

2050年のカーボンニュートラルに向けた 建築物の省エネルギー政策について

2024年8月2日
東北経済産業局
エネルギー対策課

1. エネルギー需要側の政策に関する動向

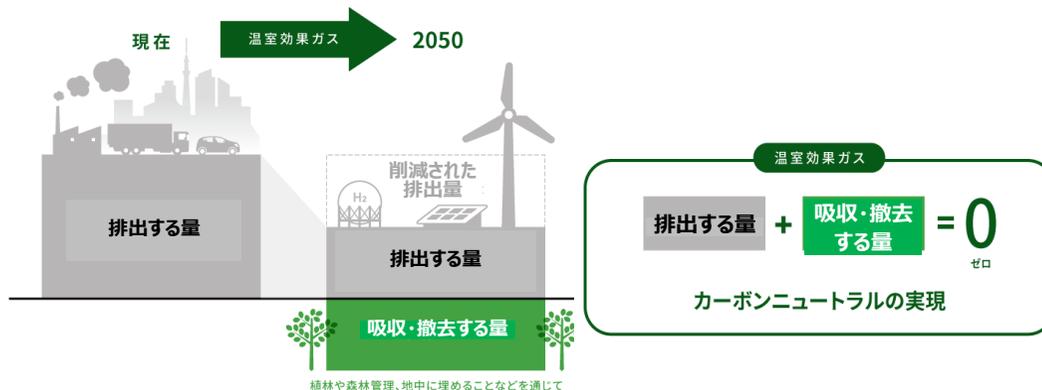
2. ZEBに係る制度・支援策

カーボンニュートラル（CN）とその必要性

- カーボンニュートラル（CN）とは、温室効果ガス（GHG）排出を全体でゼロにすること。
 - 「排出を全体としてゼロにする」とは、温室効果ガスの「排出量」から植林等による「吸収量」を差し引いた、合計をゼロにすること（ネットゼロ、実質ゼロと同じ）
 - 「温室効果ガス」とは、二酸化炭素（CO₂）だけでなく、メタンなどを含む
- CO₂排出量のうち、工業プロセス、廃棄物等を除く93.0%がエネルギーの消費に伴うものであるため、エネルギー分野の取組が重要。

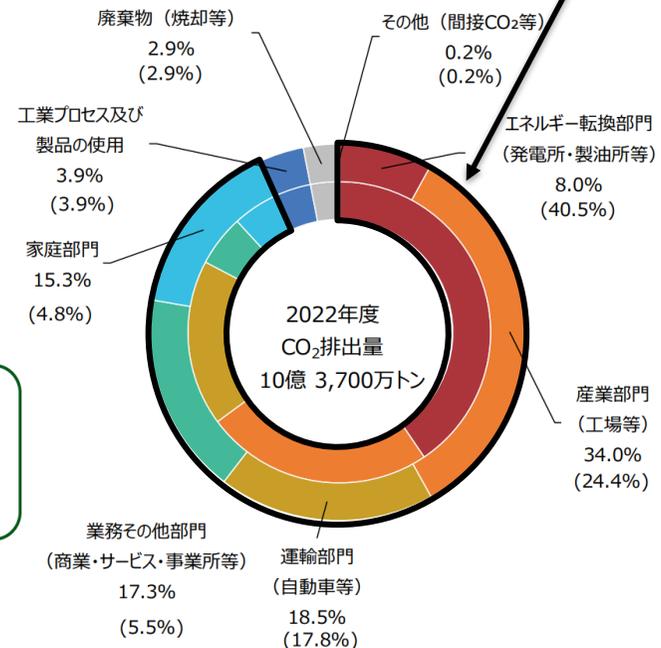
カーボンニュートラル（CN）

- 日本は、2030年度の温室効果ガス46%削減（2013年度比）、また、2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言。
- 実現には、産業界・消費者・政府など国民各層が総力をあげて取り組むことが必要。



(出典) NEDO Green Japan, Green InnovationWEBサイトより作成

日本のCO₂排出量（2022年度）

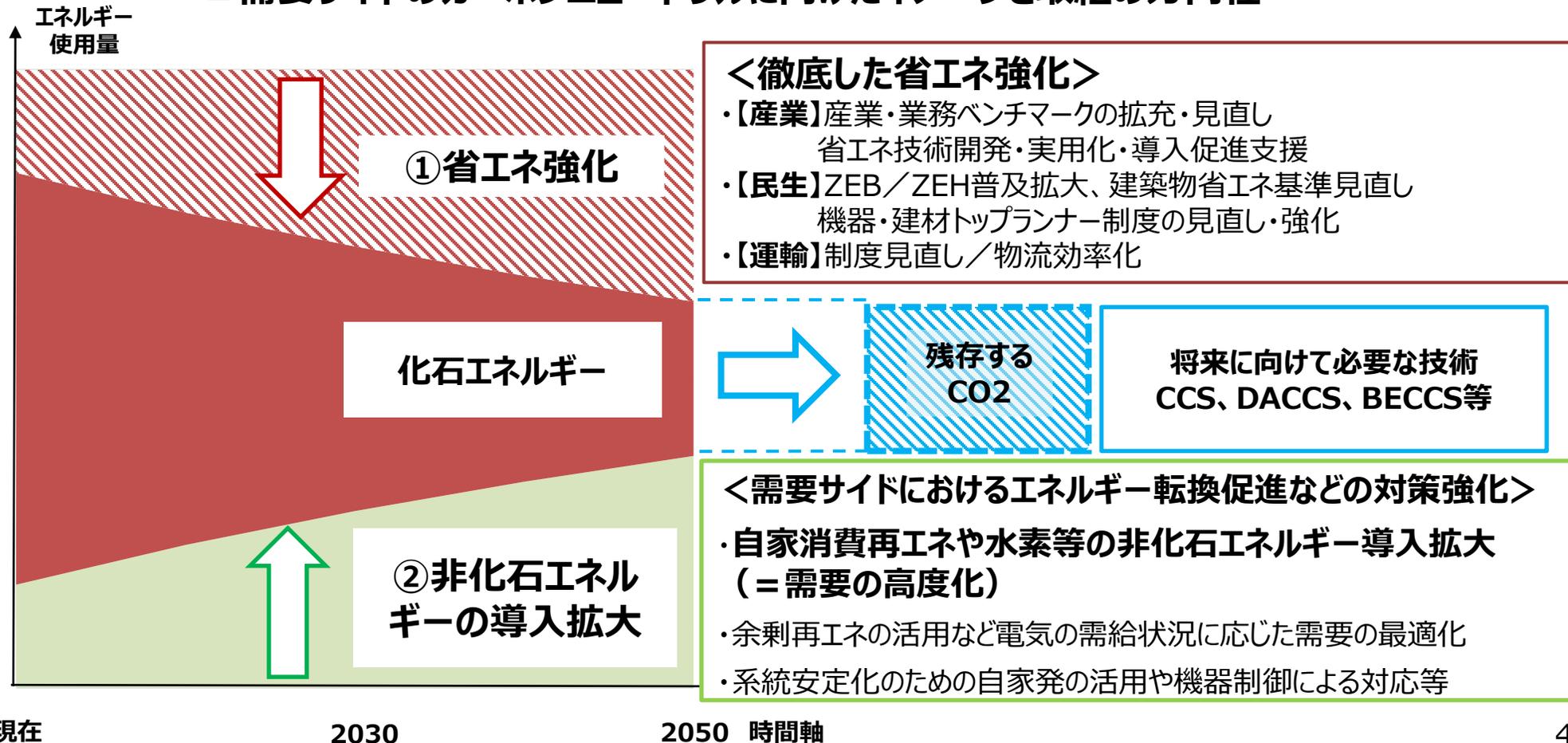


(出典) 環境省 2022年度の温室効果ガス排出・吸収量（詳細）

カーボンニュートラルに向けた需要側の取組の方向性

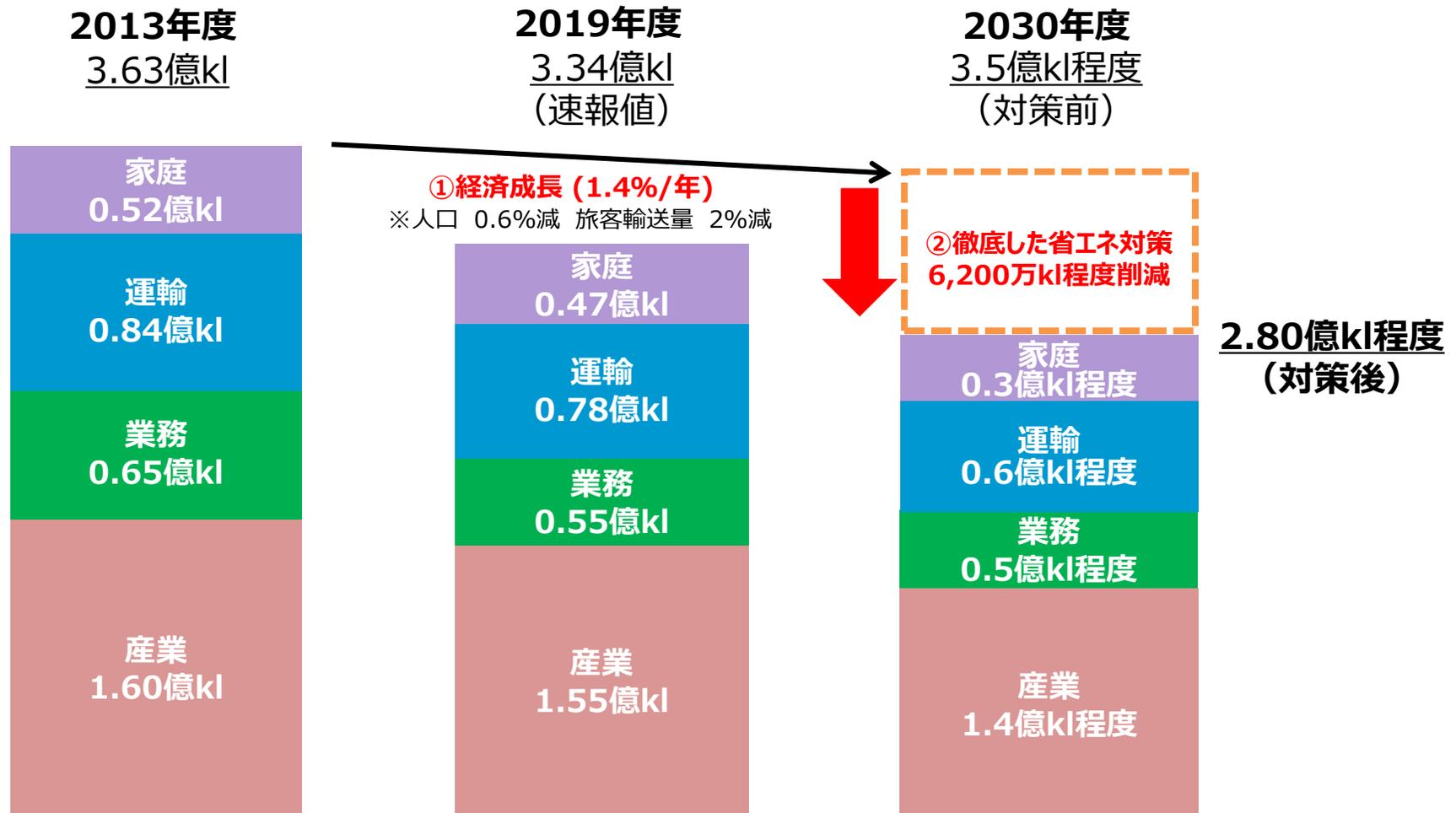
- 2050年カーボンニュートラル目標が示されたことを踏まえ、途上である2030年に向けても、徹底した省エネ（①）を進めるとともに、非化石電気や水素等の非化石エネルギーの導入拡大（②）に向けた対策を強化していくことが必要。

■ 需要サイドのカーボンニュートラルに向けたイメージと取組の方向性



第6次エネルギー基本計画（2021年10月22日閣議決定）における省エネ目標

- 第6次エネルギー基本計画では、**1.4%の経済成長等**を前提として想定した2030年度の最終エネルギー需要に対し、**徹底した省エネ対策を実施すること**で、そこから原油換算で**6,200万kl程度**の削減を見込んでいる。これは**オイルショック後のエネルギー消費効率の改善を上回る**ペースに相当する。



2030年に向けた住宅・建築物の対応（第6次エネルギー基本計画）

■ 住宅・建築物の省エネルギー対策

- 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住宅及び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。
- 2030年度以降に新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB水準の省エネルギー性能の確保を目指し、誘導基準・住宅トップランナー基準を上げるとともに、省エネルギー基準の段階的な水準の上げを遅くとも2030年度までに実施する。
- ZEHや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・住宅の改修・建替の支援や、省エネルギー性能に優れリフォームに適用しやすい建材・工法等の開発・普及、新築住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示の義務化を目指す。
- 建材についても、2030年以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の省エネルギー性能の確保を目指し、建材トップランナー制度における基準の強化等の検討を進める。加えて、省エネルギー基準の上げ等を実現するため、建材・設備の性能向上と普及、コスト低減を図る。

■ 太陽光発電の住宅・建築物への更なる導入拡大

- 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、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。
- その実現に向け、例えば、新築の庁舎その他政府の新設する建築物について、新築における太陽光発電設備を最大限設置することを徹底するとともに、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、国も率先して取り組む。
- 加えて、民間部門においてもZEH・ZEBの普及拡大や既存ストック対策の充実等を進めるべく、あらゆる支援措置を検討していく。

- 近年、期限付きカーボンニュートラル目標を表明する国地域が急増し、そのGDP総計は世界全体の約90%を占める（2019年COP25終了時には約26%）。
- こうした中、金融市場の動きも相まって、あらゆる産業が、脱炭素社会に向けた大競争時代に突入。環境対応の成否が、企業・国家の競争力に直結することに。

カーボンニュートラルの波

<期限付きCNを表明する国地域の急増>

COP25
終了時
(2019)

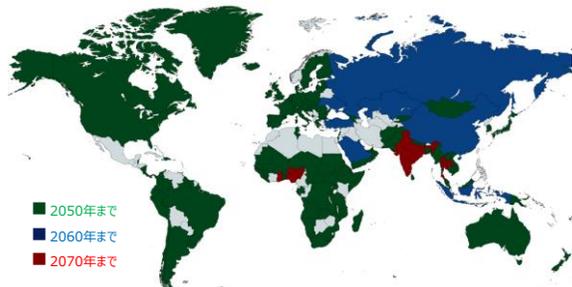
- 期限付きCNを表明する国地域は121、世界GDPの約26%を占める

2024年4月
現在

- 期限付きCNを表明する国地域は146カ国であり、そのGDP総計は世界全体の約90%

(出所) World Bank, World Development Indicators, GDP (constant 2015 US\$)

(参考) 期限付きCNを表明する国・地域 (2024年4月)



金融機関の動き

<世界的なESG投資額の急増>

- 全世界のESG投資の合計額は、2020年に35.3兆ドルまで増加



(出所) GSIA「Global Sustainable Investment Review」

<企業情報開示・評価の変化>

- 企業活動が気候変動に及ぼす影響について開示する任意枠組み「TCFD」に対し、世界で2,616の金融機関等が賛同
- また、「TCFD」は、情報開示だけでなく、インターナショナル・カーボンプライシングの設定も推奨

産業界の対応

<サプライチェーン全体の脱炭素化>

- 国内外で、サプライチェーンの脱炭素化とそれに伴う経営全体の変容（GX）が加速

地域	企業名	目標年
海外	Microsoft	2030年まで
	Apple	2030年まで
国内	リコー	2050年まで
	キリン	2050年まで

カーボンニュートラル表明

<GX時代における新産業の萌芽>

- 商品価格・機能に加えてカーボンフットプリントが購買判断の基準になるような、消費行動の変容を促す新産業が発展
- また、脱炭素関連技術の開発・社会実装について、大企業のみならず、スタートアップが主導するケースも増加

環境対応の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代（GX時代）に突入

GX（グリーントランスフォーメーション）

- 日本では、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造から、クリーンエネルギー中心のものへ転換することをグリーントランスフォーメーション（GX）と位置づけ。
- GX推進を通じて、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の3つを同時に実現すべく、取組を進めていく。

- GXに向けた大規模な投資競争が世界規模で発生
- 日本が強みを有するGX関連技術を活用し、経済成長を実現。



- 世界で脱炭素化に向けた潮流が加速
- GXにより、2030年温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラルの国際公約を実現。

- ロシアによるウクライナ侵略等の影響により、世界各国でエネルギー価格を中心にインフレーションが発生。
- 化石燃料への過度な依存から脱却し、危機にも強いエネルギー需給構造を構築。

「GX実現に向けた基本方針」（2023年2月10日閣議決定）

- こうした中、2022年7月から、エネルギーの安定供給、脱炭素、経済成長を共に実現するGX実現に必要な方策について、総理を議長とする「GX実行会議」で集中的に議論。与党でも集中的に議論され、成果を2022年12月に提言をまとめ、岸田総理に手交。

（1）エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

①徹底した省エネの推進

- ・ 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金の創設
- ・ 省エネ効果の高い断熱窓への改修等、住宅省エネ化への支援強化

②再エネの主力電源化

- ・ 次世代太陽電池（ペロブスカイト）や浮体式洋上風力の社会実装化

③原子力の活用

- ・ 安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化
- ・ 規制委員会による厳格な審査を前提に、現行制度と同様に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り運転期間のカウントから除外を認める

④その他の重要事項

- ・ 水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援
- ・ カーボンリサイクル燃料（メタネーション、SAF、合成燃料等）、蓄電池等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進

（2）「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援

②成長志向型カーボンプライシングによるGX投資インセンティブ

③新たな金融手法の活用

⇒ 今後10年間で150兆円を超えるGX投資を官民協調で実現・実行

④国際展開戦略

- ・ クリーン市場の形成やイノベーション協力を主導
- ・ 「アジア・ゼロエミッション共同体」(AZEC)構想を実現

⑤公正な移行などの社会全体のGXの推進

- ・ 成長分野等への労働移動の円滑化支援
- ・ 地域・くらしの脱炭素化を実現

⑥中堅・中小企業のGXの推進

- ・ サプライチェーン全体でのGXの取組を推進

くらし関連部門のGXの分野別投資戦略①(2023年12月22日公表)

1

分析

- ◆ 国民のくらしに深く関連する家庭部門、ビルなどの業務部門、自家用乗用車などの運輸部門は国内CO₂排出量の過半を占める。この部門のGX推進は、経済社会全体で見た削減効果、産業競争力強化・経済成長、サプライチェーンの裾野が広い点で、地域経済にも裨益するだけでなく、各家庭で見れば、省エネルギーによる光熱費低減や、快適性向上にもつながる。また、排出量の多い素材は、耐久消費財（住宅・建築物・車等）での使用量が多い。※運輸は自動車の分野別投資戦略で議論。
- ◆ 家庭・業務部門の脱炭素化に向けては、新築と既築を分けてアプローチする必要がある。新築については、昨年建築物省エネ法を改正し、2025年度から全ての新築住宅・建築物の省エネ基準の適合を義務化。省エネ基準値等も段階的に強化し、ZEH ZEBの普及が拡大していく見込み。
- ◆ 新築の省エネ対策だけでは不十分で、過去に建てられた性能の低い既築への対策も重要。しかし、既築は規制によるアプローチがしづらいため、支援や省エネ性能が評価される市場環境の整備も重要。熱の出入りの大半を占める窓等の開口部の断熱性能向上に加え、家庭で最大のエネルギー消費源である給湯器の高効率化や省エネ性能・脱炭素に向けた取組が評価されることが鍵。
- ◆ 家庭を含むEV、蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用するマイクログリッド等の普及は、「再エネ普及拡大」「省エネ」「地域活性化」「レジリエンス強化・BCP対策」に寄与し、快適性向上にもつながる。



(出所) 国環研 日本の温室効果ガス排出データ2020年度確報値

<方向性>

- ① 既築対策として、断熱窓への改修や高効率給湯器の導入に対する支援を強化する。
- ② トップランナー規制により、市場に普及する機器・設備の高性能化を図る。
- ③ 高性能機器・設備を含め高い省エネ性能や環境性能が消費者から選好されるような環境を作る。

今後10年程度の目標

国内排出削減：約2億トン
官民投資額：約14兆円～

- ① 太陽光等の再エネや蓄電池も活用したZEH ZEBの普及拡大
- ② 断熱窓への改修や高効率給湯器の導入等による家庭部門における省エネ・脱炭素化の加速と供給メーカーの国際競争力強化
- ③ 新たな国民運動「デコ活」の推進による、住宅のZEH・省CO₂化や、省エネ・省CO₂性能の高い製品等の需要喚起
- ④ 木材やグリーンスチール等の製品が評価される仕組みの検討

<投資促進策> ※GXリーグと連動

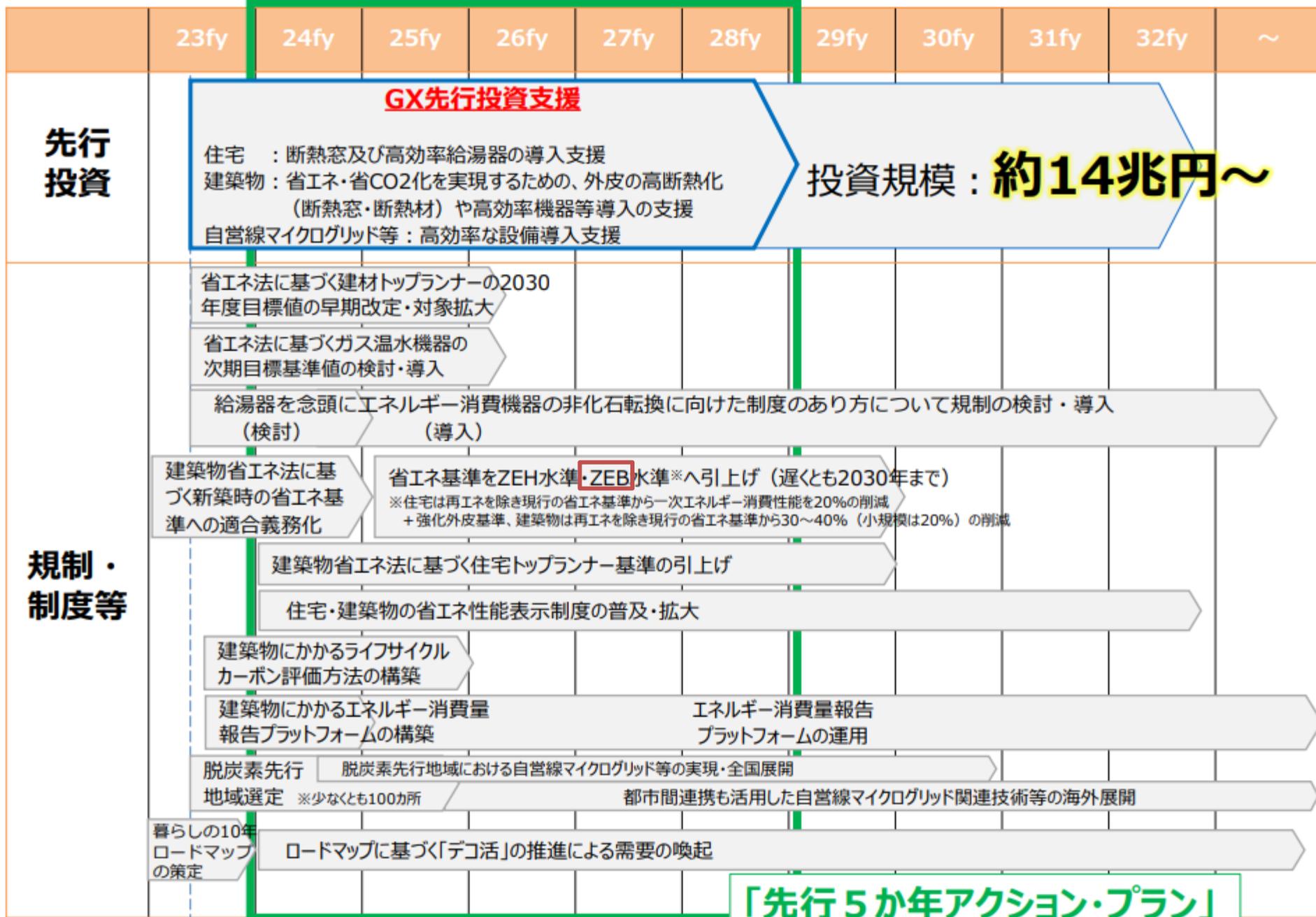
- ◆ 家庭部門における断熱窓への改修や高効率給湯器の導入支援
- ◆ 商業・教育施設等の建築物の改修による脱炭素化支援
- ◆ 自営線を活用したマイクログリッド等で使用される脱炭素製品・技術（再エネ・省エネ・蓄エネ・エネマネ）の設備導入支援
 - 全ての新築建築物への省エネ基準適合義務化と、段階的強化
 - 建材トップランナー規制（窓・断熱材）の対象拡大や、目標値の強化
 - 省エネ法に基づくガス温水機器の次期目標基準値の検討、給湯器を念頭にエネルギー消費機器の非化石転換に向けた制度のあり方について検討・導入
 - 住宅・建築物の省エネ性能表示制度の普及・拡大
 - 建築物にかかるライフサイクルカーボン評価方法の構築
 - 建築物にかかるエネルギー消費量報告プラットフォームの構築
 - 温対法に基づく実行計画制度の運用による取組強化

2

GX
市場
創造

+

くらし関連部門のGXの分野別投資戦略②



1. エネルギー需要側の政策に関する動向

2. ZEBに係る制度・支援策

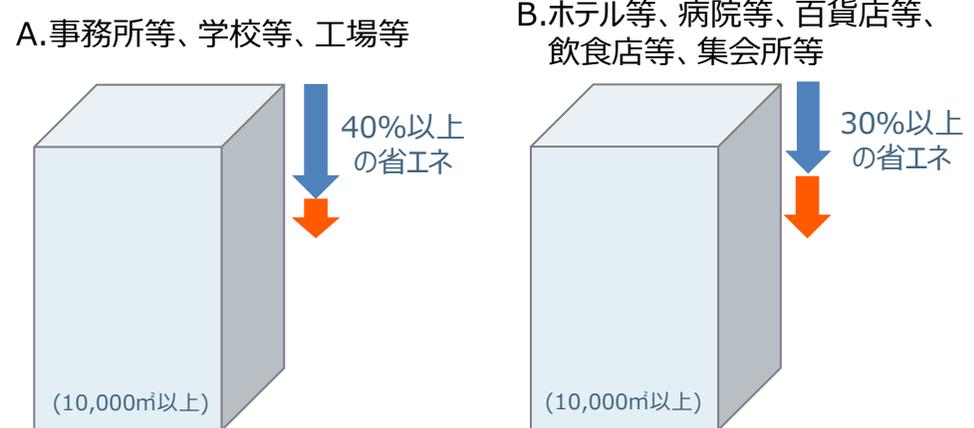
ZEBの定義について①

- ZEBの実現・普及に向けて、基準一次エネルギー消費量からの削減量に応じて、『ZEB』、**Nearly ZEB**、**ZEB Ready**としてZEBを分類・定義している。(ZEBロードマップ検討委員会とりまとめ 平成27年12月)
- また、延べ面積10,000㎡以上の建築物のZEB化の実現・普及に向けて、新たに**ZEB Oriented**をZEBの定義に追加した。(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 平成31年3月)



ZEB Oriented

建物用途ごとに定められた省エネ率を達成 (BELS五つ星相当)



更なる省エネに向けた措置として、いずれかの未評価技術を導入

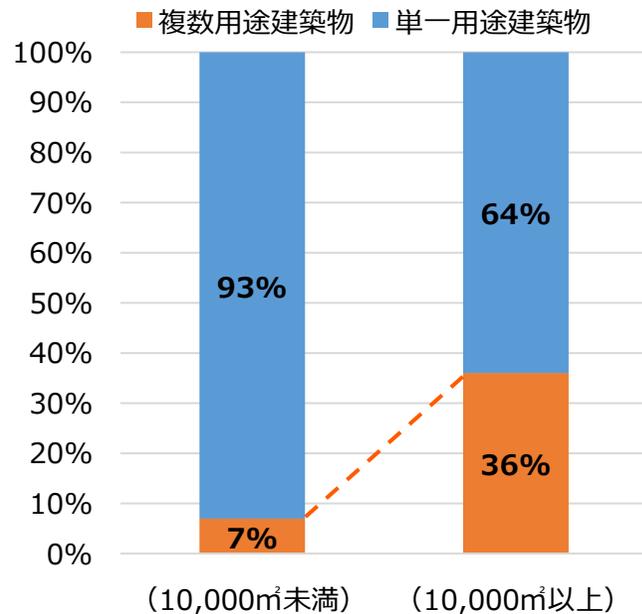
- ・CO₂濃度による外気量制御
 - ・自然換気システム
 - ・空調ポンプ制御の高度化
 - ・空調ファン制御の高度化
 - ・冷却塔ファン・インバータ制御
 - ・照明のゾーニング制御
 - ・フリークーリングシステム
 - ・デシカント空調システム
 - ・クール・ヒートトレンチシステム
 - ・ハイブリッド給湯システム等
 - ・地中熱利用の高度化
 - ・コージェネレーション設備の高度化
 - ・自然採光システム
 - ・超高効率変圧器
 - ・熱回収ヒートポンプ
- (2020年3月13日公表(※))

(2019年1月18日公表(※))
(※) 公益社団法人空気調和・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、公表されたものが対象。

ZEBの定義について②

- **建物規模が大きくなる**ことに従い、単一用途ではなく、**複数用途**として使用される割合が大きくなり、その用途の一部又は全てがテナントとなることが多く、ZEB化にあたり、**関係者の合意形成が難しくなる**ことから、複数用途建築物におけるZEB実現への取り組みを促すため、**一部の建物用途においてZEBを評価可能とした**。(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 平成31年3月)

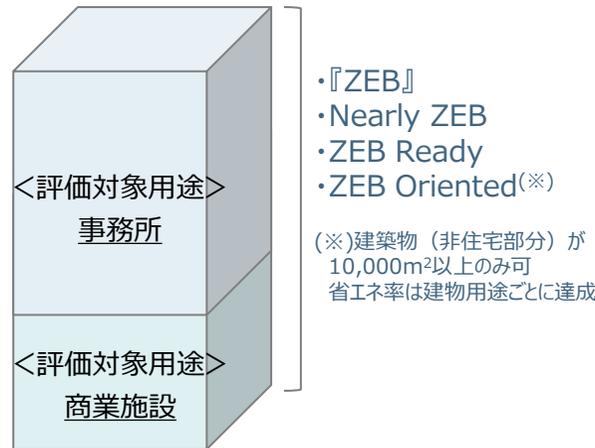
● 複数用途建築物の延べ面積比率



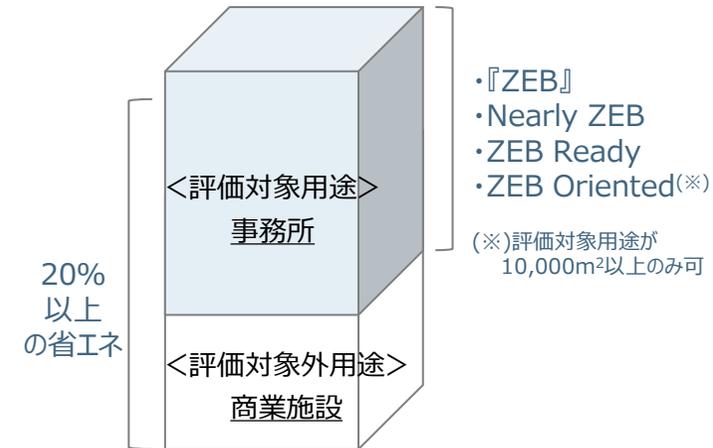
出所)「建築着工統計(2017年度)」、
一般社団法人住宅性能評価・表示協会公表データより推計

● 複数用途建築物の一部の用途部分に対するZEB評価イメージ

【従来】建物全体でのZEB評価方法



【新設】一部の建物用途でのZEB評価方法



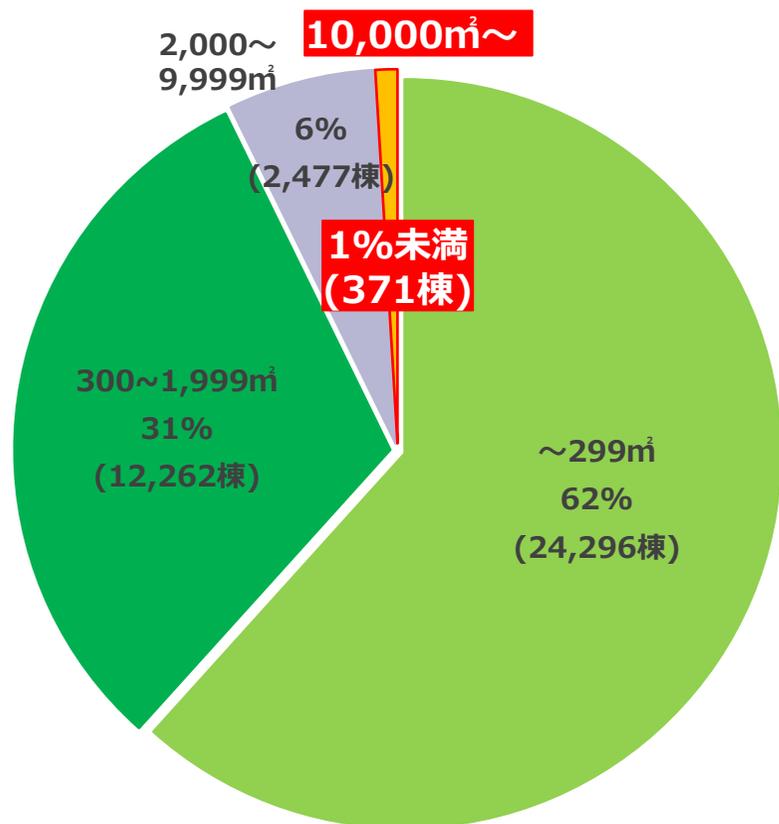
※非住宅部分の延べ面積が10,000㎡以上の建築物に限り適用可能。

※評価対象の建物用途で『ZEB』～ZEB Orientedの要件を満たすことに加え、建物全体で20%以上の省エネとなるものが対象。

大規模建築物のZEB実証について

- **大規模建築物**（10,000m²以上）は、非住宅建築物の**エネルギー使用量の1/3**を占めており、省エネ対策は不可欠。
- 先進的な省エネ技術の組み合わせによる**ZEBの実証と、その運用データの蓄積・分析・公開が重要。**

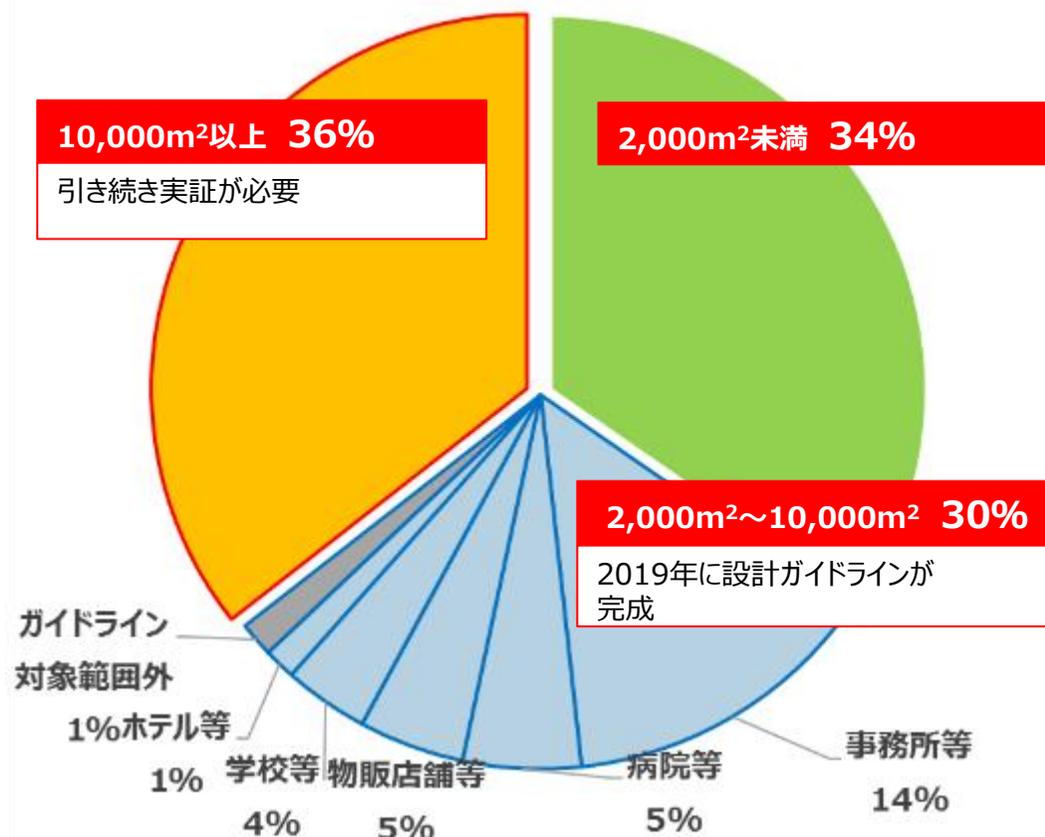
新築非住宅建築物の規模別着工棟数（推計）



注) 鉄骨造/鉄筋コンクリート造/鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物を対象としている。
「工場及び作業場」、「倉庫」の棟数は含まれていない。

出所)「建築着工統計（2017年度）」より推計

新築非住宅建築物のエネルギー使用量（推計）



出所)「建築着工統計（2017年度）」及び「建築物エネルギー消費量調査報告」
（日本ビルエネルギー総合管理技術協会・平成30年発行）より推計

住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業

令和6年度当初予算額 **57億円（68億円）**

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課

事業の内容

事業目的

大幅な省エネ実現と再エネの導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化を中心に、民生部門の省エネ投資を促進することを目的とする。

事業概要

(1) ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH: ゼッチ) の実証支援
超高層の集合住宅におけるZEH化の実証等により、新たなモデルの実証を支援する。

(2) ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB: ゼブ) の実証支援
ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物（新築：1万m²以上、既築：2千m²以上）について、**先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援し、その成果の横展開を図る。**

(3) 次世代省エネ建材の実証支援
既存住宅における消費者の多様なニーズに対応することで省エネ改修の促進が期待される工期短縮可能な高性能断熱材や、快適性向上にも資する蓄熱・調湿材等の次世代省エネ建材の効果の実証を支援する。

※ (1) については、過去に採択した複数年度の案件の実施分。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

令和3年度から令和7年度までの5年間の事業であり、最終的には2030年度における省エネ見通し（約6,200万kl削減）達成に寄与する。

令和12年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。

令和6年度 ZEB実証支援事業

- 経済産業省は、環境省と連携して、建築物の規模等に応じた役割分担に従い、ZEB化の導入・実証支援事業を実施している。

経済産業省補助事業※

【補助対象】

- 新築民間建築物：延べ面積 10,000㎡以上
- 既存民間建築物：延べ面積 2,000㎡以上



【補助額】

- 補助対象経費の2/3以内
(上限5億円/年、10億円/事業)

【補助対象経費】

- 設計費：実施設計費用、省エネ性能の表示に係る費用
- 設備費：断熱材、高性能窓、空調設備、換気設備、照明設備、給湯設備、BEMS、WEBPRO未評価技術に係る設備等
- 工事費：補助対象設備等の導入に不可欠な工事に要する費用

【採択方式】

- 審査方式

環境省補助事業※

【補助対象】

- 新築民間建築物：延べ面積 10,000㎡未満
- 既存民間建築物：延べ面積 2,000㎡未満
- 地方公共団体の建築物：面積上限なし
(地方独立行政法人、公営企業を含む。都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市を除く。)



【補助額】

- 原則、補助対象経費の内、(規模、性能等に応じて) 2/3~1/3
(上限5億円(2,000㎡未満は3億円)/年)

【補助対象経費】

- 設計費：省エネ性能の表示に係る費用
- 設備費：断熱材、高性能窓、空調・給湯設備、換気設備、BEMS、一部条件で再エネ設備及び蓄電システム(※※)等
(※※) レジリエンス強化型ZEB実証事業では、車載型蓄電池、充放電設備及び充電設備も補助対象
- 工事費：補助対象設備等の導入に不可欠な工事に要する費用

【採択方式】

- 審査方式

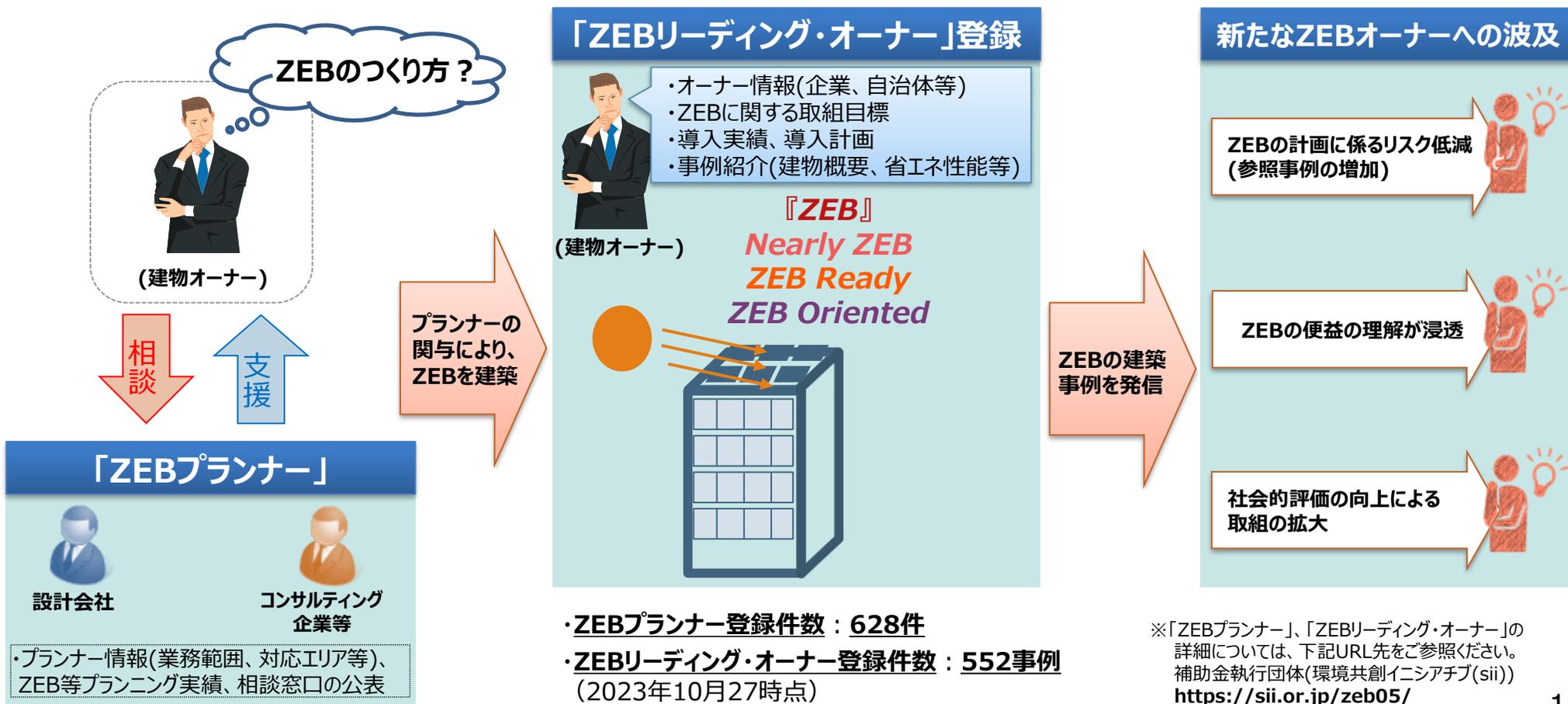
※ 経済産業省、環境省が連携して実施している補助事業を抜粋して記載。

共通

- 補助事業を申請する場合は、ZEBリーディング・オーナーへの登録を必須要件とする。
- 補助事業については、ZEBプランナーが関与することを必須要件とする。
- 建築物省エネ法第7条に基づく省エネ性能表示(BELS)の取得・提出を必須要件とする。
- その他、補助事業の詳細については、公募要領等をご確認ください。

(参考) ZEBプランナー／ZEBリーディング・オーナー登録制度

- ZEBの案件形成を促進するため、ZEB等の知見を有する設計会社、コンサルティング企業等を「ZEBプランナー」として登録し、建物オーナーが相談できる仕組みを構築。
- ZEBの普及のため、ZEBの実事例又はZEBの建築に係る具体的な計画等を有する建物オーナーを「ZEBリーディング・オーナー」として登録し、ZEBの建築事例を公表。
- 2022年4月より、ZEBプランナー登録制度をフェーズ2に改め、ZEB受注目標を求めるとともに、評価項目に応じて最大5つ星の評価を行っている。



(参考) ZEBリーディング・オーナー一覧 (ZEB事例で検索)

- 「ZEBリーディング・オーナー」によるZEBの建築事例は、一般社団法人環境共創イニシアチブのHP上で公開。
- 全国641件 (うち東北53件)
ホーム > 令和6年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 実証事業 > ZEBリーディング・オーナー一覧 (ZEB事例で検索) https://sii.or.jp/zeb/leading_owner/search/example/



建物用途	<input type="checkbox"/> 事務所等	<input type="checkbox"/> ホテル等	<input type="checkbox"/> 病院等
	<input type="checkbox"/> 物販店舗等	<input type="checkbox"/> 学校等	<input type="checkbox"/> 飲食店等
	<input type="checkbox"/> 集会所等	<input type="checkbox"/> 工場等	<input type="checkbox"/> その他
	<input type="checkbox"/> すべての建物用途		

ZEBランク	
<input type="checkbox"/> ZEB Oriented	<input type="checkbox"/> ZEB Ready
<input type="checkbox"/> Nearly ZEB	<input type="checkbox"/> 『ZEB』
<input type="checkbox"/> すべてのランク	

規模	
<input type="radio"/> 2,000m ² 未満	<input type="radio"/> 2,000m ² 以上
<input type="radio"/> 10,000m ² 以上	<input checked="" type="radio"/> すべての規模

新築/既存建築物	
<input type="checkbox"/> 新築	<input type="checkbox"/> 増改築
<input type="checkbox"/> 既存建築物	<input type="checkbox"/> すべての建築物

地域区分			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> すべての地域区分			

建物名で検索(カタカナ入力)	
※「・」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。	
<input type="text"/>	<input type="button" value="↑"/>

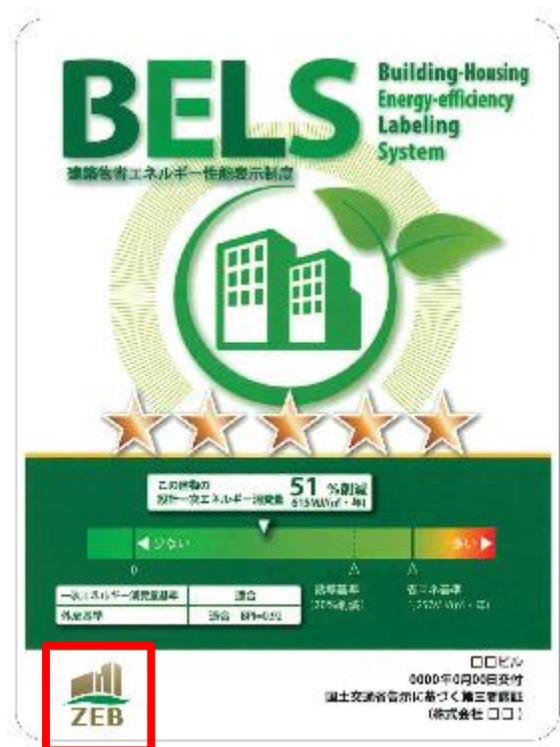


(参考) BELS (建築物省エネルギー性能表示) の活用

- ZEBの認知拡大、市場の活性化等を目的として、BELSと連動した「ZEBマーク」を作成。
- また、BELSに占めるZEBラベルの取得割合は約46.5%となっている。

基準レベル以上の省エネ性能をアピール

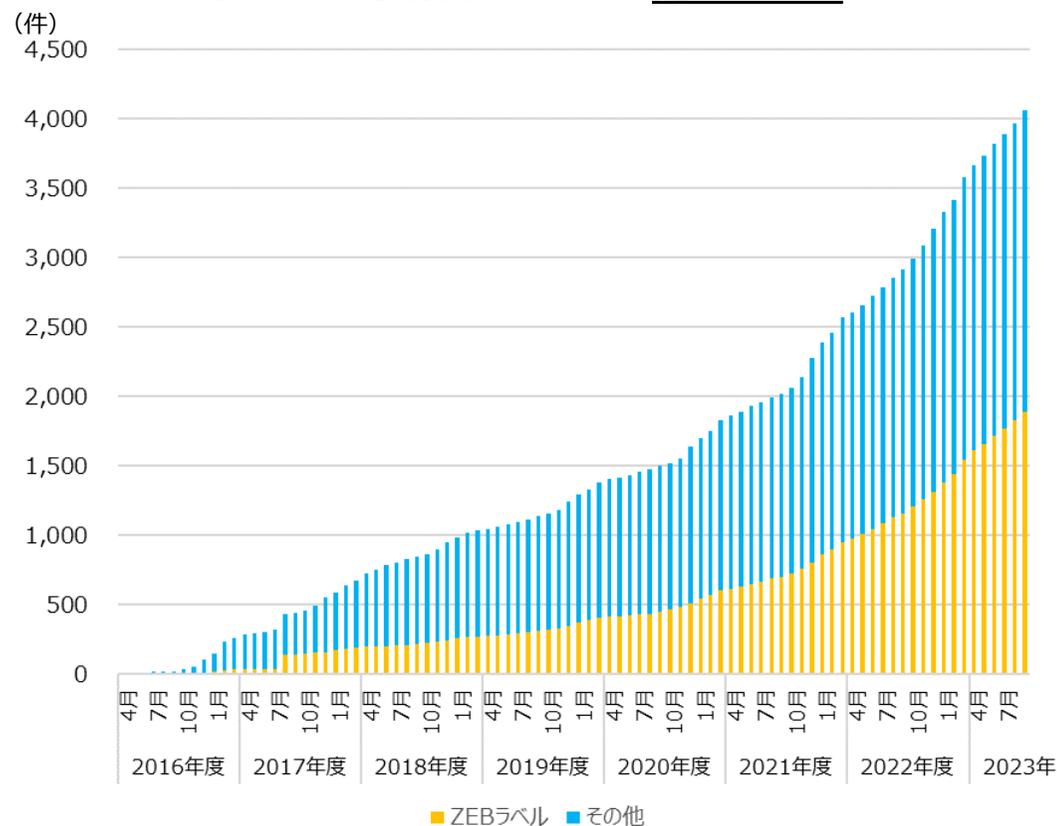
- 新築時等に、特に優れた省エネ性能をアピール
⇒ 第三者機関による評価を受け、5段階で★表示



出所) BELS評価業務実施指針 (一般社団法人 住宅性能評価・表示協会) より
(適合性判定、届出、又は誘導基準認定 (容積率特例) 等の申請書類 (一次エネルギー消費量算定結果) を活用可能。)

BELSの取得状況

- 2023年9月末時点 : 4,059件
- うちZEBラベル取得 (■) : 1,888件
- ZEBラベル取得割合 : 約46.5%



出所) 一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 BELS事例紹介より作成 (2023年9月末時点)

(参考) 設計ガイドライン・パンフレットによるノウハウの共有

- 設計実務者向けZEB設計ガイドライン、ビルオーナー等事業者向けZEBパンフレットを作成し、ウェブサイト上で公開。
- 2023年には改修ZEB事例集をウェブサイト上で公開。

● ZEB設計ガイドライン

中規模事務所編 老人ホーム・福祉ホーム編 小規模事務所編 スーパーマーケット編 病院編 学校 ホテル編 集会所編（事例集）



✓ 設計技術者向け

- ZEB化のための技術の組み合わせ
- 当該技術の省エネ効果、追加コスト等
- 実際の設計事例

● ZEBパンフレット

事務所編 スーパーマーケット編 老人ホーム・福祉ホーム編 病院編 学校編 ホテル編



✓ 建物オーナー向け

- ZEB化によるメリット（省エネメリット、執務環境の改善等）
- ZEBの達成方法、実際の設計事例
- 活用可能な支援制度等

● 改修ZEB事例集



✓ 建物オーナー・設備設計者向け

- 既存建築物の改修によるZEB化のメリット（ランニングコスト低減、執務環境の改善等）
- 改修時の課題やその対応方法
- 設計値や実績値を用いた改修前後の省エネ効果等の比較

ダウンロード https://sii.or.jp/zeb/zeb_guideline.html

ダウンロード https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/index02.html

(参考) ZEBに関する情報発信

- 資源エネルギー庁のホームページで、省エネ施策についての補助金、省エネに優れた商品選びから各種支援制度、省エネ法の概要など省エネルギーに関する情報を紹介。
- 同サイトにおいて、ZEBに関する情報についても公開。
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/index02.html

The screenshot shows the homepage of the Agency for Natural Resources and Energy. The navigation menu includes 'Home', 'Special Contents', 'About the Agency', 'Notice', 'Policy', 'Dispatch Information', 'Statistics and Data', and 'Review and Budget'. The breadcrumb trail indicates the current page is 'ZEB (Net Zero Energy Building)'. The main navigation bar features 'Energy Saving for Home' and 'Business-oriented Energy Saving' (circled in red), along with 'Policy-related Information'. The main content area has a banner for 'Business-oriented Energy Saving' with the text 'Various support systems' and a callout bubble stating 'As various support systems, information on ZEB is also published'. The footer shows a breadcrumb trail: 'Subsidies > ZEB (Net Zero Energy Building) > Energy-saving and energy efficiency investment promotion tax'.

ご清聴ありがとうございました