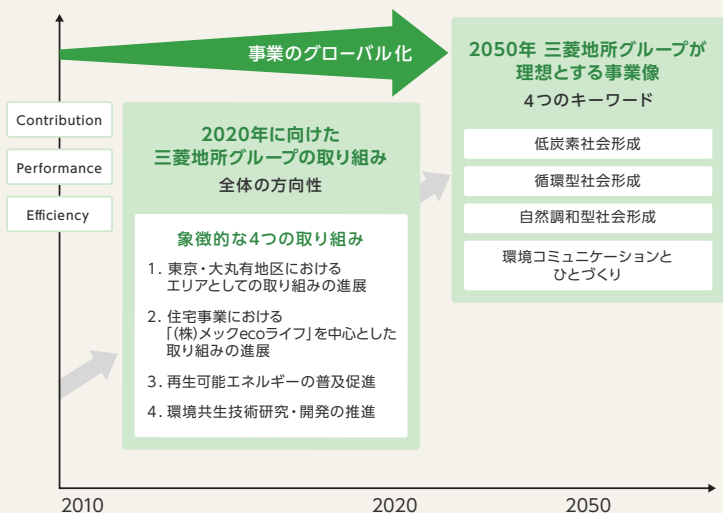


## 特集

## 地球環境との共生を目指す「長期環

## 三菱地所グループ長期環境ビジョン

三菱地所グループは、環境経営におけるグループの将来の目標を明確にし、地球環境との共生に積極的に取り組むため、2050年に向けた長期環境ビジョンを策定しています。2050年に三菱地所グループが理想とする事業像として、「低炭素社会形成」「循環型社会形成」「自然調和型社会形成」「環境コミュニケーションとひとづくり」の4つのキーワードを掲げ、これらの実現に向けた4つの象徴的な取り組みを定めています。ここでは、長期環境ビジョンの実現に向けて、三菱地所グループが現在取り組んでいる主な活動をご紹介します。



Case 1 東京・大丸有地区におけるエリアとしての取り組み  
新丸ビルにおける再生可能エネルギーの活用  
～震災復興、循環型社会、自産自消の推進にも貢献～

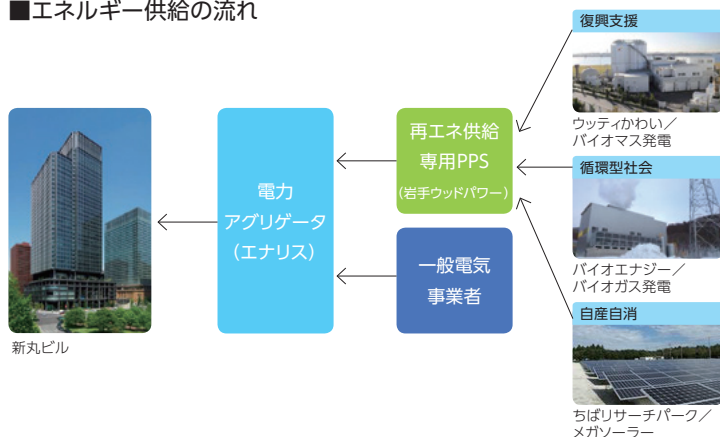
三菱地所(株)は、2014年4月より新丸ビルの契約電力の約半分を木質バイオマス発電・バイオガス発電・太陽光発電からなる再生可能エネルギーへと転換しました。

新丸ビルの電力は、2010年から風力と水力発電による100%再生可能エネルギーで賄っていましたが、再生可能エネルギー固定価格買取制度が開始されるなど、電力購入を取り巻く状況が変化し、従来の形で電力を購入することが困難となりました。そのため、(株)エナリスと電力代理購入サービスを締結し、一般電気事業者と新電力の両者から供給を受けることにより、再生可能エネルギーの活用を継続しました。

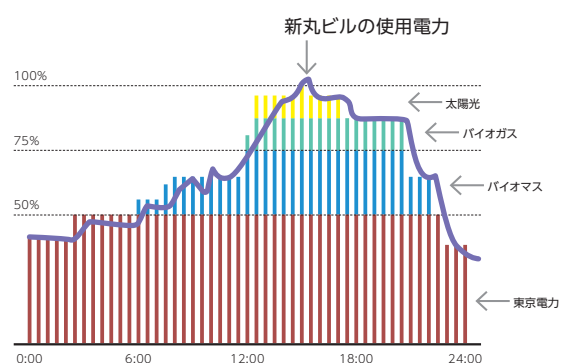
木質バイオマス発電は、東日本大震災の復興支援の一環として(株)ウツティかわいが岩手県宮古市に建設した設備で、間伐材などを燃料として発電されています。バイオガス発電は、バイオエナジー(株)が丸の内エリアのビルなどで排出される食品廃棄物より発生するメタンガスをもとに発電しています。太陽光発電は、当社が千葉県佐倉市・千葉市に建設した「ちばりサーチパーク」の大規模太陽光発電所の電力を使用します。

これら再生可能エネルギーの利用は、環境負荷の低減だけでなく、震災復興支援や、食品廃棄物の循環利用、自産自消によるエネルギー利用効率の向上などにも貢献しています。

## ■エネルギー供給の流れ



## ■電力の使用イメージ



# 境ビジョン」

## Case 2 環境共生技術研究・開発の推進 日本初導入の先端技術で新時代のオフィスを実現～茅場町グリーンビルでの取り組み～

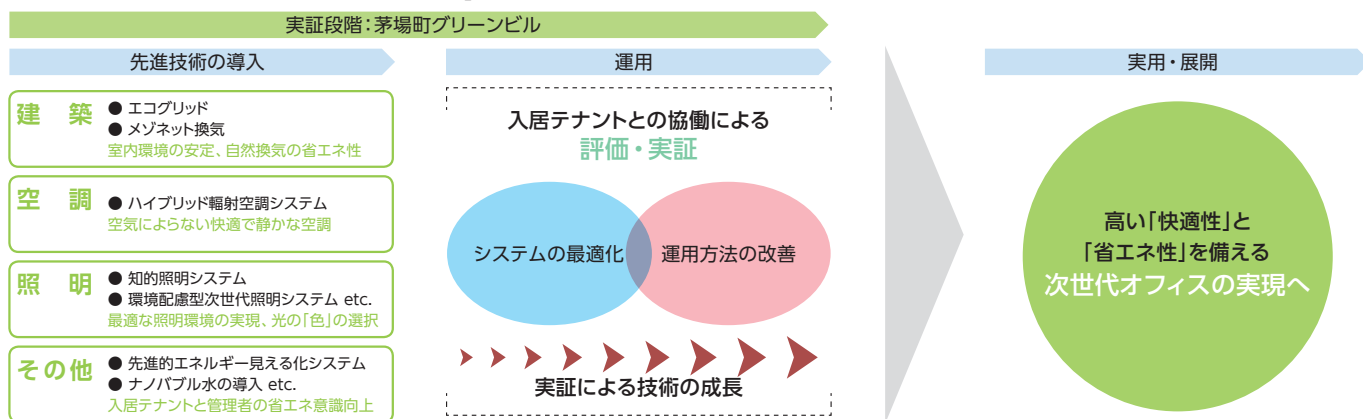
三菱地所グループがめざす次世代オフィスの姿を形にした茅場町グリーンビルが2013年5月に竣工しました。オフィス環境を一新するさまざまな先進技術をテナントビルとして日本初導入しています。

本ビルには、当社グループが自社内で実験を進めてきたハイブリッド輻射空調システムや、各ワーカーの執務状況に合わせて最適な照明環境を提供できる知的照明システム、エネルギーの使用状況を見える化し、ワーカーに省エネ活動を促す「先進的見える化シ

ステム」などの先進技術を採用しています。これにより、働く人が十分に知的生産性を発揮できるオフィス環境とともに、高いレベルの環境性能を実現しました。一般のオフィスビルに比べ使用エネルギーが約45%削減できる見込みで、CASBEEのSランク(実施設計段階)の認証も取得しています。

入居者にご利用いただく中で運用の最適化を図り、先進技術のポテンシャルを最大限引き出していくことで、より快適で環境に配慮した次世代オフィスの実現をめざします。

### ■茅場町グリーンビルの「次世代オフィス創造」の取り組み



## Case 3 住宅事業における取り組み 既存集合住宅の屋上を活用した 国内最大級の太陽光発電事業

三菱地所グループの住宅事業で環境への取り組みを推進する(株)メックecoライフは、東京都町田市のUR賃貸住宅「ニュータウン小山田桜台団地」において、賃貸住宅25棟の屋上を活用した太陽光発電事業を開始します(2015年3月完成予定)。

(株)メックecoライフは、UR賃貸住宅25棟の屋上8,200m<sup>2</sup>に太陽光発電パネルを設置し、発電した電力は再生可能エネルギー固定価格買取制度を活用して売電します。これにより、温室効果ガスをCO<sub>2</sub>換算で年間500t削減することが見込まれており、既存集



合住宅の屋上を活用した太陽光発電事業としては、これまでで最大級の事例となります。

UR賃貸住宅屋上の太陽光パネル

## Case 4 再生可能エネルギーの普及促進 研修施設「高輪フォーラム」での 再生可能エネルギー利用

「高輪フォーラム」は、三菱地所グループの環境基本方針を体现するモデルプロジェクトとして2013年に開設した、グループ社員向け研修施設です。大規模太陽光発電設備や太陽光集熱による給湯設備を設置しているほか、電気自動車のカーシェアリング、LED照明の採用、雨水再利用による灌水システムなどを導入しています。三菱地所グループの総合力を結集した本施設は、グループ社員の交流拠点となっています。2014年には、環境省主催「第4回省エネ・照明デザインアワード(平成25年度)」の「まち、住宅、そ



の他部門」においてグランプリ賞を受賞しました。

一部木構造を採用し、港区の「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」に基づく木材使用基準量の約10倍の国産材を使用し、最高ランクである★★★認証を民間・区の建物含めて初めて取得しました。

## 活動報告

## 基本的な考え方と実績

## ■ 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、グループ一丸となって環境経営を推進しています。

## 三菱地所グループ環境基本方針

三菱地所グループは、環境管理体制を整備するとともに、環境法令・規則を順守し、環境への配慮と環境負荷の低減を実践することにより、環境保全に努め、事業活動を通じて持続可能な社会の実現に貢献します。

## 1. 低炭素社会形成への寄与

資源、エネルギーの効率的な利用を積極的に実践するとともに、再生可能エネルギーの利用を推進し、低炭素社会の形成に寄与します。

## 2. 循環型社会形成への寄与

企画・開発・設計・施工・運営・管理・解体などの事業活動の全ての段階において、リデュース(廃棄物等の発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)に努め、循環型社会の形成に寄与します。

## 3. 自然調和型社会形成への寄与

生物多様性に配慮し、自然と調和した魅力あふれるまちづくりを通じて、新たな価値創造や環境との共生に努め、自然調和型社会の形成に寄与します。

## 4. 環境コミュニケーションの推進

環境に関する情報を積極的に開示し、社会との幅広いコミュニケーションを通じ、様々なステークホルダーとの連携と協働に努めます。

## 5. エコロジカルなひとづくり

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、エコロジカルなひとづくりに努めます。

## ■ 環境スローガン・ロゴ

三菱地所グループでは、環境共生に関する情報発信の強化や社内外における環境意識の向上のために、環境スローガンとロゴマークを定めています。本スローガンとともに、環境共生に貢献する施策を積極的に展開し、グループ一丸となって、基本使命に掲げる「真に価値ある社会の実現」に取り組んでいきます。

街の力を、  
地球の力に!

## ■ 環境経営推進体制

三菱地所グループは、グループ環境経営推進の責任者として三菱地所(株)に「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。環境を含めたCSR全般に関する審議を行う「CSR委員会」「環境・CSR協議会」をそれぞれ年2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討議、情報共有しています。

## ■ 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(EMS)を構築し、運用することを原則としています。2013年度は、三菱地所グループの内5組織<sup>(※)</sup>がISO14001の認証取得による運用を行いました。

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管理活動を行っています。

具体的な取り組みについては、ISO14001の認証取得組織を中心にそれぞれの組織で独自の環境目標を定めており、目標に沿って、低炭素社会の実現や循環型社会の形成に向けた取り組みを推進しています。

(※) ISO14001認証取得組織:三菱地所(株)ビル事業グループ(三菱地所プロパティマネジメント(株)と同一認証)、三菱地所コミュニティ(株)、三菱地所ホーム(株)、(株)三菱地所設計、(株)ロイヤルパークホテルズアンドリゾーツ((株)ロイヤルパークホテルと同一認証)  
なお、三菱地所(株)は2014年4月に組織改正およびISO認証対象範囲の見直しを行っています。また、(株)横浜スカイビルは2011年4月に、三菱地所ホーム(株)は2014年9月にISO認証を返上しましたが、引き続き、三菱地所グループ環境基本方針に沿い、年度ごとに環境目的および目標を定め、同社独自の運営体制にて環境マネジメントシステムを運用しています。

## ■ 三菱地所グループ グリーン調達ガイドライン

三菱地所グループでは、地球環境との共生に積極的に取り組み、地球環境の負荷低減に貢献するため、環境負荷の少ない資機材の調達および工法などの採用(「グリーン調達」)の推進を図ることを目的に「グリーン調達ガイドライン」を制定しました。

このガイドラインは、三菱地所グループが調達するすべての製品・サービス、設計・施工に適用されます。

グリーン調達ガイドラインの詳細はWEBで紹介しています。  
<http://www.mec.co.jp/j/csr/environment/green/index.html>



## 低炭素社会形成に向けて

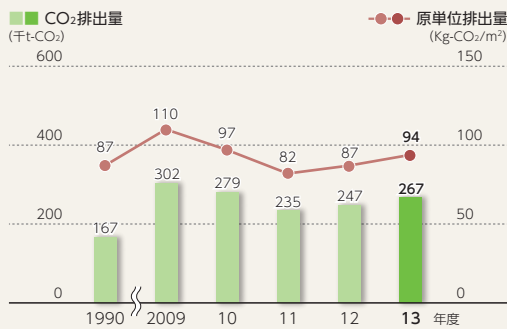
### ■ ビルの運営管理におけるCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組み

三菱地所(株)が管理するISO14001対象ビル29棟(※)における2013年度エネルギー使用量は、576万3,681GJ、CO<sub>2</sub>排出量は26万7,265トン-CO<sub>2</sub>で、2012年度と比較してエネルギー使用量が、1万5,595GJ減少、CO<sub>2</sub>排出量が2万17トン-CO<sub>2</sub>増加しました。CO<sub>2</sub>排出量については、排出係数の増加に伴い、増加しました。ISO14001対象ビルにおいては、夏季期間中の省エネ対策に加え、通年では給湯の一部停止や空調設備の効率的な運転を実施しました。その結果、2013年度の単位床面積あたりのエネルギー使用量(原単位)は2012年度とほぼ変わらず、2.03GJ/m<sup>2</sup>となり、CO<sub>2</sub>原単位排出量は7kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>増加し94kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>となりました。

2014年度は、2013年度比1.0%の削減と、都条例に基づく削減義務率のいずれか厳しい方をビルごとの削減目標率として取り組んでいきます。

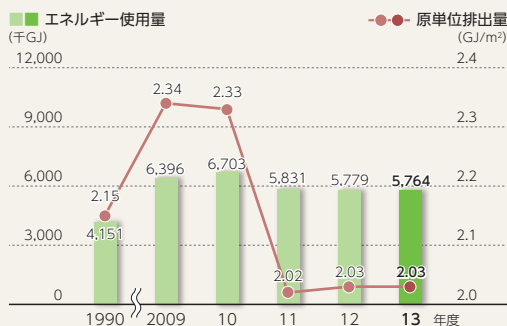
(※)2014年3月現在、三菱地所ではISO14001対象ビル29棟をCO<sub>2</sub>排出量の集計対象としています。対象ビル名はWEBに掲載しています。

ISO14001対象ビルのCO<sub>2</sub>排出量と原単位の推移



※CO<sub>2</sub>排出量は、実際に合わせて電気事業者別排出係数により算定しています。  
 ※対象ビル数は建て替え、売買などの理由で年度により異なります。  
 ※1990年については建て替え前のビル(旧丸ビルなど)を含めています。

ISO14001対象ビルのエネルギー使用量と原単位の推移



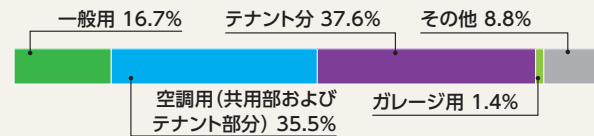
※対象ビル数は建て替え、売買などの理由で年度により異なります。

### ■ テナントの皆さまと一体となった省エネ活動の推進

三菱地所(株)が管理するビルで使用されるエネルギーの内約7割は電気の使用によるもので、用途別ではテナント分が過半を占めています。これを踏まえ、横浜を含む首都圏のビルを対象に、2008年よりビルごとにテナントをメンバーとした「地球温暖化対策協議会」を定期的に開催し、テナントの皆さまとともに省エネ活動を推進しています。

毎年、本協議会を春季と秋季の年2回開催し、「東京都環境確保条例」および「省エネルギー法」におけるCO<sub>2</sub>排出削減、省エネの進捗状況、その結果などを説明しています。今後もこの活動を継続し、ビルで実施している省エネ活動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紹介などを行っていきます。

2013年度エネルギー用途別使用実績(ISO14001対象ビル29棟)



### ■ 東京都環境確保条例におけるトップレベル事業所の認定

2014年2月、三菱地所(株)の所有する丸の内パークビル(三菱一号館含む)が、東京都環境確保条例に基づく「トップレベル事業所」に認定されました。この制度は、地球温暖化対策が特に優れている事業所に対して、通常の温室効果ガス排出総量削減義務率の緩和措置を講じる制度で、トップレベル事業所は削減義務率が2分の1に、準トップレベル事業所は4分の3に軽減されます。

オフィスビルの環境負荷低減のためには、入居企業の協力が不可欠であるため、入居企業をメンバーとする「地球温暖化対策協議会」を立ち上げ、推進体制を整備しているほか、高効率の照明・空調設備や中水処理設備をはじめとする低環境負荷な設備の導入、設備の運用面においてもきめ細やかなCO<sub>2</sub>排出量削減対策を実施しています。これらの多岐にわたる取り組みが評価され、この認定につながりました。

本ビルのほかにも、当社の開発ビル8棟が「トップレベル事業所」「準トップレベル事業所」に認定されています。

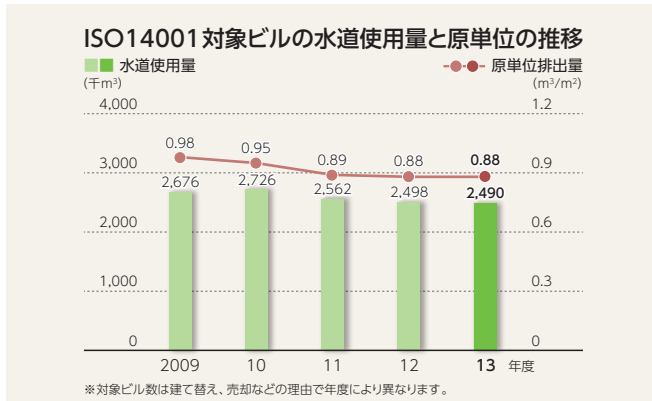
活動報告

循環型社会形成に向けて

■ ビルにおける水資源の有効利用

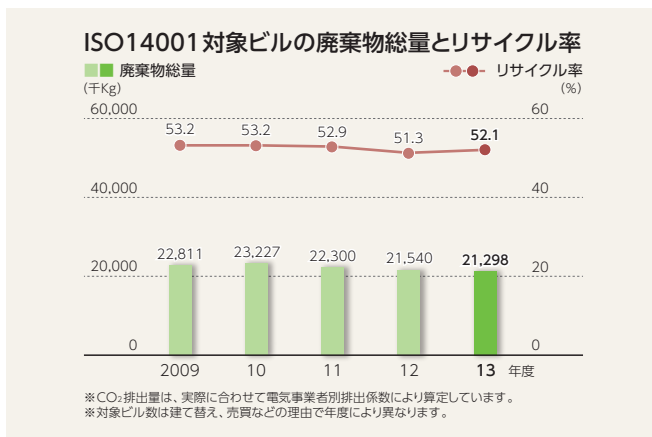
三菱地所(株)では、トイレや給湯室の水量調整などの改善策を実施し、ビルの水使用の合理化を進めています。2013年度のISO14001対象ビルの水道使用量実績は249万851m<sup>3</sup>で、2012年度実績と比較して0.3%減少しました。また、冷却塔のブロー水、厨房などの排水を浄化してトイレの洗浄水に再利用するなど、中水の有効利用による水資源の削減を進めています。2014年3月時点で中水を利用しているビル<sup>(※)</sup>における2013年度の中水使用量は約62万6,404m<sup>3</sup>でした。

(※)丸ビル、三菱UFJ信託銀行本店ビル、丸の内北口ビル、東京ビル、新丸ビル、横浜ランドマークタワー、日比谷国際ビル、新青山ビル、丸の内パークビル、丸の内永楽ビル



■ ビルから排出される各種廃棄物の処理

三菱地所グループではビルの管理・運営において、テナントの皆さまへ廃棄物分別への協力を呼びかけています。一部のビルでは生ゴミ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。また、2013年度は、有害物質など周辺環境に著しい影響を及ぼすような漏出事故等は発生していません。



自然調和型社会形成に向けて

■ 生物多様性に配慮「いきもの共生事業所認証」取得

三菱地所グループが開発・運営する「(仮称)大手町1-1計画」「大名古屋ビルヂング」「大手町連鎖型都市再生プロジェクト第3次事業」「MARK IS みなとみらい」の4物件が、生物多様性に配慮したオフィスビル・商業施設として一般社団法人いきもの共生事業推進協議会(ABINC)の「いきもの共生事業所認証(都市・SC版)」を取得しました。

この認証は自然と人との共生を企業活動において促進することを目的に作られたもので、一般社団法人企業と生物多様性イニシアティブの「いきもの共生事業所推進ガイドライン」に基づき、ABINCが第三者的に評価・認証するものです。

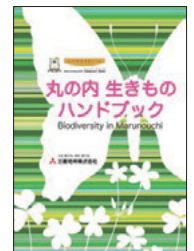
「(仮称)大手町1-1計画」においては、皇居と外苑濠の水と緑と調和し、地域在来の植物を多く植栽したコミュニティ広場を備えたこと、「MARK IS みなとみらい」では、お客さま参加型の体験イベントの実施が評価されました。



■ 丸の内地区の生物モニタリング

丸の内地区は、皇居やお濠、日比谷公園などの良好な自然に隣接しているため、一年を通じて多様な生き物を見ることができます。三菱地所(株)は、丸の内地区の生物モニタリング調査を実施し、その結果を「丸の内生きものハンドブック」にまとめて2013年6月に発行しました。同地区に生息する生きものを、季節や水辺・夜などのテーマごとにまとめ写真付きで紹介するほか、個人でも身近にできる生物多様性保全の提案や、都市の自然の達人のコラムなどを掲載しており、同地区への来街者へ無料で配布しています。さらに、同地区の生態系の管理に向けたPDCAツールとして生物多様性保全の推進に活用していくことをめざしています。

この活動が評価され、GTFグレートアワード キョウフェスティバル実行委員会が主催する、「GTF Green Challenge AWARDS 2013」の「東京圏の生物多様性コンクール」にて、「国連生物多様性の10年日本委員会賞」を受賞しました。



丸の内生きものハンドブック

## 環境負荷低減に向けて

### ■ DBJ Green Building 認証取得への取り組み

三菱地所(株)では、不動産における社会・環境配慮に取り組み、積極的に発信を行っています。2013年度、(株)日本政策投資銀行(DBJ)が実施する「DBJ Green Building 認証」制度において、8物件が認証を取得しました。

この認証制度は、環境・社会への配慮が優れた不動産(グリーンビルディング)を対象に、日本政策投資銀行が「建物の環境性能」「テナント利用者の快適性」「リスクマネジメント」「周辺環境・コミュニティへの配慮」「ステークホルダーとの協働」の5つの視点で総合的に評価し、スコアに基づいて5段階の評価ランク(Platinum・Gold・Silver・Bronze・Certified)の認証を行うもので、当社の開発物件における環境配慮の取り組みが評価されました。

今後も、環境配慮型ビルへの期待や関心の高まりに応え、価値ある不動産の開発に取り組むとともに、テナントや投資家の皆さまをはじめステークホルダーへの訴求をめざしていきます。

### ■ ロジポート相模原で最高位「Platinum」取得

三菱地所(株)がラサール不動産投資顧問(株)と共同で開発した国内最大級の物流施設「ロジポート相模原」が、「DBJ Green Building 認証」制度で最高位の「Platinum 2013」を取得しました。

ロジポート相模原では、ゆとりある基本スペックを備えることでさまざまなテナントニーズに対応できる点や、免震構造の採用、72時間対応の非常用発電機の設置による防災面への配慮が評価されました。そのほか、売店や休憩スペースなどの施設内で働く人々の利便性や快適性に配慮した物件管理・運営、事務所および共用部のLED照明や断熱性の高いサンドイッチパネル・ダブル折板の導入といった環境配慮に取り組む点も高く評価され、「国内トップクラスの卓越した環境・社会への配慮がなされた物流施設」として認証されました。



「ロジポート相模原」

## エコロジカルな人づくり

### ■ 「環境への取り組み」の発行

三菱地所グループでは、当社グループの環境負荷低減や環境共生のさまざまな取り組みを、テナントや街を訪れる皆さまに知っていただくことを目的として、三菱地所グループ「環境への取り組み」リーフレットを発行しています。誌面ではグループ環境基本方針、各事業グループの取り組み事例やポイントを掲載するとともに、丸の内地区での環境対策を親しみやすいイラストマップ上で示し、この地区で見られる生きものたちと併せて紹介しています。



「環境への取り組み」リーフレット・エコマップ

### ■ 社員への環境教育

環境活動のレベルアップのために、社員への環境教育にも力を入れています。三菱地所グループでは、社員に向けて年2回、環境情報通信「街の力を、地球の力に。」を発行しています。グループ内の環境関連事業や環境保全活動など、環境情報を一元化し、情報共有を図ることで、環境に対する意識の向上と取り組みの一層の促進をめざしています。

また、三菱地所(株)ではeラーニングによる環境教育を毎年実施しています。環境問題全般から、環境マネジメントシステム、三菱地所(株)の事業活動による環境負荷などの4章からなる教材を学習し、総合テストをもって修了となります。2013年度までに1,107名の社員が学習を修了しました。修了者からは、「三菱地所グループが直面している課題が改めて確認できた」「グローバル展開を図る上で対応すべき事項への理解が深まった」などの声がありました。



環境情報通信「街の力を、地球の力に。」