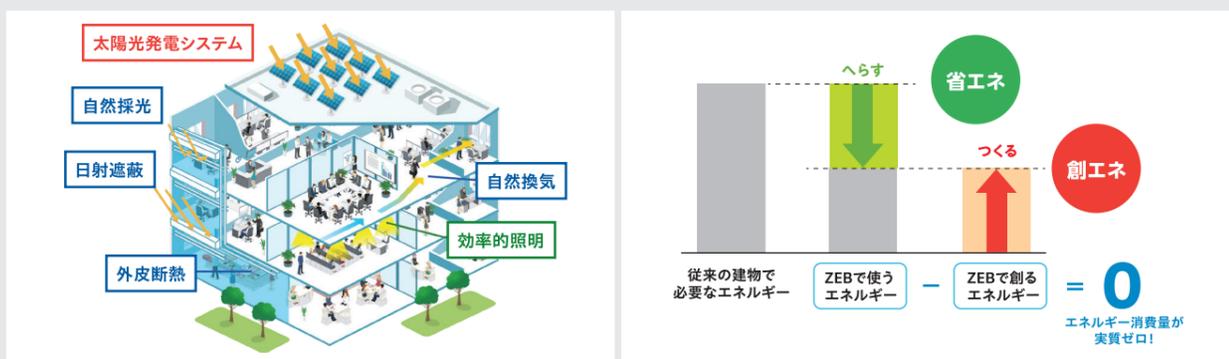


ZEB について

NET ZERO ENERGY BUILDING

01 ZEBとは？

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のことです。建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使うエネルギーをへらし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにすることができます。



02 ZEBのメリット

ZEBには、エネルギー消費量が削減できること以外にも様々なメリットがあります。具体的には、大きく以下の4点がZEBのメリットとして挙げられます。建物の関係者には、オーナー、働く人、訪れる人など、さまざまな立場の人がいます。その立場によって得られるメリットは異なるものの全ての人々に対してZEBのメリットは存在しています。そのため、ZEBを実現・普及させるためには、各立場の人々が自らのメリットを理解した上で協力していくことが必要です。

ZEBの実現により、大きく4つのメリットが得られます

● 光熱費の削減

エネルギー消費量の削減により、建築物の運用に係る光熱費が削減できます。例えば、延床面積10,000㎡程度の事務所ビルを想定すると、40~50%程度の光熱費の削減につながります。

● 快適性・生産性の向上

自然エネルギーの適切な活用、個人の好みに配慮した空調や照明の制御などにより、省エネルギーを実現しつつ、快適性・生産性を向上させることができます。

● 不動産・企業価値の向上

環境・エネルギーに配慮した建築物は、不動産としての価値と所有する企業の価値が上がります。さらに街としての魅力の向上につながります。

● 事業継続性の向上

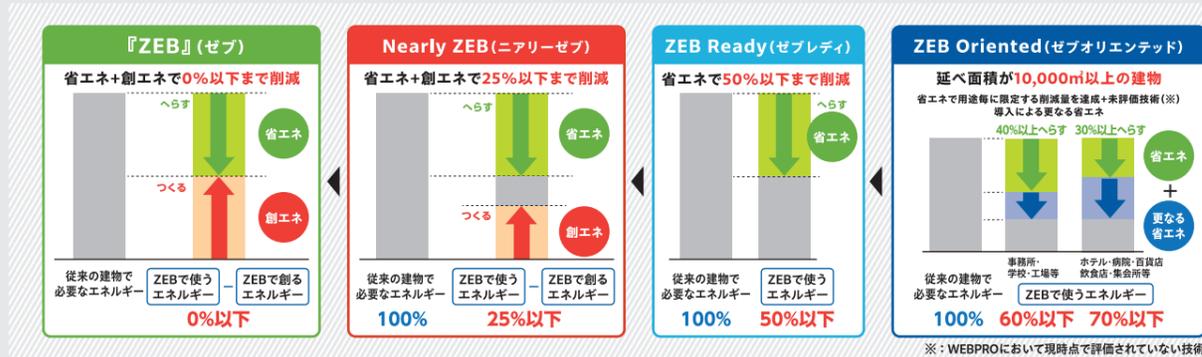
もともと必要なエネルギーが削減されているので、災害等の非常時に必要なエネルギーが削減できます。太陽光発電設備等の活用で、部分的であってもエネルギーの自立を図ることができます。

	従来の建物		ZEB
エネルギー消費量	エネルギーを浪費して快適	我慢して省エネ	快適に省エネ
快適性	⚡	⚡	⚡
	大きい	小さい	小さい
	⊗ 快適	⊗ 我慢	⊙ 快適

【出典】環境省 ZEB PORTAL ホームページ

03 ZEBの種類

ゼロエネルギーの達成状況により4段階のZEBシリーズが定義されています。

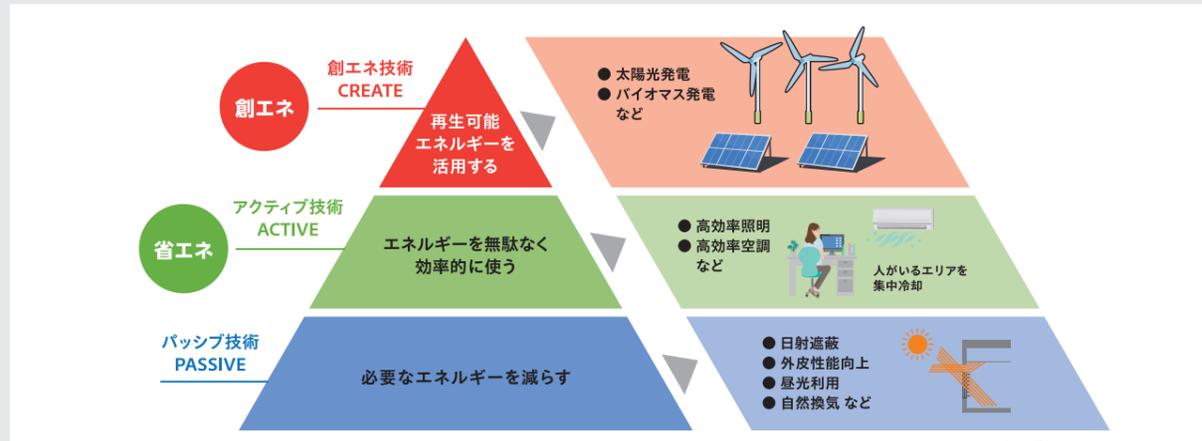


種類	定義
『ZEB』	・従来の建築物で必要なエネルギー(以下、基準一次エネルギー消費量)から省エネで50%以上の削減(再生可能エネルギーを除く) ・基準一次エネルギー消費量から100%以上削減(再生可能エネルギーを含む)
Nearly ZEB	・基準一次エネルギー消費量から省エネで50%以上の削減(再生可能エネルギーを除く) ・基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の削減(再生可能エネルギーを含む)
ZEB Ready	・基準一次エネルギー消費量から省エネで50%以上の削減(再生可能エネルギーを除く)
ZEB Oriented	・延べ面積が10,000㎡以上の建築物 ・該当する用途毎に、再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から規定する一次エネルギー消費量を削減すること A) 事務所等、学校等、工場等は40%以上の一次エネルギー消費量削減 B) ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等は30%以上の一次エネルギー消費量削減 ・「更なる省エネルギーの実現に向けた措置」として、未評価技術(WEBPROにおいて現時点で評価されていない技術)を導入すること(※)

※未評価技術とは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、公表されたものを対象としています。【出典】環境省 ZEB PORTAL ホームページ

04 ZEBを実現する技術

ZEBを実現する技術は、使用するエネルギー消費量を減らす省エネ技術、エネルギーを作り出す創エネ技術に大別されます。省エネ技術はさらに①必要なエネルギーを減らすパッシブ技術、②エネルギーの使用効率を上げるアクティブ技術に分けられます。これに③再生可能エネルギーによりエネルギーを生み出す創エネ技術を組み合わせてZEBを実現していきます。



【出典】環境省 ZEB PORTAL ホームページ

本事例集では、掲載した技術ごとに PASSIVE パッシブ技術、ACTIVE アクティブ技術、CREATE 創エネ技術 の表示を行い、どの技術に当たるものが分類しています。