

# ネット・ゼロエネルギービルを着々と実現

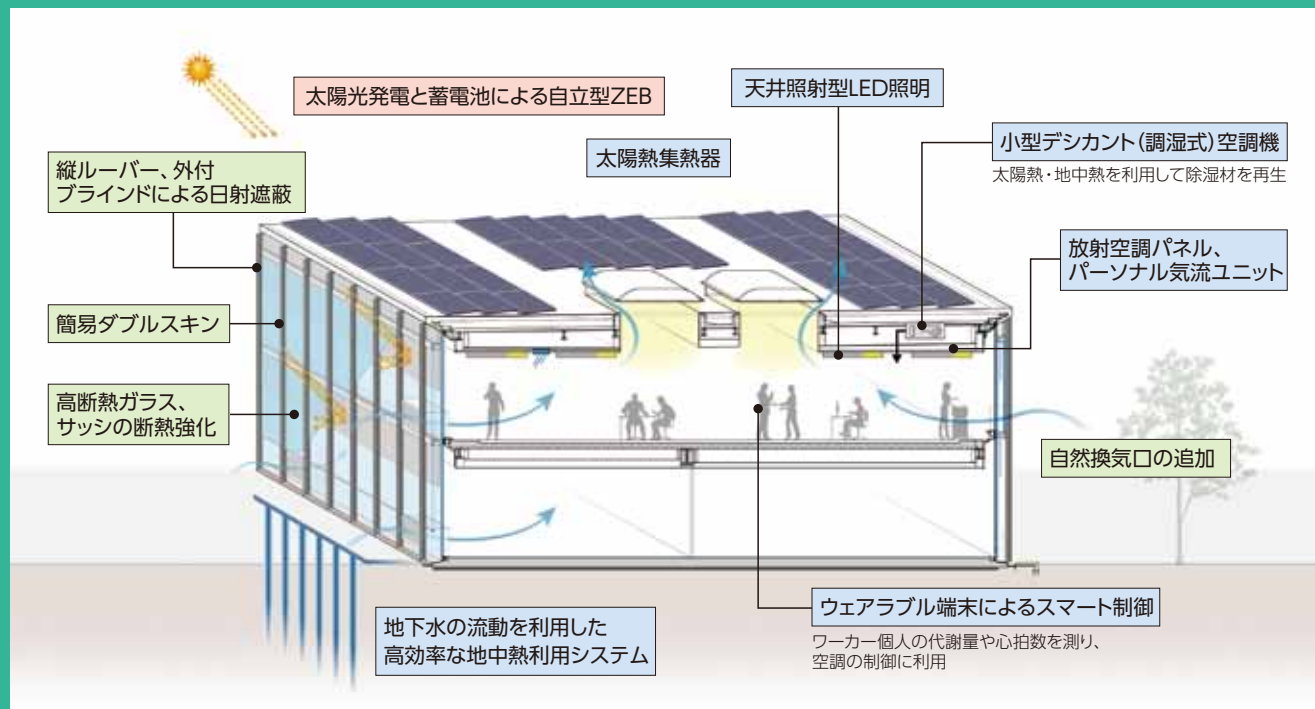
ネット・ゼロエネルギービル(ZEB)とは、エネルギー消費量を最少まで削減し、そのうえで創エネルギーによって自給する建物のことです。  
 当社はZEBを2030年に定着させるため、2020年にリーディングプロジェクトを実現するというロードマップを設定し、超省エネルギービル、ZEB、更にエネルギー消費量を創エネルギー量が上回るネット・プラスエネルギービル(PEB)の実現に取り組んできました。  
 そして2016年3月に、当社の東関東支店のZEB化改修工事が完了しました。  
 この建物は築12年の実用オフィスで、執務をしながら改修を行い、投資コストを抑えながらZEBを目指すプロジェクトです。地方に多く存在する既存中小オフィスのZEB化改修のモデルになるものです。  
 計画では、ZEBを達成し、更にPEBとなる予定です。  
 この建物の改修では、既存の外装の省エネ化や照明機器・空調機器の改修に加え、ワークスタイルや意識の変革によるエネルギー使用量の大幅低減、健康・快適性にも踏み込んで計画し実施しています。

## 竹中工務店東関東支店ZEB化改修プロジェクト (2016年4月より改修後の稼働開始)



実施項目	適用技術
① 既存サッシを利用した外皮熱負荷ミニマム化ファサードへの改修	高断熱ガラスによる断熱性能強化 既存サッシの断熱強化 外付けブラインドによる日射遮蔽 自然換気口追加による自然換気促進
② ウェルネスオフィスとZEB化を両立する改修	室内環境改善による知的生産性の向上:放射空調、小型デシカント空調、天井照射LED 再生可能エネルギー熱利用:地下水流動型地中熱、太陽熱集熱器 ウェアラブル端末を利用したスマートウェルネス制御:個人の位置情報を利用した省エネ制御、個人の健康情報を利用した快適制御
③ ZEB実現のためのスマートエネルギー導入とBCP性能向上	負荷のダウンサイジング化と自立型ZEBを実現するリアルタイムエネルギー制御 太陽光発電、蓄電池による自立型ZEBの実現とBCP性能の向上

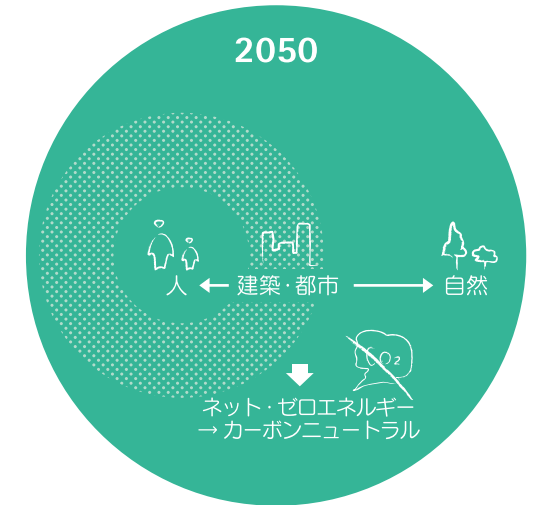
### ZEB化改修の概要



## 環境メッセージ・コンセプト・長期目標

環境メッセージ・コンセプトと2050年に向けた長期目標を2010年に制定し、環境と調和する空間創造に努めています。

- **環境メッセージ**  
人と自然をつなぐ®
- **環境コンセプト**  
人の感性や創造性を高め、自然を活かし、ネット・ゼロエネルギービルからカーボンニュートラルな都市への実現を目指す
- **長期目標**  
2020年にネット・ゼロエネルギービルを実現  
2030年に定着、ネット・プラスエネルギービルを目指す



## 続々と生まれる当社ZEB / ZEB Ready プロジェクト

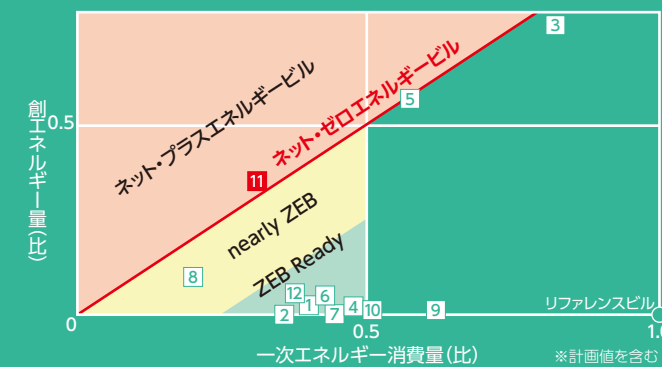
### ZEB Ready プロジェクトの10年にわたる実践

経済産業省や空気調和・衛生工学会では、一般的な建物(リファレンスビル<sup>※</sup>)と比較してエネルギー消費量が50%以下のビルを「ZEB Ready」[nearly ZEB]とするなど、ZEBの定義を見直して、省エネルギー型ビルの普及促進を図っています。当社では、2004年の竹中工務店東京本店社屋をはじめとして、第一生命新大井事業所、飯野ビルディングなどのオフィスでZEB Readyを達成しています。また、滋賀銀行栗東支店ではZEBを達成する計画です。更に、愛知製鋼新本館や横浜新市庁舎の計画においてはこれらを上回る性能を目指しています。

※リファレンスビル: 標準的な仕様の建物。用途や建築地域などにより、それぞれエネルギー消費量が設定されています。

### ZEBのための継続的な技術開発

当社はZEB実現のために、最新の外装、地下水を流動化させる地中熱利用技術、低湿度を実現する省エネ型デシカント空調、超省エネ型地中熱利用放射空調、様々なエネルギーを最適管理するマネジメントシステムなどを開発してきました。今後も更にブラッシュアップを続け、先進的な技術開発を進めていきます。



- 1 竹中工務店 東京本店 (2004)
- 2 第一生命新大井事業所 (2012)
- 3 2009高雄ワールドゲームズメインスタジアム(高雄国家体育館) (2009)
- 4 愛知製鋼新本館 (2017予定)
- 5 滋賀銀行 栗東支店 (2015)
- 6 横浜新市庁舎 (2020予定)
- 7 飯野ビルディング (2014)
- 8 市立吹田サッカースタジアム (2015)
- 9 明治安田生命新東陽町ビル (2011)
- 10 日産自動車 グローバル本社 (2009)
- 11 竹中工務店 東関東支店 (2016)
- 12 AOB小瀬沢ホール (2016予定)