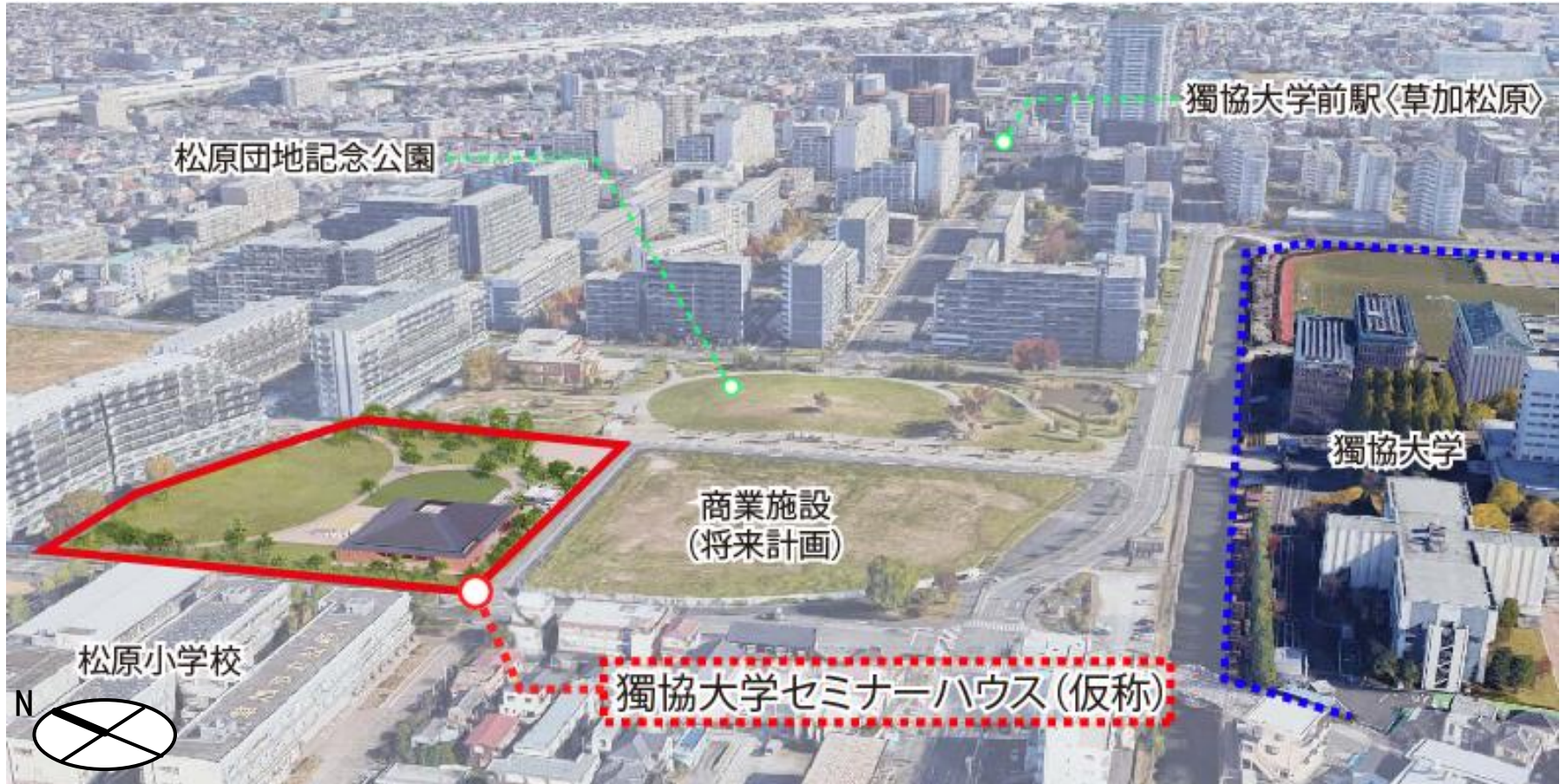


国土交通省 令和3年度第2回  
サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型） 採択プロジェクト

# 獨協大学セミナーハウス（仮称）

学校法人獨協学園  
理事長 吉田謙一郎

# 敷地周辺環境

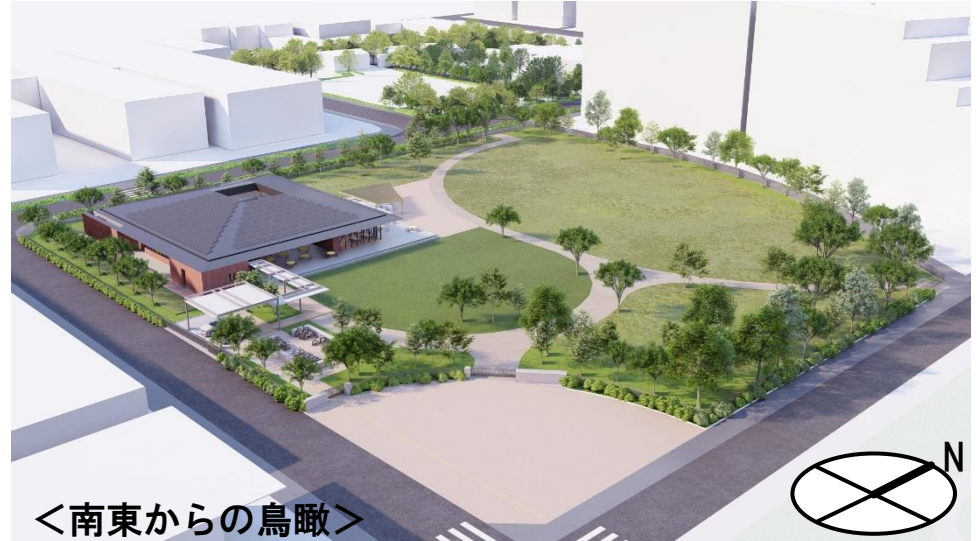


## 〈森の中の教育施設〉

- ① 周辺施設及び周囲の自然との融合を図りながらSDGsの達成を目指す
- ② パッシブとアクティブな技術を散りばめ、ライフサイクルコストに配慮

# 建築概要

- **住所** : 埼玉県草加市松原3丁目
- **規模** : 地上1階
- **構造** : S造
- **用途** : 学校
- **延床面積** : 約1260㎡
- **建物高さ** : 約8m
- **工期** : 2022年3月  
~2023年3月

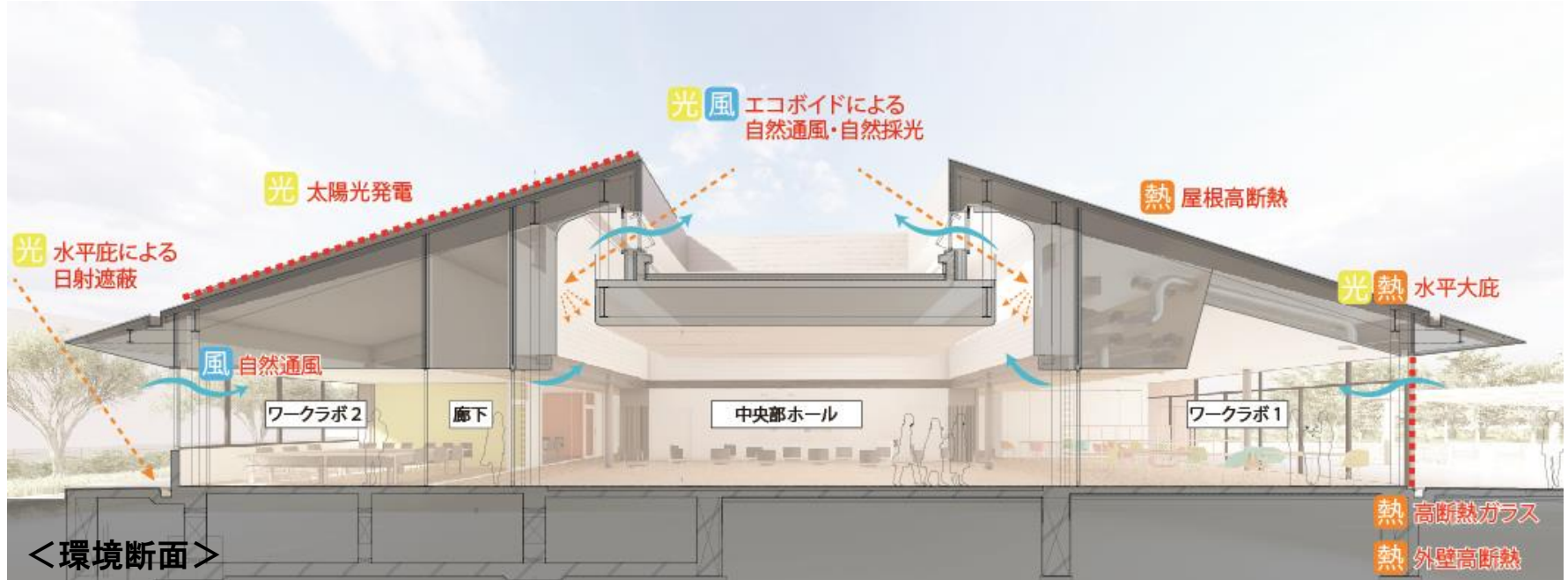


<南東からの鳥瞰>



<北東からの外観>

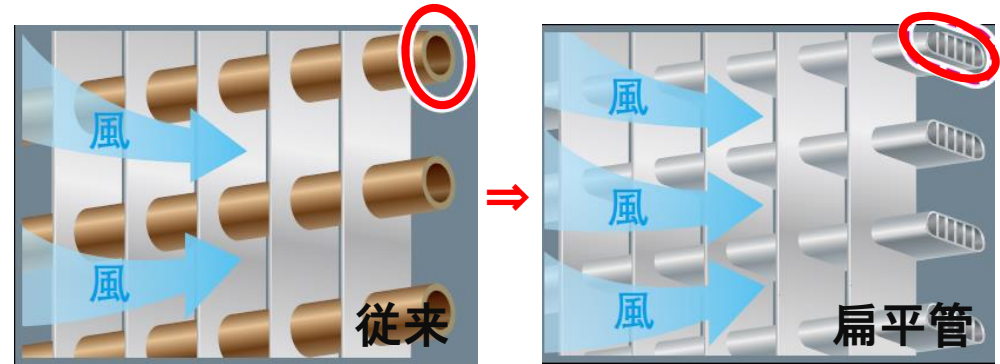
# 建築計画の省エネ・省CO<sub>2</sub>



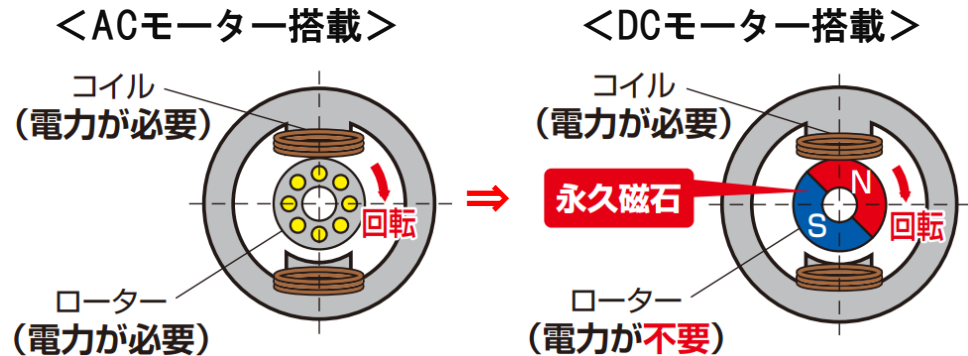
- ・ 建物全体に**パッシブ技術**を散りばめた環境装置
- ・ 中央部のホールは、**ハイサイドライト**からの**自然光**を壁面に均一に照らし、**明るさ感**を向上

# 設備計画の省エネ・省CO<sub>2</sub>

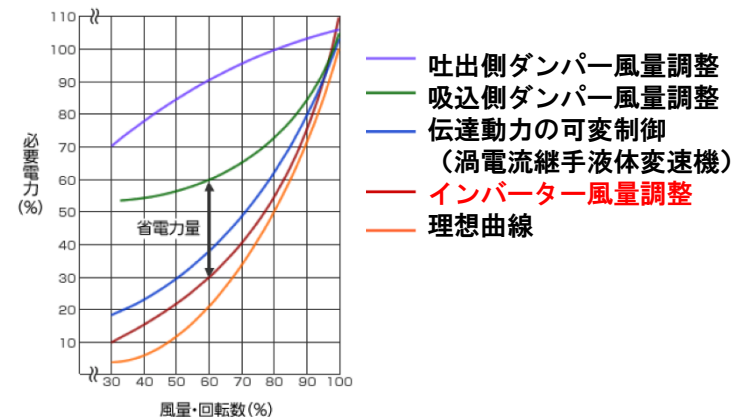
- 高効率マルチエアコンの採用
  - ⇒ 熱交換性能を約30%向上  
(扁平管熱交換)
  - ⇒ 中程度の負荷による過圧縮を防止  
(マルチポート圧縮機)



- DCモーター搭載の天井換気扇  
永久磁石のローターの採用
  - ⇒ 消費電力をACモーター型に比べて約70%低減  
(ローターの電力が不要)



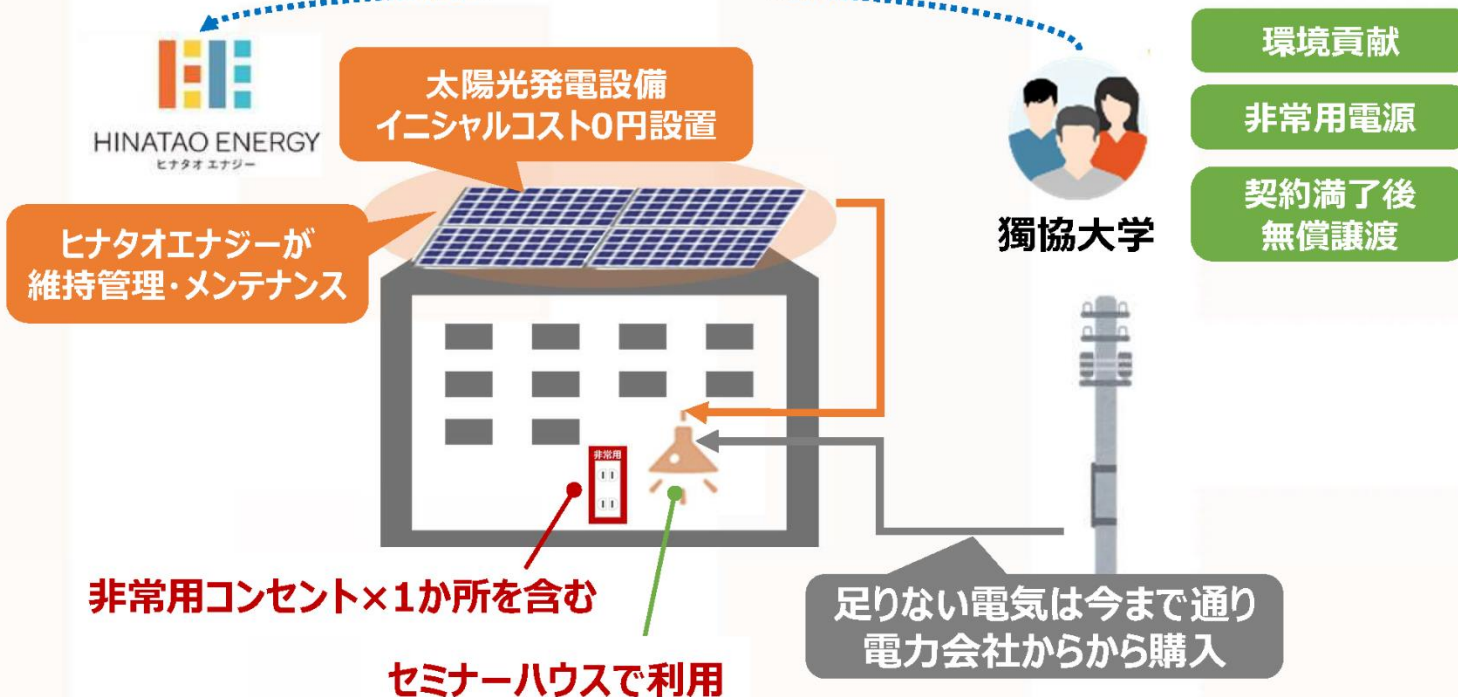
- 排風機のインバーター風量調整
  - ⇒ 換気排風機の消費電力を約30%低減  
(一般的な吸込側ダンパー調整に比べ)



# イニシャルコストレス太陽光発電サービスの利用

- 初期投資費用が不要
- 手間なく導入・運用が可能
- 負担のない、環境貢献・非常電源の確保

発電した電気を使った分だけ  
サービス料金をお支払い



# エネルギー消費量等監視サービスの利用

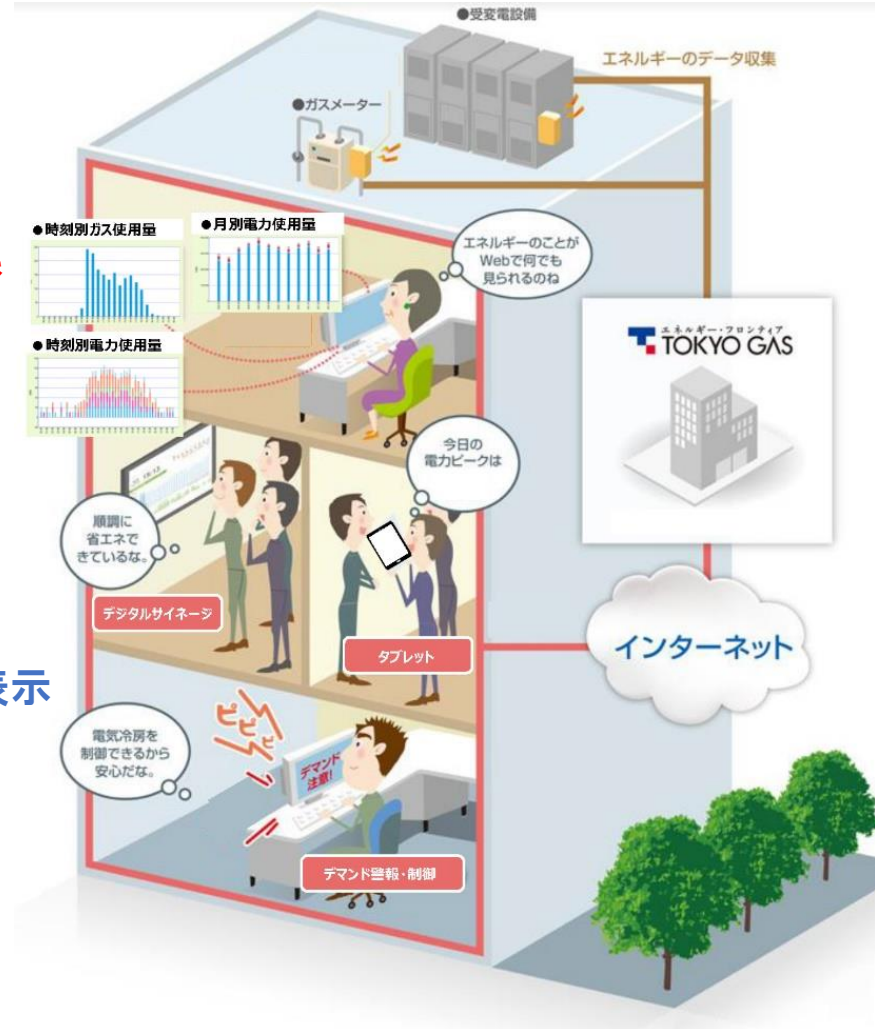
<plusCの採用・エネルギーの「見える化」>  
(提供：東京ガス株) >

- ・エネルギー使用量の状況や設備の運転状況を、無線回線により遠隔から計測
- ⇒表やグラフにわかりやすく整理した結果をWEBで確認・利用し省エネルギー運用を推進



<SDGsに関する取り組み>

- ・計測データをHP上やデジタルサイネージ等で表示
- ⇒学内外への環境取り組みに関する情報発信強化  
各種機器の省エネ制御サービスも実施可能



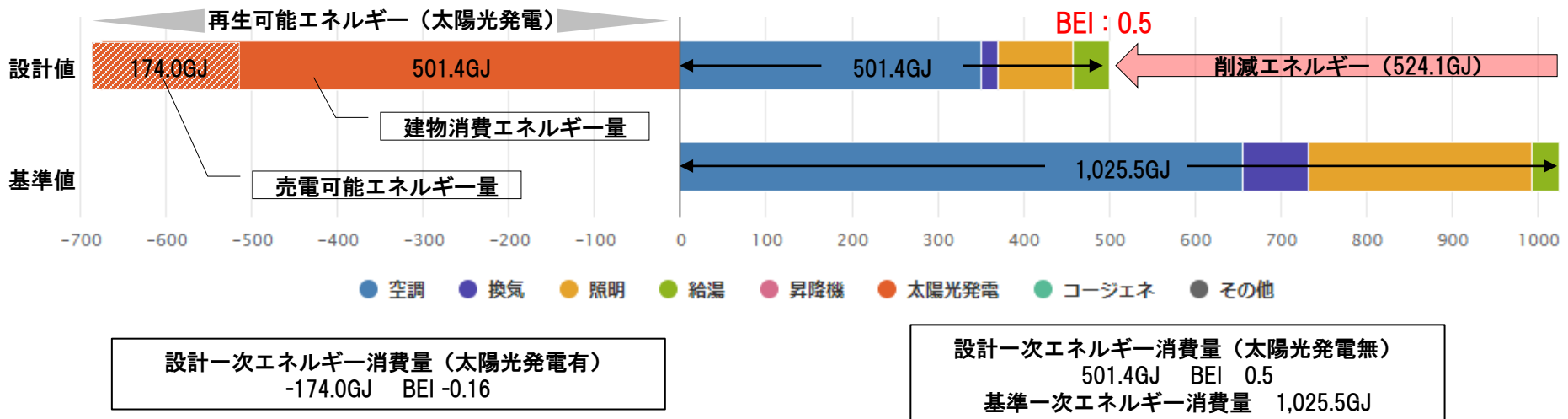
# ZEBへの取り組み

## <太陽光発電システム>

- ①イニシャルコストレスにて導入  
⇒負担の少ないCO<sub>2</sub>削減を实践
- ②売電可能なサービス契約  
⇒再生可能エネルギーを他の建物でも使用可能な計画

## <中小規模建築における省CO<sub>2</sub>実践のモデルプロジェクト>

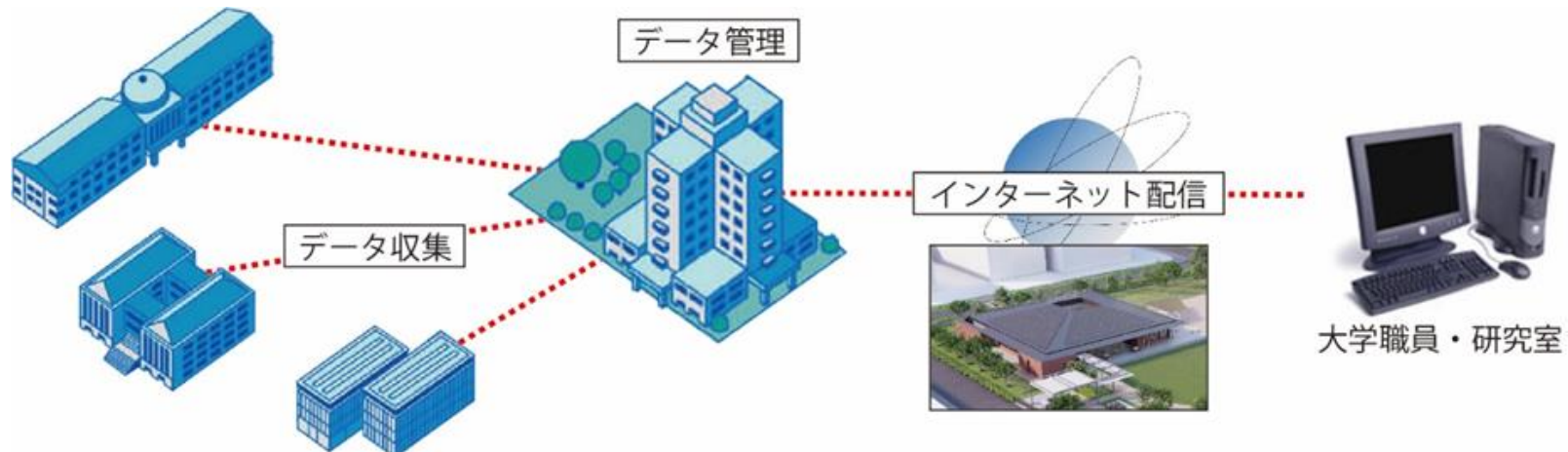
- ストック建築物の多くが中小規模の建築物
- ⇒今後、省CO<sub>2</sub>を推進していくにあたり中小規模建築における実践が重要  
そのモデルプロジェクトとして普及・波及を目指す



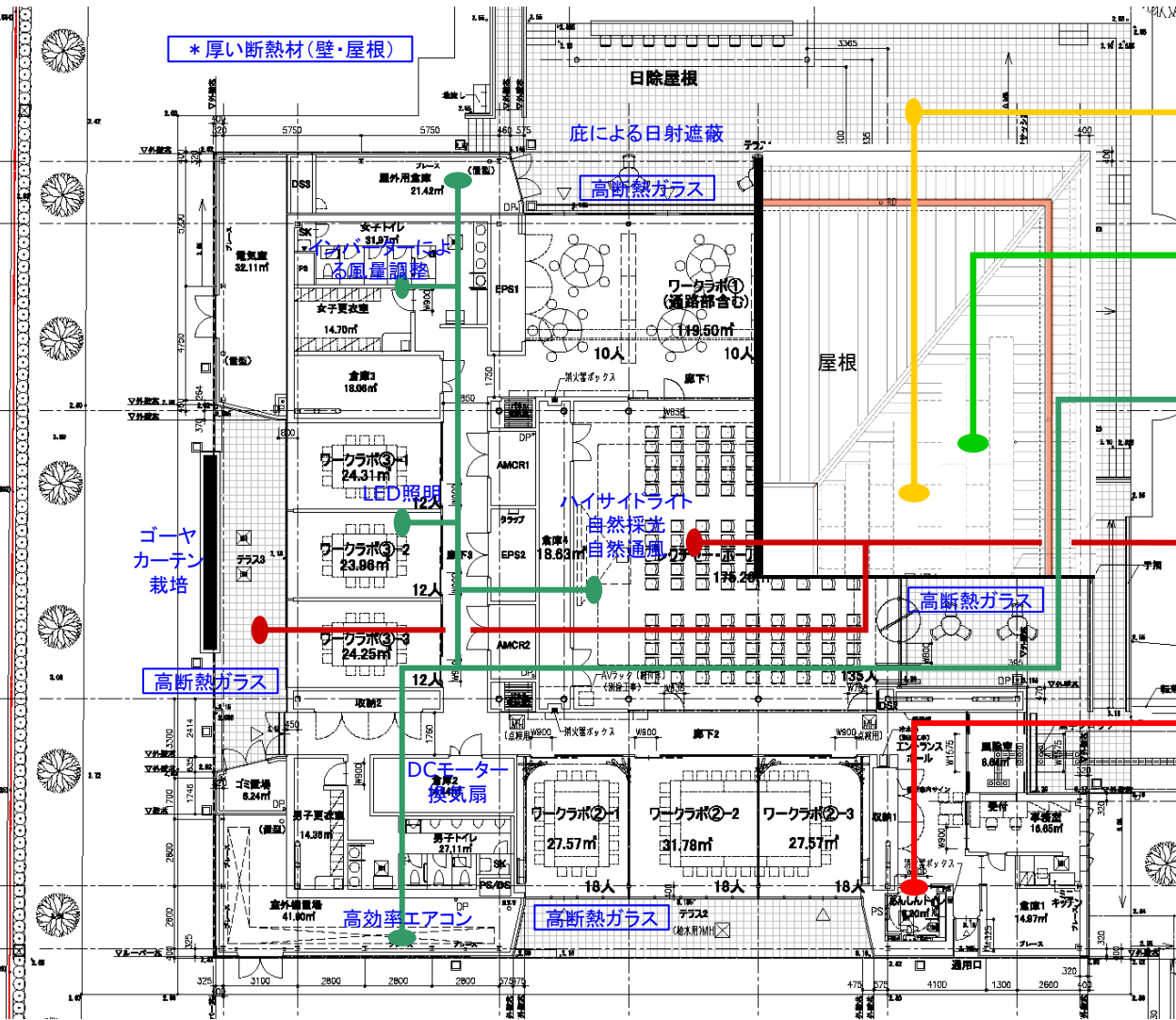


# SDGsへの取り組み

- ・ 環境負荷低減を実践し、近隣の環境に配慮した計画  
⇒ 人々の交流を促し地域防災に貢献する施設としてSDGsの達成を目指す。  
脱炭素時代に向けた学びの拠点として情報の発信を目指す。
- ・ 既存の獨協大学エコキャンパスにおける環境への取り組み
- ・ 地域に開かれた教育施設計画、地域や周辺団体と連携  
⇒ 環境問題をはじめとする課題の発見と解決に対して能動的に取り組む  
SDGs人材の育成の場としての教育施設を目指す。
- ・ 学内外へ情報発信を展開できる体制  
⇒ 環境配慮、SDGsに関連した取り組みの見える化を目指す。



# セミナーハウスのSDGsへの取り組み



太陽光発電



イニシャルコストレス  
ソーラーサービス  
(太陽光発電)



省エネルギーへの取組み  
(パッシブ・アクティブ)



・レクチャーホール：SDGs研修  
・ゴーヤカーテンなどの栽培  
を通した省エネ効果の体験学習



安心トイレ

国土交通省 令和3年度第2回  
サステナブル建築物等先導事業（省CO<sub>2</sub>先導型） 採択プロジェクト

ご清聴ありがとうございました。