国土交通省　令和5年度第1回
サステナブル建築物等先導事業（省CO_2先導型）　採択

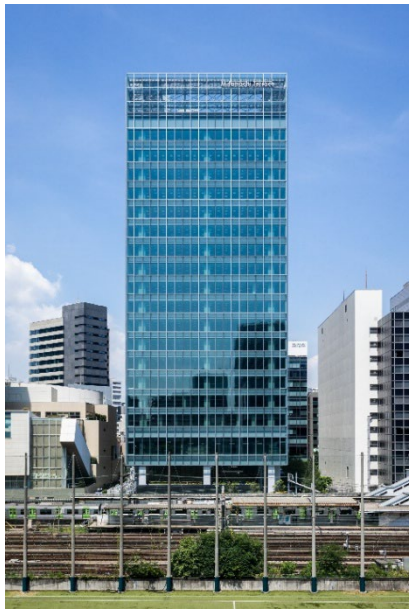
（仮称）春日ビル建替計画

提案者名

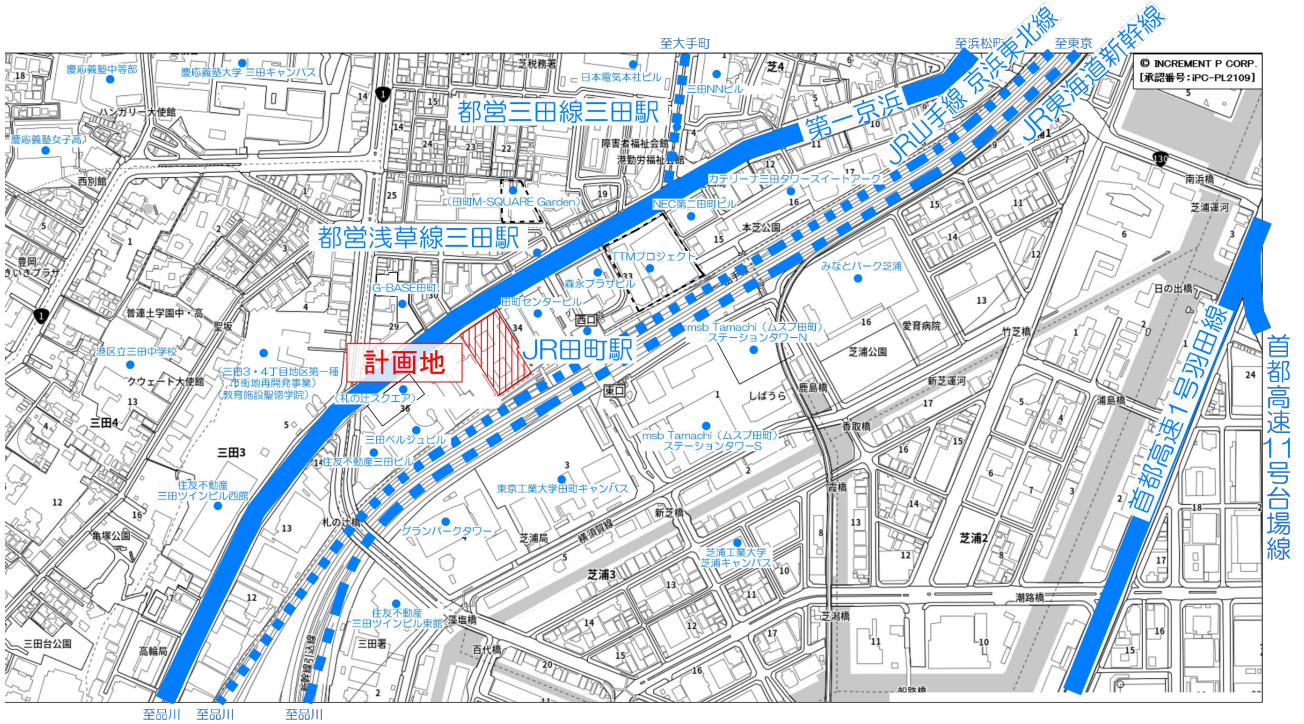
中央日本土地建物株式会社

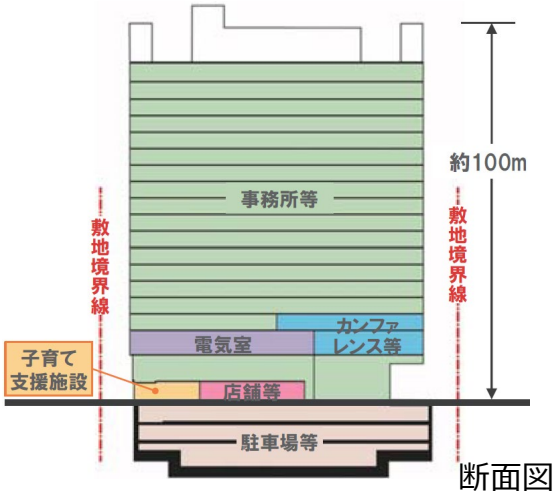
プロジェクト概要

住所：東京都港区芝五丁目
用途：事務所・百貨店・学校・飲食店・集会所
延床面積：約55,400 ㎡
総合設計制度を活用
規模：地下3階・地上20 階
構造：S造、一部SRC 造・RC造
建物高さ：約100m
基準階フロア面積：約1,920 ㎡
竣工月：2025年8月

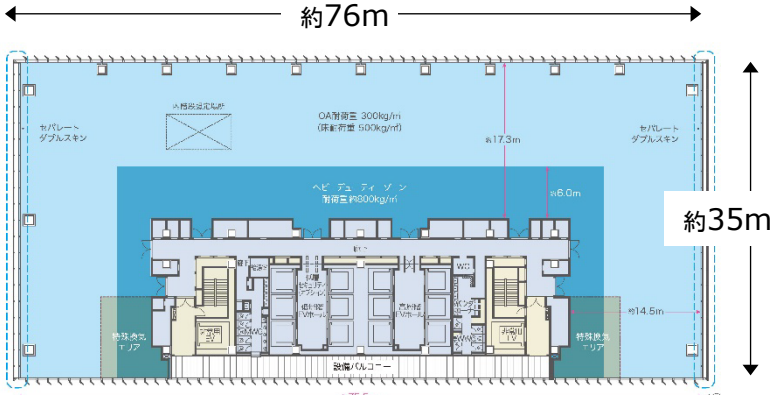


サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型）



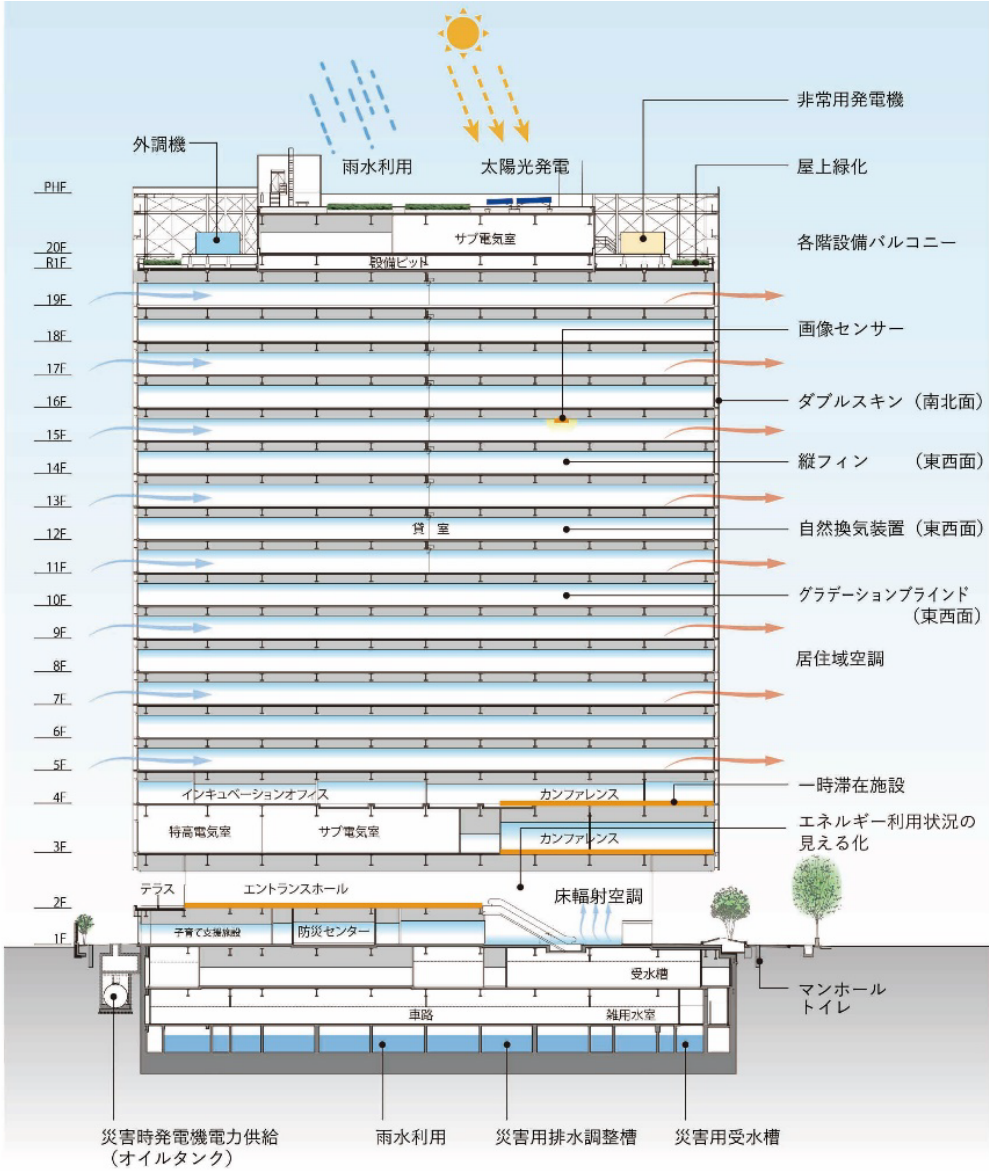


断面図



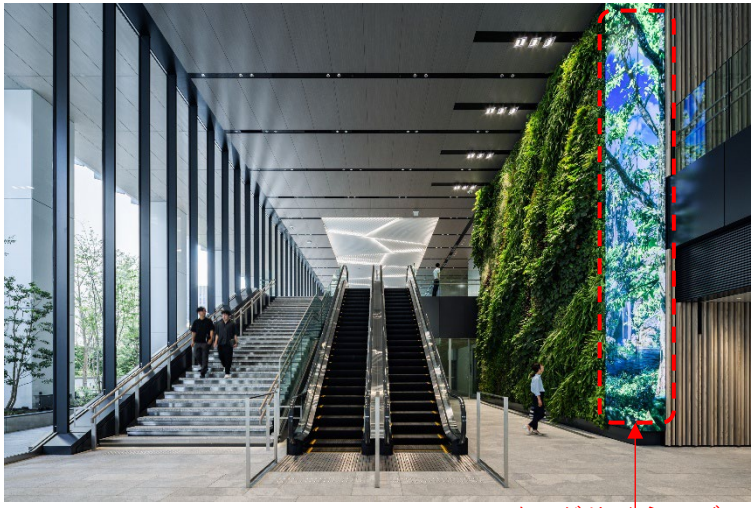
基準階平面図

導入する先導的技術の全体概要



ZEB Readyを超える省co2とIoT技術の採用により、健康・快適性を両立させる環境配慮マルチテナント型オフィス

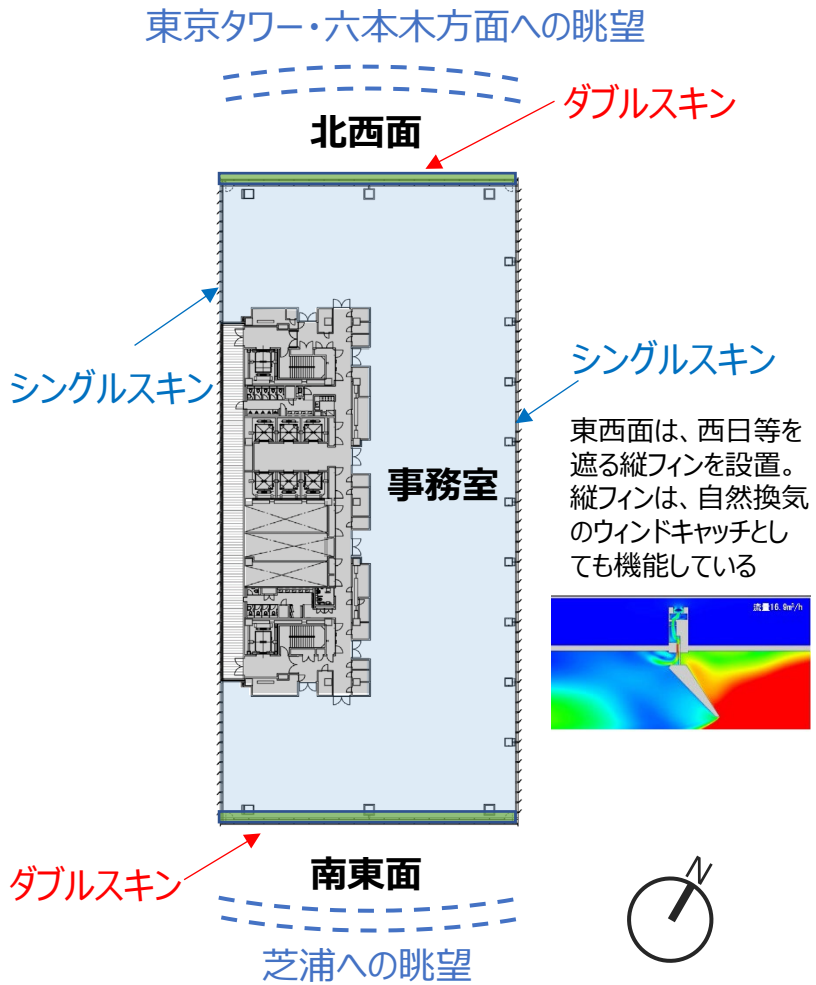
- ●まちづくりへの貢献とカーボンニュートラル社会への寄与
- ●ニューノーマルな働き方に応えるオフィス
- ●スマートビル技術の導入と省CO2



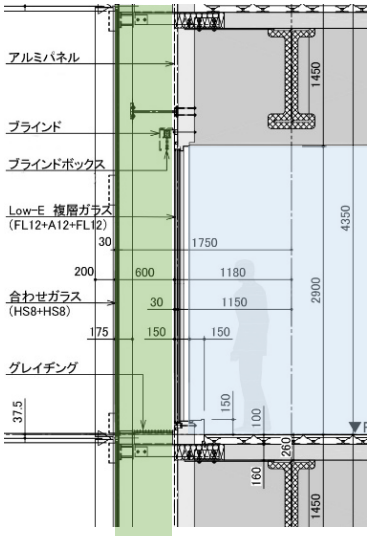
1階エントランス：オープンスペースの緑と呼応する緑化壁
ビッグサイネージによりエネルギー利用状況を利用者に提供

計画地にマッチした環境配慮型の外装計画

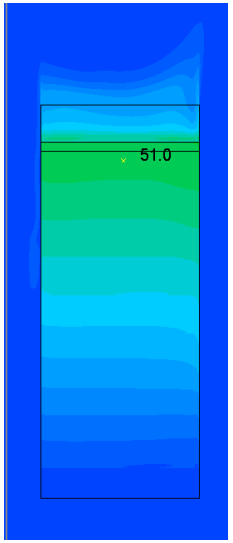
東西面はシングルスキンとし、縦フィンを設け日射遮蔽と自然換気装置を内蔵。南北面はダブルスキンとし、シングルスキンに比べ年間熱負荷を最大28%削減すると共に、PMVは約0.34（≦0.5）の快適性を確保



東西面は、西日等を遮る縦フィンを設置。縦フィンは、自然換気のウィンドキャッチとしても機能している



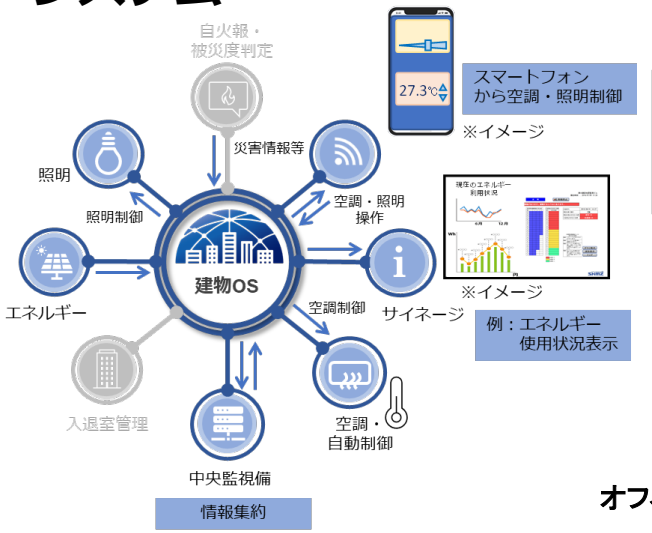
ダブルスキン断面図：メンテナンスしやすいキャビティ巾600㎜を確保

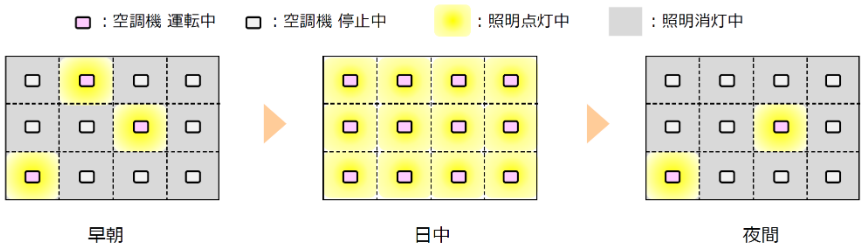


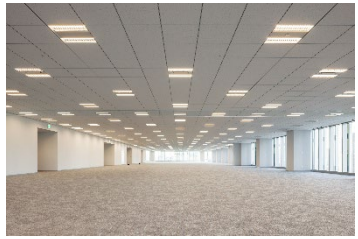
温熱気シミュレーション：3～19階までの全層

快適性と省CO2を両立する空調・照明システム

多様な場に対応できるゾーニング設定および省エネ設備機器との連携を建物OSにより紐づかせた、オフィスワーカーの快適性と省CO2 を両立した空調・照明システム

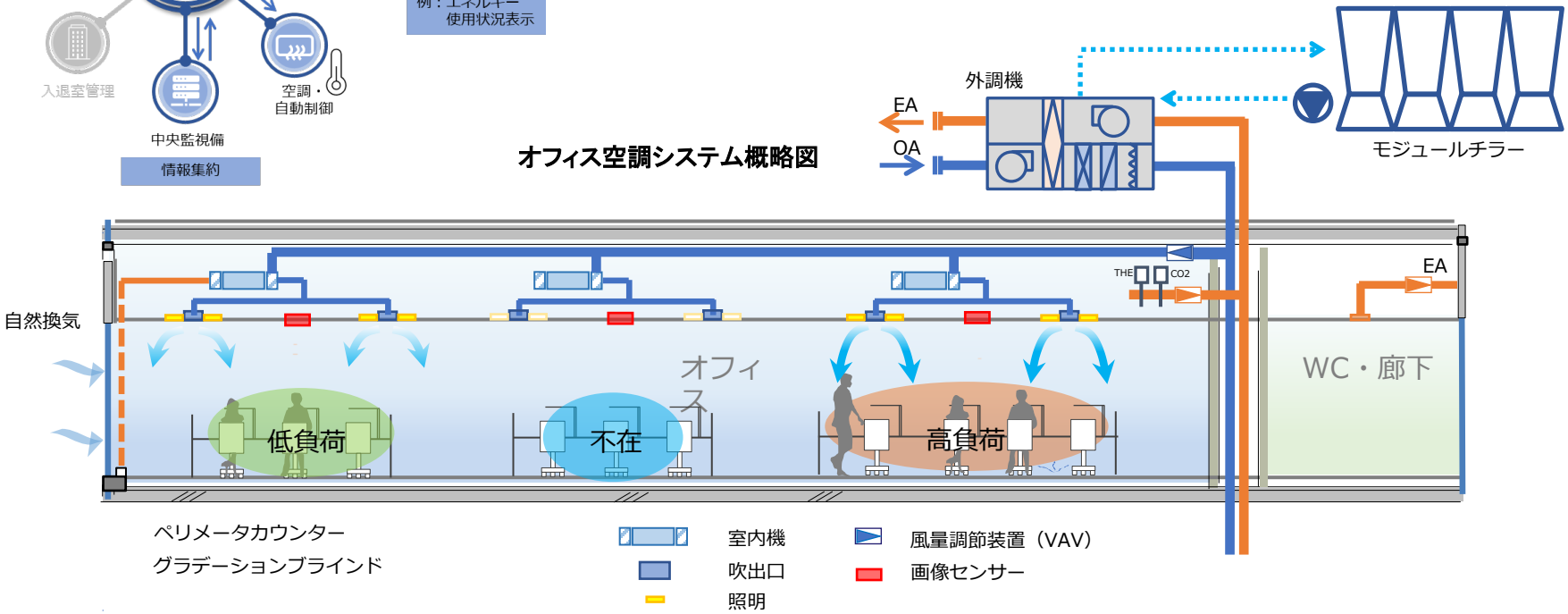






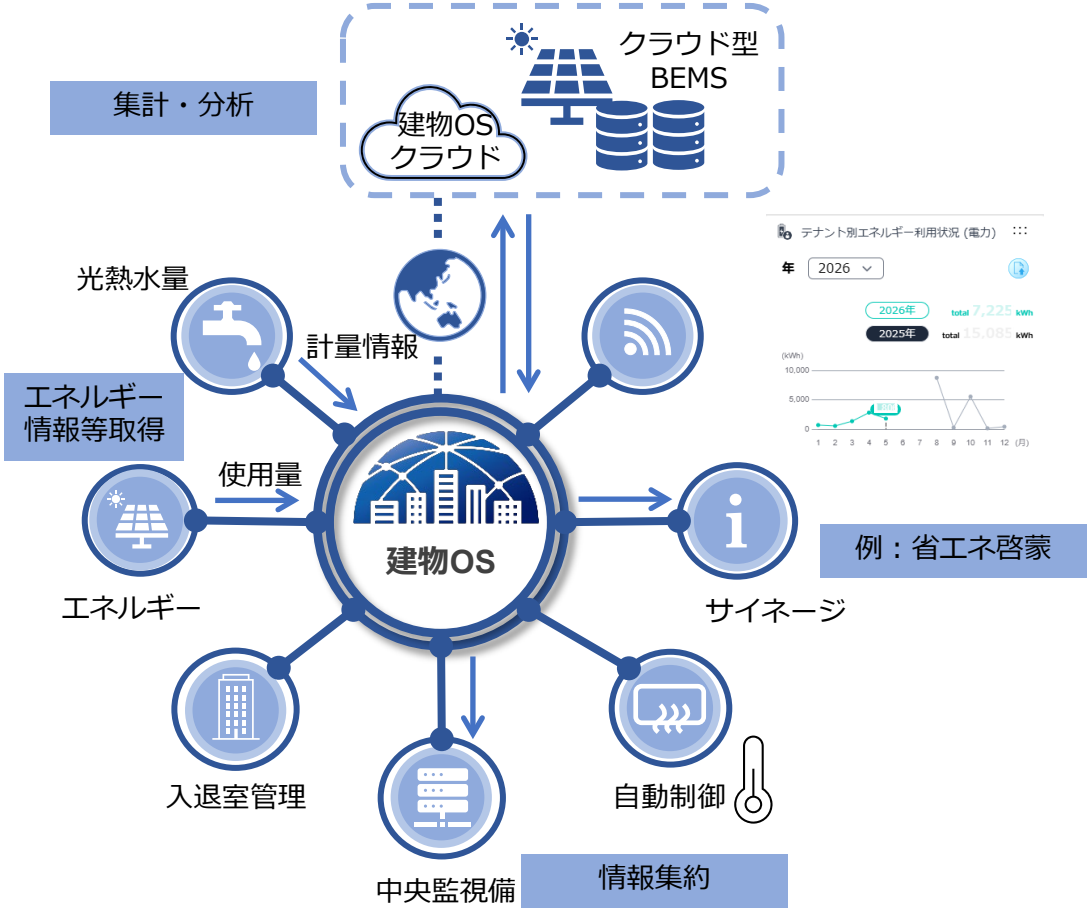
画像センサーによる在席状況に応じたゾーンごとの空調・照明制御

オフィス空調システム概略図



スマートビル技術の導入と省CO2

クラウド型ビルエネルギーマネジメントシステム（クラウド型ＢＥＭＳ）による、エネルギー管理及び維持管理の合理化



クラウドBEMSの構築

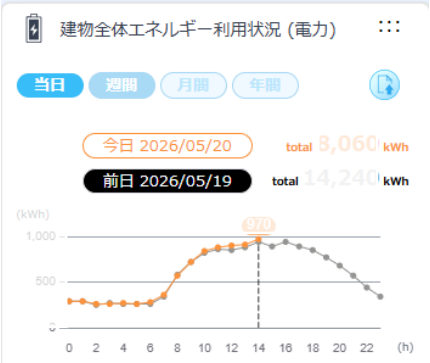
他クラウドサービスとの連携

＋

拡張性・更新性

▼

建物全体の省CO_2活動の推進

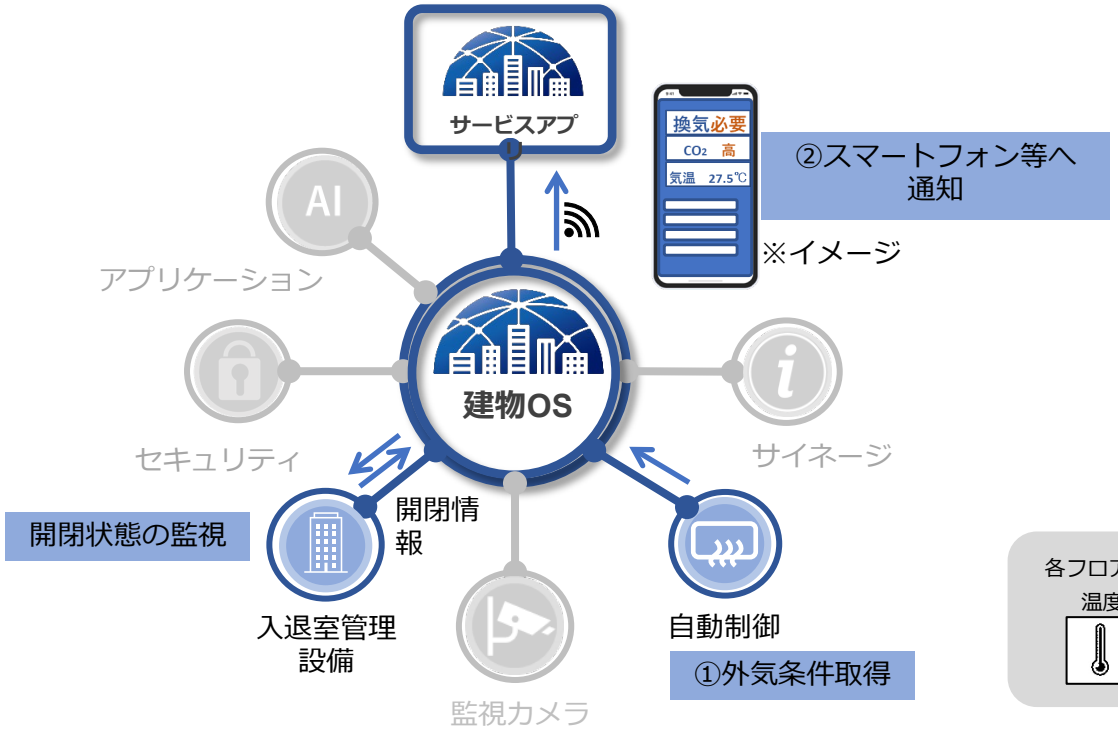


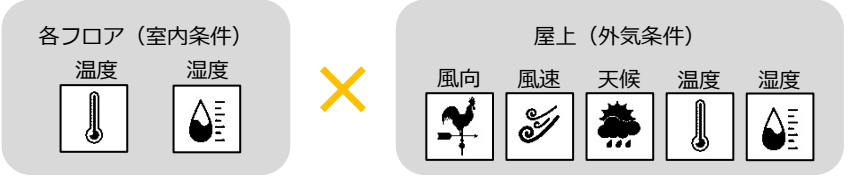
自然を感じるワークプレイスの創出

環境行動を促進するワークプレイスの創造

自然換気の有効無効判断と通知

- 貸室内に手動開閉窓を設け、外気を導入
- 外気条件から自然換気の有効無効を判断し、スマートフォン等へ通知



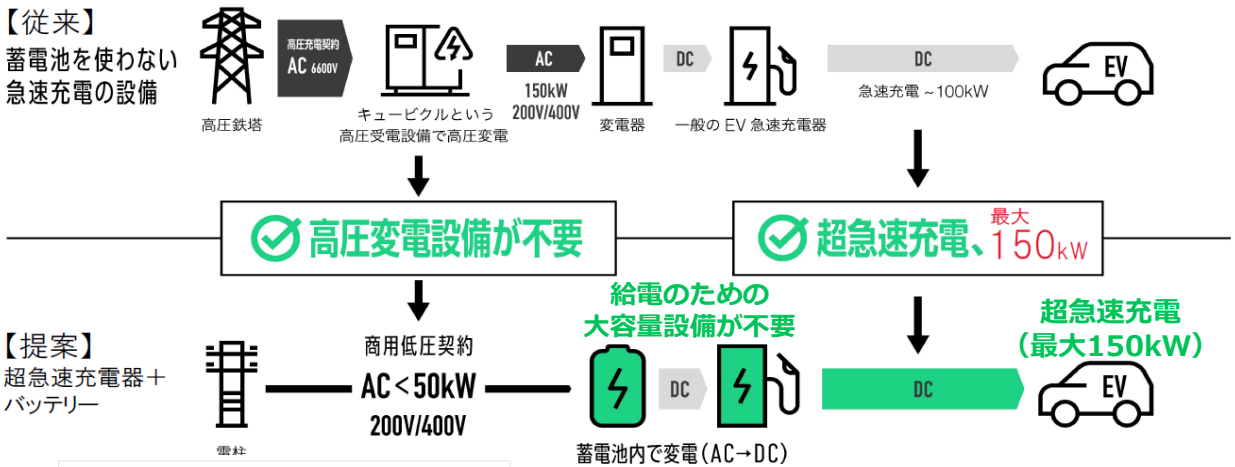


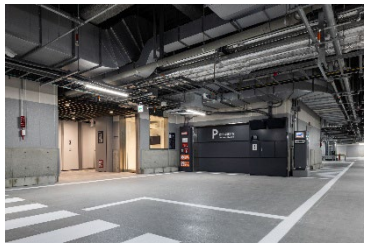
機械駐車充電器、超急速充電器＋バッテリー

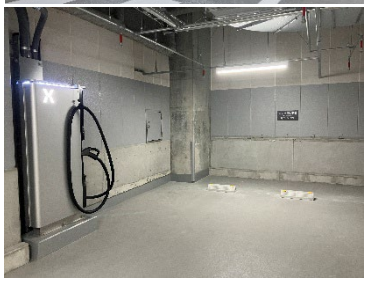
EV充電器対応

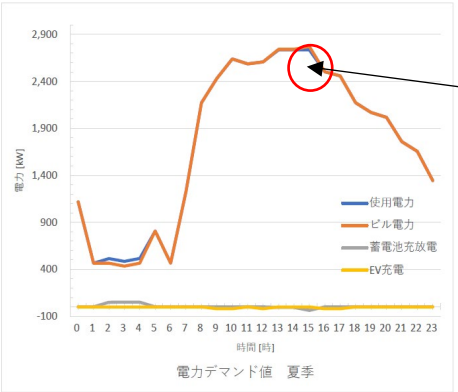
- 機械駐車場内に30台分の普通EV充電器設置（機械式駐車場の30台/92台対応）
- 入居テナント等の一時駐車場利用時の充電用に、超急速充電+バッテリーを設置
  バッテリーは日中の電力ピークカット用に蓄電池としても活用。

EV超急速充電での蓄電池の活用



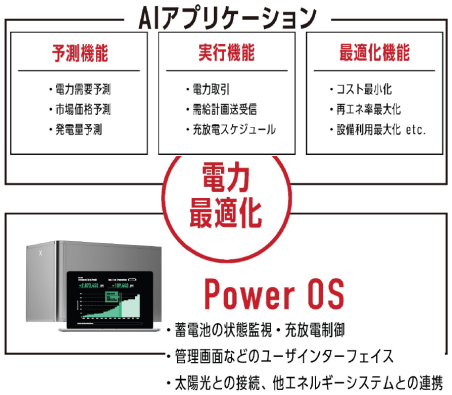






37kWの
電力ピークカット

条件
- 1回EV充電で20kWを使用
- EVは1日5回充電
- 蓄電池の余剰で
  ピークカットを実施
- 夏の需要が多い日で試算



①電力ピークカットが可能
（電気料金削減）

②利便性向上

◆ユーザー
- 充電スケジュールが立て易く、順番待ちが無いため、安心して移動が可能
  （外出先で電欠の心配無し）

◆設置者
- 充電器の利用時間が把握できるため、運用管理が容易
- 蓄電池への充電時間の制御が容易