



「環境配慮」と「知的生産性」を両立させる建築プラン



●知的生産性と知的生産性を融合するトリプルスキンファサード
実験室の外側にはルーバー、サン、外周部により構成するトリプルスキン構造により熱的ヒートゾーンを役割を有し、従来の外壁に比して熱負荷を40%削減する計画とした。またバルコニー下部には、ガラスや窓を設け、研究者のコミュニケーションの活性化やモチベーションを高める空間を創出した。



トリプルスキンのバルコニー下は熱負荷削減と、研究者のフレキシブルスペースとして活用可能な空間とした。



●知的生産性を高める共用空間(ガリア)
研究員研究室が1階に集約し、5.2mの高い天井を利用して中間層を設け、研究者のリラゼーションやディスカッション、ライブラリースペースとした。この場所を通じて上下階を繋ぎ、階を跨ぐ研究者間のコミュニケーションの活性化を図っている。同時に、この場所へ階段で移動する自身を身体が意識するモチベーションを高め、知的生産性を高めることも期待している。また階段ゾーン全体に、多様なタイプの打ち合わせスペース(オープン/セミローズ/クローズ)を適切に配置し、プライベートな場のある空間を創出して平均的なワークスペースを創出した。多様な職場をつくり出すことで、様々なニーズへ対応可能な生産性を向上させることを考えた。

●新しい環境配慮技術への挑戦



●地中熱利用
セントランスの地中熱利用施設から、最良の地中熱ポンプシステムを採用。地中熱利用システム構築
セントランスの地中熱利用施設から、最良の地中熱ポンプシステムを採用。地中熱利用システム構築
セントランスの地中熱利用施設から、最良の地中熱ポンプシステムを採用。地中熱利用システム構築

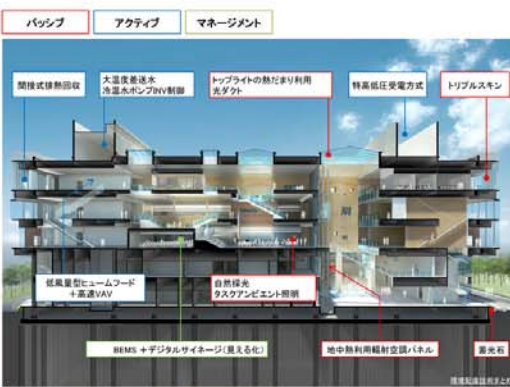
●環境・設備デザインの評価

評価項目	評価内容	評価結果	評価理由
計画段階	計画段階	○	計画段階
設計段階	設計段階	○	設計段階
施工段階	施工段階	○	施工段階
運用段階	運用段階	○	運用段階
評価項目	評価内容	評価結果	評価理由
01 計画性	計画性	○	計画性
02 実現性	実現性	○	実現性
03 持続性	持続性	○	持続性
04 安全性	安全性	○	安全性
05 経済性	経済性	○	経済性
06 利便性	利便性	○	利便性
07 効率性	効率性	○	効率性
08 環境性	環境性	○	環境性
09 社会性	社会性	○	社会性
10 健康性	健康性	○	健康性
11 生産性	生産性	○	生産性
12 資源性	資源性	○	資源性
13 安全性	安全性	○	安全性
14 効率性	効率性	○	効率性
15 利便性	利便性	○	利便性
16 環境性	環境性	○	環境性
17 社会性	社会性	○	社会性
18 健康性	健康性	○	健康性
19 生産性	生産性	○	生産性
20 資源性	資源性	○	資源性

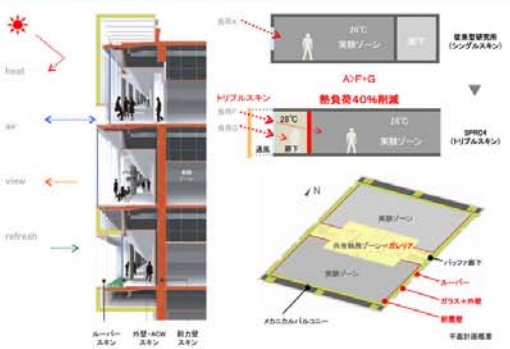


●施設概要

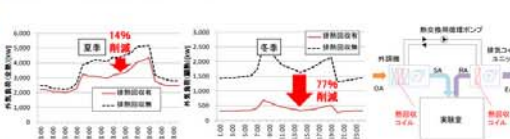
本研究所は、大阪市北部を流れる神崎川と大阪市内から大阪空港を結ぶ阪神高速道路の交点に位置する敷地に、分散した4つの研究拠点の集約化による研究効率の向上と新築開発サイクルの短期化を狙い計画された。これまでの密着化した研究施設から「環境・人にやさしい開かれた施設」と「環境技術」と創薬に最も重要な「知的生産性向上」を両立させた先進的「環境配慮型研究所」を目指した。本計画では大阪府CASBEEのSランク取得と共に、国土交通省のH21年度の「住宅・建築物省CO2削減モデル事業」の採択を受けた。



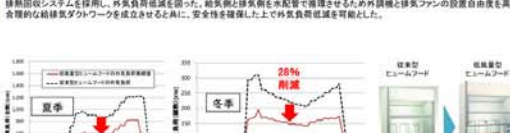
●パッシブ+アクティブな環境配慮技術



●トリプルスキンファサード
ルーバーとガラス窓の内側に設けられた下部メカニカルバルコニーは建築物の熱負荷を軽減するバルコニーにもなっており、内側にある実験ゾーン/ガリアの熱負荷を約4割削減している。



●開放式排熱回収システム
研究員の排気にはいややめが必要物質が含まれているため、排気筒の含有成分が低い空気-水熱交換による開放式排熱回収システムを採用し、外気負荷低減を図った。給気側と排気側を水配管で循環させるため、外気側と排気側の設置自由度を高め、合理的な給排気ネットワークを構築し、安全確保の上で外気負荷低減を可能とした。



●低風量型ヒュームフード+高速VAVシステム
今年採用したヒュームフードは開口部周囲に補助ファンによるサポートを発生させ、計3割性能向上させることにより、排気筒の省スペース化を実現し、省スペースを実現した。省スペースを実現し、省スペースを実現した。省スペースを実現し、省スペースを実現した。

●エネルギーの見える化によるマネージメントシステム
デジタルサイネージはVR/ARを活用し、研究者のワークスペースの可視化を図る。研究者のワークスペースの可視化を図る。研究者のワークスペースの可視化を図る。



●BEMS+デジタルサイネージ
エネルギーの見える化を実現させるためにBEMS+デジタルサイネージを導入した。エネルギー消費量をリアルタイムに可視化し、設備の運用改善や研究者のワークスペースの可視化を実現した。BEMS+デジタルサイネージを導入した。エネルギー消費量をリアルタイムに可視化し、設備の運用改善や研究者のワークスペースの可視化を実現した。

●知的生産向上性と省CO2の両立を目指すワークプレイス



●全体のエネルギー消費実績値
省エネルギー消費量は、従来の省エネルギー消費量に比べて10%削減された。省エネルギー消費量は、従来の省エネルギー消費量に比べて10%削減された。



●サステナブルな建築
省エネルギー消費量は、従来の省エネルギー消費量に比べて10%削減された。省エネルギー消費量は、従来の省エネルギー消費量に比べて10%削減された。