

# 目標とするZEBランク について

# 建築物に求められる環境性能

- ▶ 2015年フランスで開催された第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において、2020年以降の温暖化対策の枠組みとして「パリ協定」が採択された。
- ▶ 日本は温室効果ガスを2030年度に2013年度比約26%削減することを目標としており、エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量については、建築関連では約4割削減という目標を掲げている。
- ▶ 建築物で消費されるエネルギー量は、我が国の最終エネルギー消費量の1/3を占めていることから、建築物における省エネルギー対策の抜本的な強化が必要不可欠となっている。
- ▶ 平成27年7月「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（建築物省エネ法）が制定された。建築物省エネ法では、建築物の省エネ性能の向上を図るため、大規模非住宅建築物の省エネ基準適合等の規制措置等が講じられている。
- ▶ このような状況から、国では**Z E B**の普及を強く推進
- ▶ 八千代市では令和2年12月に「ゼロカーボンシティ宣言」



新庁舎は**Z E B**を目指す必要がある

# ZEBとは？（ゼロ・エネルギー・ビルディング）

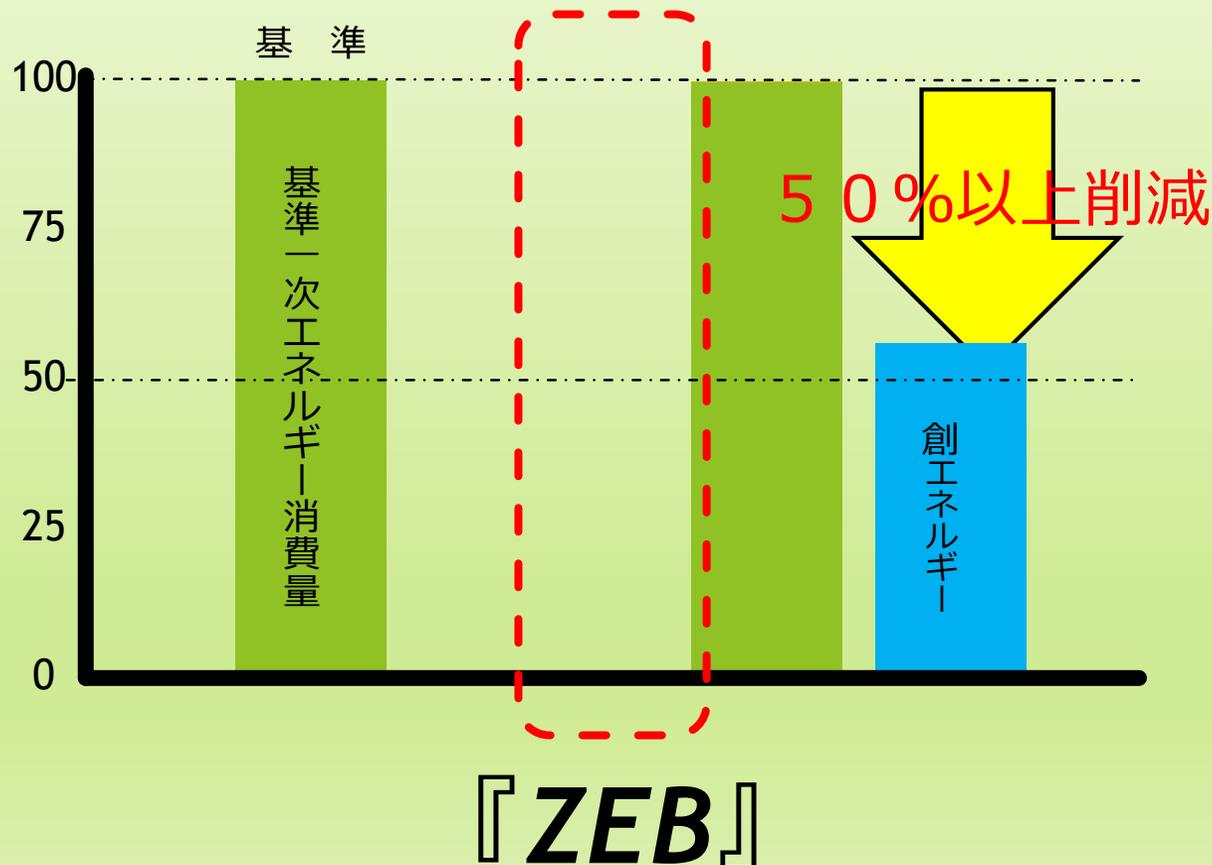
- ・ 年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減する（省エネ）とともに創エネでエネルギー収支「ゼロ」を目指した建築物
- ・ エネルギー削減率に応じて『**ZEB**』, **Nearly ZEB**, **ZEB Ready**, **ZEB Oriented** の4段階のランクに分かれている

# 『ZEB』とは

年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物

## 必要条件

- ①基準一次エネルギー消費量から50%以上の省エネの達成
- ②消費するエネルギー量を超える創エネの達成



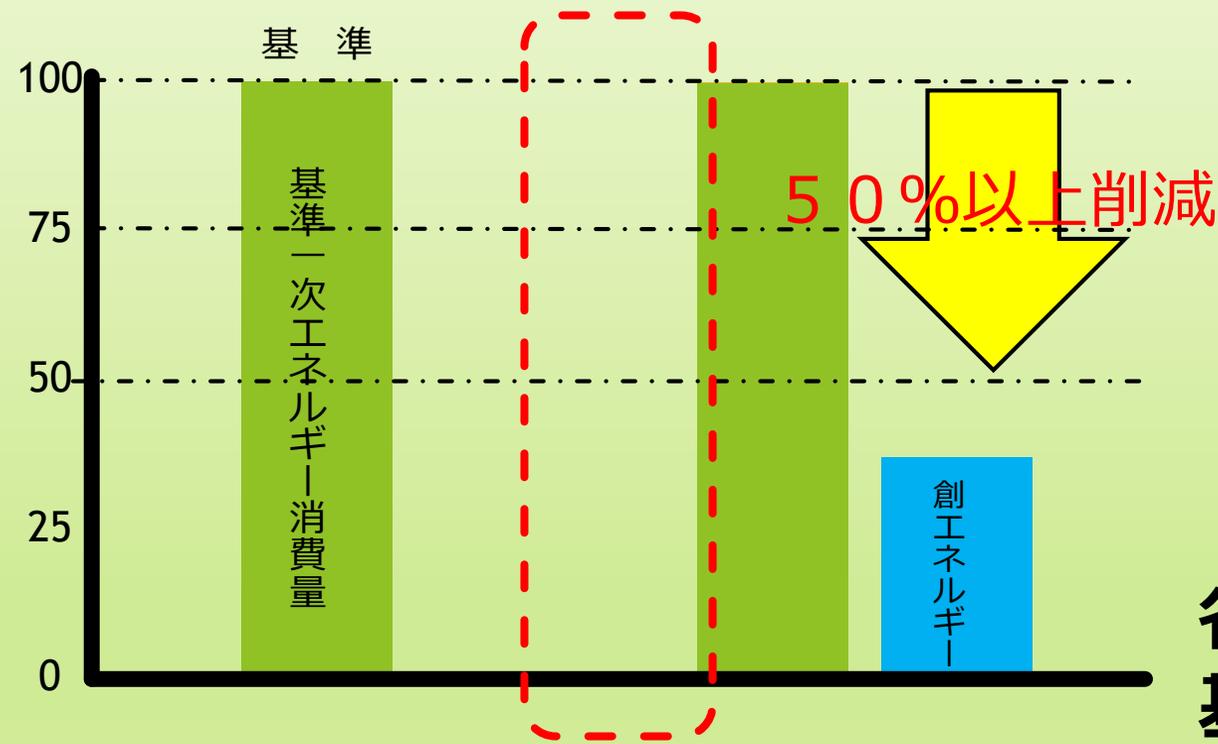
省エネと創エネの和が  
基準一次エネルギー消費量  
より大きくなる

# Nearly ZEBとは

『ZEB』に限りなく近い建築物として年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物

## 必要条件

- ①基準一次エネルギー消費量から50%以上の省エネの達成
- ②創エネの導入

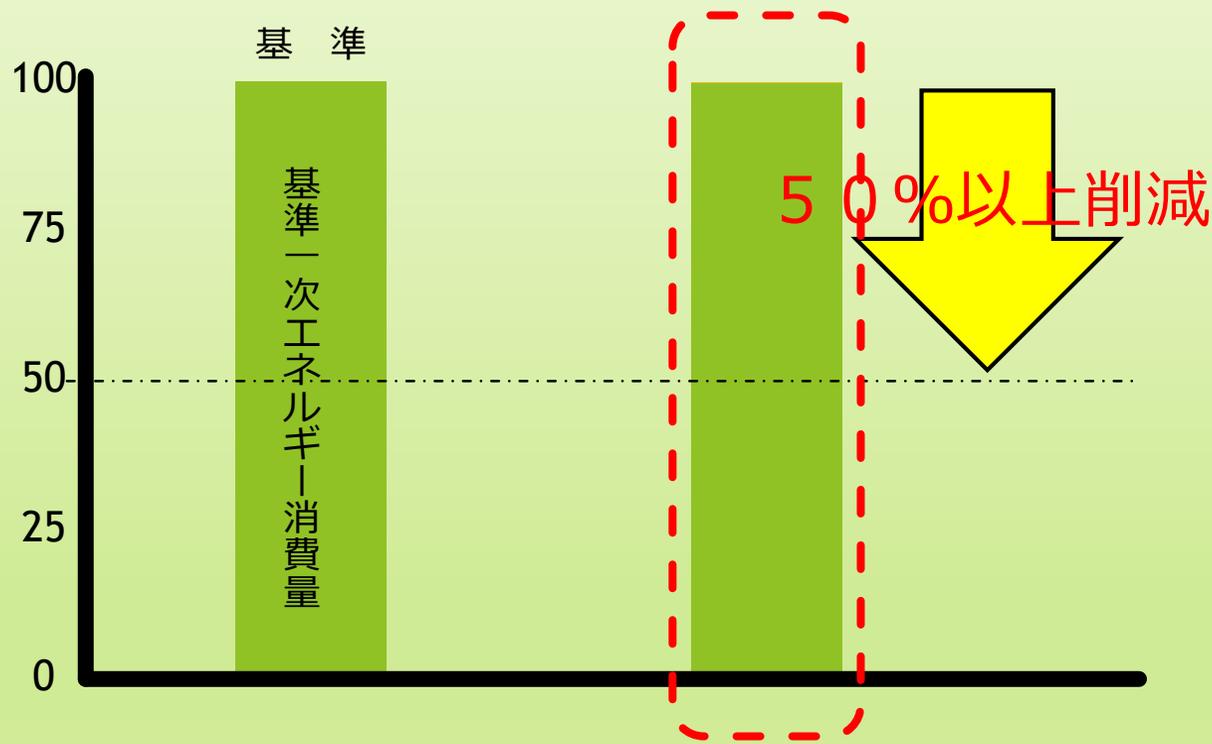


**Nearly ZEB**

省エネと創エネの和が  
基準一次エネルギー消費量と  
比較して75%以上100%未満

# ZEB Readyとは

『ZEB』を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物



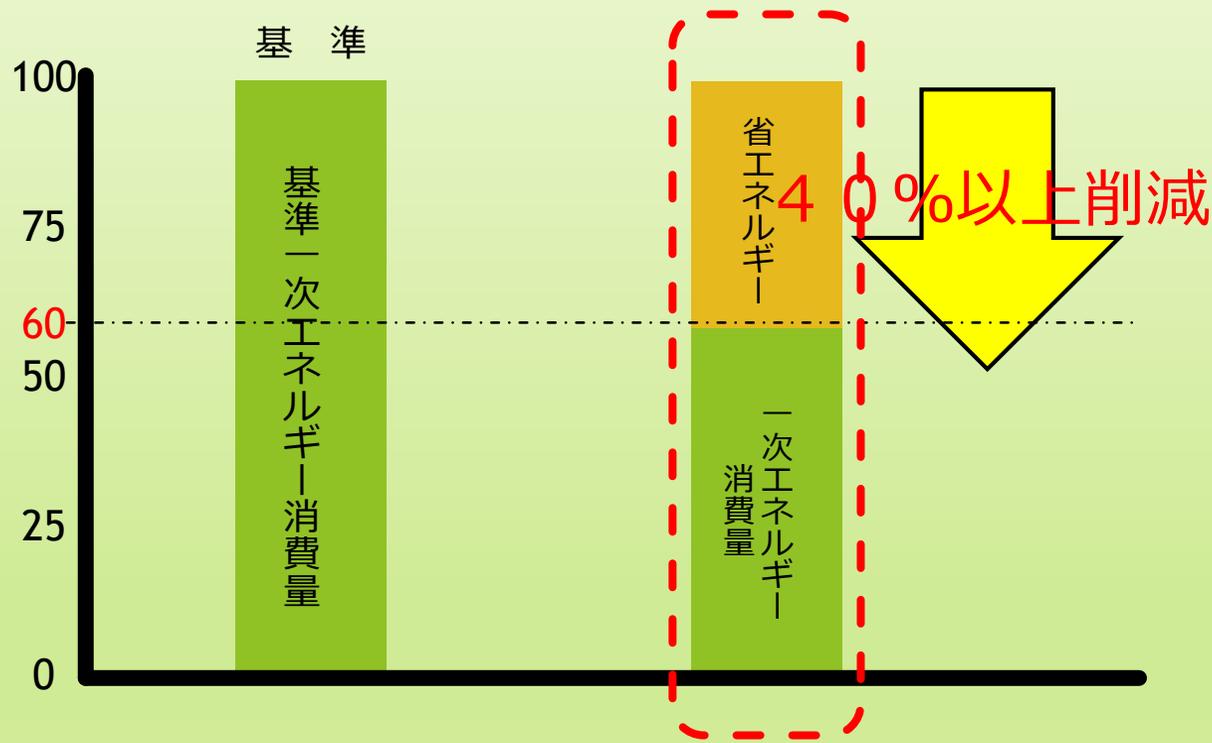
**ZEB Ready**

## 必要条件

基準一次エネルギー消費量から  
50%以上の省エネの達成

# ZEB Orientedとは

ZEB Readyを見据えた建築物として、外皮の高性能化及び高効率な省エネルギー設備に加え、更なる省エネルギーの実現に向けた措置を講じた建築物



**ZEB Oriented**

## 必要条件

- ①延床面積が10,000m<sup>2</sup>以上の建築物
- ②基準一次エネルギー消費量から40%以上の省エネの達成
- ③空気調和・衛生工学会が指定する先進的な省エネ技術の導入

# ZEBランクコスト比較

(税込)

	【基準】	『ZEB』	Nearly ZEB	ZEB Ready	ZEB Oriented
仕組コスト (A) ※【基準】との差額	±0億円	+17.13億円	+12.73億円	+8.33億円	+4.17億円
ランニングコスト 上段：1年間にかかる費用 下段：【基準】との差額(B)	0.335億円	0.195億円	0.211億円	0.230億円	0.242億円
	±0億円	-0.140億円	-0.124億円	-0.105億円	-0.093億円
コスト回収年数 (A) / (B)	—	123年	103年	80年	45年

※延床面積12,400㎡にて仕組コスト，ランニングコストを算出

# 他自治体における庁舎のZEB認証達成状況

名称	場所	ZEBランク	延床面積 (㎡)	完成時期
小鹿野町役場庁舎	埼玉県	Nearly ZEB	2,403	2022年11月
開成町庁舎	神奈川県	Nearly ZEB	3,893	2024年10月
八女市庁舎	福岡県	Nearly ZEB	11,299	2024年 1月
糸島市庁舎	福岡県	ZEB Ready	11,716	2023年10月
千葉市庁舎	千葉県	ZEB Ready	49,399	2022年12月
袖ヶ浦市庁舎	千葉県	ZEB Ready	12,855	2024年10月
八潮市庁舎	埼玉県	ZEB Ready	14,711	2023年10月
大阪第6地方合同庁舎	大阪府	ZEB Oriented	48,789	2022年 9月
京都市上下水道局南部拠点	京都府	ZEB Oriented	33,813	2022年 4月

# 事務局の考え方のまとめ

- ▶ 世界，国において二酸化炭素の排出量を抑制する動きが年々活発化してきており，本市においても「ゼロカーボンシティ」宣言をしていることから，庁舎のZEB化は必要。
- ▶ 『ZEB』，*Nearly ZEB*はイニシャルコストとランニングコストの関係性から，現時点では選択し難い。
- ▶ 近年の他自治体の同規模事例においては，多くが*ZEB Ready*を選択している。
- ▶ *ZEB Ready*で整備をしておけば，将来的に『ZEB』，*Nearly ZEB*を実現することも可能



本事業では，*ZEB Ready*を前提に基本設計を進めたい。