



# Innovation Garden OSAKA Center

2021.8.27

# Innovation Garden OSAKA Center

大阪と京都を結ぶJR京都線沿いの、新しいコニカミノルタの研究開発拠点

計画地 : 大阪府高槻市桜町  
用途 : 事務所  
設計期間 : 2019.3.6~2019.9.10  
工期 : 2019.9.10~2020.8.12  
構造 : 鉄骨造  
規模 : 地上4階  
敷地面積 : 19,781.69㎡  
建築面積 : 3,846.50㎡  
延床面積 : 11,874.90㎡

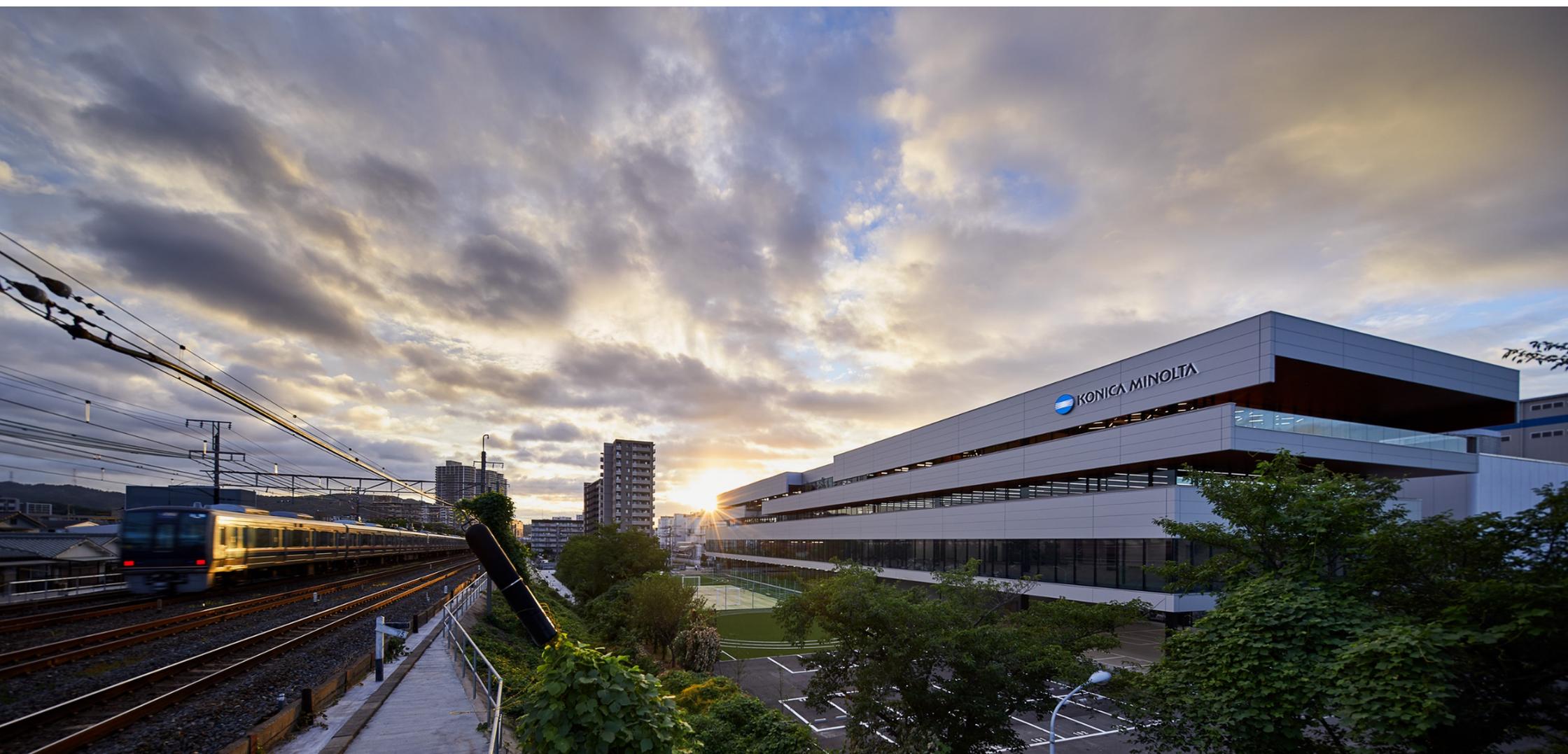


CI発信の場 × 英知創造の場 × 交流促進の場 × 健康増進の場 × 自然を感じる場



生き活きとしたワークスペースの実践

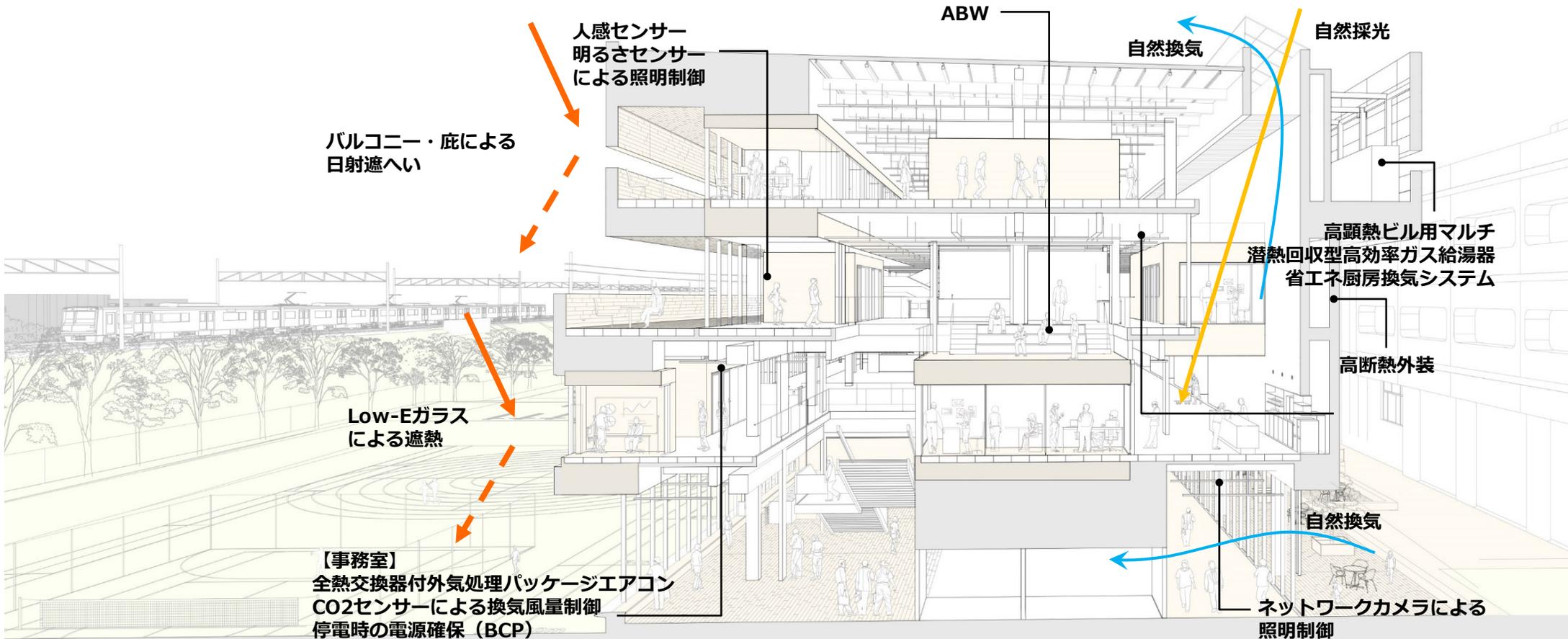
自然・人・情報が有機的につながるイノベティブプラットフォーム



# 環境配慮・設備コンセプト

## 自然・人・情報が有機的につながるイノベティブプラットフォーム

1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス
2. 省エネルギー性を高めた外装・設備計画
3. 建物のレジリエンス性能を高める計画
4. 施工計画におけるデジタル化の推進



# 1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス

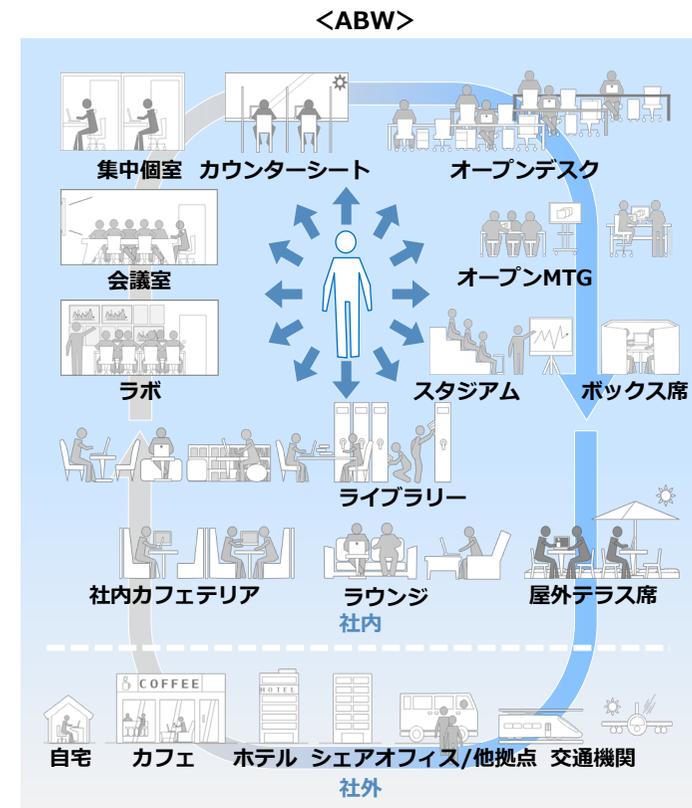
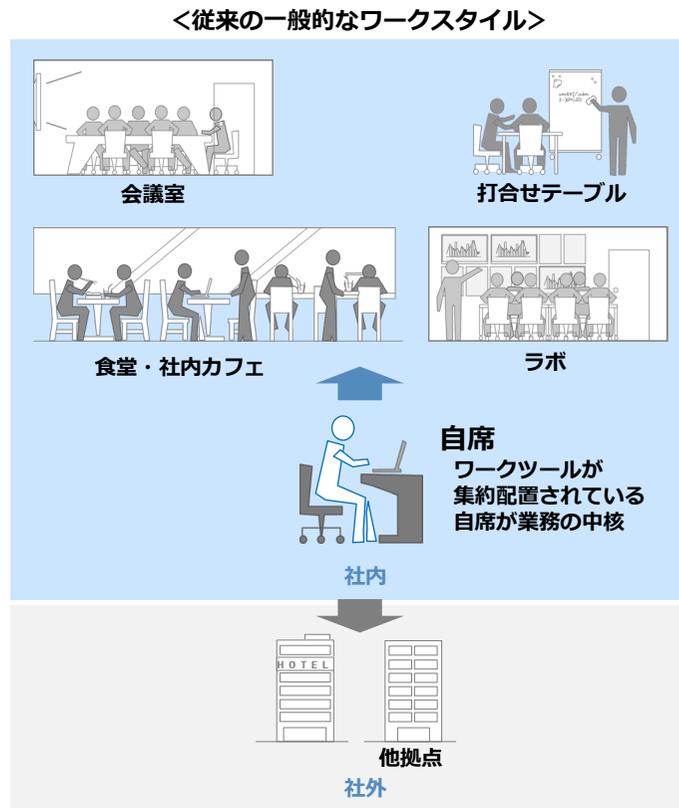
## ABW (Activity Based Working/Workspace) の導入

<従来一般的なワークスタイル>

ワークツールが集約配置されている、**自席を中心としたワークスタイル**

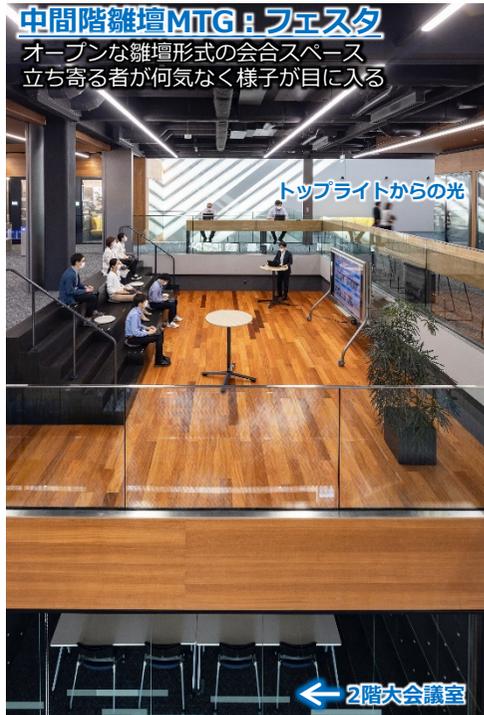
<ABW>

紙・モノ・場所（主にデスクトップPC）に依存せず、**仕事に応じて場所を選択するワークスタイル**



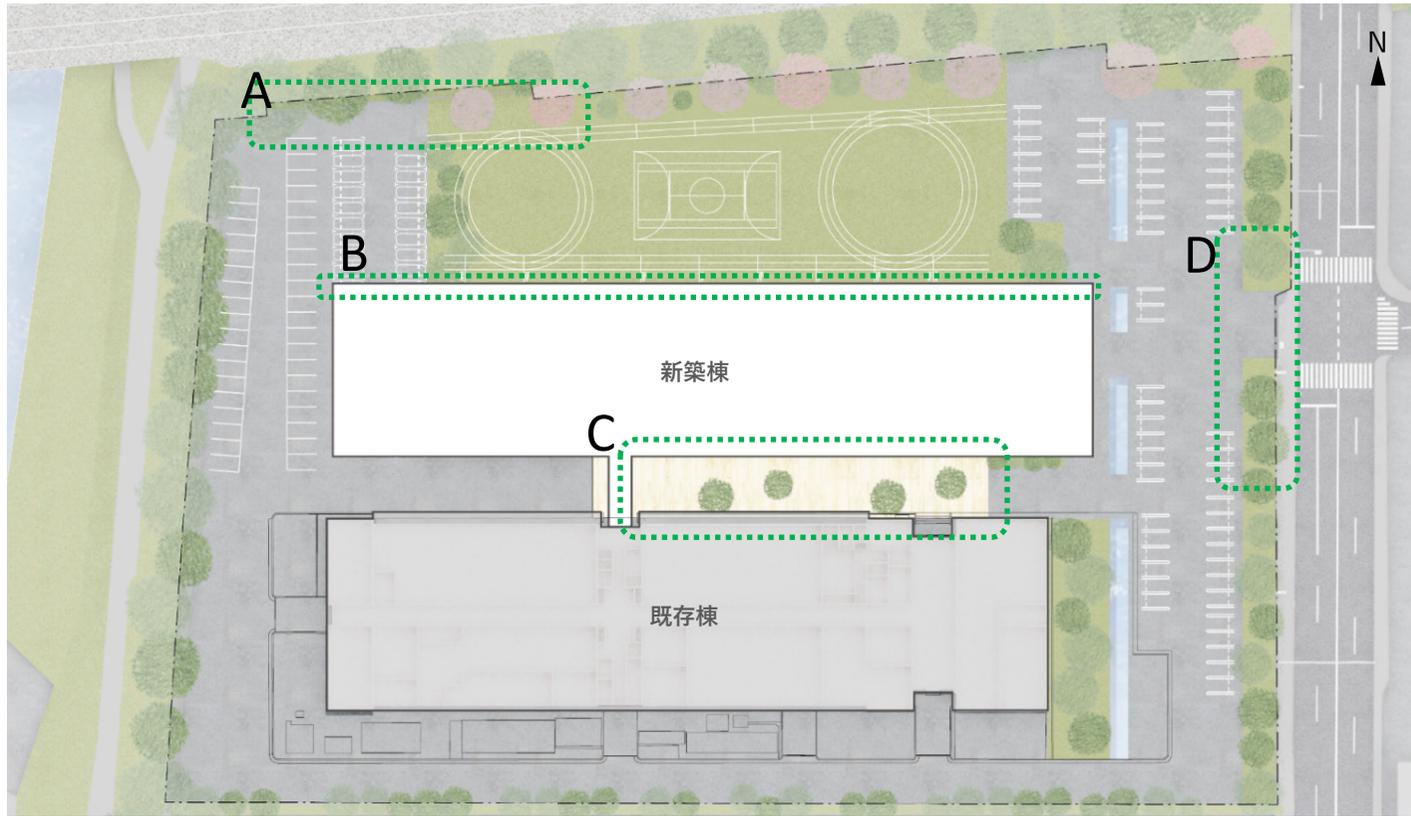
# 1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークスペース

ソロでの集中ワークから多人数でのコラボレーションまで多様なセッティング



# 1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス

- ・ 既存植栽に配慮した植栽を計画
- ・ 屋外の息吹を感じ、健康増進する多種多様な屋外スペースを計画



ソメイヨシノ



ヒメクちなシ



ヤマブキ



コムラサキ



アセビ



ヤブラン



ファイリアオキ



シラカシ



エゴノキ



ヒメシャラ



クロモジ



トキワマンサク

思いをかたちに 未来へつなぐ

# 1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス

## 視環境に配慮した照明計画

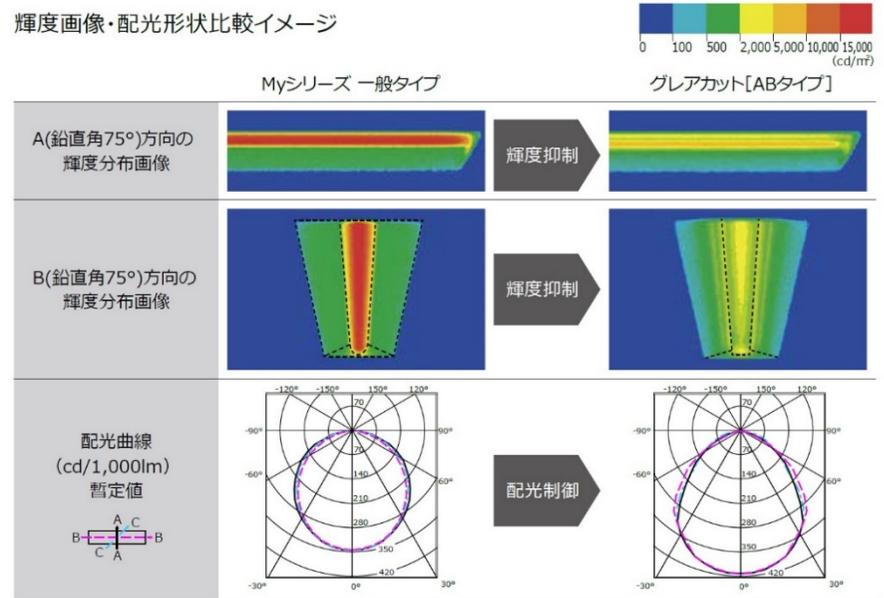
事務室は直天井空間としており、照明は高出力型のトラフ型照明を導入している。

直接光を軽減するプリズム加工がされたライトユニットを導入し、執務者に対してグレアを抑制している。



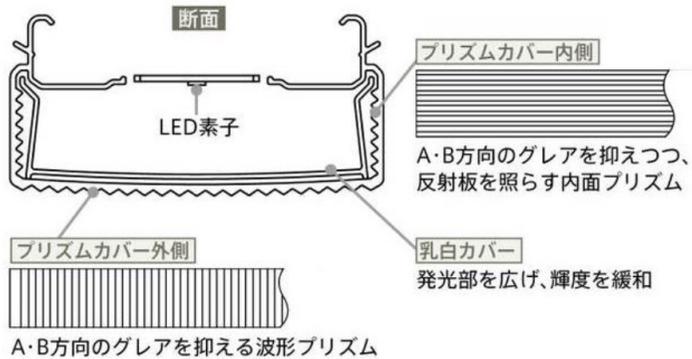
事務室 内観写真

輝度画像・配光形状比較イメージ

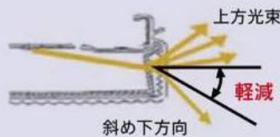


※いずれも5,200lmタイプ、器具本体 40形 埋込形 下面開放タイプ 220幅との組合せでの比較

ライトユニットカバー プリズム形状イメージ

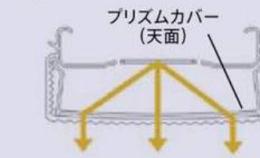


POINT 1 まぶしさへの工夫



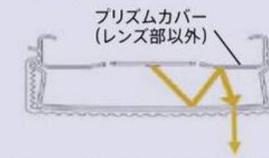
グレアが生じやすい角度(鉛直角65°~90°)への直接光を軽減するレンズ制御。

POINT 2 直下の照度を確保



プリズムカバー天面により、LEDからの光を直下へ屈折させ、照度を確保。

POINT 3 高い光学効率



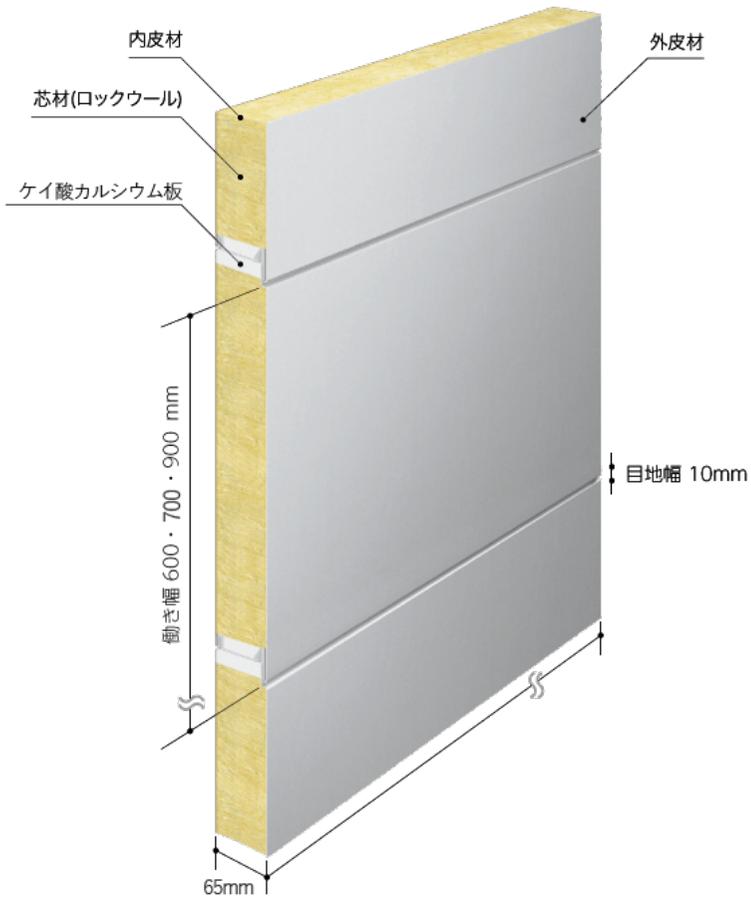
高い反射率をもつ白色の部材のプリズムカバー(レンズ部以外)は、乳白カバーにて全反射した光も取り出す構造になっています。

## 2. 省エネルギー性を高めた外装・設備計画

### 高い外皮性能を有するファサード計画

外壁： 高断熱サンドイッチパネル  
ガラス開口部：高性能Low-E複層ガラス（8+A6+10）  
バルコニーによる水平庇

➔外皮性能 **BPI=0.78**



高断熱サンドイッチパネル

高性能Low-Eガラス 高断熱サンドイッチパネル

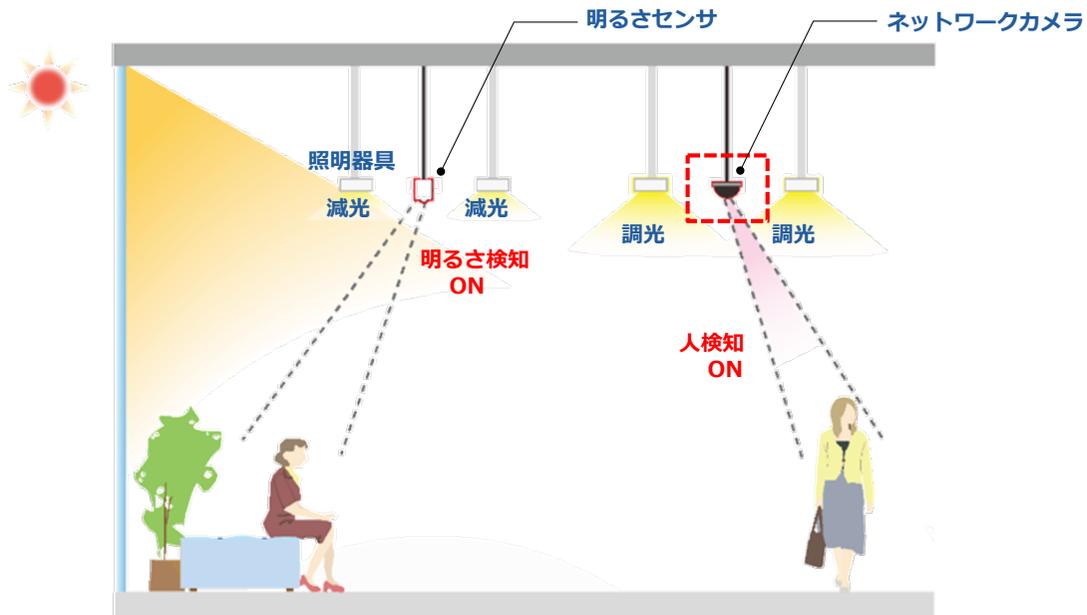


ファサード計画

## 2. 省エネルギー性を高めた外装・設備計画

### ネットワークカメラによる照明制御の開発

ネットワークカメラの動体検知技術と照明制御システムを連携。不在時の照明減光による省エネルギーとシステム合理化による施工時の省人化、維持管理性の向上に寄与。



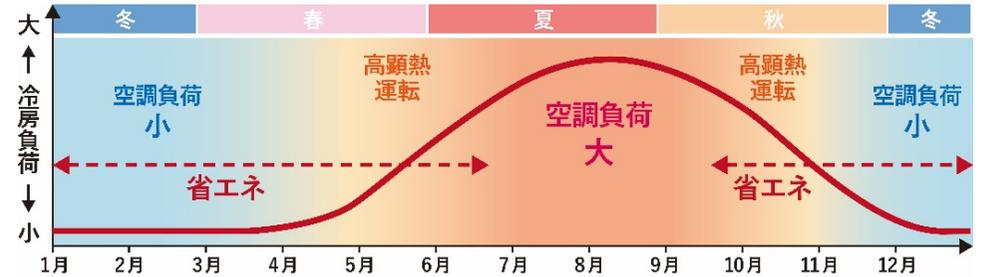
カメラ画像（5番）



カメラ画像（2番）

### 快適性と省エネルギー性を両立する空調計画

高顕熱ビル用マルチの導入により、中間期、冬季は冷媒蒸発温度を上げて、圧縮機のエネルギー消費を抑制。室内機はビルトイン型、天井カセット型を採用し、空気搬送動力を抑制



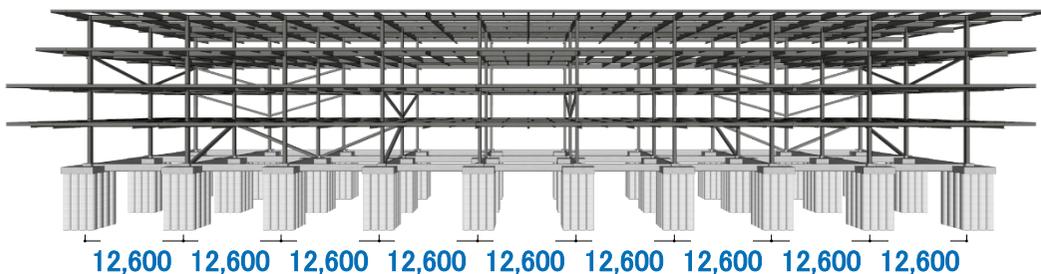


### 3. 建物のレジリエンス性能を高める計画

#### 開発・研究拠点としてのBCP対策

地震動、水害、停電、断水（給水インフラ破断）などの災害リスクに対して、事業を継続するために必要な電源、給排水、空調機能を確保する対策を実施した。

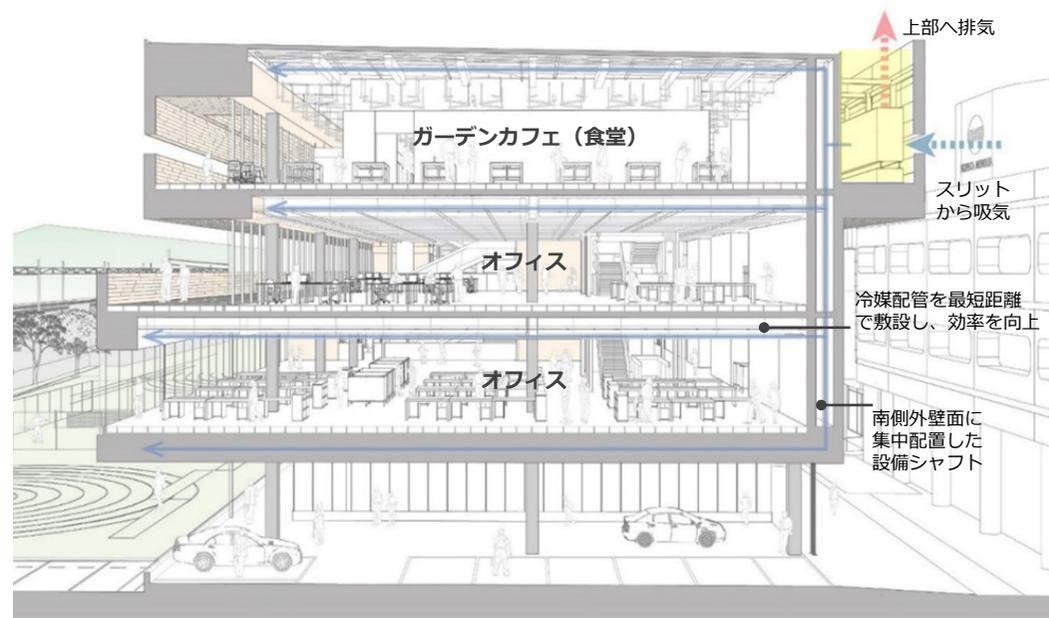
リスク種別	対策
地震動	・官庁施設の総合耐震計画基準Ⅱ類 (需要度係数1.25)
水害	・災害対策エリアの上階設置 ・基幹設備の上階設置
停電	発電機による電源供給  [供給先] 事務所エリアの照明 通常時の18%~25%のコンセント負荷 重要機器 サーバー用空調
断水	・受水槽用緊急遮断弁 ・飲料水の備蓄（備蓄倉庫）



バランス良い合理的な天秤フレーム構造

#### 高い維持管理性を有する設備配置

エレベータが着床する4階に主要設備を集中配置し、メンテナンス性と更新性を高めた。

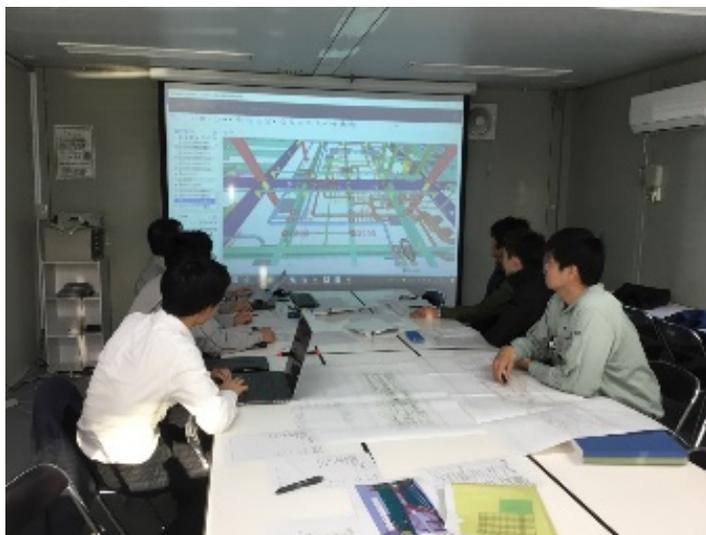
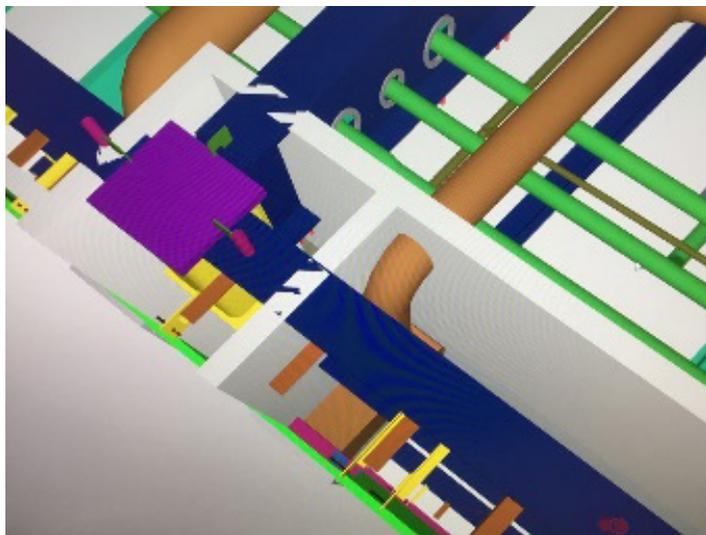


主要設備機器設置スペース

## 4. 施工計画におけるデジタル化の推進

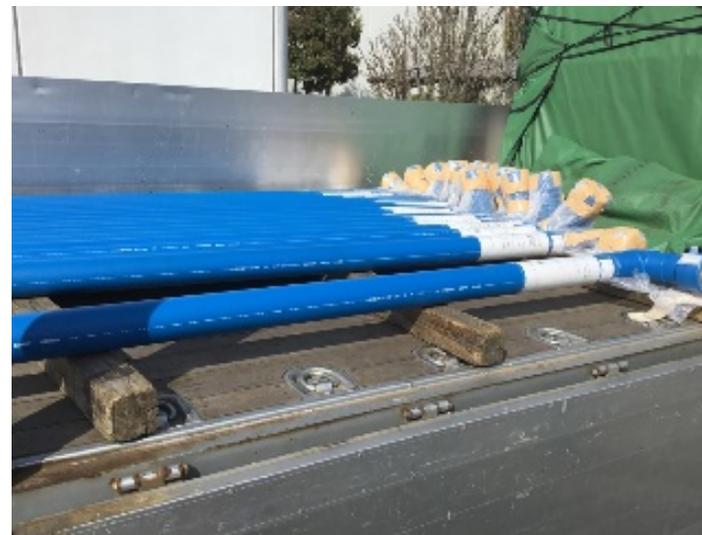
### BIMによる干渉確認と合意形成

設備配管モデルと鉄骨モデルをBIMにより干渉確認。  
設計・作業所・鉄骨制作業者で情報共有し早期に鉄骨  
発注を実施した。



### モジュール加工配管の採用による省力化、省資源化

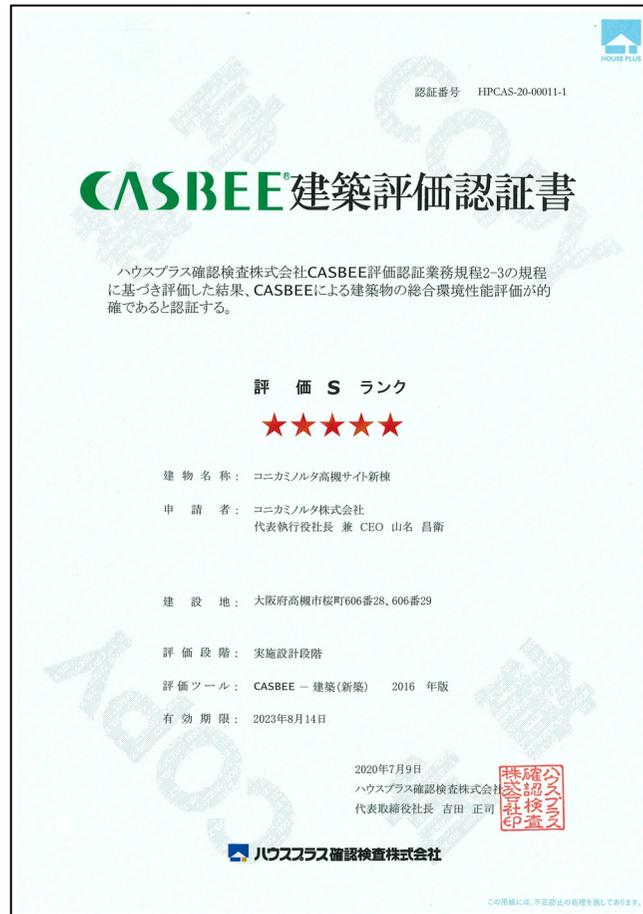
配管を直管+エルボ+受け口まで一体化してモジュール加工  
することで、作業性の向上とともに現地加工を無くし、省  
資源化につなげた。



# 環境認証・省エネルギー性能

**CASBEE認証**を取得 (BEE=3.4 Sランク)

標準的なオフィスビルと比較して、一次エネルギー消費量を**約42%低減** (BEI=0.58)  
(本建物単体ではZEB Oriented相当)



CASBEE建築 評価認証書  
BEE値3.4 (Sランク)

