

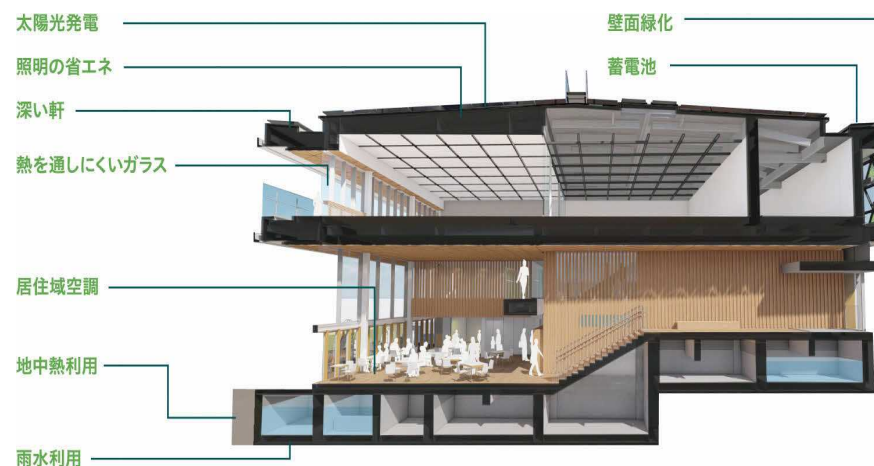
## 7.2 ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

## ③環境学習交流施設のZEB化

## 事業概要

事業者概要	事業者名	品川区		
	業種	サービス業（他に分類されないもの）		
事業所	所在地	東京都	建物用途	教育文化施設
	総延床面積	1,912m <sup>2</sup>	ZEBランク	Nearly ZEB
	主な構造	S造	一次エネルギー削減率 (創エネ含む、その他含まず)	91%
補助金額	補助金額	約14,700万円		
	補助率	1/2		
主な導入設備	従前設備	-		
	導入設備	断熱、自然利用(自然通風(煙突効果))、空調、照明、給湯、昇降機、変圧器、太陽光発電、蓄電池、BEMS		
事業期間	稼働日	2022年5月		
区分		新築		
特長		品川区所有建物として初のZEB建物であり、環境学習交流施設として、区内外の来館者にZEBの認知度向上・普及の取組を推進している。		

## システム図



## 写真

建物外観



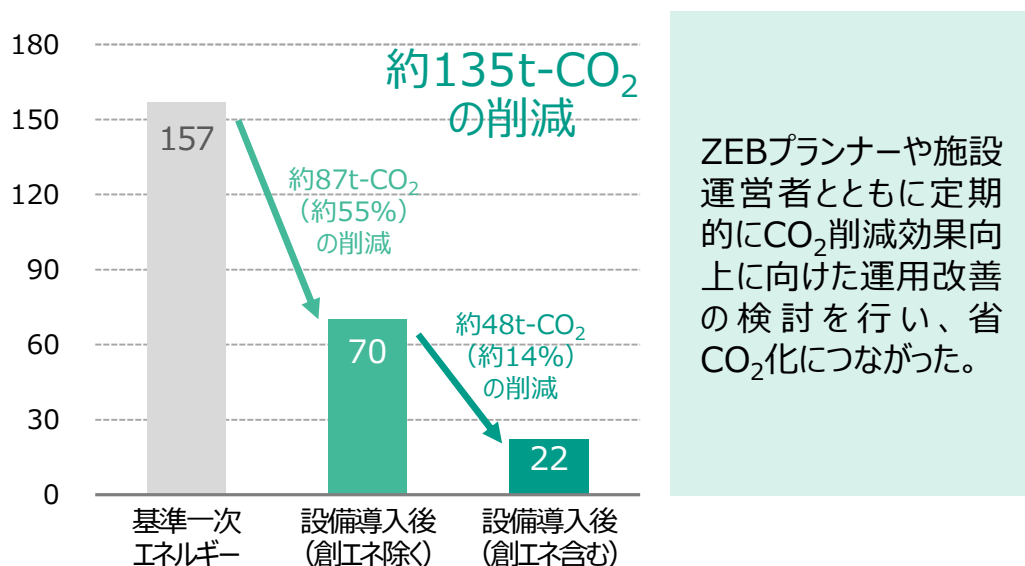
③環境学習交流施設のZEB化

事業の効果

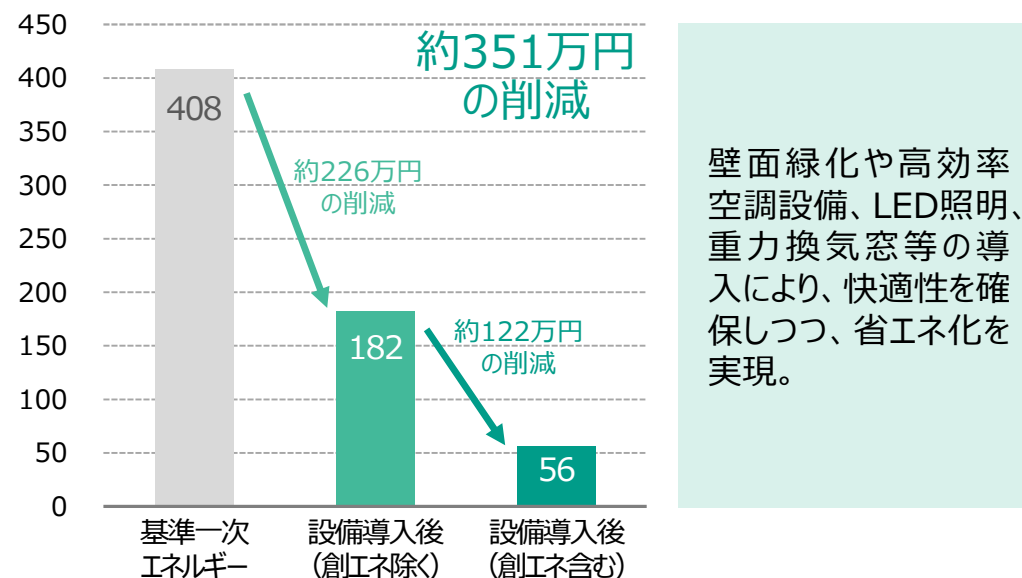
エネルギーコスト削減額*1	約351万円/年	
投資回収年数	補助あり	-
	補助なし	-

CO <sub>2</sub> 削減量	135t-CO <sub>2</sub> /年
CO <sub>2</sub> 削減コスト*2	約73,000円/t-CO <sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>/年)



エネルギーコスト (万円/年)



【脚注】  
 \*1 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）。  
 \*2 CO<sub>2</sub>削減コスト：「補助額÷（CO<sub>2</sub>削減効果×耐用年数）」によって算出。

### ③環境学習交流施設のZEB化

#### 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

##### ■ 利用者の快適性の向上と省エネの両立：

立地の特性である豊富な地下水を利用した地中熱空調システムやLED照明の導入、外皮の高断熱化や、Low-Eガラス・深い庇による日射遮蔽等により、省エネ化を図りつつ、施設利用者の快適性を向上させている。

月1回程度の頻度でZEBプランナーや運営者をはじめとした関係者との定例会を設け、CO<sub>2</sub>削減効果の更なる向上への工夫を試みており、例えば空調設備について、どの設定温度にすれば快適と省エネ性を担保できるか等を検討・実施した。その結果、快適性を損なわずに、計算値以上となるエネルギー削減効果を得ることができた。

##### ■ 学習・体験を通じたZEBの認知度向上：

区として、ZEBの普及に向け、区内外の一般の方への認知度向上を課題の一つとして捉えており、施設内には、ZEBの定義やZEB化のために導入した技術を紹介した解説パネルを設置し、解説したり、施設入口のモニターにおいても導入技術の解説や太陽光発電の発電電力量の状況等を分かりやすく表示している。

また、小学生でもZEBを理解できるようなパンフレットを作成・配布したり、学生向け・来館者向けのZEBツアーを行うことで、区内外の方がZEBに触れる機会を提供し、普及啓発を行っている。



太陽光発電設備



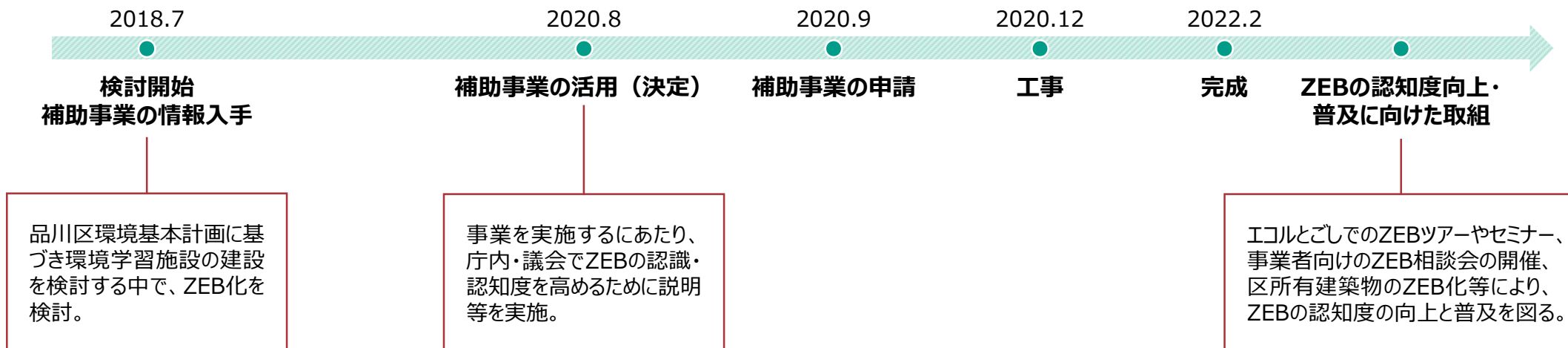
深い庇



見える化モニター

### ③環境学習交流施設のZEB化

#### 事業の経緯／今後の予定



#### 事業者の声



**小林 剛**（写真左）

品川区 企画部施設整備課長

**河内 崇**（写真右）

都市環境部環境課長

- 本施設は品川区所有建築物で初のZEB建築物とともに、都内の公共建築物としては初のNearly ZEBの建築物となります。「品川区環境基本計画」に基づき、環境環境を体感して学べる施設を検討する中でZEB化をすることに至りました。
- オープン以来、区内の小学生や事業者、一般の方に来館いただき、空間・設備を体感しながらZEBについてのご理解をいただいていると感じています。
- 区の最上位行政計画において、新築・改築の際のZEB化を位置付け、またエコルとごしでの取得実績を踏まえ、更に3施設でのZEB化を行いました。今後も、新改築の施設に加え、大規模改修などの時期を捉え、既存施設のZEB化も検討していく予定です。