

## 2012年までの環境目標を策定 2004年度比CO<sub>2</sub>排出量40%削減をめざします。



■常務取締役 管理本部長

岡崎 隆夫

### 省エネ・CO<sub>2</sub>削減に向け 取り組みを本格化

イオンモールでは全社を挙げて環境保全活動を推進するため、2001年にマルチサイトでISO14001を取得。「CO<sub>2</sub>の排出抑制」「循環型社会の構築」「環境法規制の順守」の3つを軸に、環境活動を展開してきました。

第1期はマニュアルと基準の整備に務めました。全国に点在するSCで、環境への取り組みを浸透させ、専門店従業員への指導を徹底するため、内部監査を重視し、計画的に内部監査員の育成を行っています。2006年度の内部監査員認定者は52名で、累計253名となりました。これは社員の87.8%に相当します。

第2期はごみのリサイクルと排水基準順守に力を注ぎました。ごみの分別

が自治体によって異なる状況を考慮し、全SCでの17分別を徹底。専門店別に排出量を計量するための計量システムの導入も進めており、2006年度で17SCとなりました。

全SCと部署ごとの目標と環境パフォーマンスデータをイントラネットで効率的に管理するため、2005年3月より「SR(Social Responsibility:社会的責任)システム」の運用を開始。エネルギー使用量と廃棄物排出量に加えて、2006年度からは水質結果の測定値や、募金報告、社会貢献活動も管理できるシステムとしました。不適合は正状況などが一目でわかります。

こうしたハードとソフトのノウハウを基盤に、中長期の環境目標を策定し、2007年度はいよいよ、省エネ・CO<sub>2</sub>削減の取り組みを本格化させます。

#### イオンモール環境長期計画 (20012年度までに)

1. 当社は地球温暖化防止のため、CO<sub>2</sub>排出量を2012年度までに2004年度比40%(原単位あたり)削減します。
2. 当社は、省エネを推進し、エネルギーを2012年までに2004年度比10%(原単位あたりジュール換算)削減します。
3. 当社は、廃棄物リサイクルを推進し、2012年までに80%のリサイクル(重量比)を達成します。

#### 2007年度 イオンモール環境目的 (2009年度までに)

1. 地球温暖化防止のため、CO<sub>2</sub>排出量を2004年度比35%削減します。
  - (1) CO<sub>2</sub>削減可能なエネルギーへの転換を推進します。
  - (2) 省エネ中長期削減計画を策定します。
  - (3) エネルギー原単位管理手法を開発し、削減目標管理を実施します。
  - (4) テナント従業員さまを含め、多くの方々へ環境教育を実施します。
  - (5) 車両利用に対し啓発活動を実施いたします。
    - ①エコドライブ推進
    - ②環境家計簿活動
    - ③ディーゼル車両の規制強化
2. 地球資源を保全し、循環型社会の構築をめざします。
  - (1) 廃棄物リサイクル率(重量比)75%を達成します。
  - (2) 廃棄物の2004年度比3%削減を達成します。
  - (3) テナントさまに呼びかけ、リサイクルからリユースへの転換の可能性を模索します。
  - (4) 地球資源保全のため「中水利用」等を検討します。
  - (5) 紙の削減を図ります。
3. 地域の一員として、「安心」「安全」なショッピングセンター作りをめざします。
  - (1) 登録法規制を順守します。
  - (2) 過去の緊急事態の発生を反省し、訓練・対応を徹底します。
  - (3) 当社お取引先であるパートナーさまにもご参加いただき、緊急事態対応を実施します。

## これまで積み重ねてきた原単位分析を活かし 省エネルギーに本格的に取り組んでいきます。



■取締役 SC営業本部 営業企画部長

敷中 博

### ハードとソフトの両面で

イオンモールでは全社で効果的に省エネルギーを進めるにあたり、規模も立地も設計も異なる全国のSCのエネルギー効率を比較する原単位分析を進めてきました。当初はデータの収集に手間取りましたが、NPO法人環境安全センターの協力のもと、ようやく一定の基準となる数値を把握できるまでになり、2007年度はその成果も踏まえ、本格的に省エネルギーに取り組めます。

2006年度は20SCで財団法人省エネルギーセンターによる省エネ診断も実施しました。設備機器等の運転管理の工夫によって、さらに効果が上がるとの指摘を受けました。

各SCの管理課長が、問題意識を持って省エネルギー計画を立てることがで

きるよう、全SCの管理課長のエネルギー管理員の資格取得も推進しています。2006年度は前年度より7名増え28名となりました。2007年度は、モールの設備管理を担当するパートナー企業とともに、運営管理のノウハウを築いていくことに力を注ぎます。

設備などのハードを見直していくことも重要です。省エネ型の照明への変更は従来から実施していますが、熱源等の新規設備の導入には多大なコストがかかるため、氷蓄熱などの熱源導入効果は、きっちり検証していきます。

ハードの導入もさることながら、省エネを含め、環境対策は、とにかく原理原則に立ち返り、日々の運転管理のわずかな努力の積み重ねと考えています。外部からの指導も仰ぎ、さらに力を入れて取り組んでまいります。



原単位管理

### 日本のSCのモデルとなる 省エネ管理を。

■全国小水力利用推進協議会事務局長

中島 大氏 (写真右)

■NPO法人環境安全センター

山本 将氏 (写真左)



原単位分析も、2006年度で3年目。これまでの分析をもとに、今年度は各SCで具体的な削減を進めるとともに、省エネルギー法で定められた基準を達成するための体制づくりや、イオンモールとしての管理標準作成に向け、SCの管理課長対象のセミナーと、防災センターの方々へのヒアリングを実施し、意識や知識の共有化を図りました。

SCのようにたくさんの専門店が有

機的に絡みあう施設の省エネ管理は、前例がほとんどありません。共有部分だけでなく、他社であるテナントともコミュニケーションをとっていかねればなりません。その意味で、省エネを啓蒙していくというSCの社会的役割はとても重要です。

イオンモールの原単位管理が、日本のSCの省エネスタンダードになるよう、お手伝いできればと考えています。

# 新しい時代のエコモールをめざして 環境負荷削減の運営ノウハウを築きあげてきました。

## 環境影響をできるかぎり低減

SCが環境に与える影響としては、第一に、照明や空調等のエネルギー消費が挙げられます。専門店の梱包・包装材やレストランからの生ごみなど、大量の廃棄物の排出、油やトイレを使うことによる排水の水質低下、また配送

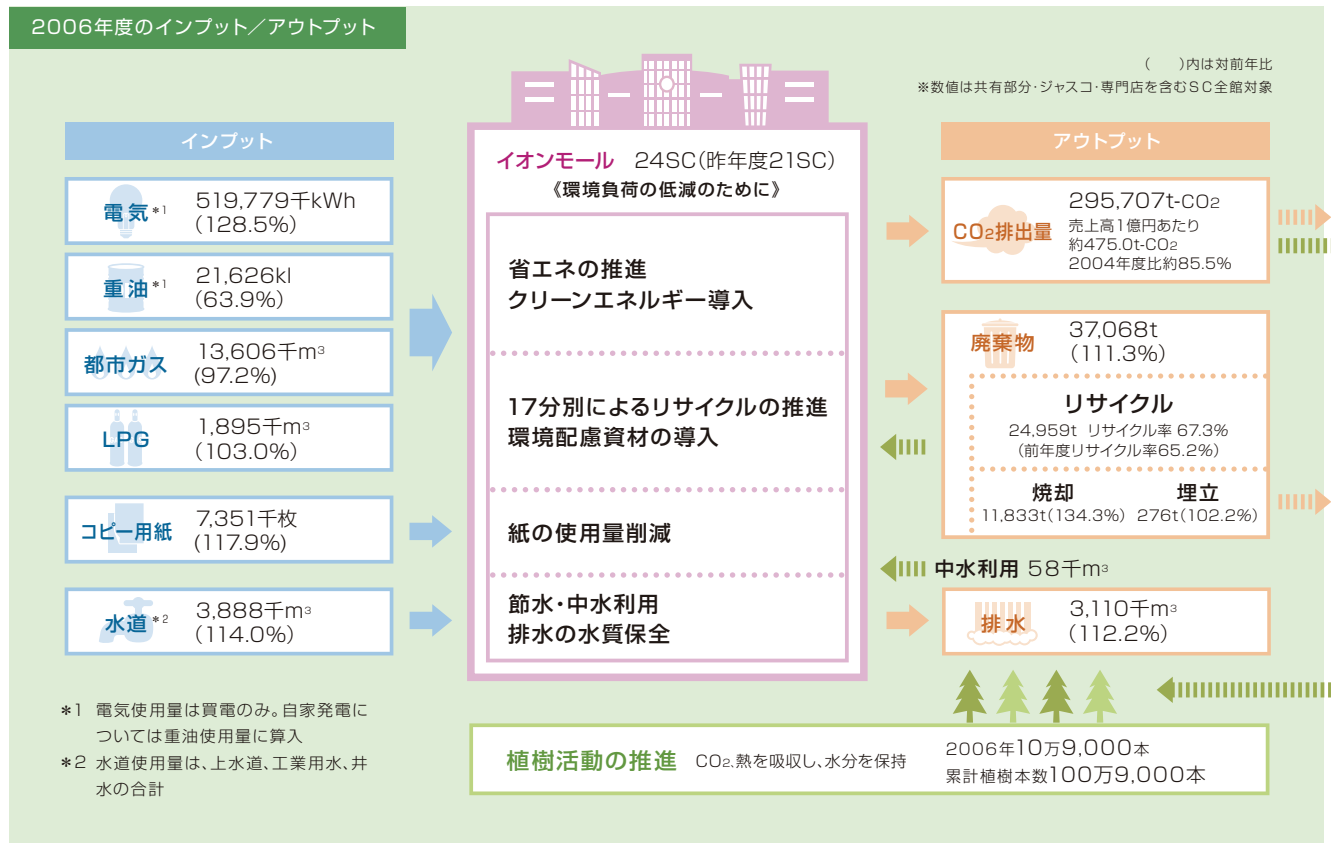
車両やお客さまのお車で来店によるガソリン消費と排気ガス、SCの夜間照明などによる生態系への影響にも留意が必要です。

このため、建設時の環境影響評価に始まり、開店後も各SCで環境データを測定し、専門店とともに、環境影響を低減する努力を続けています。



SCの周囲に、地域のみなさまとともにふるさとの木を植えています。グループ全体の植樹数は、2006年度末で670万本にのぼります。(写真は神戸北SC)

INPUT/OUTPUT



### 2007年度に取り組む善しい環境側面

場面	環境負荷が発生する原因・状況	環境負荷の内容
日常業務から発生する環境負荷	SC共用部分でエネルギーを使用する	エネルギーを使う
	SC館内で空調する	エネルギーを使う
	お客さま・従業員が来店・帰宅する	エネルギー・資源を使う
	テナントがエネルギーを使用する	エネルギーを使う
	保険ショップの展開拡大	エネルギー・資源を使う
	お客さま・従業員がトイレを使用する	水を使う
	テナントから廃棄物が出る	ごみが出る
事故・緊急事態	コピーする	紙を使う
	生ごみ処理機の爆発事故の発生	負傷者の発生・建物損傷
	床清掃・剥離剤のSC側溝への流出	水質汚濁
パートナーさま	浄化槽・下水の排水基準値超過	水質汚濁
	廃棄物業者	廃棄物処理
	燃料小売業	ガソリンスタンド
	清掃業者	剥離剤使用

### 事業に関わる主な環境関連法規制

場面	関連法規制
SCの立地に関して	大店立地法
SCの建設・増改築時	建設リサイクル法
事業から出るごみについて	廃棄物処理法
SCからの排水について	下水道法・浄化槽法・瀬戸内海環境保全措置法
SCの電気使用について	省エネルギー法
設備に関して	
重油タンク	消防法・水質汚濁防止法
常用発電機・ボイラー・冷温水発生器	大気汚染防止法
送風機・クーリングタワー	騒音規制法
設備の使用済み処理時	
パッケージエアコン・空調用チリングユニット	フロン回収破壊法
ガスエンジンヒートポンプ	
冷蔵庫・エアコン・洗濯機・テレビ	家電リサイクル法
社用車	自動車リサイクル法

※各該当項目において法律を順守しています。

# 各項目のデータを毎月分析し 環境活動のレベルアップを図っています。

## 計量結果を、 専門店にフィードバック

2006年度の電気・水道・紙の使用量と廃棄物のデータをまとめたのが下のグラフです。水道は目標を達成したものの、電気と紙については、使用目標の上限数値をやや上回りました。

リサイクル率は67.3%でした。70%をめざすには、専門店の従業員にも協力いただき、徹底して分別を行い、新たなリサイクル先を開拓していく必要がありますが、各地域の状況もありなかなかむずかしいのが現状です。

計量システムを導入しているSCで、専門店の業種別に廃棄物の内容と傾向を分析したり、飲食店の生ごみの割合を一覧にして各専門店にフィードバ

クすることで、廃棄物削減の意識を持っていただこうと取り組んでいます。

## 排水基準を守る

飲食店が集中するSCにとって、排水基準を順守することは基本的な課題です。しかし、排水中のノルマルヘキサン値が基準を超えることがしばしばあり、ここ2年ほど、集中して対策に取り



お客さまにもリサイクル回収をお願いしています。フードコートでは割り箸を回収しています。

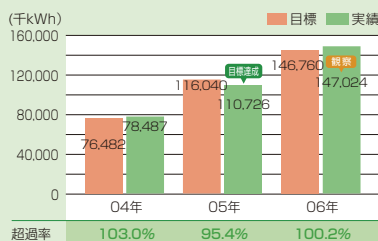
組んできました。排水の除害施設の設置、微生物を活用し排水を浄化するしくみなどさまざまな対策を講じてきましたが、万全ではありません。そこで2006年度は、飲食店厨房内の毎日のグリストラップ清掃と、1週間に一度の検査をルール化し、徐々に効果が表れてきました。2007年度は、除害施設の運用方法や規模を検証し、無理なく排水基準を守る設備を検討します。



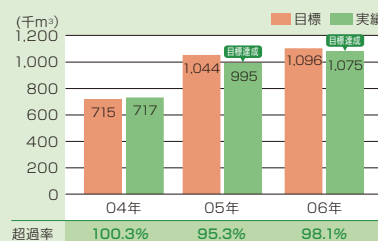
廃棄物は、種類ごとに重さを量り、品目と店舗コードをバーコード入力します。

## 2006年度の環境データ

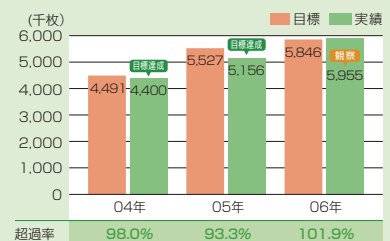
■電気使用量/2004~2006年度の使用量・達成状況



■水道/2004~2006年度の使用量・達成状況

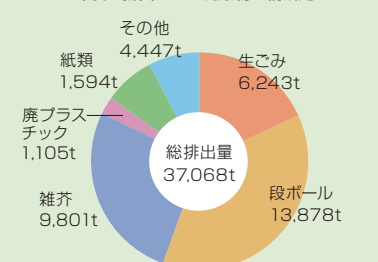


■コピー用紙/2004~2006年度の使用量・達成状況



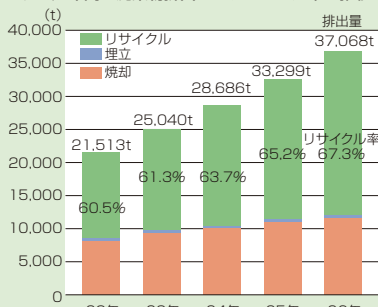
※目標設定部署のみが対象(新規オープンSC、増床、改築SCなど新設後15ヵ月は目標管理対象外のため除外)

■2006年度に排出された廃棄物の構成比



※雑芥…これ以上分別できない燃えるごみ  
※その他には店頭回収のアルミ缶、食品トレイ、牛乳パック、ペットボトルを含む

■過去5年間の廃棄物排出量とリサイクル率の推移



※廃棄物の数値は、専門店・ジャスコを含むSC全体

■17品目の分別と2006年度のリサイクル率

品目	リサイクル率 (%)
生ごみ	65.6%
段ボール	100.0%
雑芥	4.2%
廃プラスチック	92.7%
ビン	99.6%
缶	100.0%
発泡スチロール	92.7%
廃食油	100.0%
紙類	100.0%
粗大ごみ	96.0%
その他不燃ごみ	74.1%
廃蛍光灯	49.1%
廃電池	93.0%
割り箸	100.0%
廃アルカリ・剥離剤	41.1%
汚泥	67.0%
廃エンジンオイル	100.0%

# 各SCの工夫や成功事例を 全社に水平展開しています。

## 共通指標と独自目標で 環境活動を推進

各SCではそれぞれエネルギー、廃棄物、水、紙などの項目毎に、全SC共通の指標で、PDCA(Plan-Do-Check-Action)のサイクルで環境目標管理を行っています。また、エコバッグの推進や、近隣の小中学校の環境教育の総合学習受け入れ推進など、SC独自の目標を掲げ、環境意識の向上に取り組んでいます。

その成果は、定期的に全社の管理課長会議やイオンモールSR会議で報告され、効果的な事例を他のSCへと拡大しています。



### 防災センターとの二人三脚で。

■高崎SC 管理課長  
堀井 寛之

SCのISO推進担当者として、専門店従業員の方々に、ごみ分別や水質基準を守るためのイオンモールのルールをお伝えしています。新しいSCは、ごみ庫も大きく、計量システムが完備しているので、ごみの削減効果が実感できる点がいいですね。

SCによって導入されている設備は実にさまざま。高崎SCは、インバータ制御などエネルギー効率が高いものが多いのですが、機械頼みとする

ことなく、さらに省エネに結びつける方を、防災センターと二人三脚で工夫していきます。



防災センター・角野センター長(中央)、猪狩チーフ(左)とともに氷蓄熱施設を点検

高崎SC

	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) (2004年度比)	目標管理対象の 電気使用量 (T-kWh) (前年比)	自家 発電機	目標管理対象の 水使用量 (m <sup>3</sup> ) (前年比)	廃棄物排出量 (kg)	リサイクル率	生ごみ 処理機	廃棄物 計量システム	植樹数(本)		
イオン柏SC	7,918 (65.6%)	3,929 (91.2%)	達成 2006.2 撤去	22,099 (95.2%)	達成	854,879	55.6%	●	72,388本		
イオン秋田SC	14,707 (91.4%)	3,519 (99.4%)	達成 2006.3 撤去	9,554 (95.0%)	達成	1,659,726	49.9%	●	43,127本		
イオン富津SC	6,072 (66.9%)	4,352 (96.9%)	達成 2006.3 撤去	23,318 (100.8%)	観察	978,727	53.5%	●	32,000本		
イオン下田SC	13,099 (100.4%)	5,028 (94.2%)	達成 2006.3 撤去	39,862 (104.1%)	観察	1,878,686	51.0%	※1	※2	50,675本	
イオン鈴鹿SC	12,337 (93.8%)	6,771 (99.7%)	達成	93,403 (90.4%)	達成	2,015,245	70.5%	2006.2 撤去	●	35,751本	
イオン三光SC	9,379 (92.1%)	3,634 (102.2%)	観察	●	20,327 (97.8%)	達成	803,919	70.9%	●	●	36,708本
イオン倉敷SC	19,267 (93.4%)	10,009 (96.5%)	達成 2006.3 撤去	—	—	2,291,804	65.8%	●	●	69,663本	
イオン成田SC	13,152 (102.3%)	4,296 (103.0%)	観察	●	37,248 (97.7%)	達成	2,961,808	87.4%	●	46,625本	
イオン岡崎SC	13,193 (108.9%)	4,631 (102.4%)	観察	●	47,188 (107.9%)	不適合	849,025	63.1%	●	48,979本	
イオン高知SC	19,538 (103.6%)	7,968 (101.2%)	観察 2007.3 撤去	55,729 (96.6%)	達成	1,904,675	60.2%	●	●	23,896本	
イオン新居浜SC	6,425 (42.4%)	5,743 (105.9%)	観察 2007.3 撤去	58,849 (111.2%)	不適合	1,420,890	72.9%	●	●	87,265本	
イオン東浦SC	13,713 (96.9%)	7,418 (98.1%)	達成	87,829 (90.8%)	達成	2,303,898	66.2%	2006.8 撤去	●	25,327本	
イオン大和SC	10,608 (98.7%)	8,819 (102.4%)	観察	74,694 (96.6%)	達成	2,442,067	80.1%	2003.12 撤去	●	20,849本	
イオン高岡SC	13,143 (94.3%)	10,827 (95.3%)	達成	96,824 (69.7%)	達成	1,269,703	64.3%	●	●	44,726本	
イオン盛岡SC	10,700 (99.5%)	8,660 (98.5%)	達成	45,963 (100.2%)	観察	1,520,855	78.3%	●	26,528本		
イオン太田SC	12,795 (95.3%)	9,538 (98.3%)	達成	60,228 (95.1%)	達成	1,841,326	65.0%	●	54,549本		
イオン浜松志都呂SC	14,098 —	13,539 (95.8%)	達成	68,744 (96.0%)	達成	1,855,496	61.8%	●	38,116本		
イオンりんくう泉南SC	15,945 —	13,265 (107.1%)	不適合	111,328 (91.3%)	達成	1,422,837	66.6%	●	66,616本		
イオン直方SC	13,881 —	7,350 (94.8%)	達成	47,749 (90.2%)	達成	934,692	100.0%	●	39,899本		
イオン宮崎SC	16,050 —	5,884 (99.0%)	達成	9,412 (209.2%)	不適合	1,968,193	69.7%	●	56,432本		
イオン水戸内原SC	14,992 —	—	—	—	—	1,392,274	68.2%	●	49,988本		
イオン千葉ニュータウンSC	12,647 —	—	—	—	—	1,804,990	52.7%	●	3,000本		
イオン高崎SC	3,464 —	—	—	—	—	383,398	40.8%	●	60,000本		
イオン神戸北SC	2,482 —	—	—	—	—	309,199	72.8%	●	56,000本		

※目標管理対象：モール共用・後方部分の使用量 ※新規オープンSC、増床、改装SCなど新設後15カ月は、実績把握のため、目標管理対象外となります。  
※1 農産品の肥料のリサイクル ※2 システム搭載車両による計測

# 環境活動の裾野を広げていくことも 私たちの大切な役割だと考えています。

## 「ISO Management Systems」に エコモールをめざす取り組みが紹介されました

国際標準化機構(ISO)が発行する「ISO Management Systems」は、ISO9000と14000シリーズを戦略的に推進するヒントや、社会的責任に関する先進企業のケーススタディ、NGOとの連携事例などを隔月で紹介する、世界的な影響力のある雑誌です。

同誌の2007年3-4月号で、日本で最大の専門SCディベロッパーであるイオンモールが、ISO14001をいかに有効に活用し、エネルギー削減と廃棄物削減、水質管理、環境教育を進めているかについて、3ページにわたり紹介されました。



記事のタイトルは  
Japanese shopping mall specialist  
implements ISO 14001

## エコベンチで 家庭でできる省エネを紹介

各SCに、SCの環境への取り組みを紹介した間伐材のエコベンチを設置しています。2006年度は、お客さまと一緒に取り組むと効果が高いCO<sub>2</sub>削減の行動を、立体模型にして展示しました。



## 「エコドライブ読本」による 環境教育

2005年度に全社に配布した「エコドライブ読本」と教育用のパネルをもとに、従業員を対象に環境教育を実施しました。駐車場でもアイドリングストップを呼びかけています。

## 環境配慮型資材導入を わかりやすく表示

ペットボトル再生繊維を使ったエコタペストリー、焼却灰のスラグを固めた舗石ブロックなどリサイクル資材を活用していることをわかりやすく表示し、環境への興味を喚起しています。

## ・お客さまの声・

■ 神戸北SCで会った  
澤 美香さん



## 自転車で 温暖化防止にひと役。

運動がてら自転車で来ました。エコドライブやバス利用の呼びかけのほかに、自転車での来店も呼びかけてはいかがですか。

## 東浦SCで生ごみ処理機の 発煙事故発生

2006年6月11日夕方、東浦SCの生ごみ処理機の加熱による発煙事故がありました。すぐに緊急停止ボタンを押し、水で煙を沈静化させると同時に、排風機で強制排気し、大事には至りませんでした。発酵・分解の過程で、加熱したことが原因です。その後生ごみ処理機の使用を停止し、8月8日に完全撤去しました。

なお、2003年の大和SCでの生ごみ処理施設の爆発事故を受け、新規オープンしたSCでは生ごみ処理のアウトソーシングを進めています。

Date.03

## 日経「環境経営度調査」倉庫・不動産部門で2位

「第10回環境経営度調査」(日本経済新聞社)で、倉庫・不動産他部門で2位となりました。

第10回環境経営度調査 倉庫・不動産他部門 「日経産業新聞」2006年12月4日より作成

順位	社名	スコア	運営体制	長期目標	汚染対策	資源循環	温暖化対策
1	三洋電機ロジスティクス	435	63	99	82	100	91
2	イオンモール	427	100	63	91	73	100
3	マルハ	385	78	100	100	65	42
4	三菱地所	351	72	84	61	69	65
5	日本綜合地所	344	67	93	82	53	49

# CSR経営推進の指標として、 SR会計を活用しています。

## 2006年度の 支出総合計は前年の1.5倍

イオンモールでは、CSR経営の評価ツールとするため、2002年度からSR (Social Responsibility) 会計を導入し、環境保全活動や社会貢献活動のコストの定量的な把握につとめてきました。

2006年度の投資額は前年比155.8%の14億8,343万円。全体の5割強を占めるのは、ガスコージェネ設備や氷蓄熱、ハイブリッド照明器具など、省エネ・

省資源のための設備関連への投資で、前年の4倍に増加しました。ついで、エコ・タペストリーなど環境保全資材の導入が約2割を占めています。社会貢献・福祉関連では、全社に導入したAED (Automated External Defibrillator自動体外式除細動器) やパルーンシェルターなど安全・安心への投資が前年比260%となりました。

費用は前年比151%の18億1,732万円。うち約5割を占めているのが、大気汚染防止や水質汚濁防止など、公害

防止関連の設備メンテナンス、厨房グリストラップ清掃徹底のための費用です。ついで約2割を占めるのが廃棄物処理費用で3億9,750万円。省エネ・省資源の費用は節水コマを全SCに導入しおえたために減少、一方、自家発電設備撤去によって地下タンク検査費用が増加しました。

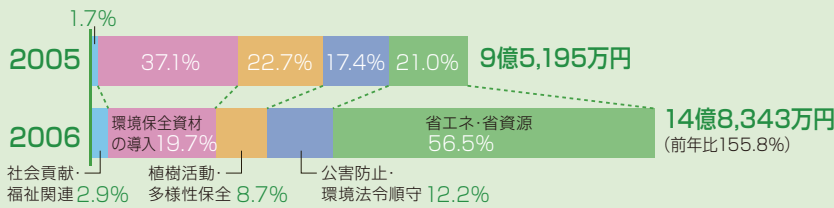
SCの増加によって、環境保全関連の支出は年々増えています。今後は省エネ機器などの導入コストと効果を客観的に検証することが大きな課題です。

イオンモールをめぐって

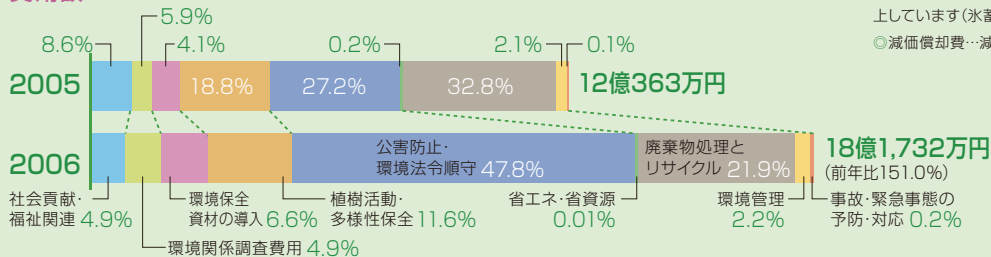
SR会計

### 環境保全コストの主な内訳

**投資額** 償却資産への設備投資のうち、環境保全目的の支出。効果は長期に及ぶ。



**費用額** 当期の環境保全対策として発生した額。原則として1年間のみ。



期間 2006年2月21日～2007年2月20日  
対象 イオンモール(株)IS014001適用範囲内とする

- ◎複合コスト…環境目的以外のコストと結合している場合についても、原則として全額計上しています。
- ◎人件費…イオンモール従業員の人件費は原則として計上していません。ただし、公害防止・法令順守のためのSC施設メンテナンスと、SCでの廃棄物管理費用は人件費を計上しています。
- ◎投資…期中に発生した環境負荷低減の関連機器および施設への投資額で計上しています(リース契約の場合は、費用に計上)。導入後、移管もしくは変動したのもも導入時の金額が判明している場合は投資として計上しています(氷蓄熱システム等)。
- ◎減価償却費…減価償却費は計上していません。

<b>社会貢献・福祉関連</b> 投資: 4,328万円 (前年比259.8%) 費用: 8,686万円 (前年比 83.5%)	<b>環境関係調査費用</b> 費用: 8,934万円 (前年比180.0%)	<b>環境保全資材の導入</b> 投資: 2億9,189万円 (前年比 82.5%) 費用: 1億2,002万円 (前年比168.9%)
<b>植樹活動・多様性保全</b> 投資: 1億2,859万円 (前年比59.5%) 費用: 2億1,090万円 (前年比93.1%)	<b>公害防止・環境法令順守</b> 投資: 1億8,163万円 (前年比109.4%) 費用: 8億6,940万円 (前年比264.7%)	<b>省エネ・省資源</b> 投資: 8億3,803万円 (前年比419.8%) 費用: 16万円 (前年比 6.5%)
<b>廃棄物処理とリサイクル</b> 費用: 3億9,750万円 (前年比100.5%)	<b>環境管理</b> 費用: 3,925万円 (前年比154.9%)	<b>事故・緊急事態の予防・対応</b> 費用: 386万円 (前年比549.7%)