

イオンモールの環境方針と CASBEE評価認証取得への取り組み

イオンモール(株) 開発本部 建設企画統括部 建設企画部 担当部長 渡邊 博史



1. はじめに

イオングループのディベロッパー事業を担うイオンモールは、企業が環境と社会に対して取り組むべき基本方針として、「イオン サステナビリティ基本方針」に従っている。この方針に則り、「イオンのecoプロジェクト」、「イオン生物多様性方針」など、具体的なグループ全体の目標・方針を設定している。本稿では、イオングループ及びイオンモールの環境方針とその取り組みの一つであるCASBEE評価認証の取得について述べる。

2. イオンモールの環境に対する取り組み

「イオンのecoプロジェクト」

イオンは、2012年9月、節電、省エネに対する社会的ニーズの高まりなどへの対応に向け、2020年度までの環境目標を定めた「イオンのecoプロジェクト」を策定した。このプロジェクトは、2011年度に達成した「イオン温暖化防止宣言」に代わるイオンの新たな環境目標である。

「イオンのecoプロジェクト」は「へらそう」「つくろう」「まもろう」の3つの「作戦」を中心に進めている(図1)。



図1 イオンのecoプロジェクト

2.1 へらそう作戦(エネルギーの効率的利用)

2020年度に2010年度比でエネルギー使用量50%削減を目標に、既存店舗に省エネ設備を積極的に導入する。

また、新店舗では「イオンのエコストア」(2006年度比でCO₂排出量20%削減を目標)を超えた「イオンの次世代エコストア」を開発し、2010年度の既存店舗の平均比でCO₂排出量50%削減をめざしている。

2.2 つくろう作戦(再生可能エネルギー創出)

2020年度までに、太陽光発電を中心とした、20万kWクラスの再生可能エネルギーを創出する設備を導入する。再生可能エネルギーは、全量買取り制度を利用して、売電収益は、再生可能エネルギーへの再投資や、EV(電気自動車)充電設備、自家発電設備(コジェネ発電機)等の拡充に充当している。

太陽光以外の再生可能エネルギーの活用にも挑戦している。

2.3 まもろう作戦(地域を守る生活インフラ)

想定される大型の震災等に備え、全国の店舗における防災面を強化する。非常時に一時避難所となる店舗を増やし、救援・救護活動ができる防災拠点にする。

全国100カ所の店舗については、自家発電設備(コジェネ発電機)等の設置を進めている。非常時に営業を継続し、地域のライフラインとしての役割をめざしている。

3. 次世代型エコストア「スマートイオン」

イオンは、「従来型店舗と比べて20%以上のCO₂排出量削減とCASBEE A評価以上を取得した店舗」を「エコストア」と定義し、環境にやさしい店舗づくりに取り組んできた。

「次世代エコストア（スマートイオン）」は、これまでの「エコストア」に新たに“まちぐるみ”の視点を取り入れたものと定義している。

従来の環境負荷の少ない“店舗づくり”に加えて、エネルギーの融通（スマートエネルギー）や防災・地域インフラの構築、生物多様性・景観への配慮などに地域と連携・協力して取り組み、それぞれの地域のニーズや特性を尊重しながら、持続可能な店舗づくりを中心としたコミュニティ・まちづくりの実現をめざしている（図2）。

「スマートイオン」として追加された5つの基準は、スマートエネルギー、WAON・ネットとの融合、防災・

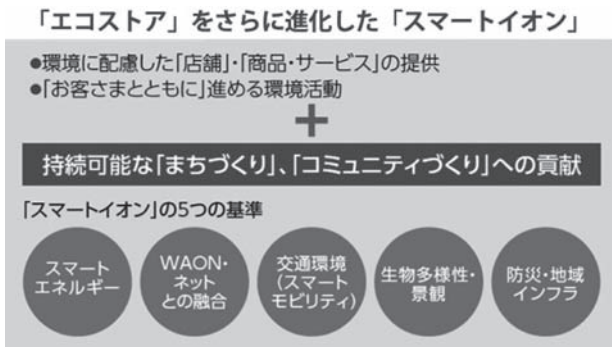


図2 「エコストア」から「スマートイオン」へ

表1 スマートイオン5つの基準

| 5つの基準 | 内容 |
|---------------------|---|
| (1) スマートエネルギー | エネルギーを地域で効率的に融通しあう仕組みの構築を推進する。 |
| (2) WAON・ネットとの融合 | イオンの電子マネー「WAON」やインターネット環境を積極的に活用し、環境に負荷をかけないショッピング環境やサービスを提供する。 |
| (3) 防災・地域インフラ | 緊急時、地域の防災拠点として機能する店舗をめざす。 |
| (4) 生物多様性・景観 | 自然の要素を取り入れ、景観や生物多様性を意識した店舗設計を推進する。 |
| (5) 交通環境（スマートモビリティ） | 人と環境にやさしい交通環境の創出をめざす。 |

地域インフラ、生物多様性・景観及び、交通環境（スマートモビリティ）である（表1）。

表2 スマートイオン店舗と特徴

| | 店舗・所在・特徴 | 写真 |
|----|---|----|
| 1 | 2013年 イオンモール八幡東 ○福岡県北九州市 ○地域エネルギーマネジメント型スマートイオン（エネルギーの見える化・効率利用） | |
| 2 | 2013年 イオンタウン新船橋 ○千葉県船橋市 ○まちづくり参加型スマートイオン（壁面屋上緑化・ピオトープ） | |
| 3 | 2013年 イオンモール大阪ドームシティ ○大阪府大阪市 ○防災対応型スマートイオン（コージェネシステムによる排熱利用） | |
| 4 | 2013年 イオンモール幕張新都心 ○千葉県千葉市 ○防災対応型スマートイオン（耐震性強化・コージェネ） | |
| 5 | 2014年 イオンモール名古屋茶屋 ○愛知県名古屋市 ○防災対応型スマートイオン（耐震性強化・非常用発電機能の長時間化） | |
| 6 | 2014年 イオンモール京都桂川 ○京都府京都市 ○防災対応型スマートイオン（耐震性強化・常用発電機能） | |
| 7 | 2014年 イオンモール木更津 ○千葉県木更津市 ○防災対応型スマートイオン（耐震性強化・太陽光発電1MW） | |
| 8 | 2015年 イオンモール沖縄ライカム ○沖縄県中頭郡 ○防災対応型スマートイオン（LNGサテライトインフラの整備） | |
| 9 | 2015年 イオンモール四條畷 ○大阪府四條畷市 ○防災対応型スマートイオン（耐震性強化・マイクロコージェネ） | |
| 10 | 2016年 イオンモール堺鉄砲町 ○大阪府堺市 ○地域貢献型スマートイオン（下水再生水複合利用モデル構築） | |

CASBEEコーナー

4. スマートイオンの展開

2020年度に向けた環境目標「イオンのecoプロジェクト」における実践として、次世代型店舗「スマートイオン」の展開を開始して現在、全国で10モールの「スマートイオン」をオープンさせている(表2)。

5. CASBEE 認証取得への取り組み

イオンモールでは、全ての建設において自社基準書の仕様で自主評価としてCASBEEのA評価以上を必須としている。その中でもスマートイオンはCASBEEのS評価相当を目安としている。認証取得

は、2008年のイオンモールむさし村山(東京都)からはじまり、現在までに全国14の施設、19の認証取得の実績がある(PM施設含む)。また同時に各地方自治体版のCASBEE認証についても積極的に取り組んでいる。

表3 イオンモールのCASBEE認証の取得件数

| 種別 | 件数 |
|---------------|-----|
| CASBEE-建築(新築) | 12件 |
| CASBEE-不動産 | 7件 |



図3 イオンモールのCASBEE認証の取得施設

6. イオンモール幕張新都心

6.1 CASBEE 不動産認証の取得

イオンモール幕張新都心では、4棟あるすべてのモールでCASBEE不動産評価認証のSランクを取得しました。本モールにおけるCASBEE不動産評価の特徴の5項目について記載する。

- (1) 「エネルギー使用・排出原単位」については、全モール施設共通で、PAL・CECを用いた計算値と年間の実績値（2015年度）のいずれの評価においても、高ポイントを取得した。さらに、イオンモール幕張新都心敷地内に総計1,750kWの太陽光発電設備を導入しており、グランドモール、ファミリーモール、アクティブモールの3棟については“自然エネルギー”の項目でもポイントが加点された。
- (2) 「水使用量」については、グランドモール、アクティブモールの2棟が、収容人数、延床面積、衛生器具吐水量などに基づき算出した計算値と、年間の実績値（2015年度）のいずれの評価においても、高ポイントを取得しているが、一部に飲食施設が含まれているため、実績値は平均的な値となった。また、飲食施設では、厨房除害水をトイレの洗浄水として再利用しているため、上水の使用を削減している。

- (3) 「資源利用／安全」については、4棟共通の取り組みとして、廃棄物の計測、分別可能なストックルームの設置、有価物や再利用可能資源の回収などを実施しており、“廃棄物処理負荷抑制”にてポイントが加点された。

また、既存モール共通で環境に配慮した管理を実施しており“維持管理”の評価に貢献している。

表4 イオンモール幕張新都心 概要

| モール概要 | |
|-------|--|
| モール名称 | イオンモール幕張新都心 |
| モール構成 | ・ グランドモール（GRAND MALL） 「大人」のライフスタイルモール ・ ファミリーモール（FAMILY MALL） 「ファミリー」のライフスタイルモール ・ アクティブモール（ACTIVE MALL） 「スポーツ&家電」のライフスタイルモール ・ ペットモール（PET MALL） 「ペット」のライフスタイルモール |
| 所在地 | 千葉県千葉市美浜区豊砂1-1他 |
| 出店店舗数 | 約350店 |
| 敷地面積 | 約192,000㎡ |
| 延床面積 | 約402,000㎡（※立体駐車場含む） |
| 総賃貸面積 | 約128,000㎡ |
| 建物構造 | 鉄骨造 店舗3階建て ※一部4階建て |
| 駐車台数 | 約7,300台 |
| 駐輪台数 | 約2,500台 |
| 開店日 | 2013年12月 |



図4 CASBEE 不動産評価認証書と評価結果（イオンモール幕張新都心グランドモール）

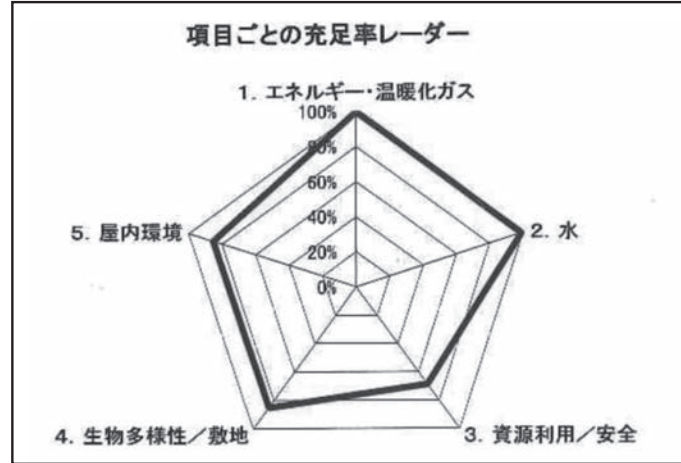


図5 CASBEE 不動産評価における充足率
(イオンモール幕張新都心グランドモール)

| 評価を受けた施設 | 評価内容 |
|---|---|
| <p>CASBEE不動産 Sランク</p>  | <p>再生エネルギーの採用、主要な環境性能評価認証取得への取り組み、LED器具の採用及びコージェネレーションシステム導入等、先進的な取り組みを積極的に行い、従来建物と比較して大幅なエネルギー消費の抑制・CO₂排出抑制を達成している。</p> |

図6 認証及び評価内容の例 (イオンモール幕張新都心 アクティブモール)

- (4) 「生物多様性/敷地」については、いずれの棟も“生物多様性の向上”、“公共交通機関の近接性”、“自然災害リスク対策”にてポイントが加点された。特に“生物多様性の向上”については、「イオンふるさとの森づくり植栽帯管理マニュアル」を策定しており、既存モール共通での取り組みが、評価に貢献している。
- (5) 「屋内環境」については、それぞれの施設棟で広い窓面や、吹き抜け上部にハイサイドライトを設けるなど、各施設の形態に合わせた自然採光を行っており、“昼光利用”でポイントが加点された。ま

た、アクティブモールを除き、来館者が自由に出入り可能な屋外テラスを有しており、“自然換気性能”で屋外の新鮮な外気と接する機会を増やせることが評価された。

6.2 LEED 認証の取得

イオンモール幕張新都心では、新築時に日本国内のショッピングモールでは初めて、国際的な建築物環境性能評価システムであるLEED 認証のゴールド(図7)についても取得しており、次のような環境配慮や、省エネルギーに向けた取り組みを行っている。

- (1) 最新鋭のLED照明設備および再生可能エネルギー発電システムの導入により、米国空調衛生学会の定める省エネ基準に対して約30%のエネルギー削減性能を実現した。
- (2) 雨水で健全に成長する在来植物の採用や節水型の灌水システムの導入により、植栽への灌水を一般的な必要量に比較して施設全体で半分以下に削減した。
- (3) 自動車による環境への影響を低減するため、敷地内に低燃費自動車の優先駐車場や、バスターミナルを設置している。さまざまな駅から複数のバス路線を設置することにより、自動車以外の公共交通機関の利用が可能になっている。

7. おわりに

イオンモールでは、新規出店やリニューアルを行う際、より環境への負荷が少ない最新の設備を導入するほか、継続的にエネルギー関連設備の検証と改善を行い、その成果を全国のモールで水平展開している。

また、継続して環境性能のブラッシュアップにつとめ、日本国内で最も認知されている環境性能評価であるCASBEE認証取得を目指している。

今後も、環境負荷を最小限に抑える最新の技術や仕組みを積極的に導入して、立地特性に合った環境配慮を行い、自然と調和したまちづくりを推進していきたい。



図7 LEED認証 ゴールドランク