

活動報告-2

地球環境と ともに

三菱地所グループでは、「基本使命」に「地球環境への配慮」を掲げ、中期経営計画「アクション2010」において環境負荷低減に取り組む姿勢を明確にしました。

事業活動を通じて、持続可能なまちづくりをリードしていきます。



環境マネジメント

グループ環境基本方針

三菱地所グループでは、「基本使命」に基づき、「三菱地所グループ環境基本方針」を制定して、建物の企画から管理運営、解体にいたるまでのライフサイクルの観点から環境保全活動を行い、事業活動のすべての領域で発生する環境負荷の低減を図っています。

三菱地所グループ環境基本方針

三菱地所グループは、環境への配慮と環境負荷の低減に努め、まちづくりを通じて真に価値ある社会の実現をめざします。

1. 環境法規制の順守

環境法令・規則を順守し、環境保全に努めます。

2. 省資源・省エネルギーの推進

資源、エネルギーの効率的な利用を積極的に推進するとともに、再生可能なエネルギーの利用に努めます。

3. 循環型社会形成への寄与

企画・開発・設計・施工・運営管理・解体などまちづくりの全ての段階において、廃棄物の抑制、再利用、再生利用に努め、循環型社会の形成に寄与します。

4. 環境管理体制の整備

環境活動の継続的改善を図るため、環境管理体制を整備します。

5. 環境教育・啓発活動の実施

社員の環境保全意識の向上を図り、実効性の高い環境活動を実践するため、環境教育、啓発活動を実施します。

6. 環境情報の公開

三菱地所グループ環境基本方針の公開をはじめ、環境情報の開示に努めます。

(制定) 2004年5月1日
(改正) 2006年1月1日

環境経営推進体制

三菱地所グループでは、「CSR委員会」の事前協議の場である「環境協議会」を2008年4月、7月、2009年1月の3回開催し、各組織の環境への取り組み状況、環境目標などについて協議しました。推進体制としては、グループ環境経営推進の責任者として「環境担当役員」を任命するとともに、三菱地所(株)の各事業グループおよびグループ会社各社に「環境管理責任者」を任命しています。

環境教育・啓発活動

三菱地所グループ社員の環境意識啓発のため、環境月間の2008年6月9日に環境キャンペーン講演会を開催しました。講師にお招きしたイオン(株)顧問上山静一氏の「イオンの温暖化防止宣言とCSRの取り組み」と題したお話を、多くの社員が聴講しました。



環境キャンペーン講演会

環境マネジメントシステムの構築・運用

三菱地所グループでは、環境負荷が相対的に大きい組織ではISO14001の外部認証を取得し、環境負荷が相対的に小さい組織ではISO14001に準じた非外部認証による環境マネジメントシステムを構築、運用しています。2009年4月現在、7組織がISO14001の認証を取得しています。また、非外部認証の環境マネジメントシステムを三菱地所(株)(オフィス活動)、三菱地所リアルエステートサービス(株)、メック情報開発(株)で運用し、主にオフィスの環境活動を行っています。

 [環境マネジメントシステム構築状況はホームページ参照](#)

環境目標と取り組み実績

環境目標と取り組み実績

三菱地所グループでは7組織でISO14001の認証を取得し、低炭素社会実現、循環型社会形成などに向けて、環境目標に沿った取り組みを推進しています。ビルや住宅の省エネルギー、廃棄物の排出抑制などについて引き続き取り組むとともに、環境関連イベントの開催などの特徴的な活動も行っています。

 [組織ごとの詳しい取り組み状況はホームページ参照](#)

環境会計

環境会計の考え方

三菱地所グループでは、環境に関するコストと効果の把握を目的に、環境会計を集計、公表しています。集計にあたっては、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考に、独自の集計基準を定めています。この基準では、環境保全コストを分類し、ISO14001の目的・目標に基づく、環境保全活動との関係性を明確にしています。

[web](#) コスト分類と集計範囲はホームページ参照

環境会計の集計基準

三菱地所グループでは、独自の「三菱地所グループ環境会計ガイドライン」を策定しています。原則として、ISO14001の目的・目標達成のために取り組んでいる事項は極力集計する方針としています。また、設備機器の更新などについては、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に準じて、環境保全対策を行わなかった場合との差額を計上します。なお、固定資産の減価償却費は計上していません。

2008年度の集計結果

2008年度の環境会計の総計は、投資額では161,380千円、費用額では4,446,717千円でした。投資額に計上した内訳は、すべて三菱地所株のPM・リーシング／ビルアセット事業グループで、ヒートアイランド現象抑制のために大手町・丸の内・有楽町地区の既存ビル2棟の屋上緑化・高反射塗装を施工した工事が約88%を占めています。費用額に計上した内訳では、目的・目標コストが全体の約86%を占めています。費用額の目的・目標コストの中では、三菱地所株のPM・リーシング／ビルアセット事業グループのアスベスト除去ほかの対策工事の費用が約73%を占め、ついでビルの外装点検・補修、ガラス飛散防止フィルム貼り付けなどの費用が約11%となっています。特徴的な費用としては「エコツェリア協会」を主体とした環境イベントやシンポジウムなどの費用が約3%を占めています。2008年度はアスベスト対策工事のため、費用額が過去最大となっています。

[web](#) 2008年度の詳しい集計結果はホームページ参照

低炭素社会実現に向けて

ビル事業の取り組み

ビルの運営管理における CO₂排出量削減に向けた取り組み

三菱地所株が管理するISO14001対象ビル30棟における2008年度エネルギー使用量は、674万7,214 G J、CO₂排出量は31万4,233トン-CO₂で、2007年度と比較してエネルギー使用量で33万1,781 G J、CO₂排出量で3万8,005トン-CO₂増加しました。

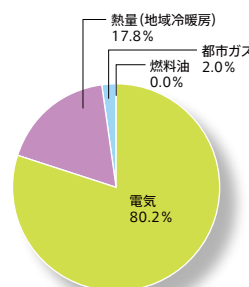
2008年度は、「東銀ビル」解体の一方で、「新丸ビル」が加わったため、対象ビル数は2007年度と同じでしたが、合計管理床面積は約6.3%増加しています。2008年度は28棟のビルの約80万㎡を対象に、夏季空調設定温度を平均1.2℃緩和し、約380トン-CO₂の削減効果となりました。冬季も空調設備の効率的な運転などにより単位床面積あたりのエネルギー使用量(原単位)は2007年度と比較して2.50 G J / ㎡から2.47 G J / ㎡と削減となりましたが、電気事業者のCO₂排出係数の増加により、CO₂原単位排出量は7kg-CO₂/㎡増加し115kg-CO₂/㎡となりました。

[web](#) CO₂排出量と原単位の推移グラフおよび、エネルギー使用量と原単位の推移グラフはホームページ参照

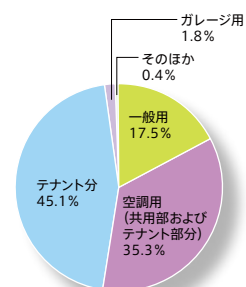
テナントの皆さまと一体となった 「地球温暖化対策協議会」の開催

三菱地所株が管理するISO14001対象のビル30棟におけるエネルギー使用実績は、種類別では電気の使用が約8割を占め、用途別ではテナント分が過半を占めています。こうした状況を踏まえ、横浜を含む首都圏のビルを対象に、2008年11月より各ビルで「地球温暖化対策協議会」を設立し、テナントの皆さまと一体となった省エネ活動を推進しています。

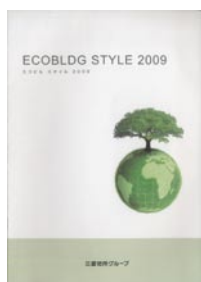
■ 2008年度エネルギー種類別
使用実績 (ISO14001対象30棟)



■ 2008年度エネルギー用途別
使用実績 (ISO14001対象30棟)



本協議会は、春季と秋季の年2回開催することとしており、テナント向けに作成した省エネに関する冊子「エコビル・スタイル」を配付した上で、「東京都環境確保条例」および「省エネルギー法」改正の概要を説明したり、ビルで実施している省エネへの取り組みや具体的な削減目標の説明、テナントの皆さまの省エネの取り組み方法のご紹介などを行っています。また、春季の協議会では、省エネと併せた「環境対策強化月間」（6～9月）に向けて、廃棄物の分別強化もお願いしております。



三菱地所株札幌支店所管ビルの「ECO 大賞」

ビル全体のCO₂排出量を抑制するためにはテナントの皆さまと一体となった省エネ活動が必要ですが、三菱地所株の札幌支店では「北海道洞爺湖サミット」を契機に「北海道ビル」と「新北海道ビル」にてテナント参加型の省エネコンテスト「ECO 大賞」を実施しました。期間は2008年6月20日から3カ月間で、両ビルとも全床面積の8割から9割にあたるテナントが参加しました。

床面積1㎡あたりのCO₂排出量および抑制率の実績を毎月通知し、3カ月の実施期間終了後、各ビルの1位から5位のテナントを表彰しました。「ECO 大賞」期間の1㎡あたりのCO₂排出抑制率は「北海道ビル」が5.33%、「新北海道ビル」が2.71%で、ビル全体のCO₂排出抑制量は「北海道ビル」で25トン-CO₂、「新北海道ビル」で18トン-CO₂となりました。この取り組みは2009年度も継続して実施しました。

将来世代に責任を果たすために

三菱電線工業株 北海道支店
支店長 齊藤 健氏
(北海道ビルテナント)

「北海道ビル」の「ECO 大賞」で、CO₂排出量2007年度比37%削減を達成し、1位の表彰を受けました。不要な電気の削減を心掛け、社員も電気を消す習慣が身に付いてきました。省エネ成果の実績値を通知いただくことが励みになります。2009年度も蛍光灯を減灯するなど、さらに成果が出るよう、取り組んでいます。



自然エネルギーの活用

三菱地所株では、2002年度より年間100万kWhの風力発電を日本自然エネルギー株に委託しています。また、2007年4月より「横浜市風力発電事業」に協賛しています。



秋田県田代平風力発電所の風車

住宅事業の取り組み

潜熱回収型ガス給湯器採用実績に対し 感謝状を受領

三菱地所株のマンション「パークハウス」では2004年度よりエネルギー利用効率の高い潜熱回収型ガス給湯器を標準装備としており、2008年10月までに累計5,500台以上を導入しました。これに対して、潜熱回収型給湯器導入1台につきベトナムに1本の植樹を行う「ブルー&グリーンプロジェクト」を進める「財団法人ベターリビング」より感謝状が贈られました。

マンションの管理組合への環境配慮提案

マンションの総合管理業務を行う三菱地所藤和コミュニティ株では、主に竣工後3年を経過したマンションの管理組合に対して「省エネ計画書」による、省エネルギーの提案を行っています。2008年度は50件の提案を実施しました。電気使用量の多くを占める照明のタイマー設定時間の見直しや、契約電力量の適正化など、生活環境を低下させることなく、きめ細かな提案を行っています。

注文住宅事業の取り組み

快適な省エネ住宅を実現する エアロテックの推進

注文住宅事業を行う三菱地所ホーム(株)は、約15年前から高断熱・高気密化した住宅に全館空調システムを導入する「エアロテック」を推進し、住宅における省エネルギーに貢献しています。

一般的な住宅では、居室ごとに換気や冷暖房の設備を設けますが、「エアロテック」は一台の室内機を設置し、家中の換気と冷暖房を24時間コントロールします。住宅内の室温を一定に保つことで快適な生活を提供するとともに、急激な冷暖房によるエネルギーの無駄を防ぎます。高断熱・高気密の設計に加えて、電気機器メーカーとも協力しながら、外気の熱エネルギーを有効活用するヒートポンプ方式でエネルギー効率の高い室外機を導入し、高レベルの省エネルギーも実現しました。同条件下の一般住宅と比較すると、冷暖房費を15～20%程度削減することができます。

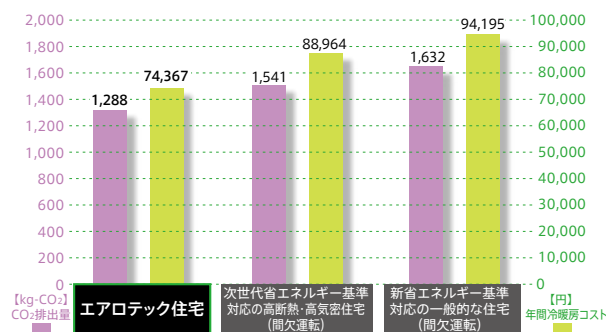
ゼロエネルギー住宅をめざす

三菱地所ホーム(株) エアロテック研究所長
高橋 徹



次世代省エネ基準を上回る高気密高断熱住宅とし、外壁通気や遮熱断熱複層ガラスを標準採用するなど、随所に工夫を凝らしています。これに全館空調システムを組み合わせることで高い快適性と省エネ性の両立を実現させました。2009年秋にオープンしたモデルハウスでは、日射遮蔽、昼光利用、通風などの設計手法と太陽光発電、高効率機器を使用することで、計算上のゼロエネルギー住宅となっています。部屋ごとに室温を設定できるなど、使いやすさもエアロテックの自慢の一つです。今後も、電気機器メーカーや現場の職方の皆さんなどの関係者と協力しながら、快適性と地球環境に配慮した家づくりを行っています。

CO₂排出量・年間冷暖房コスト比較



web 算出条件はホームページ参照

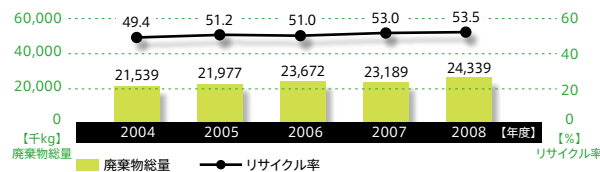
循環型社会形成に向けて

ビル事業の取り組み

ビルから排出される各種廃棄物リサイクル

三菱地所(株)ではビルの管理・運営において、テナントの皆さまへ廃棄物分別の啓発活動を進め、一部のビルでは生ごみを飼料や肥料にリサイクルするなど、リサイクル率の向上に取り組んでいます。

三菱地所ISO対象ビルの廃棄物総量とリサイクル率の推移

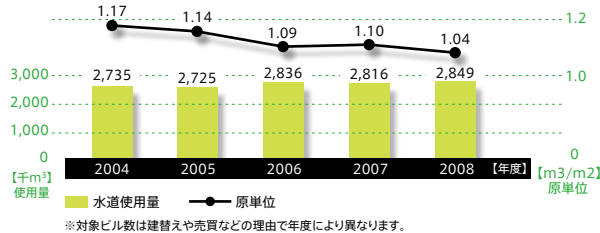


web 廃棄物、種類別排出量と主なリサイクル先はホームページ参照

ビルにおける水資源の有効活用

三菱地所(株)では、ビルの水使用の合理化を進めています。水量を調整するほか、冷却塔のブロー水、厨房などの排水を浄化してトイレの洗浄水に再利用するなど、中水の有効利用も行っています。ISO14001対象ビルの2008年度の水道使用量実績は、284万8,945m³で前年度と比較して1.2%増加したものの、床面積あたりの原単位は0.06m³/m²減少し、1.04m³/m²となりました。

三菱地所ISO対象ビルの水道使用量と原単位の推移(グラフ数値)



※対象ビル数は建替えや売買などの理由で年度により異なります。

ホテル事業の取り組み

ホテルにおける生ごみリサイクル

ロイヤルパークホテルでは、食品廃棄物の削減について2006年に計量機を導入し、生ごみの計量を実施し、排出量の把握と分別管理を行っています。生ごみは、飼料会社との提携により、養豚用の配合飼料にリサイクルされます。2008年度のリサイクル率は対前年度比34.3%増となり、年間平均で生ゴミ排出量の90%以上を飼料化しました。また横浜ロイヤルパークホテルでも2008年2月より、生ごみの飼料化リサイクルを開始しています。

生物多様性保全に向けて

水槽「サンシャイン サンゴ礁」による 海の再現とサンゴ返還プロジェクト

㈱サンシャインシティが運営する「サンシャイン国際水族館」では、2006年4月にオープンした水槽「サンシャイン サンゴ礁」でサンゴ礁の浅瀬を再現するとともに、沖縄県恩納村からお預かりしたサンゴを育て、増やして沖縄の海へ還す「サンゴ返還プロジェクト」を推進しています。2008年には、水槽で枝打ち(株分け)したサンゴを、沖縄県恩納村の海底に植え付けました。今後も継続してサンゴ再生活動に取り組みます。

住宅の床枠組材に国産ヒノキを採用

注文住宅事業を行う三菱地所ホーム(株)では、2009年5月から注文住宅の標準仕様として土台に国産ヒノキ無垢材、床根太にヒノキ集成材を採用しました。すでに床・壁・屋根の主要部材には100%国産針葉樹を使った構造用合板を採用しており、国産ヒノキ採用で構造材の国産材比率が約35%と業界トップクラスの水準となります。今後、当面50%以上の比率をめざします。

Nature Info Plaza 丸の内さえずり館の運営

「新有楽町ビル」1階に所在する「Nature Info Plaza 丸の内さえずり館」は、三菱地所(株)が社会貢献活動の一環として運営している施設で、環境NPO/NGOとの連携によって、自然保護や環境保全に関する情報発信や啓発を行っています。来館者は、近隣のオフィスワーカーから観光客まで幅広く、身近な自然に親しみながら環境について学び、考える場として利用されています。

生きものとともに生きる まちづくりをめざして

NPO法人生態教育センター
主任指導員 村松亜希子氏

2008年8月の企画展示に続き、2009年度は年間を通じて「生きものが棲む街丸の内の自然を探そう!」と題したコーナーで調査・展示を行っています。丸の内は皇居と日比谷公園に近く、生きものとともに生きるまちづくりができるのではないかと思います。皆さまにも、身近な自然に興味を持ち、自分たちにできることを考えていただければと思います。



環境負荷低減に向けて

設計監理事業の環境配慮型提案

設計監理事業を行う(株)三菱地所設計では、建築物のライフサイクルで発生する環境負荷は、設計段階で低減できると考え、環境問題に積極的に取り組んでいます。特に発注者への環境共生技術の提案をISO14001環境マネジメントシステムの中核に位置付けています。

(株)三菱地所設計が環境共生技術の提案を行ったプロジェクトのひとつに、2008年7月に竣工した(株)サンケイビル発注による「プリーゼタワー」があります。持続可能な社会の構築と地球環境の保全に寄与する快適で環境にやさしい建築物であることが評価され、2009年3月に「CASBEE 大阪 OF THE YEAR 2008」として大阪市より表彰されました。



プリーゼタワー(大阪市北区)

フルスペックで環境共生技術の 提案をいただきました

(株)サンケイビル
常務執行役員 建設部長 伊藤 恭介氏
環境との共生は会社として重要視しているテーマです。「プリーゼタワー」では(株)三菱地所設計からいただいた多くの提案の中で、13項目にわたる省エネメニューを採用しました。竣工後、効果を検証していますが、計画を上回る効果が確認できています。



米国におけるLEED 認証取得に向けて

米国ロックフェラーグループ社では、2008年より、新規開発事業全物件でLEED*認証取得をめざすこととし、現在、ニューヨークにおいて同社が保有するマグローヒルビルのLEED 認証取得に向けた取り組みも行っています。また、同じくニューヨークにて保有するタイムライフビルのEnergy Star 評価(省エネ化を推進する制度)のさらなる向上をめざしています。

*LEED:Leadership in Energy & Environmental Design 米国グリーンビルディング協会による建造物の環境性能評価システム