

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



活き活きとしたワークスペースの実践

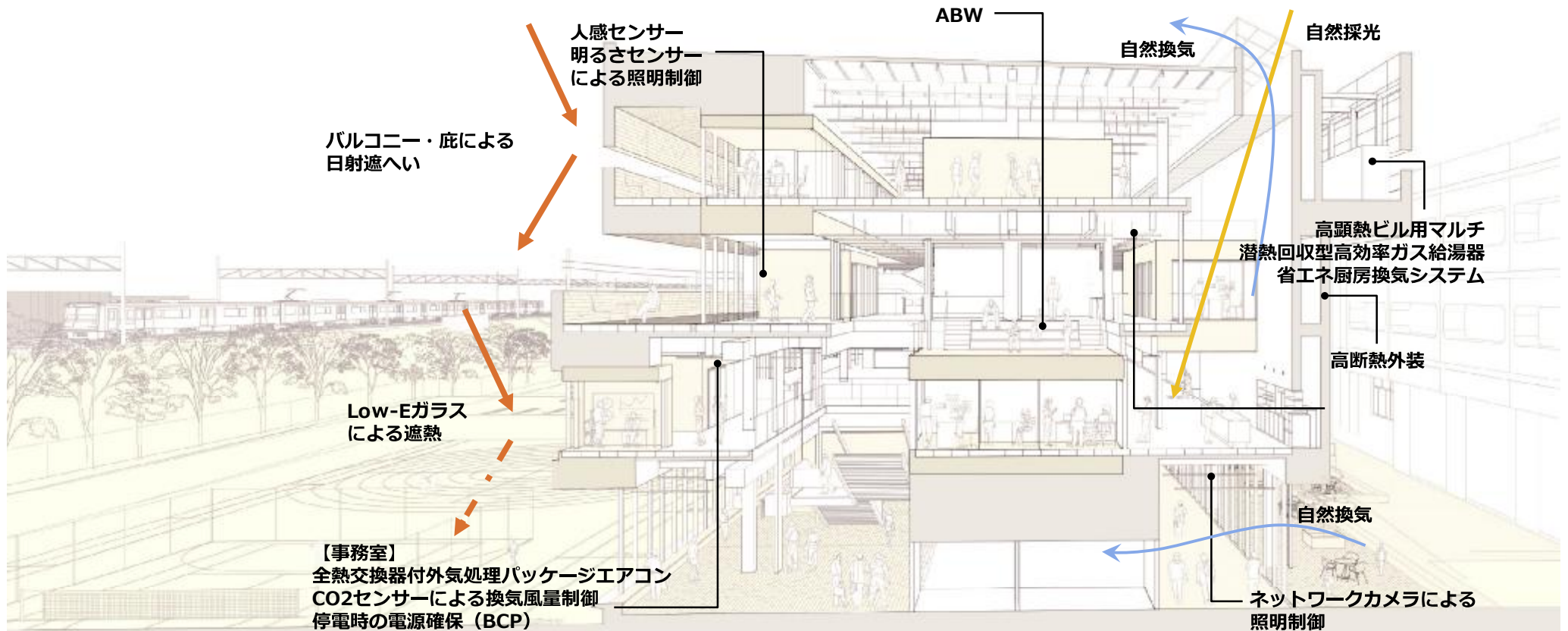
自然・人・情報が有機的につながるイノベティブプラットフォーム



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

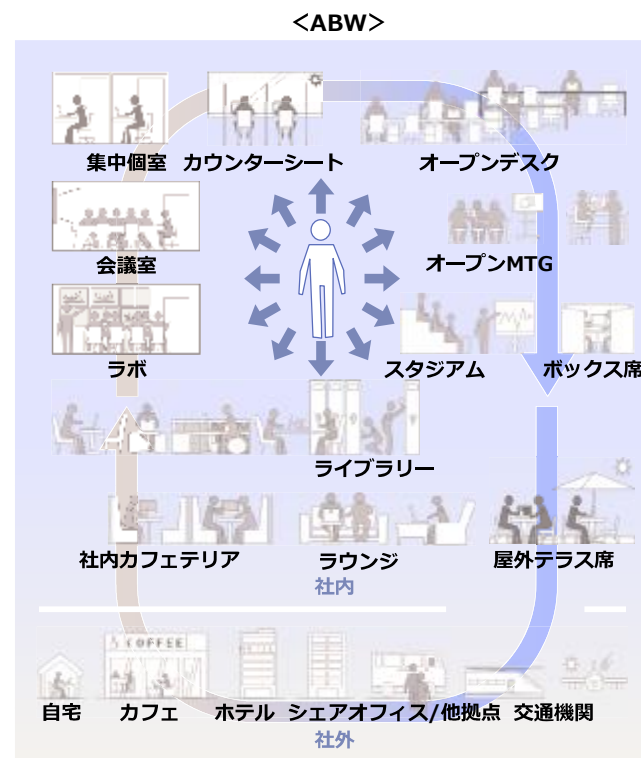
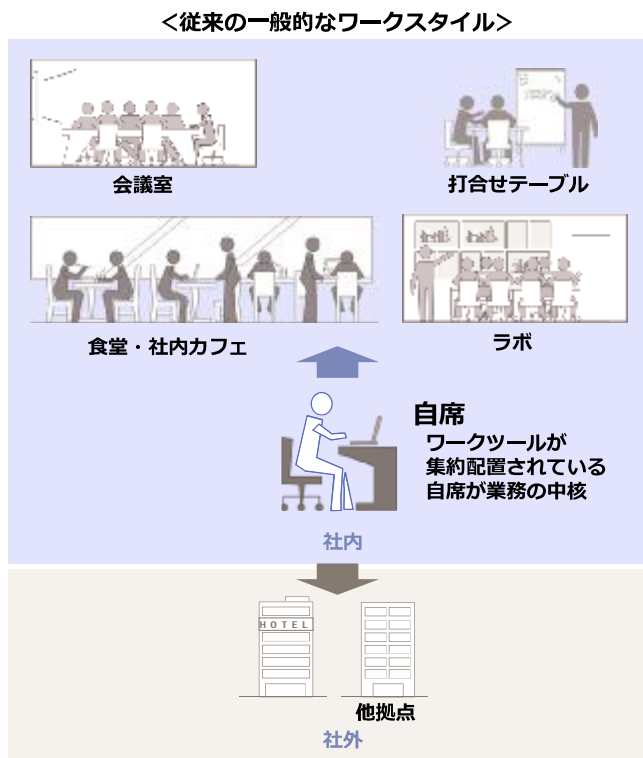
ABW (Activity Based Working/Workspace) の導入

<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**



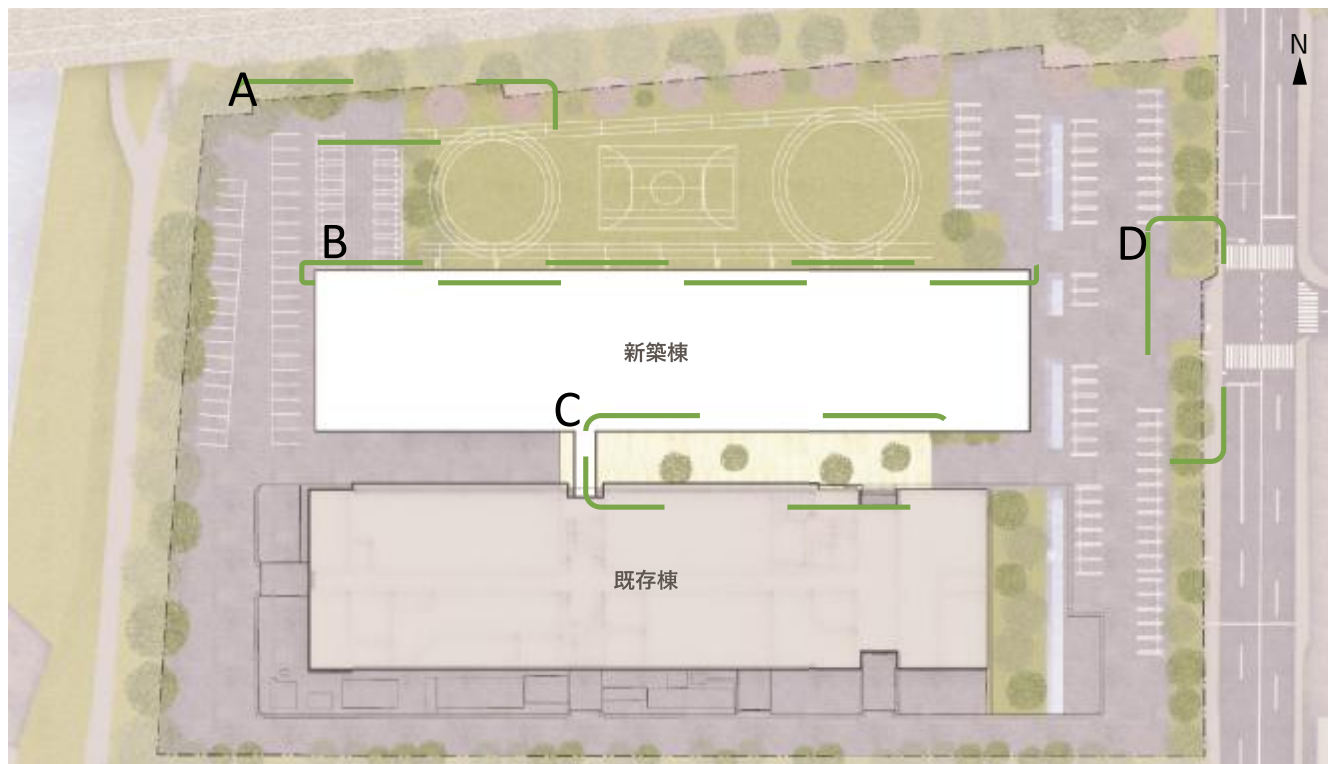
1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス

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スペース

- ・ 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



フィリアオキ



シラカシ



エゴノキ



ヒメシャラ



クロモジ



トキワマンサク

1. 知的創造、健康、快適性を高めるワークプレイス

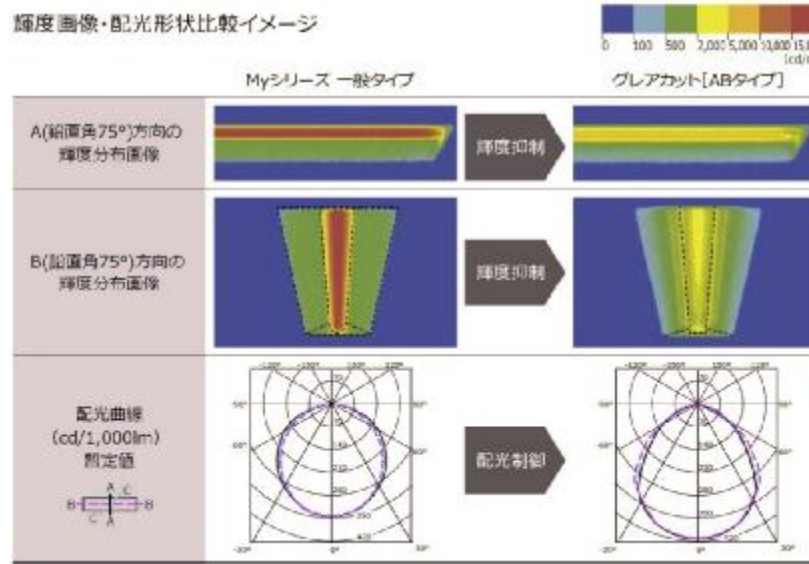
視環境に配慮した照明計画

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。

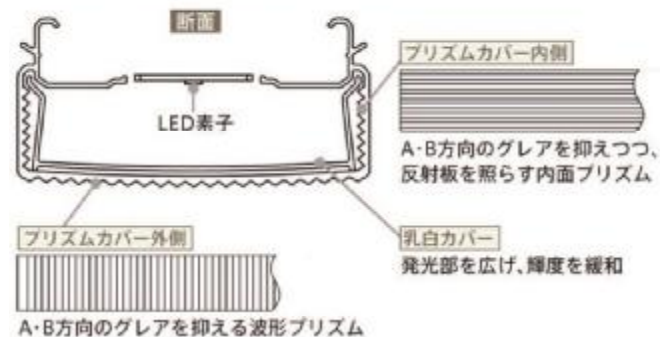


事務室 内観写真



※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

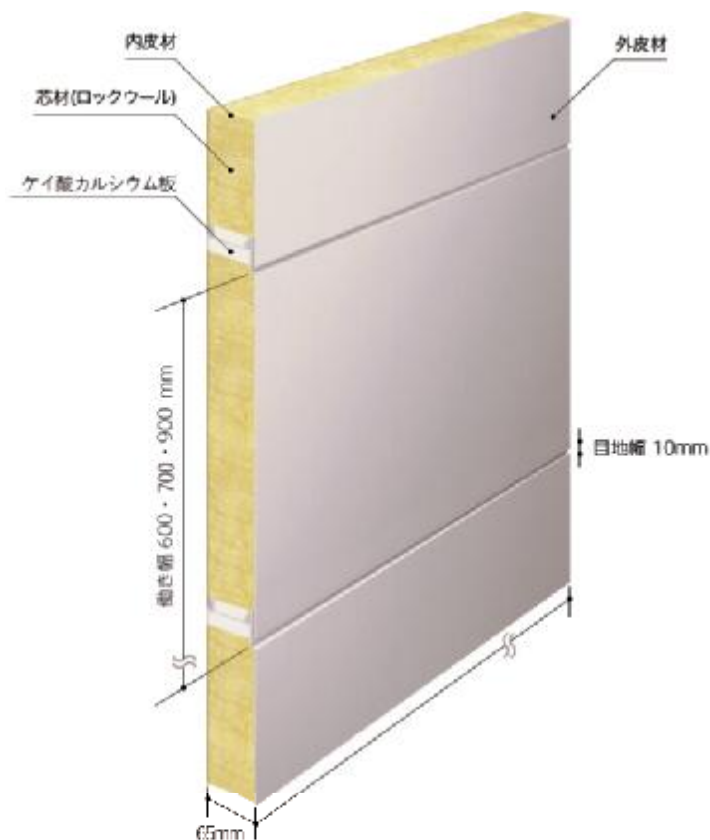


2. 省エネルギー性を高めた外装・設備計画

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

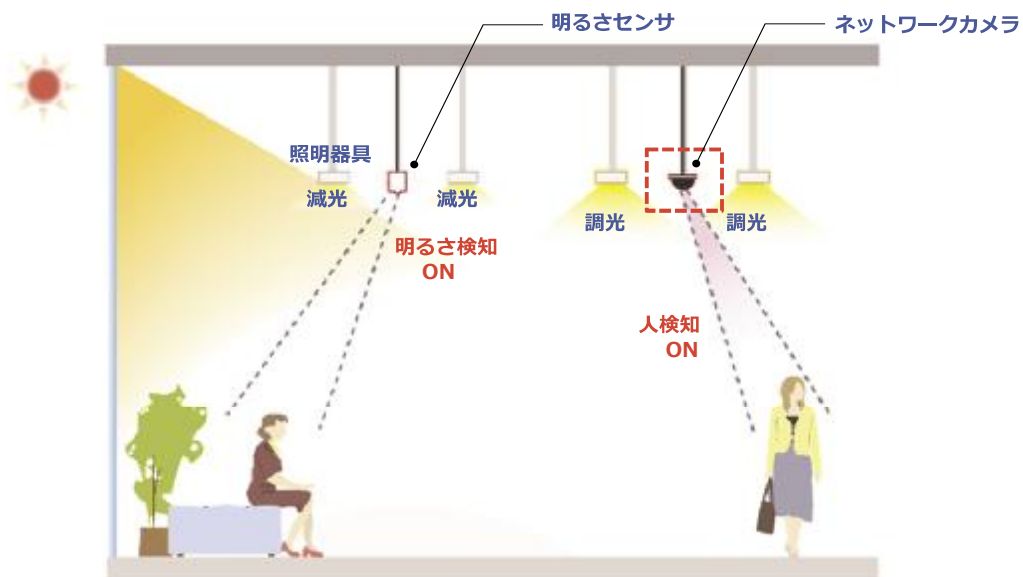


ファサード計画

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。



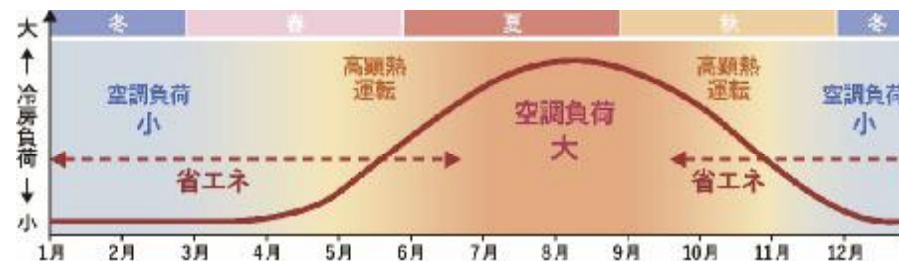
カメラ画像 (5番)



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

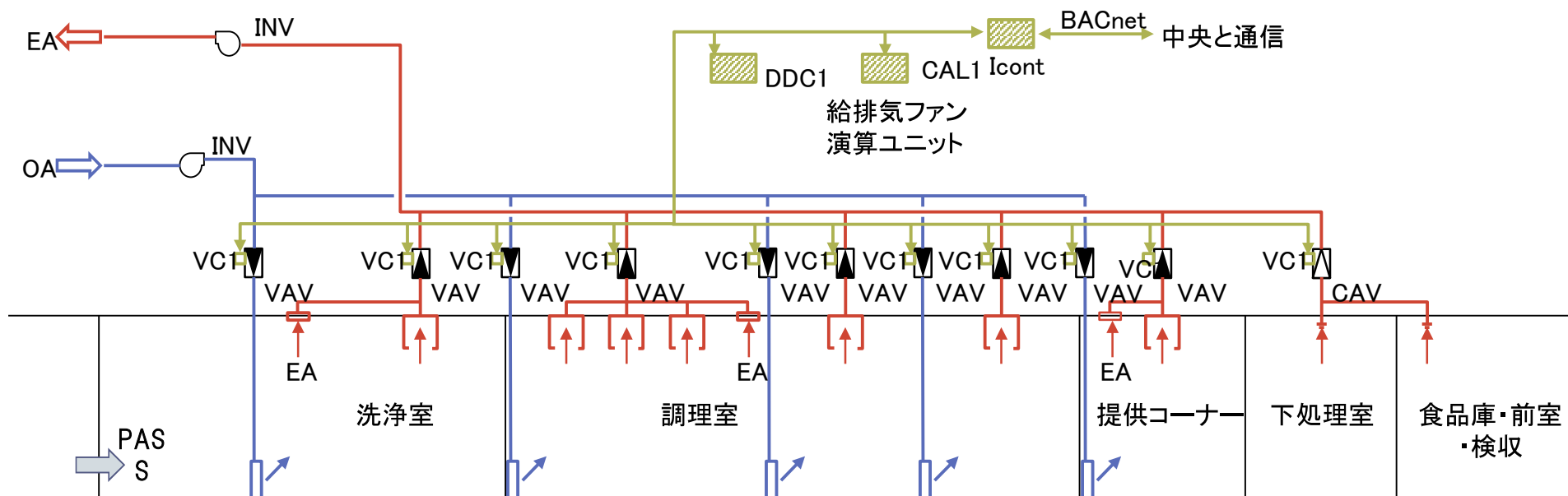
高顕熱ビル用マルチの導入により、中間期、冬季は冷媒蒸発温度を上げて、圧縮機のエネルギー消費を抑制。室内機はビルトイン型、天井カセット型を採用し、空気搬送動力を抑制



2. 省エネルギー性を高めた外装・設備計画

厨房の省エネ換気風量制御システム

厨房の電力量、ガス流量による換気風量制御により厨房の換気動力を大幅に削減



換気風量制御イメージ図



壁面吹出口



二重フード

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。

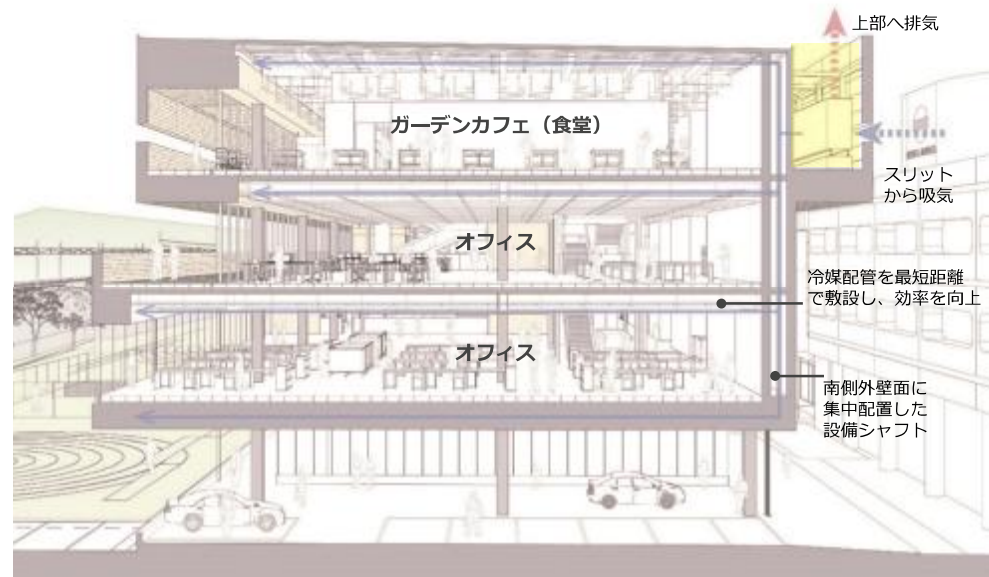
リスク種別	対策
地震動	・官庁施設の総合耐震計画基準Ⅱ類 (需要度係数1.25)
水害	・災害対策エリアの上階設置 ・基幹設備の上階設置
停電	発電機による電源供給 [供給先] 事務所エリアの照明 通常時の18%~25%のコンセント負荷 重要機器 サーバー用空調
断水	・受水槽用緊急遮断弁 ・飲料水の備蓄（備蓄倉庫）



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。

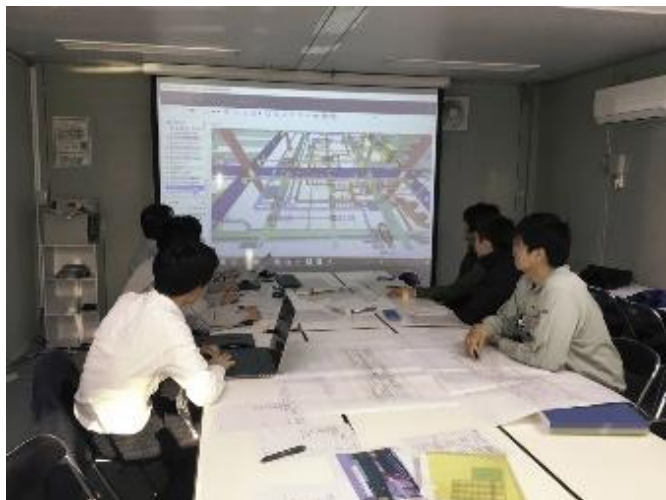
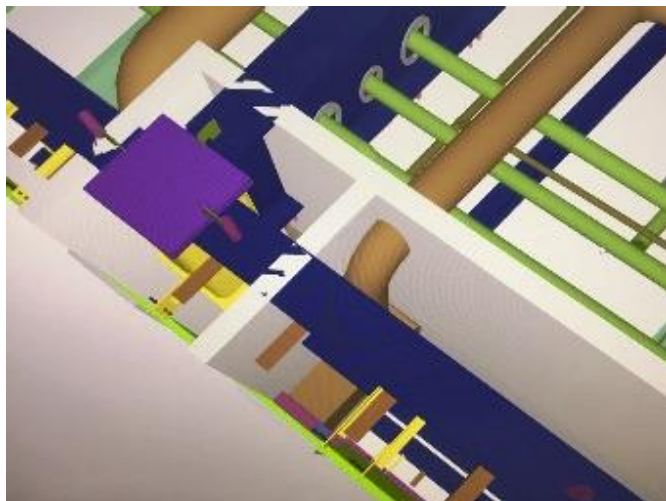


主要設備機器設置スペース

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。



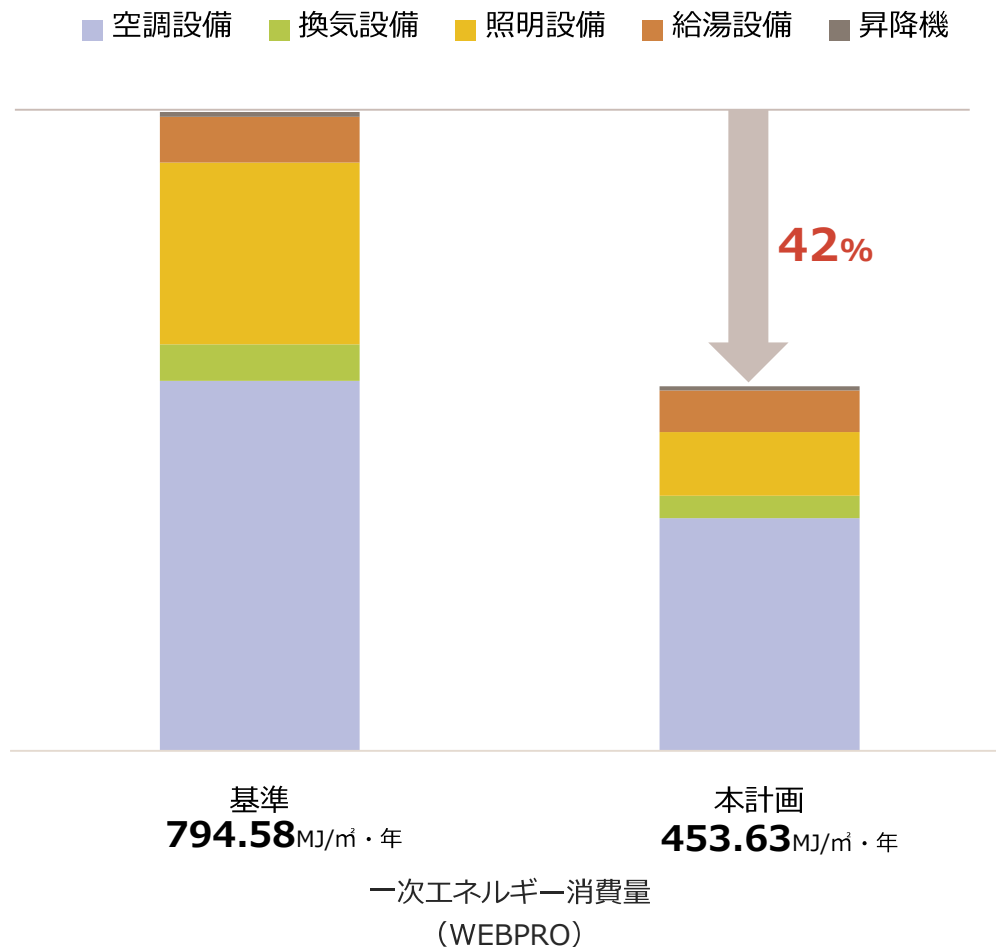
環境認証・省エネルギー性能

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)





FIN