

2. 環境配慮について

2020 年 10 月、我が国は、「2050 年カーボンニュートラル」の実現を宣言しました。各種対策の強化が図られ、**脱炭素社会の実現**に向けた道筋が示されています。

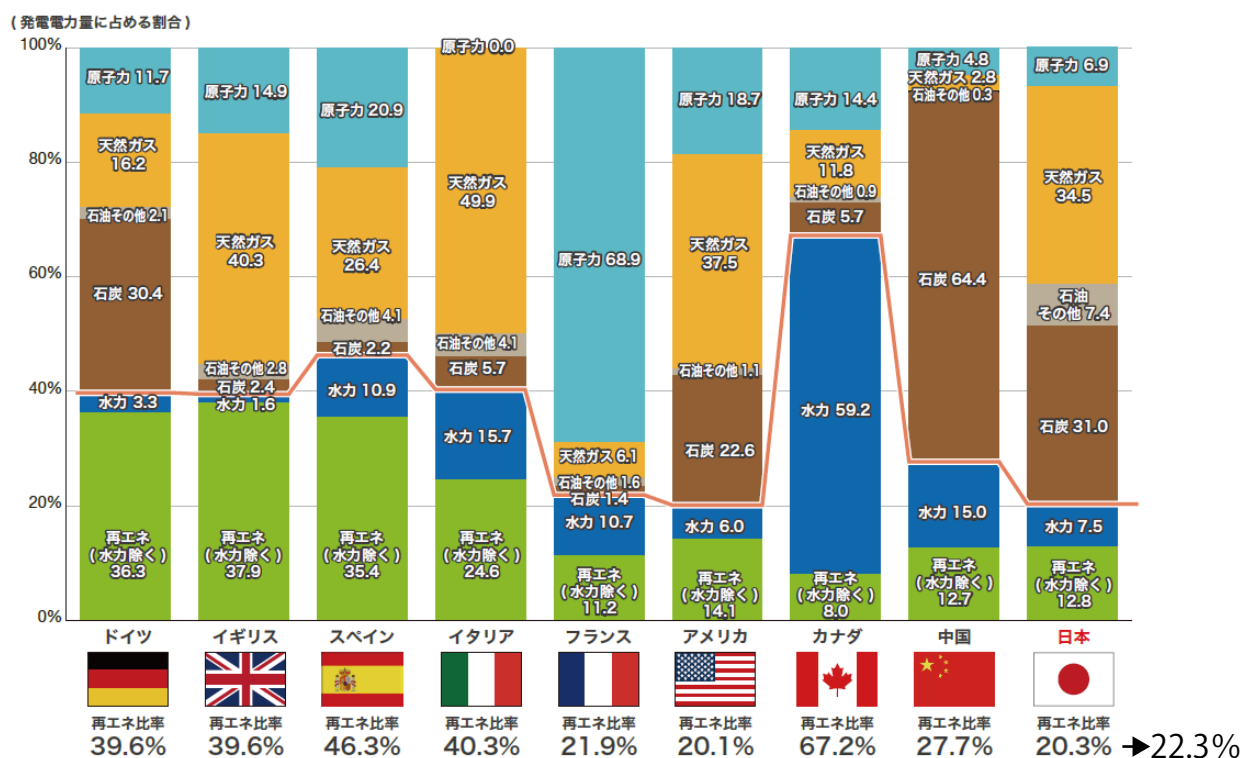
■ 脱炭素社会の定義

二酸化炭素などの 温室効果ガスの排出量 を 実質ゼロ にする社会のこと
→ 再生可能エネルギー 100% ということ

エコハウスの 3 つの定義

1. 自然の力を活かす
2. エネルギーの無駄を抑える
3. 地域の木でつくる

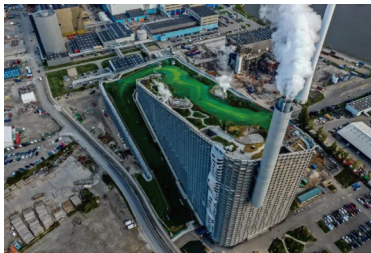
■ 主要国の発電電力量に占める再エネ比率の比較



出典：IEA「Market Report Series - Renewables 2022（各国 2021 年時点の発電量）」、IEA データベース、総合エネルギー統計（2021 年度確報値）等より資源エネルギー庁作成

■デンマーク：人口 580 万人

コペンハーゲン

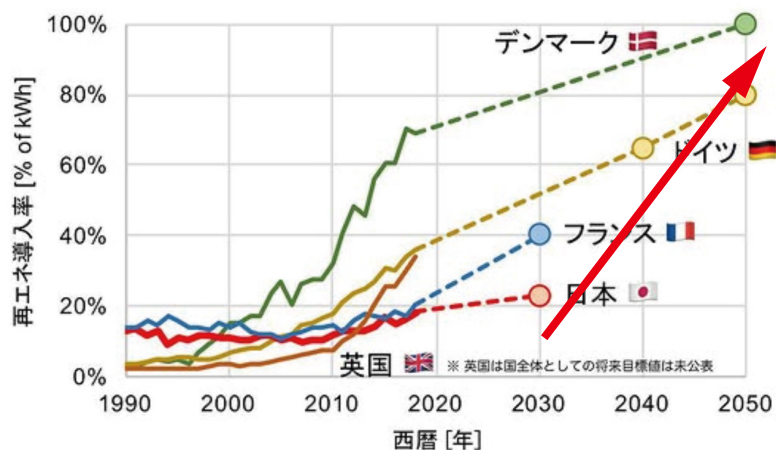


→2030 年までに脱炭素 再生可能エネルギー 70%以上 2050 年までに CO2 の純吸収国に

■再生可能エネルギー導入率推移および導入目標

+ 主要国の再エネ導入率推移 および導入目標

安田陽 (京都大学)
CC-BY 4.0
2020年1月13日

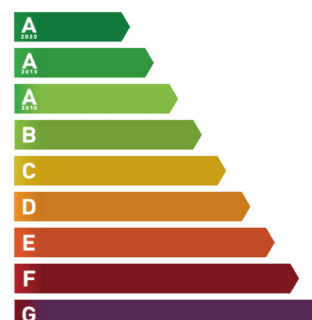
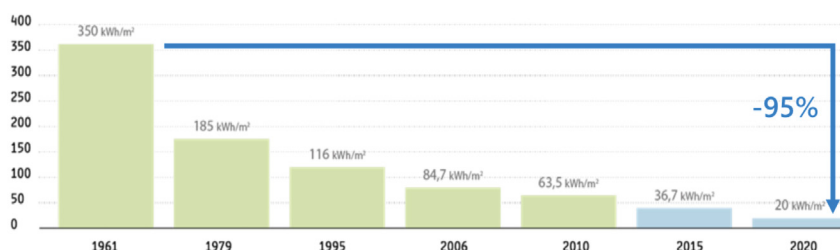


(data source) IEA: Electricity Information, web database version (2019)
REN21: Global Status Report 2019 (2019)

■建物の断熱・気密

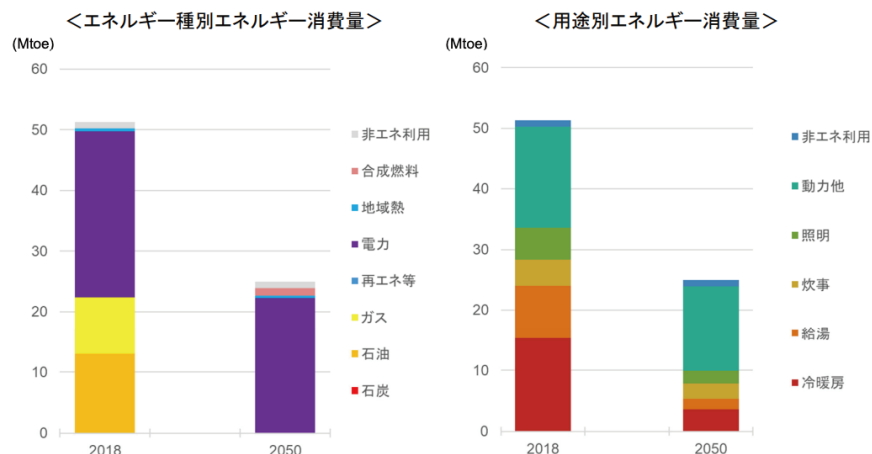
- 健康や仕事の効率、快適性等メリットが大きい
- 最高レベルの基準で作られることが重要

新築へのエネルギー性能基準
2020 年からはほぼゼロエネルギー消費の基準へ



■エネルギー消費量の推移

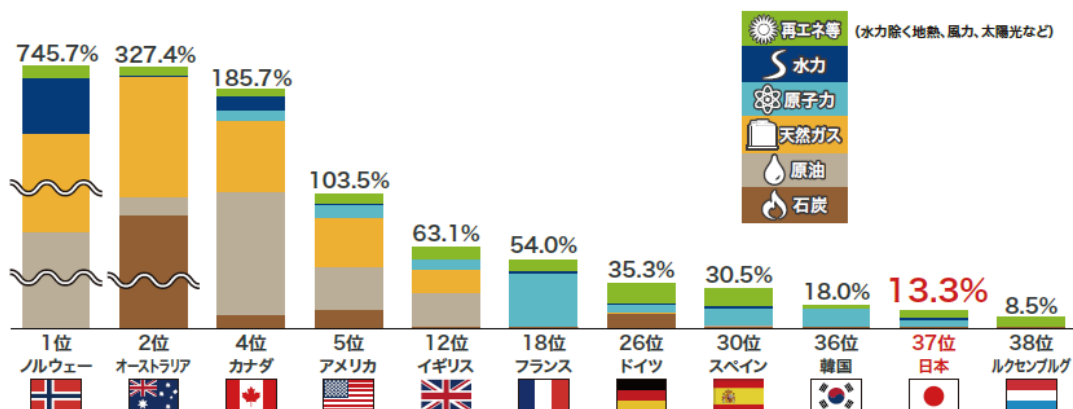
- ・2050 年における業務部門のエネルギー消費量は2018 年比 51%減。電力が占める割合は、空調、給湯の電化促進により、2018 年 54%から 2050 年 93%と大幅に増加。
- ・用途別では冷暖房、給湯、照明用のエネルギー消費量が大幅に低減。



参照：2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析 (2021.6)/ 国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム

■エネルギー自給率

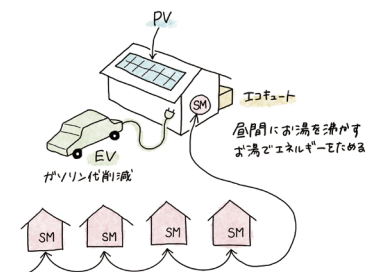
主要国の一次エネルギー自給率比率（2021 年）



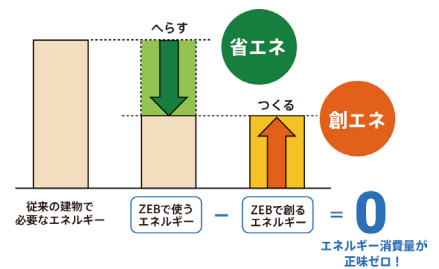
出典：IEA「World Energy Balances 2022」の2021 年推計値、日本のみ資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2021 年度確報値。※表内の順位は OECD38 カ国中の順位

将来のエネルギー

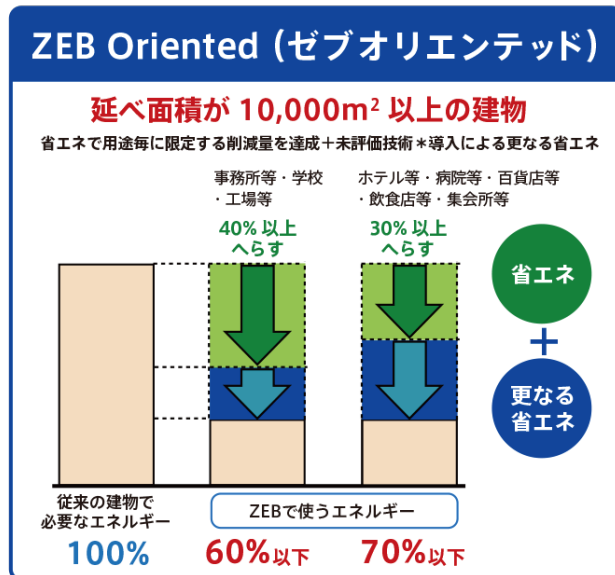
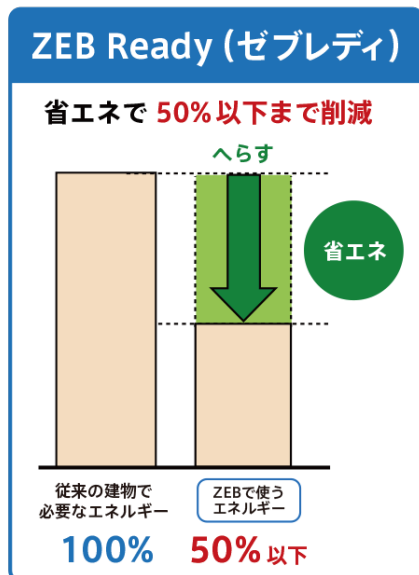
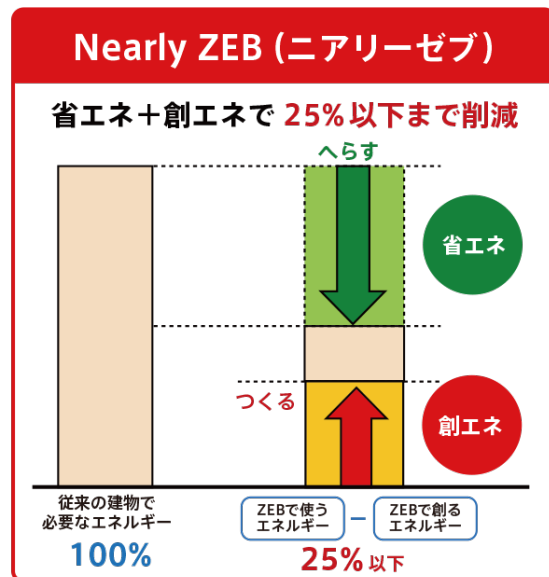
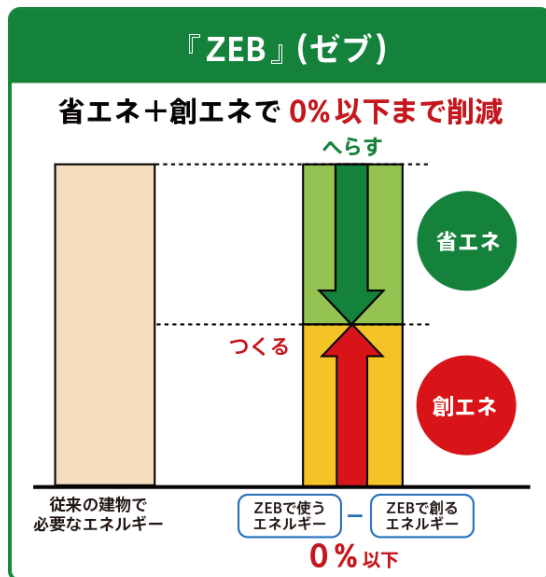
- ・PV のフル活用
 - ・EV を繋いで、ガソリン代削減
 - ・エコキュートで自給率アップ
 - ・SM を繋いでネットワーク化
- 電気代、ガソリン代がかからない社会に



2030 年に目指すべき建築物の姿として、『新築される建築物については ZEB 基準の水準』の確保が示され、あわせて公共建築物における率先した取り組みが求められています。



■ZEB の定義



*WEBPRO において現時点で評価されていない技術

出典：環境省「ZEB PORTAL (ゼブ・ポータル)」

■ 具体的な検討事項

- ・ 方位の工夫
- ・ 窓の面積を外皮面積の 30%以下に抑える
- ・ LED 照明
- ・ 使い勝手を優先して良い→大きなワンルーム
- ・ 太陽光発電よりも断熱

■ 補助金

一部経済産業省・ 国土交通省連携事業 (令和 5 年度補正予算)

建築物等のZEB化・
省CO₂化普及加速事業（一部経済産業省・国土交通省連携事業）（令和5年度補正予算）

令和5年度補正予算 6,171 百万円

業務用施設のZEB化・省CO₂化の普及加速に資する高効率設備導入等の取組を支援します。

- 事業情報
- ・ 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 地方公共団体、民間事業者・団体等
 - ・ 実施期間 令和5年度

事業概要

(1) ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（経済産業省連携）

①新築建築物のZEB普及促進支援事業 ②既存建築物のZEB普及促進支援事業

③非住宅建築物ストックの省CO₂改修調査支援事業

ZEBの更なる普及拡大のため、新築／既存の建築物ZEB化に資する設備機器等の導入を支援する。また、既存建築物ストックの省CO₂改修によるZEBの達成可能性・省CO₂効果の調査を支援する。

(2) 省CO₂化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業（一部国土交通省連携）

①業務用施設における省CO₂化・熱中症対策等支援事業

②フェーズフリーの省CO₂独立型施設支援事業

様々な業務用施設等の改修に際し、高効率な設備の導入支援を行い、熱中症対策等にも資する既存建築物の省CO₂化の促進を図る。また、クーリングシェルターや災害時の活動拠点としても利用可能な独立型施設へ支援を行い、平時の省CO₂化と熱中症対策・レジリエンス性能の向上を目指す。

(3) サステナブル倉庫モデル促進事業（国土交通省連携）

省CO₂化・省人化機器等及び再生可能エネルギー設備の同時導入事例を創出・横展開することでサステナブル倉庫モデルの普及を図り、CO₂排出削減と担い手不足への対応を同時に実現する。

環境省 (令和 5 年度補正予算)

建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業（一部経済産業省・国土交通省連携事業）



【令和 5 年度補正予算額 6,171 百万円】

業務用施設のZEB化・省CO₂化の普及加速に資する高効率設備導入等の取組を支援します。

1. 事業目的

- ・ 2050年CN実現、そのための2030年度46%減（2013年度比）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。
- ・ 建築物等において外部環境変化への適応強化、付加価値向上を進め、快適で健康な社会の実現を目指す。

2. 事業内容

(1) ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（一部経済産業省連携）

①新築建築物のZEB普及促進支援事業 ②既存建築物のZEB普及促進支援事業

③非住宅建築物ストックの省CO₂改修調査支援事業

ZEBの更なる普及拡大のため、新築／既存の建築物ZEB化に資する設備機器等の導入を支援する。また、既存建築物ストックの省CO₂改修によるZEBの達成可能性・省CO₂効果の調査を支援する。

(2) 省CO₂化と災害・熱中症対策を同時実現する施設改修等支援事業（一部国土交通省連携）

①業務用施設における省CO₂化・熱中症対策等支援事業

②フェーズフリーの省CO₂独立型施設支援事業

様々な業務用施設等の改修に際し、高効率な設備の導入支援を行い、熱中症対策等にも資する既存建築物の省CO₂化の促進を図る。また、クーリングシェルターや災害時の活動拠点としても利用可能な独立型施設へ支援を行い、平時の省CO₂化と熱中症対策・レジリエンス性能の向上を目指す。

(3) サステナブル倉庫モデル促進事業（国土交通省連携）

省CO₂化・省人化機器等及び再生可能エネルギー設備の同時導入事例を創出・横展開することでサステナブル倉庫モデルの普及を図り、CO₂排出削減と担い手不足への対応を同時に実現する。

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 地方公共団体、民間事業者・団体等
- 実施期間 令和 5 年度

4. 事業イメージ



■ ZEB の先行事例

双葉町役場庁舎

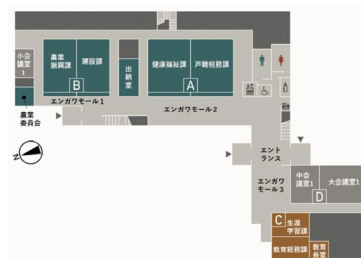
新築 Nearly ZEB

■ データシート

所在地	福島県双葉郡双葉町
竣工年月	2022 年 6 月
建築面積	1,928.47 m ²
延床面積	3,145.97 m ²
構造 / 階数	軽量鉄骨 / 地上 2F
I・E・L・P・消費性能	BEI 0.21 (創Iを含む)



キープラン (1F 平面図)



小鹿野町役場庁舎

新築 Nearly ZEB

■ データシート

所在地	埼玉県小鹿野町
竣工年月	2023 年 1 月
建築面積	約 1,565 m ²
延床面積	2,403 m ²
構造 / 階数	木造 / 地上 2F
I・E・L・P・消費性能	BEI 0.24 (創Iを含む)



キープラン (1F 平面図)



開成町新庁舎

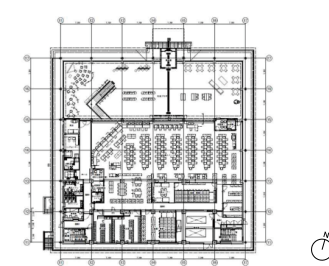
新築 Nearly ZEB

■ データシート

所在地	神奈川県足柄上郡開成町
竣工年月	2019 年 11 月
建築面積	7,699.27 m ²
延床面積	3,893.19 m ²
構造 / 階数	RC 造 (一部S造) / 地上 3F
I・E・L・P・消費性能	BEI 0.19 (創Iを含む)



キープラン (1 階平面図)



浪江町役場本庁舎

改修 Nearly ZEB

■ データシート

所在地	福島県双葉郡浪江町
改修年月	2023 年 1 月
建築面積	2,338 m ²
延床面積	6,807 m ²
構造 / 階数	RC 造 / 地上 5F
I・E・L・P・消費性能	BEI 0.22 (創Iを含む)



キープラン (基準階平面図)

