培うために新設した技術研修施設をZEB化、東京都内の事務所ビルとして初の「Nearly ZEB」を実現

ZEB化事例

1. 事業目的
2. 事業内容
3. 事業スキーム
4. 補助方法

補助金情報

イベント情報

イベント情報では、セミナー・施設見学会・意見交換会などの情報を公開しています。定期的にご確認ください！

予算要求資料（令和4年度当初）



【令和4年度予算（案）5,500百万円（6,000百万円）】

【令和3年度補正予算（案）7,500百万円】

業務用施設のZEB化・省CO2化に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

①2050年CN実現、そのための2030年46%減（'13比）の政府目標の早期達成に寄与するため、建築物等におけるZEB化・省CO2改修の普及拡大により脱炭素化を進める。

②建築物等において気候変動による災害激甚化や新型コロナウイルス等の感染症への適応を高めつつ、快適で健康な社会の実現を目指す。

2. 事業内容

（1）新築建築物のZEB化支援事業

①レジリエンス強化型の新築建築物ZEB実証事業

②新築建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）

（2）既存建築物のZEB化支援事業

①レジリエンス強化型の既存建築物ZEB実証事業

②既存建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）

（3）既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）

（4）国立公園利用施設の脱炭素化推進支援事業

（5）上下水道・ダム施設の省CO2改修支援事業

（厚生労働省、国土交通省、経済産業省連携）

※（1）①及び（2）①は、他のメニューに優先して採択

※ 電力調達も勘案し再エネ100%となる事業は加算

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（メニュー別スライドを参照）
- 補助対象 民間事業者・団体／地方公共団体一般
- 実施期間 メニュー別スライドを参照

4. 事業イメージ

（1）新築建築物のZEB化支援事業

①レジリエンス強化型の新築建築物ZEB実証事業

再生可能エネルギー設備や蓄電池等を導入し、停電時にもエネルギー供給が可能であって、換気機能等の感染症対策も備えたレジリエンス強化型ZEBの実現と普及拡大を目指す。



（2）既存建築物のZEB化支援事業

②既存建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

ZEBのさらなる普及拡大のため、既築ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援する。





新築の業務用施設のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

- 一度建築されるとストックとして長期にわたりCO2排出に影響する新築建築物分野において、ZEB化を促進し、2050年のカーボンニュートラル実現に貢献する。
- 災害時の活動拠点となる業務用施設を中心に、エネルギー自立化が可能であって、換気機能等の感染症対策も兼ね備えたレジリエンス強化型ZEBの普及を図り、脱炭素化と地域におけるレジリエンス向上の同時実現を目指す。

2. 事業内容

(1) 新築建築物のZEB化支援事業

①レジリエンス強化型の新築建築物ZEB化実証事業

災害発生時に活動拠点となる公共性の高い業務用施設について、停電時にもエネルギー供給が可能なレジリエンス強化型のZEBに対して支援する。

②新築建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
ZEBの更なる普及拡大のため、新築ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援する。

◆ 補助要件等 (①) :

水害等の災害時にも電源確保等に配慮された設計であり、災害発生に伴う長期の停電時においても、施設内にエネルギー供給を行うことができる再エネ設備等の導入、感染症対策のための省エネ型の第一種換気設備の導入、需要側設備等を通信・制御する機器の導入を補助要件とする。補助対象設備に一定要件を満たす車載型蓄電池等を加える。

◆ 優先採択：以下に該当する事業については優先採択枠を設ける。

- 新耐震基準以前の建物の建替えを行う事業
- CLT等の新たな木質部材を用いる事業
- ①は被災等により建替え・改修を行う事業

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業① 2/3～1/2（上限5億円）② 3/5～1/3（上限5億円）
- 補助対象 民間事業者・団体/地方公共団体一般
- 実施期間 ①令和2年度～令和5年度 ②平成31年度～令和5年度

4. 補助対象

延べ面積	補助率等	
	①	②
2,000m ² 未満	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 3/5	『ZEB』3/5 Nearly ZEB 1/2 ZEB Ready 補助対象外
2,000m ² ～10,000m ²	ZEB Ready 1/2	『ZEB』 3/5 Nearly ZEB 1/2 ZEB Ready 1/3
10,000m ² 以上	地方公共団体のみ対象 補助率は同上	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 3/5 Nearly ZEB 1/2 ZEB Ready 1/3 ZEB Oriented 1/3



既存の業務用施設のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

- 建築物分野の脱炭素化を図るためには、ストック対策が不可欠であり、CO2削減のポテンシャルも大きい既存建築物のZEB改修を促進し、2050年のカーボンニュートラル実現に貢献する。
- 災害時の活動拠点となる業務用施設を中心に、エネルギー自立化が可能であって、換気機能等の感染症対策も兼ね備えたレジリエンス強化型ZEBの普及を図り、脱炭素化と地域におけるレジリエンス向上の同時実現を目指す。

2. 事業内容

(2) 既存建築物のZEB化支援事業

① レジリエンス強化型の既存建築物ZEB化実証事業

災害発生時に活動拠点となる公共性の高い業務用施設について、停電時にもエネルギー供給が可能なレジリエンス強化型のZEBに対して支援する。

② 既存建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）ZEBの更なる普及拡大のため、既築ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援する。

◆ 補助要件等 (①) :

水害等の災害時にも電源確保等に配慮された設計であり、災害発生に伴う長期の停電時においても、施設内にエネルギー供給を行うことができる再エネ設備等の導入、感染症対策のための省エネ型の第一種換気設備の導入、需要側設備等を通信・制御する機器の導入を補助要件とする。補助対象設備に一定要件を満たす車載型蓄電池等を加える。

◆ 優先採択：以下に該当する事業については優先採択枠を設ける。

- ・ CLT等の新たな木質部材を用いる事業
- ・ ①は被災等により建替え・改修を行う事業

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（2 / 3（上限5億円））
- 補助対象 民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
- 実施期間 ①令和2年度～令和5年度 ②平成31年度～令和5年度

4. 補助対象

延べ面積	補助率等	
	①	②
2,000m ² 未満	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 補助対象外
2,000m ² ～10,000m ²	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3
10,000m ² 以上	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3 ZEB Oriented 2/3

予算要求資料（令和3年度補正）



【令和3年度補正予算額 7,500百万円】

災害対応・感染症対策とともに、脱炭素化に資する設備の導入を支援します。

1. 事業目的

- ①2050年CN実現、そのための2030年46%減（‘13比）の政府目標の早期達成に寄与するため、建築物等におけるZEB化・省CO₂改修の普及拡大により脱炭素化を進める。
- ②建築物等において気候変動による災害激甚化や新型コロナウイルス等の感染症への適応を高めつつ、快適で健康な社会の実現を目指す。

2. 事業内容

(1) レジリエンス強化型ZEB実証事業

災害発生時に活動拠点となる、公共性の高い業務用施設（庁舎、公民館等の集会所、学校等）及び自然公園内の業務用施設（宿舍等）において、停電時にもエネルギー供給が可能であって換気機能等の感染症対策も備えたレジリエンス強化型のZEBに対して支援する。

(2) 大規模感染リスクを低減するための高機能換気設備等の導入支援事業

不特定多数の人が集まる飲食店等の業務用施設に対して、換気設備をはじめとする高効率機器等の導入を支援することにより、新型コロナウイルス等の感染症の拡大リスクを低減するとともに、業務用施設からのCO₂排出量を削減する。

(3) 平時の脱炭素化と災害時の安心を実現するフェーズフリーの省CO₂独立型施設支援事業

平時の省CO₂化と緊急時のエネルギー自立化が図られ、災害時には一時避難生活が可能な独立型施設（コンテナハウス等）に対して支援する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（メニュー別スライドを参照。）
- 補助対象 民間事業者・団体／地方公共団体等
- 実施期間 令和3年度

4. 事業イメージ

(1) レジリエンス強化型ZEB実証事業

再生可能エネルギー設備や蓄電池等を導入し、停電時にもエネルギー供給が可能であって、換気機能等の感染症対策も備えたレジリエンス強化型ZEBの実現と普及拡大を目指す

(補助イメージ)



(2) 大規模感染リスクを低減するための高機能換気設備等の導入支援事業

飲食店等、不特定多数の方が集まるような施設に対し、密閉空間とならないよう換気能力が高く、同時に省CO₂化促進に資する高機能換気設備等の導入を支援する。

(補助イメージ)

省CO₂設備等の導入補助

一般換気の場合 高効率換気の場合



(1) レジリエンス強化型ZEB実証事業



【令和3年度補正予算額 7,500百万円の内数】

激甚化する災害時において自立的にエネルギー供給可能な災害時活動拠点施設となるZEBを支援します。

1. 事業目的

- ①災害時にもエネルギー供給が可能となる先進的な脱炭素建築物（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル、ZEB）の実証を目指す。
- ②災害時の活動拠点となる業務用施設を中心に、エネルギー自立化が可能であって換気機能等の感染症対策も兼ね備えたレジリエンス強化型ZEBの普及を図る。

2. 事業内容

(1) レジリエンス強化型ZEB実証事業

災害発生時に活動拠点となる、公共性の高い業務用施設（庁舎、公民館等の集会所、学校等）及び自然公園内の業務用施設（宿舍等）において、停電時にもエネルギー供給が可能であって換気機能等の感染症対策も備えたレジリエンス強化型のZEBに対して支援する。

○補助対象建築物：災害時に活動拠点となる公共性の高い業務用建築物であって、延べ面積10,000㎡未満の新築民間建築物、延べ面積2,000㎡未満の既存民間建築物、及び地方公共団体所有の建築物（面積上限なし）

○補助要件：水害等の災害時における電源確保等に配慮された設計であること、災害発生に伴う長期の停電時においても、施設内にエネルギー供給を行うことができる再エネ設備等を導入すること、省エネ型の第一種換気設備を導入すること、需要側設備等を通信・制御する機器を導入すること等

○以下に該当する事業については優先採択枠を設ける。

- ・新耐震基準以前の建物の建替えを行う事業
- ・被災等により建替え・改修を行う事業
- ・CLT等の新たな木質部材を用いる事業

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（新築建築物：1/2、3/5、2/3、既存建築物2/3）
- 補助対象 民間事業者・団体／地方公共団体一般
- 実施期間 令和3年度

4. 事業イメージ

延べ面積	新築		既存建築物	
	地方公共団体所有	地方公共団体以外所有	地方公共団体所有	地方公共団体以外所有
10,000㎡以上	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 3/5 ZEB Ready 1/2		『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	
2,000㎡～10,000㎡未満	『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 3/5 ZEB Ready 1/2		『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	
2,000㎡未満			『ZEB』 2/3 Nearly ZEB 2/3 ZEB Ready 2/3	

ZEBの紹介チラシ

建物を「改修」してZEB化しませんか？

←そもそもZEB（ゼブ）って何？

省エネ対策により一次エネルギー消費量を削減した上で、再生可能エネルギー等の導入によりエネルギー収支をゼロにすることを目指した建築物です。

省エネ対策 + 再生可能エネルギー等の導入 → エネルギー収支ゼロ

ZEBには4段階の定義があり、ZEB ReadyとZEB Orientedについては、再生設備を導入しなくてもエネルギー消費量の削減によりZEBランクを達成することができます。

ZEBランク	建物用途	一次エネルギー消費量削減率	
		省エネのみ	省エネ含む
「ZEB」	すべて	50%以上	100%以上
Nearly ZEB	すべて	50%以上	75%以上
ZEB Ready	すべて	50%以上	-
ZEB Oriented (※1)	事務所、学校等 上記以外用途	40%以上 30%以上	-

※1 延床面積が10,000㎡以上の建築物を対象。規定された文字種・4桁評価取得 (※2) の導入が必要。
※2 施工不効果は認められていないが、ZEB評価プログラムにおいて現時点では評価されていない状態。

←なぜ既存建築物のZEB化が必要なの？

建物の使用年数を60年と仮定すると、既存する建物の約50%は2050年時点でも使用される見込みとなります。このため、2050年カーボンニュートラル（温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること）の実現のためには、既存建築物についてZEB化の取り組みを加速させる必要があります。

総工数別 総延べ面積の割合

出典 「建築物ストック統計（2018年）」（法人別の非住宅建築物）に基く推定値

表面につづく

発信方法

① ZEBの紹介チラシの配布

ZEBの紹介チラシを窓口周辺のホルダーに置いていただく等の方法で、企業や地域住民の方々にご紹介ください。ZEBの紹介チラシに係る**印刷費および送料は環境省負担**とし、**250部**を送付いたします。



② ホームページ

ZEBの紹介チラシ（PDFファイル）にて、ホームページ上でZEB情報をご発信ください。



③ メルマガ・SNS

メルマガやSNSにてZEBの紹介チラシ（PDFファイル）をご活用ください。



ZEBの紹介チラシは先着200事業者様です！また、民間事業者様もお申込みできます。ご協力いただける事業者様は環境省ZEBポータルイベント情報をご確認ください。

著作権について/免責事項

著作権

- 本資料の著作権は、参照したものを除き、原則として環境省に帰属します。
- 本資料内容について、出所を明示することにより、引用・転載・複製することができます。ただし、無断転載を禁じる旨の注記があるものを除きます。
- 本資料の中には、第三者が著作権その他の権利を有している場合があります。特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で当該第三者からの利用の許諾を得てください。第三者が権利を有しているかどうかは、利用者の責任において確認してください。

免責事項

- 本資料に掲載しております情報について、正確性および完全性を保証するものではありません。本資料に掲載されているいかなる情報についても、必ずしも常に最新情報が反映されるものではありません。これらによって生じるいかなる損失に関し一切責任を負うものではありません。