

イオンモール大阪ドームシティ

AEON MALL Osaka Dome City

No. 03-031-2014作成

新築
物販／飲食

発注者	イオンリテール 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 大林組 OBAYASHI 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 大林組	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他	

防災対応型エコストア

計画の背景

2013年春、京セラドーム大阪に隣接した大阪の市街地に「イオンモール大阪ドームシティ」がオープンした。

敷地の周辺は、隣接する京セラドーム大阪のデッキが市の津波対策時避難場所となっていることをはじめ、災害指定病院や消防局・交通局といった行政機関、大阪ガスの保安拠点などが立地しており、災害時に於ける重要な拠点となっている。

一方イオングループでは2011年3月の東日本大震災での店舗被害を教訓として、これからのショッピングセンターにおいて以下が求められると考えている。

- ・災害時の一時避難場所としての機能
- ・食料品等の支援物資・生活必需品確保
- ・災害時における営業継続・早期再開

これらの「災害時拠点への立地」と「東日本大震災の教訓」から、災害に強く通常時はエコなショッピングセンターを計画することを目標とした。

防災対応型エコストア

災害に強く通常時はエコなショッピングセンターを「防災対応型エコストア」と名付け、以下の4つのコンセプトを実現することとした。

- 1) 地域をまもる：災害に強いショッピングセンターを目指す
 - 2) エネルギーをまもる：災害時のエネルギー確保を目指す
 - 3) 地球環境をまもる：CO₂の40%削減を目指す(既存店比)
 - 4) つたえる：防災とエコの取組みを情報発信する
- 上記を防災対応と通常時のエコ対応に分け、具体化した。

建築・設備の防災対応

地震・津波被害への対策として、以下を計画した。

■建築

- 1) 防災センターの浸水対策

重要機器設置部分を津波予想高さ以上に嵩上げ。また四周のコンクリート腰壁を嵩上げし、出入口には防潮板を設置した。

- 2) 防煙垂壁のシート化

防煙垂壁をシート化し地震時の落下・破損の危険性を低減した。



外観写真（南東から）



京セラドーム周辺施設



防災型エコストアのコンセプト

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	ERR (CASBEE準拠)	Sランク	
竣工年	LCCO ₂ 削減	BEE=3.0	
敷地面積		2013年度版	
延床面積		自治体提出	

■設備

- 1) 天井内設備の脱落・落下防止

配管・ダクトや排煙口などの脱落・破損防止対策を行った。

- 2) 空調・衛生

受水槽の嵩上げによる水没対策や、コージェネ用補給水ポンプの保護、消火ポンプ室の腰壁嵩上げによる浸水対策などを行った。

- 3) 電気

常用防災兼用ガスコージェネを採用。通常時は発電電力を一般負荷に供給し電力ピークカットを図っている。

災害時はガスコージェネで発電し、防災負荷・重要負荷に優先的に電力供給する。

また災害停電時でもバッテリーにより自動励起する停電時自立型GHPを災害啓蒙の一環として1台導入している。

エコストア

都心立地による少ない植栽エリアへの工夫や、自然エネルギーの活用に取り組んだ。

■建築

- 1) 光ダクトの設置

屋上駐車場を貫いて光ダクトを設置し、店舗中央に自然光を導入した。

- 2) 野鳥の生育環境整備

敷地周辺に生息する野鳥の調査に基づき、食餌植物、隠れ家となる植込み、水場、巣箱などの生育環境を整備した。

- 3) バタフライガーデン

チョウが好む花や植物を植えた花壇を設け、人と自然がふれ合える環境を整備した。

- 4) エコインフォメーション

エコと防災の取組みを来店客に分かりやすく情報発信している。

■設備

- 1) 地域冷暖房のハイブリッド熱融通

常用防災兼用ガスコージェネの排熱をガス吸収式冷温水発生器（ジェネリンク）に供給し冷水を製造してガス消費量を削減。余剰熱は熱交換器を通して地冷プラントに熱融通している。

- 2) 全照明のLED化

照明は全館LED化し、消費電力と照明負荷の低減を図った。

- 3) 外気冷房

夜間の冷えた外気を外調機に取り込むことで館内を冷房する外気冷房（ナイトバージ）を採用している。

- 4) エネルギーマネジメント

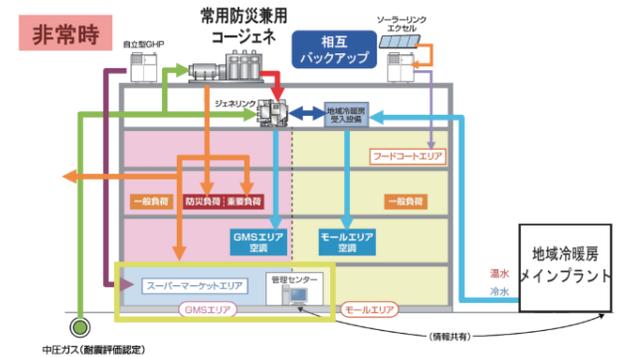
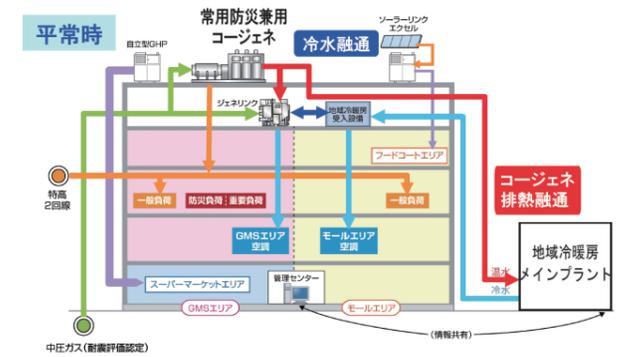
大阪ガスが事務局となり、BEMSデータを解析し、運用改善提案を行っている。

設計担当者

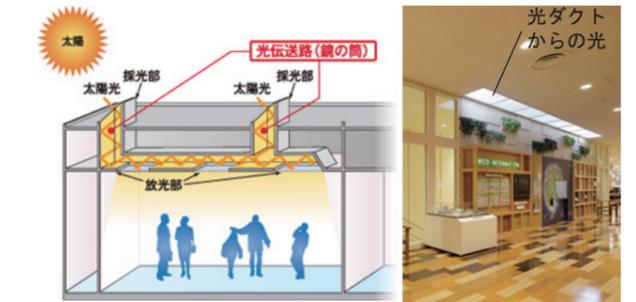
建築：岩下博美、山田修司、横山和典、山田隆司

構造：安井雅明、中村俊治、中村篤、土屋恵

設備：前田茂哉、(空調衛生) 大石晶彦、島田謙兒、加藤瑛、(電気) 丸尾彰秀、楠誠



常用防災兼用ガスコージェネ



光ダクト概念図

エコインフォメーション



巣箱

バタフライガーデン

受賞歴：CASBEE 大阪 OF THE YEAR 2013 商業施設その他部門賞受賞

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (大阪府下の自生種による植栽、野鳥生育環境の整備)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (光ダクト、外気冷房 (ナイトバージ)、太陽光発電)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (全照明LED化、地域冷暖房、常用防災兼用ガスコージェネから地冷への熱融通)
- LR1. 4. 効率的運用 (BEMSによるモニタリングと性能評価)
- LR2. 1. 水資源保護 (雨水貯留タンク)
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減 (リサイクル鉄骨 (電炉鋼材) の使用)