

イオンリテール株式会社 イオンモール高の原 ●京都府木津川市

社会的課題に対応し、持続可能な社会の実現を目指す

【贈呈理由】 運転制御システムを改修し集中放熱させることで、ピーク時間帯の最大電力を大幅に削減

特別感謝状



イオンモール高の原



ブライントーボ冷凍機 (BTR-1)



ブライントーボ冷凍機 (BTR-2)

イオンリテール株式会社(本社:千葉市美浜区)は、イオングループを核として国内に約500店舗を運営する大手の総合小売事業者である。同グループでは「お客さまを原点に平和を追求し、人間を尊重し、地域社会に貢献する」という基本理念を掲げ、「低炭素社会の実現」「生物多様性の保全」「資源の有効活用」「社会的課題の対応」の4つの課題を柱に、地域に根ざした活動を積極的に推進している。

高効率蓄熱式空調システムを採用、冷房負荷低減で電力平準化に寄与

2007年5月に京都府木津川市にオープンしたイオンモール高の原は、イオンとワーナーマイカルを核店舗とするモール型の大型店舗である。メイン空調は「氷

蓄熱」と「インバーターボ冷凍機」を組み合わせた高効率空調システム(エコ・アイス)を導入しており、当初から夏期の冷房負荷による突出した電力負荷の平準化に寄与する設備形成を行っていた。

昨年の震災以降、夏期の昼間時間帯を中心に電力使用の削減が求められており、関西地域では、11年夏期の9時から20時の時間帯に昨年度夏期最大電力の15%程度の削減が目標とされた。特に13時から16時に重点的に節電することが要請された。

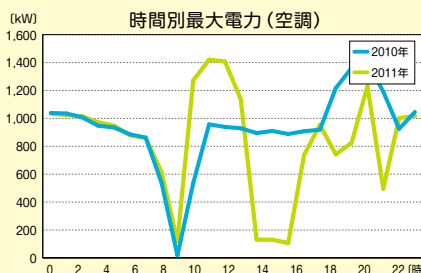
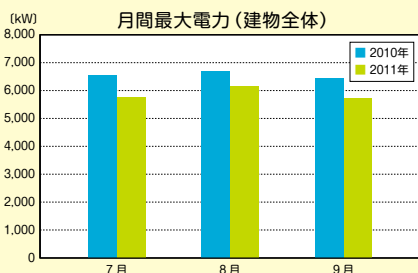
集中的にピーク電力削減運転を実施

イオンモール高の原では、これまでも夜間の氷蓄熱を利用し、昼間の電力需要

を減少させる「ピークシフト運転」を実施しており、昼間稼働する空調機の負荷を軽減させ、「最大電力低減と効率的な空調設備の稼働」を実現していた。しかし11年夏期においては、電力会社の最大電力が突出する13時から16時の時間帯に氷の冷熱を集中的に放熱し、冷凍機を停止させてピーク時の電力使用量を大幅に削減する「ピーク電力削減運転」を実施した。その結果、電力会社の節電要請にあわせて7月から9月の3か月間に、約780kWもの大幅なピーク電力削減に貢献することができた。

これからもイオングループの取り組み課題のひとつである「社会的課題の対応」実施のため、ピーク電力の削減に貢献する対策を続けていくとともに、持続可能な社会の実現を目指し、環境に配慮した店舗づくりを進めていく方針である。

●ピーク電力削減効果



イオンモール高の原

所在地:京都府木津川市相楽台1-1-1
 建築設計:株大本組
 建築施工:株大本組
 蓄熱設備設計:株大本組
 蓄熱設備施工:株大本組
 延床面積:125,677㎡
 竣工:2007年(新設)

●蓄熱設備概要

エコ・アイス(セントラル) 熱源機:ブライントーボ冷凍機 1,371kW(製氷時) / 1,899(追掛) × 2基、熱源機:冷水インバーターボ冷凍機 2,110kW(追掛併用時) / 2,022kW(単独時) × 1基(以上、三菱重工業) 蓄熱槽:581㎡(スタティック)