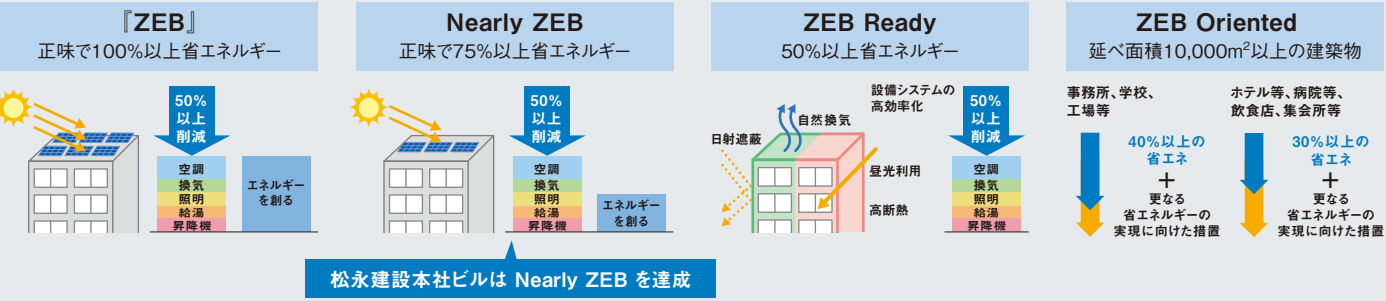


ZEB(ゼブ)とは？ | Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼びます。
快適な室内環境を実現しながら、消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることをめざした建築物のことです。

■ZEBの定義 | ゼロエネルギーの達成状況に応じて、4段階のZEBシリーズが定義されています。



■設計イメージ | パッシブとアクティブ技術を組み合わせ負荷の抑制・自然エネルギーの利用を行った上で設備システムの高効率化により省エネを実現。



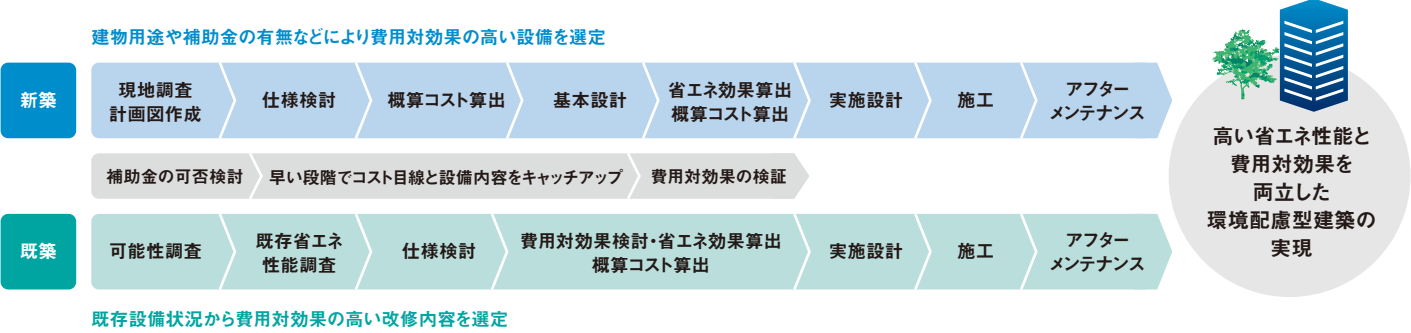
■松永建設本社ビル 建築物概要

所在地	埼玉県さいたま市岩槻区城南五丁目6番6号
構造	鉄筋コンクリート造 地上5階建て
延床面積	2038.91 ㎡
建物用途	事務所

■松永建設本社ビル 省エネルギー性能

一次エネルギー消費量 [MJ/㎡年]	その他除く合計	その他含む合計	空調調和設備	機械換気設備	照明設備	給湯設備	昇降機	エネルギー利用効率化設備	年間熱負荷係数 (PAL*) [MJ/㎡年]
設計値	178	397	349.19	9.99	112.29	13.18	10.71	317.43	設計値 417
基準値	1179	1397	761.45	33.35	359.95	13.11	10.71		基準値 470
BEI	0.16	0.29	0.46	0.30	0.32	1.01	1.00		BPI 0.89

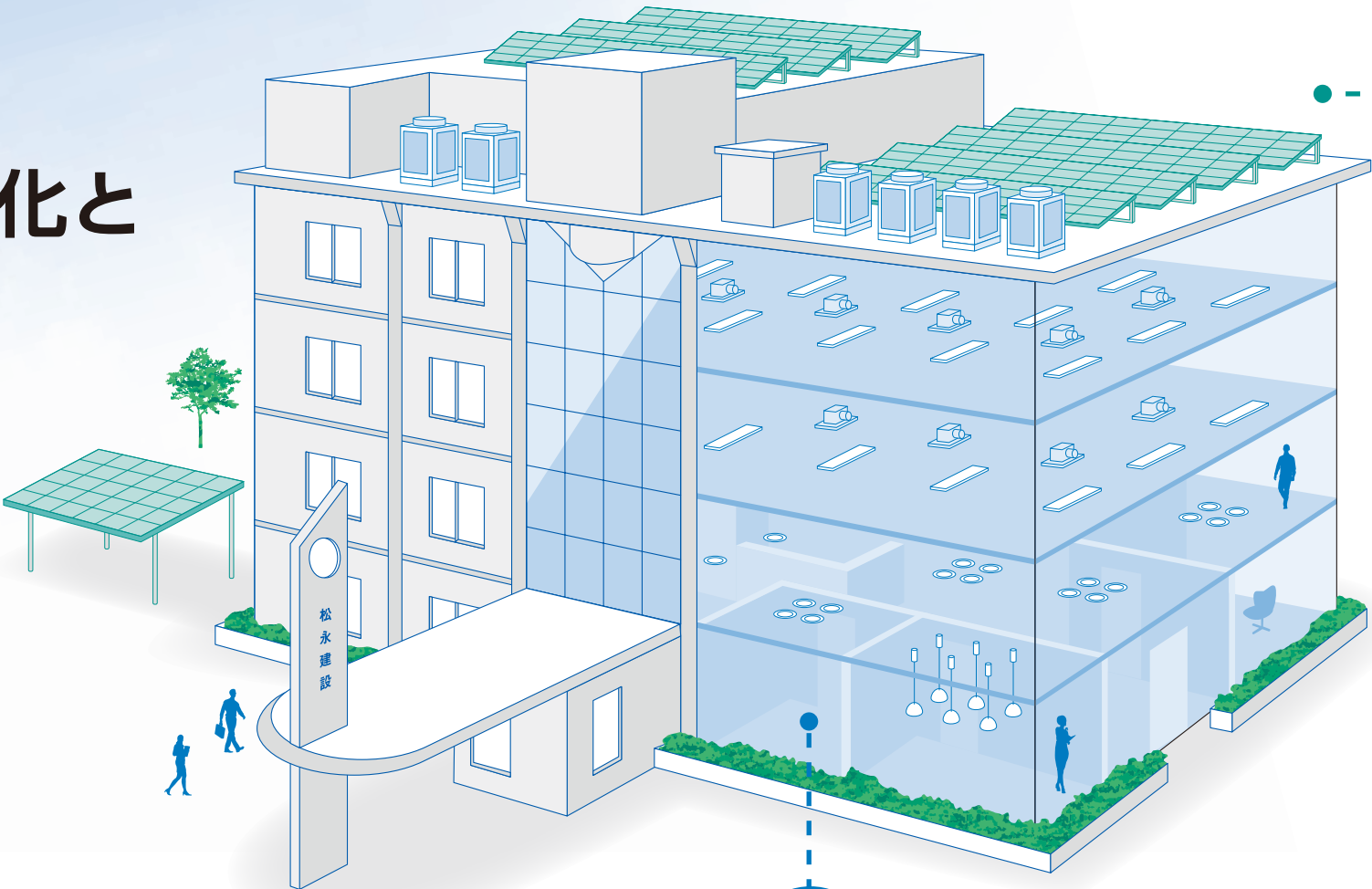
松永建設のZEBご提案の流れ



数多くの建築実績で養ったノウハウを基に

ZEBの普及に向け エネルギーの高効率化と 省コスト化を追求。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、
ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)は
環境配慮型建物として注目されています。
松永建設はZEBはもちろん、包括型提案によるトータルサポートで、
お客様ごとのさまざまな条件に寄り添い、
新築・既築を問わずオーダーメイドで最適なご提案をいたします。
今後も、さらなるノウハウや技術を構築し、
ZEBの普及と脱炭素社会の実現に向け、取り組みを進めてまいります。



ZEB化に貢献した導入機器のご紹介

創エネ

太陽光発電で
ビル内の電力を自家消費

太陽光発電システム
再生可能エネルギーに
よる発電で環境に配慮し
電力コストを低減



年間推定
発電量 **68,976kWh/年***

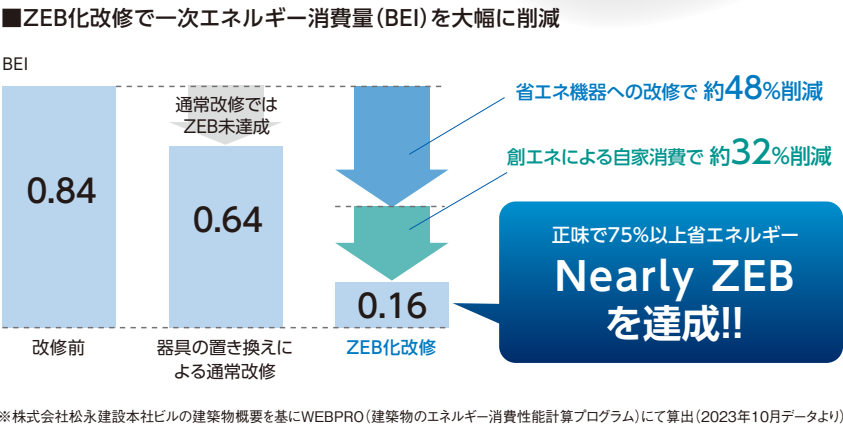
年間電気代
削減量 **約2,870,000円/年***

*発電量は平均日射量データとしてNEDO/(財)日本気象協会「日射関連データの作成調査」の値を用い、システムの各損失を考慮して算出したものです。また、発電量の金額換算も記載の単価で算出したものであり、気象条件や設置条件、電力単価等により、実際の発電量、発電金額と異なる場合があります。保証値ではありません。
*発電量シミュレーションは、影・横置・経年劣化・出力抑制・力率一定制御などによる影響は考慮しておりません。
*JIS C 8907:2005「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」に基づく各数値
●温度補正係数:モジュールの温度特性-0.33%/℃と地域の月別日平均気温と加重平均太陽電池モジュール温度上昇:18.4℃(架台設置時の場合)から算出 ●総合設計係数:0.93(インバータ実効効率、温度補正係数を除く) ●パワコン種類:三相10kW ●インバータ実効効率:93.5% ●ピークカットロス率:0% ●パワーアップ率:104.55% ●設置形態(JIS計算のみ):陸屋根(架台設置形)

松永建設本社ビルの改修で Nearly ZEBを達成

外皮改修を行わない既設ビルのリニューアルでは
ZEBの達成は難しい、コストがかかると考えられる
中、省エネルギーを追求した改修プランと太陽光発
電システムの設置により、より高水準なNearly ZEB
を達成しました。

BEIとは： エネルギー消費性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です。
再生可能エネルギーを除きBEI≤0.50の場合にZEBを達成したと
判定されます。



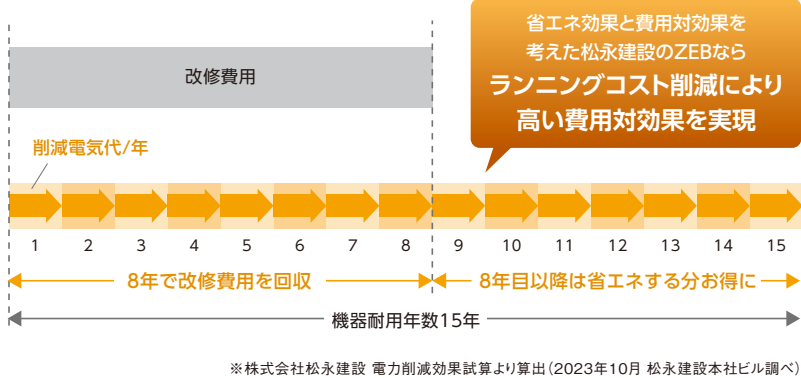
省コスト

松永建設のZEBなら
省エネ+費用対効果を試算し
無駄のないZEB化を実現します

■ZEB化のメリット

- 光熱費の削減
- 不動産価値の向上
- 快適性の向上
- 災害に強い

当社ビルの場合、省エネ+創エネで年間の電気代を約55%削減!!
さらに、費用回収は約8年!! (耐用年数15年)



省エネ

消費電力を抑えた機器の
採用でZEB認証取得に貢献

LED照明

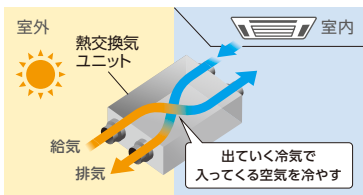
最新LED照明へのリニューアルで消費電力を低減



全フロアを省電力のLED照明にリニューアル。執務室や会議室では明るさ
センサやスケジュール制御を導入し、さらに消費電力を低減。

換気設備

熱交換換気で空調負荷を軽減し、快適・省エネ空間に



換気による熱ロスが少ない熱交換換気ユニットや、低消費電力のDCモータータイプの天井埋込形換気扇を導入。

空調設備

運転効率を高めた機器の導入で、COP値を向上



省エネ性能の高い室内機や、運転効率を高めた「高COP対応」タイプの
室外機の導入でZEBの認証取得に大きく貢献。

エネルギーマネージメント システム

エネルギーの見える化で運用改善をサポート



エネルギーの使用状況を建物全体、設備ごとに把握。また、照明や空調設備と連動し最大デマンド値の抑制など制御が可能。

*画面はイメージです