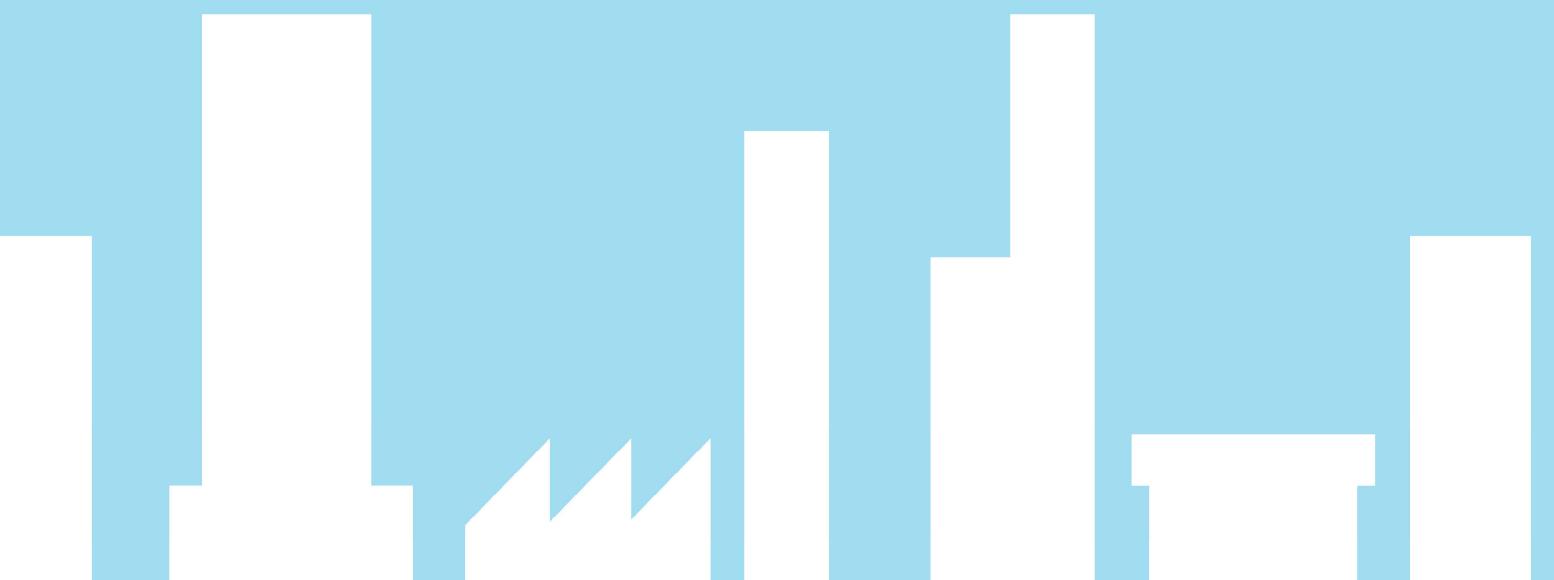


# 大阪府内における ZEBを実現した 建築物の事例集



大阪府内の10事例を紹介

## はじめに

我が国では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、2021年10月に改正した「地球温暖化対策計画」では、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』の省エネルギー性能の確保」を目指すこととなりました。

また、大阪府でも2021年3月に「大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、その中で、ZEB化に向けた建築物の省エネ及び再生可能エネルギーの導入促進を掲げて取組を行っております。

特にZEBの促進にあたって、その技術的な知見を広く普及することが重要になりますが、その用途等から建築物ごとに仕様が異なることやコスト的な面が導入の課題でもあると考えております。

今回、府内のZEBを実現した建築物の省エネ等の技術情報を広く発信するとともに、府内の事業者においてもZEB化に向けた技術導入がさらに進むよう、本事例集を作成しました。

本事例集を参考に、(事業所等の)新築・改修の際の技術導入等の参考にしていただければ幸いです。

令和7年3月 大阪府

## 目次

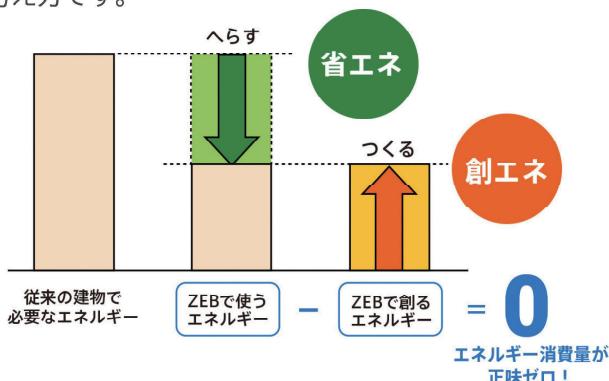
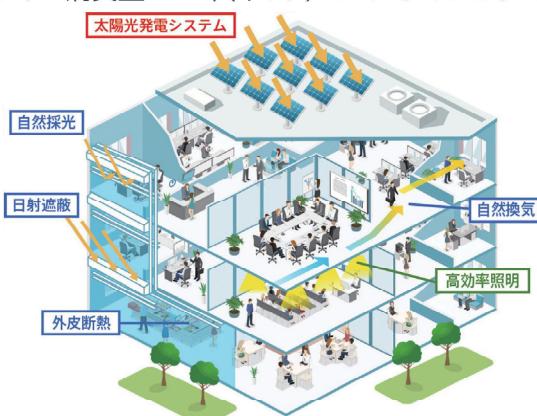
●はじめに	1
●ZEBについて	2
●事例掲載建築物一覧	5
●個別事例	6
●環境に配慮した建築物の表彰制度	36
●建築物における省エネポータルサイトのご案内	37

# ZEBについて

## ■ ZEBとは

ZEB(ゼブ:ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)とは、快適な室内環境を実現しながら、建築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目指した建築物のことです。

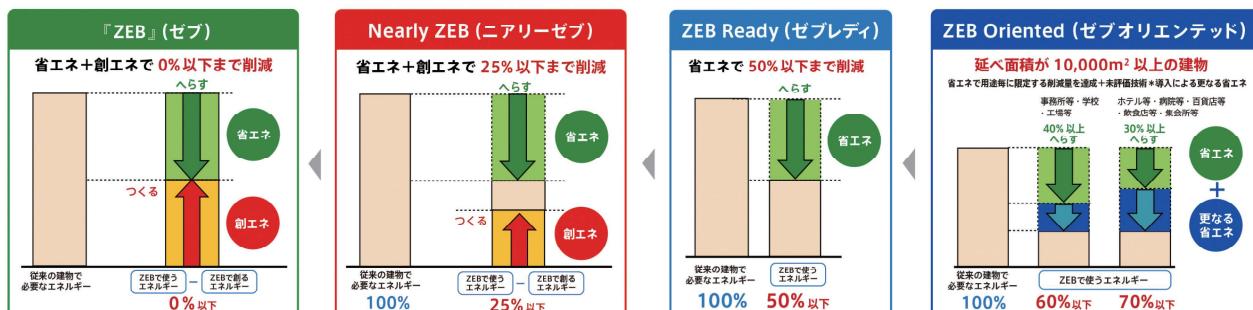
私たちが活動をする以上、そのエネルギー消費を完全にゼロにすることはできませんが、省エネ技術により建築物におけるエネルギー使用量を削減し、太陽光発電設備等により使用するエネルギーを作り出すことで、実質のエネルギー消費量を正味(ネット)ゼロにしていこうという考え方です。



【出典】環境省 ZEB PORTAL ホームページ

## ■ ZEBの種類

ZEBの種類として、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』	<ul style="list-style-type: none"><li>・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)</li><li>・基準一次エネルギー消費量から創エネも含めて100%以上削減(再生可能エネルギーを含む)</li></ul>
Nearly ZEB	<ul style="list-style-type: none"><li>・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)</li><li>・基準一次エネルギー消費量から創エネも含めて75%以上削減(再生可能エネルギーを含む)</li></ul>
ZEB Ready	<ul style="list-style-type: none"><li>・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)</li></ul>
ZEB Oriented	<ul style="list-style-type: none"><li>・延べ面積が10,000m<sup>2</sup>以上の建築物</li><li>・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</li><li>・「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(※)</li></ul>

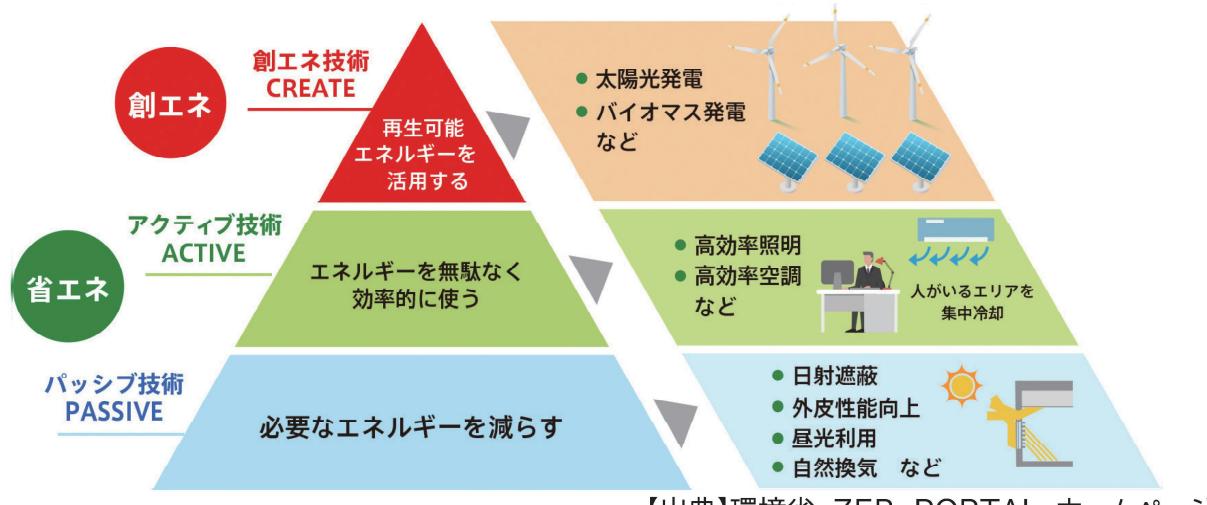
※未評価技術は公益社団法人空気調和・衛生工学会において省エネルギー効果が高いと見込まれ、公表されたものを対象としています。

【出典】環境省 ZEB PORTAL ホームページ

# ZEBについて

## ■ 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」「ACTIVE」「CREATE」の表示を行い、どの技術に当たるものか分類しています。

## ■ ZEBのメリット

ZEBを実現することで、以下のような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10,000m<sup>2</sup>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

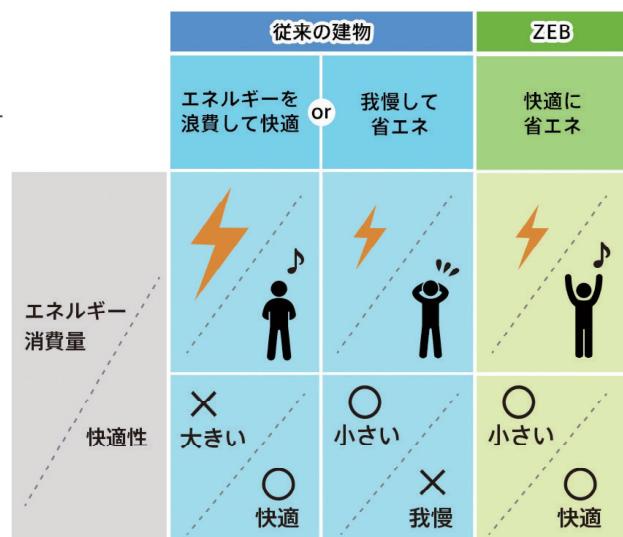
自然エネルギーの適切な活用、個人の好みに配慮した空調や照明の制御などにより、省エネルギーを実現しつつ、快適性・生産性を向上させることができます。

### ● 不動産の価値の向上

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の向上、街としての魅力の向上につなげることができます。

### ● 事業継続性の向上

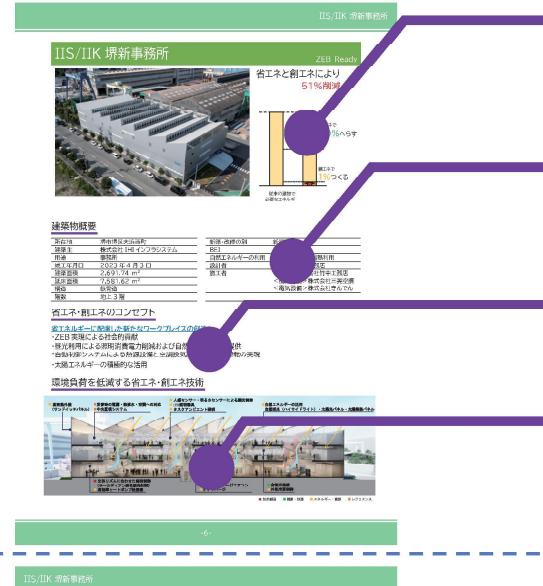
災害等の非常時に必要なエネルギーが削減され太陽光発電設備等の活用により、部分的であってもエネルギーの自立を図ることができます。



環境省ZEB PORTAL ホームページを元に作成

# 事例紹介について

本事例集には、ZEB(『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented)を実現した大阪府内の建築物について、以下のような項目をご紹介しています。



## ■省エネ・創エネの割合

基準となる従来建築物で必要なエネルギーに対して、省エネ、創エネでそれぞれどのくらい削減に寄与しているか、分かるようになっています。

## ■建築物概要

建築物の所在地、用途、床面積、構造、階数など建築物の基本的な情報をまとめています。本建築物に携わった設計者、施工者の情報も掲載しています。

## ■省エネ・創エネのコンセプト

紹介する建築物のコンセプトを省エネ、創エネの視点からまとめています。

## ■環境負荷を低減する省エネ・創エネ技術

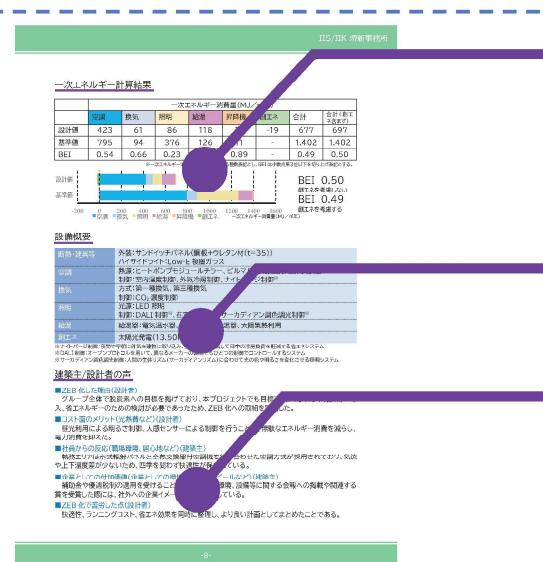
建築物に導入されている、さまざまな環境負荷低減技術の概要をまとめて記載しています。



## ■ZEBの実現に寄与した技術・ポイント

建築物に導入されている、ZEBの実現に寄与した技術の中で代表的なものを分かりやすく紹介しています。

技術の内容を把握しやすいように、「断熱・建具、空調、換気、照明、給湯、創エネの別」や「PASSIVE(パッシブ技術)、ACTIVE(アクティブ技術)、CREATE(創エネ)の別」を記載し、技術導入を検討する事業者にも参考となる内容としています。



## ■一次エネルギー計算結果

建築物に係る一次エネルギー消費量の基準値、設計値、BEIを、空調、換気、照明、給湯、昇降機、創エネに分けて表示しています。項目ごとの消費量の割合、省エネ度合い、創エネの割合をグラフで分かるようにしています。(モデル建物法による場合、表示が異なります)

## ■設備概要

「ZEBの実現に寄与した技術・ポイント」に記載した設備以外も含めて建築物全体の設備についてまとめています。

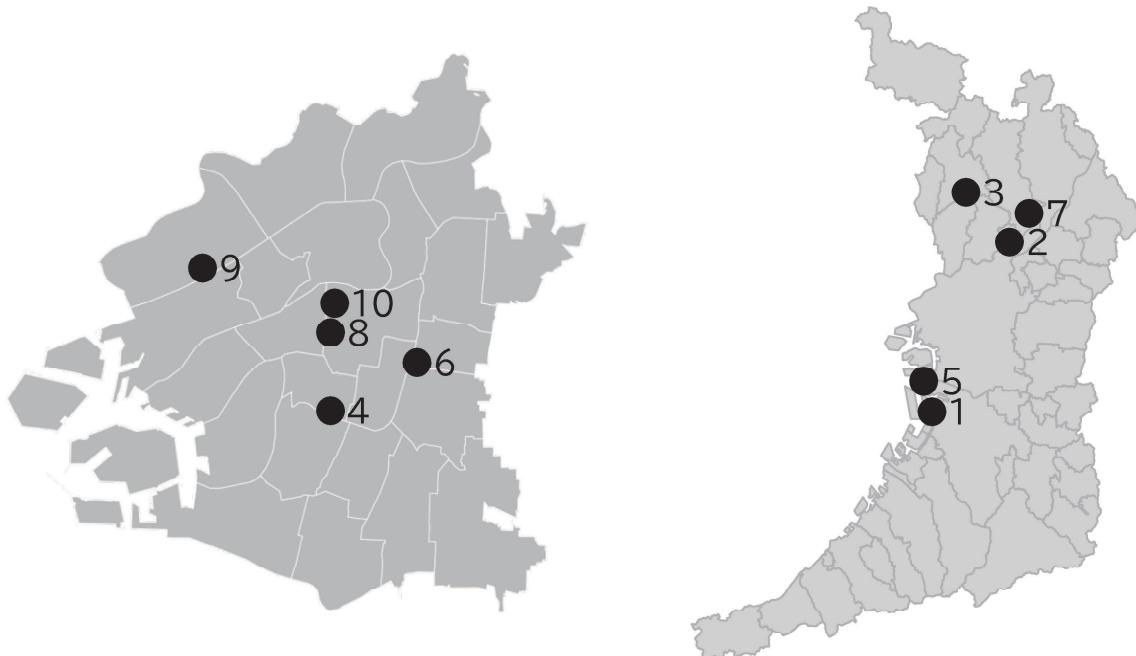
## ■建築主／設計者の声

ZEBを実現した建築主／設計者に1問1答形式で回答頂いたものをまとめています。ZEB化を図ることとした理由、ZEB化のメリット、苦労した点などを記載しています。

# 事例掲載建築物一覧

(新築・改修別、50音順)

No	建築物の名称	所在地	ZEBの種類	新築 改修	主用途	ページ
1	IIS/IIK 堺新事務所	堺市堺区 大浜西町	ZEB Ready	新築	事務所	6-8
2	エア・ウォーター健都	摂津市 千里丘新町	Nearly ZEB	新築	事務所	9-11
3	大阪大学箕面キャンパス外国学研究講義棟	箕面市 船場東3丁目	ZEB Oriented	新築	大学	12-14
4	OMO7大阪 by 星野リゾート	大阪市浪速区 恵美須西3丁目	ZEB Oriented	新築	ホテル	15-17
5	クボタグローバル技術研究所	堺市堺区 匠町	複合Nearly ZEB 事務所部『ZEB』	新築	事務所 工場	18-20
6	ザ・パック株式会社本社	大阪市東成区 東小橋2丁目	ZEB Ready	新築	事務所	21-23
7	GLP ALFALINK 茨木1	茨木市 東野々宮町	『ZEB』	新築	倉庫	24-26
8	御堂筋ダイビル	大阪市中央区 南久宝寺町4丁目	事務所部 ZEB Oriented	新築	事務所	27-29
9	ロックペイント新本社	大阪市西淀川区 姫島2丁目	ZEB Ready	新築	事務所	30-32
10	日建ビル1号館	大阪市中央区 高麗橋4丁目	ZEB Ready	改修	事務所	33-35



事例集掲載建築物の位置図