

ららぽーと名古屋みなとアクルス

LaLaport NAGOYA minato AQUUS

No. 13-073-2022作成

新築
物販／飲食

発注者	三井不動産株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
設計・監理	株式会社竹中工務店 TAKENAKA CORPORATION	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	株式会社竹中工務店	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

名古屋初のスマートタウンに建つ、AI解析を活用し、環境と快適性に配慮した商業施設

人と環境と地域のつながりを育むまち

「みなとアクルス」は名古屋市「低炭素モデル地区事業」第1号に認定され、地域中核都市のロールモデルとなるスマートタウンとして2018年9月にまちびらきした。エネルギーセンター・商業施設・分譲マンション・スポーツ施設・ピオトープなどが整備され、人と環境と地域のつながりを育むまちをコンセプトに掲げた街づくりが行われている。エネルギーネットワークとしては「地産地消型スマートエネルギーネットワークの構築の実現」として、再生可能エネルギー、未利用エネルギー、大型蓄電池、ガスコージェネレーションの排熱活用システム、家庭用燃料電池エネファームを組み合わせ、電力負荷平準化と省エネを実現するエネルギーシステムを実現した。

また、中部圏初となる電気・熱・情報のネットワークによるエネルギー管理システム「CEMS」を構築し、BEMS・HEMSと合わせた情報ネットワークにより、創エネ・省エネ・蓄エネを統合制御することで、エリア全体のエネルギーを全体最適化に取り組んでいる。

スマートタウンにおけるレジリエントな商業施設

「三井ショッピングパークららぽーと名古屋みなとアクルス」は「みなとアクルス」における主要施設である。エネルギーセンターからは災害時においても電力・冷温水の連続供給を受けることで、帰宅困難者対応時や長期災害対策時においても、状況に合わせ施設内を利用可能とし、防災拠点としての運用も可能としている。



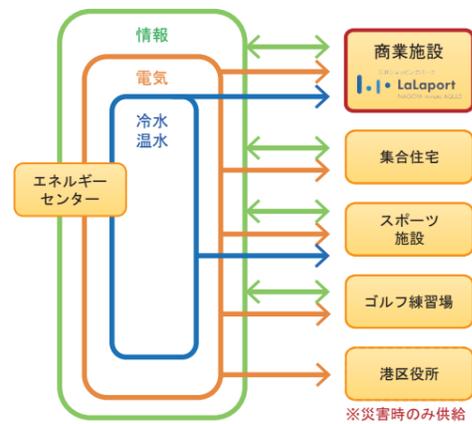
全景写真



外観写真（西側）



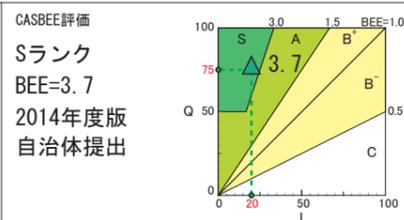
ピオトープ



みなとアクルスのエネルギー供給概要

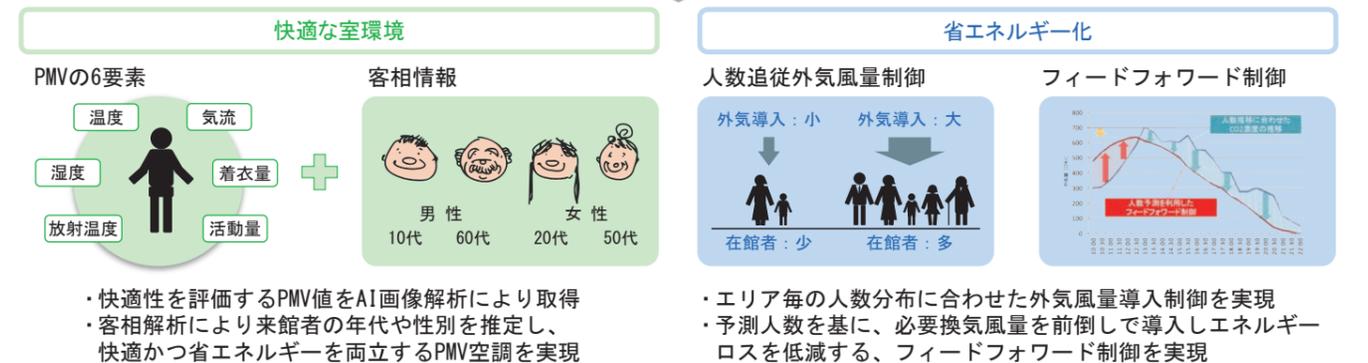
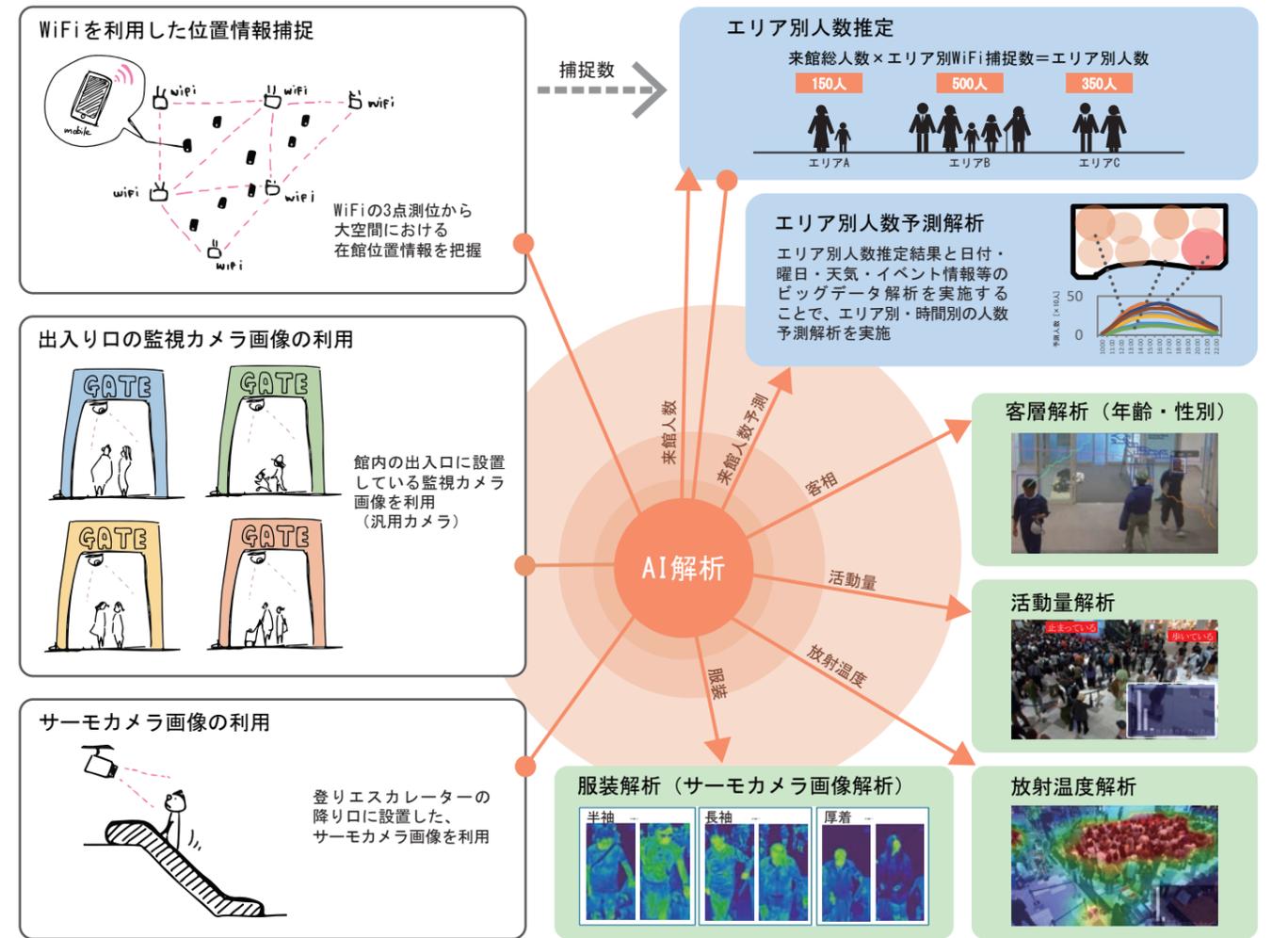
建物データ

所在地	愛知県名古屋市
竣工年	2018年
敷地面積	76,218㎡
延床面積	177,292㎡
構造	S造
階数	地上6階



AIを活用した、環境と快適性に配慮した空調システム

来客者の快適性と省エネルギーを両立させるために、AIによる画像解析技術とビッグデータ解析技術を活用した空調システムを開発し、大規模に導入した。AI解析を活用により、これまで取得が難しかった来客者の特性や、エリア・時間毎の在館人数の偏りが把握可能となり、リアルタイム情報や予測データに基づく、無駄のない大幅な省エネルギー運転を実現した。これまでの全館一律の外気風量設定や温度設定を実施していた空調運転と比較し、年間で20%以上の大幅なエネルギー消費量の削減を実現している。



- 主要な採用技術 (CASBEE準拠)
- Q2.2. 耐用性・信頼性 (室重要度に応じた熱源種別の系統分け (EHP・GHPの採用))
 - Q3.1. 生物環境の保全と創出 (ピオトープの設置と環境学習の実施)
 - LR1.4. 効率的運用 (主要な設備機器のシステム効率の計測、定期的な設備性能検証)
 - LR2.1. 水資源保護 (節水型機器の採用)