

# 船橋市公共建築物環境整備指針

令和6年4月1日策定

船 橋 市

## 目 次

1. 目的	1
2. 本指針の位置付け	1
3. 対象	1
4. 目標	1
5. 目標達成に向けた省エネルギー設備等の導入	2
6. 再生可能エネルギーの活用	3
7. 目標達成のためのフロー	3
8. 参考	4

# 「船橋市公共建築物環境整備指針」

## 1. 目的

2021年3月に策定しました「第5次ふなばしエコオフィスプラン」を2022年10月に改定し、2030年までに市の事務事業における温室効果ガス排出量について2013年度比で48%削減を目指すこととしました。この目標達成に向け、公共施設における再生可能エネルギー・省エネルギー設備導入の検討を進め、環境に優しい公共建築物の整備に取り組むことを目的に本指針を策定するものです。

## 2. 本指針の位置付け

本指針は、「第5次ふなばしエコオフィスプラン」に基づき、建築物を新築する際、同計画に掲げる目標達成に向けた取組の1つである「方針2 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進」を促進するための指針とします。

## 3. 対象

建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（以下「建築物省エネ法」という。）第18条に規定される建築物を除く、新築の建築物を対象とします。

なお、建築物省エネ法第18条に掲げる建築物の新築であっても、可能な範囲で再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入に努めるものとします。

## 4. 目標

今後予定する新築事業（※1）については、原則ZEB Oriented 相当（※2）以上として、2030年度までに、新築建築物の平均でZEB Ready 相当となることを目指す。

その実現に向け、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready（※3）の基準を満たすことが可能な新築建築物においては、積極的に、より上位のZEB基準を満たすものとする。

「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）」と同等

※1 指針策定後、設計業務に着手する新築事業を対象とする（指針策定前から設計、着工している建築物は対象外）。

※2 ZEB Oriented 相当

建築物の規模の大小によらず、再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量について、用途に応じてそれぞれ次の値を満たすものとする。

・ 学校、保育所、公民館、出張所等：

現行の省エネ基準値から40%削減（BEI=0.6）

・ 図書館、文化ホール、老人福祉施設等：

現行の省エネ基準値から30%削減（BEI=0.7）

BEI（Building Energy Index）

エネルギー消費性能計算プログラムに基づく、基準建築物と比較した時の設計建築物の一次エネルギー消費量の比率です。

※3 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）

50%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて、①『ZEB』（100%以上削減）、② Nearly ZEB（75%以上100%未満削減）、③ ZEB Ready（再生可能エネルギー導入なし）と定義しており、また、30～40%以上の省エネルギーを図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの、建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち1万㎡以上のものを④ZEB Orientedと定義している。

5. 目標達成に向けた省エネルギー設備等の導入

太陽の光や自然の風を取り入れるなど、自然エネルギーの利用や、ひさし等による日射の抑制、外皮の断熱性能の向上等により、快適な室内環境を実現しながら、エネルギーを消費する設備に依存しない建築物を目指し、建築物の規模、用途、特性に合わせ、省エネルギー設備等の導入事例（表1）にある手法を組み合わせ、総合的な省エネルギー性能の向上に努めるものとします。

表1 省エネルギー設備等の導入事例

項目	設備名
建築物	屋根・外壁断熱（断熱材・断熱塗料）
	窓の断熱（二重ガラス、二重サッシ等）
	自然採光（トップライト、ライトシェルフ等）
	緑化（壁面、緑のカーテン等）
省エネルギー性能機器	LED照明（初期照度補正制御、人感センサ制御、調光制御等、省エネ効果の高い機能が付加された照明を推奨）
	高効率空調機
	高効率給湯器
	節水型衛生機器（自動水洗等）
その他	コージェネレーションシステム（※4）
	エネルギーマネジメントシステム（※5）

※4 コージェネレーションシステム（熱電供給）

天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収することで、熱と電気を無駄なく利用できるシステムです。

※5 エネルギーマネジメントシステム

施設の電気やガスなどのエネルギー使用状況を可視化するシステムです。使用状況から照明や空調などを制御し、エネルギーの運用を最適化することでエネルギーの削減に繋がります。

## 6. 再生可能エネルギーの活用

公共施設の脱炭素化に向け、今後予定する建築物の新築事業には、再生可能エネルギー設備等の導入事例（表2）を基に、建築物の構造や日射条件、また、敷地や屋上を活用するなど他の用途との調整を行い、総合的な観点で再生可能エネルギー設備等の導入に努めるものとします。

表2 再生可能エネルギー設備等の事例

項目	設備名
再生可能エネルギー等	太陽光設備
	蓄電池設備
	太陽熱設備
	地中熱利用

## 7. 目標達成のためのフロー



### ①事業計画の決定（担当課、環境政策課）

担当課は、「船橋市公共建築物環境整備指針」の目標に適合するよう事業計画を検討します。方針決定後、環境政策課と協議を実施します。環境政策課から活用可能な国等の補助金及び他の建築物での省エネエネルギーの取り組みなどの情報を提供します。

### ②設計予算要求（担当課）

担当課は、前項①における環境整備事項を踏まえ、設計方針を定め、設計委託の予算要求を行います。

### ③設計の実施（担当課、工事発注課、環境政策課）

担当課及び工事発注課は、基本設計や実施設計発注仕様書へ「船橋市公共建築物環境整備指針」を遵守するよう明記し、設計業務を実施します。環境政策課は、基本設計完了後や実施設計完了後における BEI 値を確認し、必要に応じて協議・調整します。

### ④工事予算要求（担当課）

担当課は、前項③の設計を基に建設工事の予算要求を行います。

### ⑤工事の実施（担当課、工事発注課）

担当課及び工事発注課は、工事発注仕様書へ「船橋市公共建築物環境整備指針」を遵守するよう明記し、工事発注を実施するとともに、建設事業者決定後、工事を実施します。

### ⑥工事完了報告（担当課、環境政策課）

担当課は工事完了後、環境政策課へ BEI 値の報告を行い、環境政策課は値の確認をします。

## 8. 参考

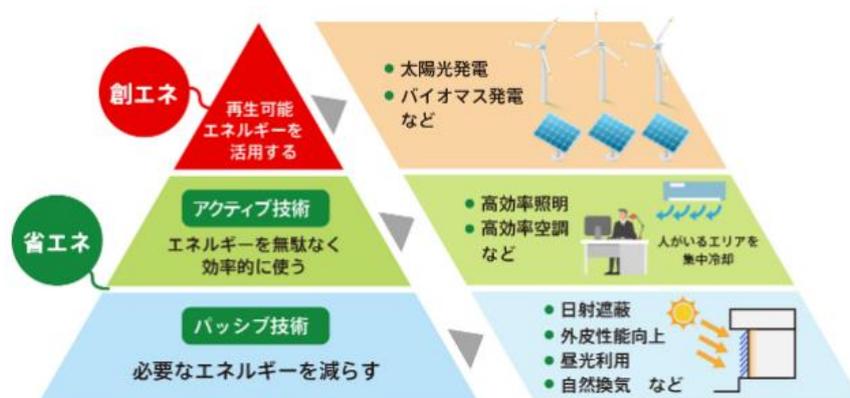
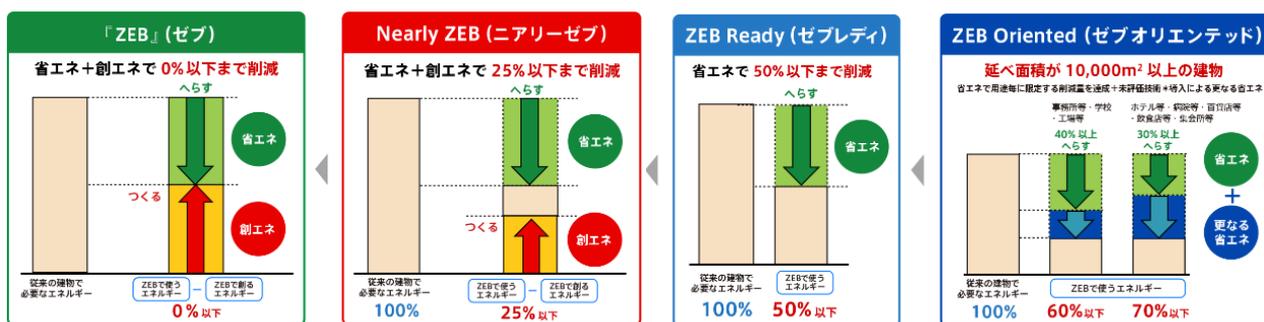
### (1) ZEB について

ZEB(Net Zero Energy Building)については、50%以上の省エネルギー化を図った上で、再生可能エネルギー等の導入によりエネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて

- 「『ZEB(ゼブ)』」  
省エネ+創エネ（再生可能エネルギー等）で100%以上削減。
- 「Nearly ZEB(ニアリーゼブ)」  
省エネ+創エネで75%以上100%未満削減。
- 「ZEB Ready(ゼブレディ)」  
省エネのみで50%以上削減。

いずれも使用エネルギーを50%以下(省エネ50%以上)とすることが求められます。

- 「ZEB Oriented(ゼブオリエンテッド)」  
30~40%以上の省エネルギー化を図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち、延床面積1万㎡以上のもの。



### (2) 「BEI (Building Energy Index)」について

エネルギー消費性能計算プログラムに基づく、基準建築物と比較した時の設計建築物の一次エネルギー消費量の比率のこと。再生可能エネルギーを除き  $BEI \leq 0.50$  の場合に、ZEBを達成と判定する。

$$\frac{\text{設計一次エネルギー消費量}}{\text{基準一次エネルギー消費量}} = BEI \leq \text{省エネ基準 } 0.50$$

(3) 設計一次エネルギー消費量

実際の建築物の設計仕様条件を基に算定した一次エネルギー消費量のこと。

(4) 基準一次エネルギー消費量について

設備ごと、地域ごと、室用途ごとにより定められる基準となる標準的な一次エネルギー消費量のこと。

(5) エネルギー消費性能計算プログラム（Web プログラム）

国立研究開発法人建築研究所が公表している建築物のエネルギー消費性能を計算するプログラムデータのこと。地域や住宅・非住宅の建て方、床面積、日射地域分などの基本情報に外皮や暖房などの情報を組み合わせて設計一次エネルギー消費量、基準一次エネルギー消費量を計算する。