

7.1 レジリエンス強化型ZEB実証事業

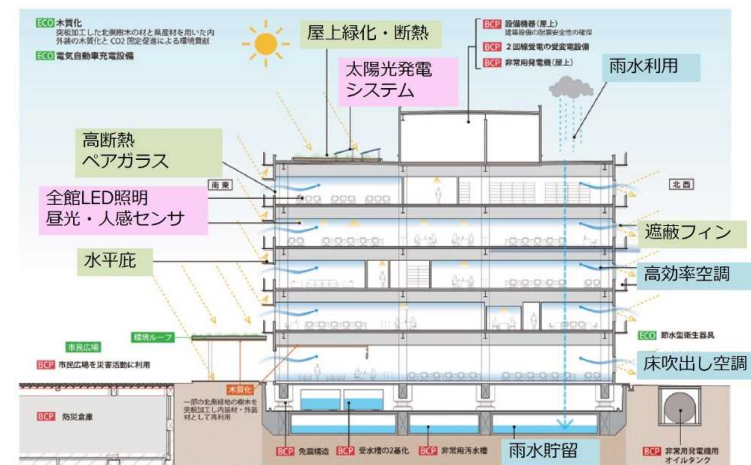
② ZEB化による大規模スマート庁舎の実現

事業概要

事業者概要	事業者名	兵庫県伊丹市		
	業種	地方公共団体（市区町村）		
事業所	所在地	兵庫県	建物用途	事務所等
	総延床面積	21,759.23m ²	ZEBランク	ZEB Ready
	主な構造	S造、免震構造	一次エネルギー削減率 (創エネ含む、その他含まず)	56%
補助金額	補助金額	約57,878万円		
	補助率	2/3		
主な導入設備	従前設備	—		
	導入設備	断熱、空調、全熱交換器、換気、変圧器、蓄電池、太陽光発電、BEMS		
事業期間	稼働日	2022年9月		
区分		新築		
特長		「環境に配慮した庁舎」を方針とし、延床面積2万m ² を超える大規模ZEB庁舎を実現。		

【備考】表中の“補助金額”は、税抜き額である。

システム図



写真

建物外観



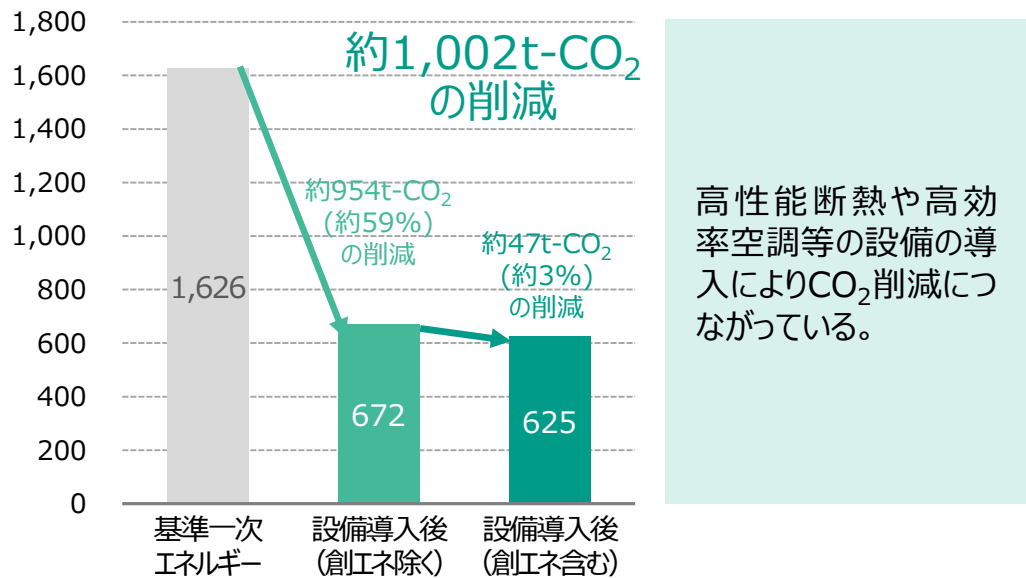
①ZEB化による大規模スマート庁舎の実現

事業の効果※1

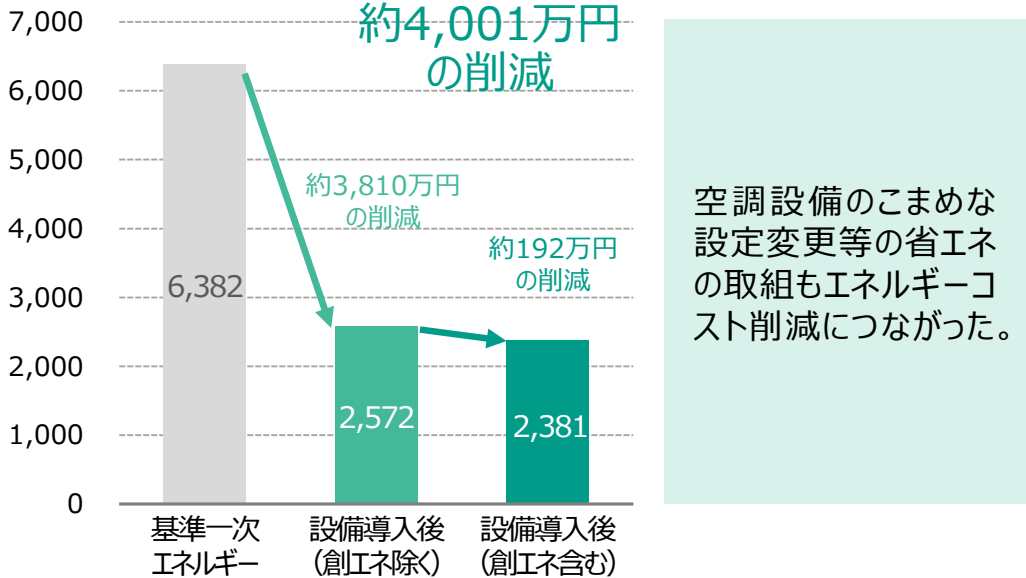
エネルギーコスト削減額*2		約4,001万円／年
投資回収年数	補助あり	－
	補助なし	－

CO ₂ 削減量	1,002t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト*3	約57,759円／t-CO ₂

CO₂排出量 (t-CO₂／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】
*1 ここに示す事業の効果は、電力単価：22.7円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）を用いて試算したものである。
*2 エネルギーコスト削減額：標準的な設備を導入した場合と比較した省エネ効果（電気代及びガス代の削減額）。
*3 CO₂削減コスト：「補助額÷（CO₂削減効果×耐用年数）」によって算出。

① ZEB化による大規模スマート庁舎の実現

事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ 大規模ZEB庁舎の実現：

令和4年11月に開庁した伊丹市新庁舎は、「市民の安全・安心な暮らしを支え 夢と魅力があふれる庁舎」を基本理念とし、環境負荷低減策の検討を重ね、太陽光発電システムや雨水利用などを取り入れ、延床面積2万m²を超える大規模庁舎として西日本で初めてZEB Readyを達成した。

■ 工期短縮と市民負担軽減を実現：

事業スキームを設計と施工を同時並行する「基本設計先行型デザインビルド方式」とすることで、工期短縮を図りながら、本補助事業における施工工程を柔軟に対応し市民負担（ZEB経費）の抑制を図った。

■ スマートな働き方を実現

ZEB達成のために必要な設備センシングなどの採用により建物のスマート化を実現した。
働き方改革を実施する新しいオフィススタイルに対応し、ワーカーの快適かつスマートな働き方の実現に大きく貢献している。

■ 全国初 カーボンニュートラル庁舎の実現

ZEB庁舎の整備に加えて、使用電力の再エネ100%電力導入や公用車の電気自動車化のほか、令和5年に協定自治体と共同実施による環境活動を通じて創出した「ソーシャルクレジット」によって、全国初カーボンニュートラル庁舎を実現した。



太陽光発電設備



雨水利用灌水の屋上緑化



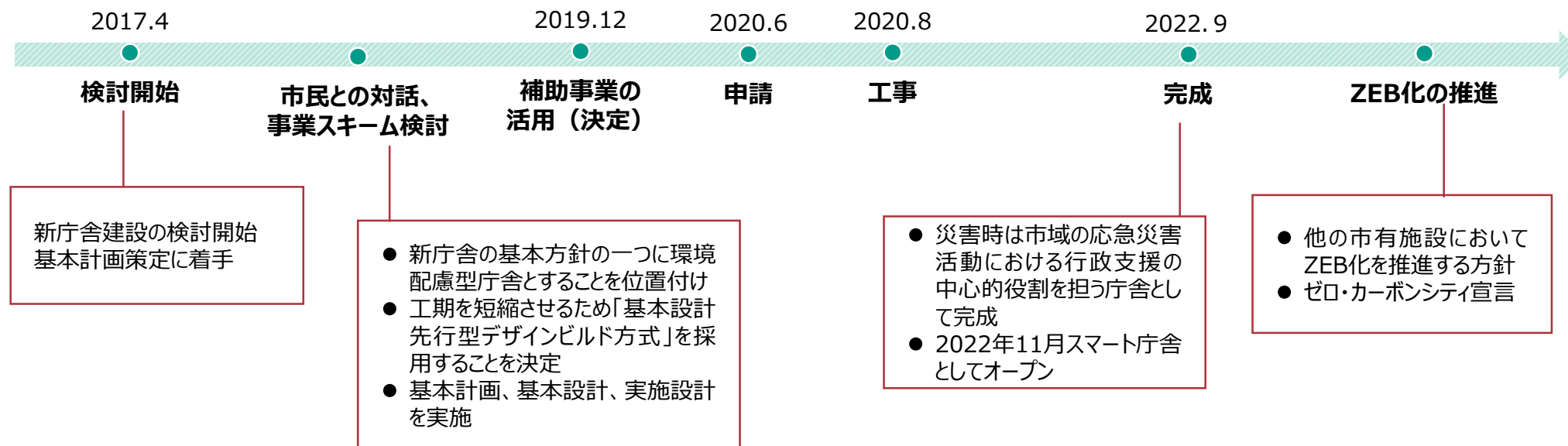
空調設備（モジュールチラー）



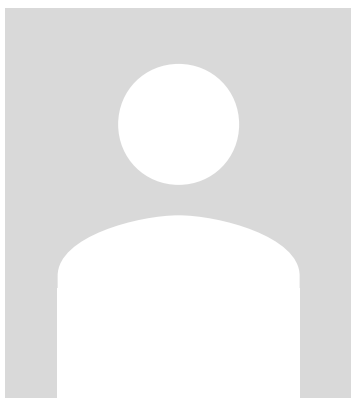
BEMSによるエネルギー管理

①ZEB化による大規模スマート庁舎の実現

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



中西 寛

伊丹市 総務部 総務室 庁舎・周辺整備担当 主幹

- 市のシンボルとなる市庁舎整備において、西日本初の大規模ZEB庁舎となったことは、グリーン化施策を推進する伊丹市にとって非常に有意義なアクションとなりました。
- ZEB庁舎を運営して実感することは、その概念の通り「快適な室内環境を実現しながら、エネルギー収支を抑える」ことです。市役所を利用する市民や職員からは快適との声が多く寄せられながら、設計値以上のエネルギーの削減にもつながっています。
- 本事業による補助金やエネルギー削減による光熱費の低減など、市民負担の軽減につながっていることは市政運営として大きな役割を果たしています。
- 今回の事業を通して、市民や職員の環境意識の高まりにもつながっており、今後は他施設でも、新築はZEB化を基本とし、可能な範囲で改修時もZEB化する方針で施策の運営がされることになりました。