

## 三菱地所グループにおける その他の環境負荷低減に向けた取り組み

### TOPICS 1

#### 環境保全を重点項目として丸の内再構築を進めています。

三菱地所は、日本最大のビジネスセンターの再構築をはかるため1998年から10年間にわたり、5,000億円を投ずる丸の内再構築事業を進めています。なかでも環境保全への取り組みは街づくりの重要な要素であると考えています。

2002年8月に竣工した丸ビルは今後の丸の内再構築事業を先導するプロジェクトです。この丸ビル建替事業においては、環境負荷を低減するために様々な配慮がされています。

1997年に着手した旧丸ビルの解体では環境共生・リサイクルに取り組み、再利用できる資材は解体前に取り外して保管したうえで、解体時には現場での資材の分別を徹底することにより、木屑のチップ化、コンクリートの路盤材化、鉄筋・鉄骨の電炉材化等のリサイクルを実施しました。旧丸ビルを支えた5,443本の基礎杭の活用と再生にも取り組み、花壇の木枠やベンチ、幼児教育用積み木、チップ化しての紙製品への利用などをはかりました。

新しい丸ビルでは環境共生型の建築を基本として、建物の長寿命化とLCC(ライフサイクルコスト<sup>\*1</sup>)の低減をめざしています。また次の最新システムを導入し、省エネルギーと室

内環境の向上の両立をはかっています。

- 積極的な外気取り入れによる省エネルギーと室内空気質の改善
- 外部に面する窓面では暖気・冷気のカーテンにより熱排気を行うエアバリアシステム
- 熱源機器のベストミックスによる効率的な運転、コージェネレーション導入
- 雨水再利用システム、中水道設備
- 防災井戸の設置
- 低層階部分の屋上緑化

さらに食品系廃棄物リサイクルの流れを先取りし、店舗等から排出される生ゴミ(推定日量1.3トン)を微生物の発酵処理技術によって液体状の飼料に加工して再利用します。

2003年2月竣工予定の日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル共同開発計画においては、歴史的建造物である日本工業倶楽部会館(登録文化財)の一部を現状保存し、内部空間の再現を行い、北側公開空地には壁面緑化を施します。

オンタイムには快適なビジネス空間として、オフタイムにはショッピング、エンターテインメントを楽しみ、休日も賑わう24時間365日活動する街づくりと、環境への負荷を低減することを課題とし、持続可能なビジネスセンターをめざして丸の内の再構築を進めていきます。



日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル



2002年8月に竣工した丸ビル

#### 丸の内再開発スケジュール

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
丸の内ビルディング	解体 ▲7月		着工 ○4月			竣工 ●8月		
日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル				解体 着工 ▲ 5月 ○ 12月			竣工 ●2月	
丸の内1丁目1街区 (東京駅丸の内北口)		解体 ▲7月			着工 ○6月			竣工 ●8月

東京ビル建替 (解体着手 2003年夏予定 竣工2006年度予定)  
 日比谷パークビル建替 (解体着手 2003年度予定 竣工2006年度予定)  
 新丸ノ内ビル建替 (着工 2004年度予定 竣工2007年度予定)

\*1 の用語解説については48ページを参照

## TOPICS ②

### 「アクアシティお台場」では、生ゴミリサイクルに取り組んでいます。

東京の臨海副都心「レインボータウン」は、都心の風景を臨みながらリゾート気分も味わえる街として発展を続けています。その中であって三菱地所グループの(株)アクアシティが運営する「アクアシティお台場」は2000年4月のオープン以来、連日多数の来館者で賑わう中心的な施設となっています。

「アクアシティお台場」では、商品・サービス面はもちろんのこと、環境保全への配慮を基本方針の一つとして掲げています。ここでは各店舗から排出されるゴミを、段ボール 瓶 缶 廃油 新聞・紙類 雑誌・パンフレット 管球・ガラス類 発泡スチロール 生ゴミ 雑芥 廃プラスチック ハンガーの12種類に分別し、リサイ



クルを積極的に行っています。

なかでも日本最大級のグルメゾーンを誇る約70店舗の飲食店から発生する生ゴミの量は平日で2トン弱、日曜や祝日には2.5トンにもなり、発生する一般廃棄物のおよそ半分を占めています。この生ゴミをリサイクルするために、バイオ式生ゴミ処理機を導入しました。館内に設置されたこの処理機により約12時間の一次発酵を終え、約15%に減量された生成物は館外の堆肥化施設に運ばれ、約3カ月間の二次発酵を終えると有機肥料として生まれ変わります。こうして生ゴミからリサイクルされた肥料は「アクアシティお台場」に戻り、販売促進ノベルティーとしてお客様に配布させて頂き、リサイクルの環を広げています。



バイオ式生ゴミ処理機

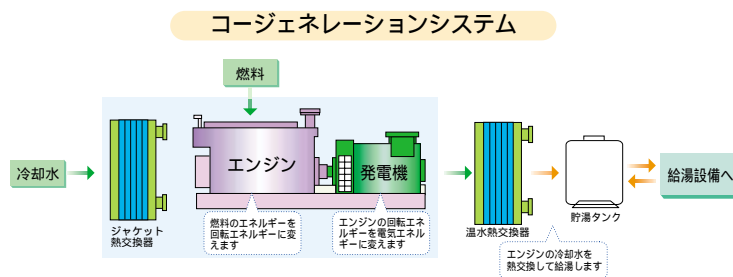
## TOPICS ③

### 「仙台ロイヤルパークホテル」にコージェネレーションシステムを導入しました。

三菱地所が所有し、その100%子会社の(株)東北ロイヤルパークホテルが運営する仙台ロイヤルパークホテルは、仙台市郊外に位置する緑に囲まれた、中世の城を思わせる瀟洒な佇まいのアーバンリゾートホテルです。仙台市では、緑の中で結婚式を挙げたいというカップルの人気NO.1で、ワールドカップではイタリア代表チームや決勝リーグに進出した日本代表チームの宿泊先に選定されました。

このホテルでは、電力使用量の低減と排熱利用によるエネルギーの効率的活用を目的に「コージェネレーション

システム」を導入しました。このシステムは、ディーゼルエンジンで発電した電気をホテル内に供給し、エンジンの排熱を利用して給湯に使用するもので、夜間・休日・平日昼間の時間帯毎に効率的にシステムを稼働させて、エネルギー使用を抑制し、地球温暖化対策に貢献しています。





## TOPICS 4

マンション事業における環境創造・環境負荷低減の取り組みを紹介します。

### 「M.M.TOWERS」

#### 緑に囲まれた100年住宅をめざして

三菱地所は、前田建設工業(株)との共同事業として2001年度に横浜みなとみらい21地区で初めての都市住宅となる「M.M.TOWERS」(超高層3棟、総戸数862戸)を分譲しました。



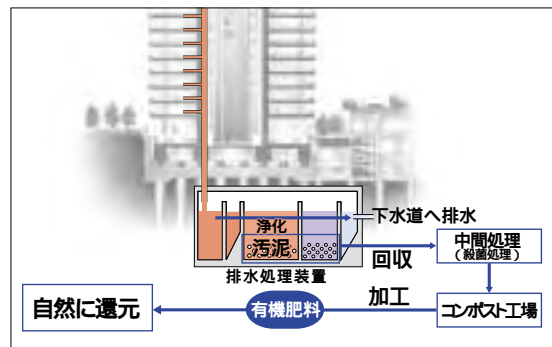
■ **地球温暖化防止に寄与する都市緑化「the Forest」**  
敷地の5分の1にあたる、約3,000m<sup>2</sup>の広大なスペースに落葉樹を中心とした豊富な植栽を施した緑の森を創造します。ここでは四季折々の美しさを表現すると同時に、(財)日本野鳥の会の指導の下、水飲み場の整備や実のなる樹種の選定などを行い、野鳥が飛来しやすい自然環境を整えます。そのために、建設工事中は隣接地に「ランドスケープ試験場」を設置し、実際に植栽する木々を植え、樹種の検証や野鳥の飛来状況を調査し、計画に生かしていきます。



■ **100年住宅としての基本性能を有し、環境負荷を低減**  
100年3代のライフステージとして「M.M.TOWERS」はみらいを見越して環境負荷の少ない住宅をめざしています。構造体には免震構造と高強度で耐久性の高いコンクリートを採用しました。住戸はスケルトン&インフィルシステムによりライフスタイルの変化に対応が可能です。また設備や配管の更新も容易に行えます。

#### ■ 快適な生活と省エネルギー、リサイクルの実現

建物最上階の屋根部分は室内に熱が伝わりにくい外断熱を施しています。住戸の空調はみなとみらい21地区の都市インフラである地域冷暖房システムにより、エネルギーの効率的な活用をはかり、かつ全熱交換式24時間換気システムを設置することにより、エネルギーロスを防いでいます。また厨房にはIHクッキングヒーターを採用し、CO<sub>2</sub>を発生させずに高い熱効率による省エネルギーを実現しています。家庭から出る生ゴミは、各住戸に設置したディスポーザーに入れて粉碎し、微生物により分解浄化された汚泥を有機肥料へとリサイクルします。



#### ■ 販売活動における環境への配慮

「M.M.TOWERS」の販売活動にあたっては、パンフレット・図面集等の全ての広告物に100%再生紙を利用し、最終販売の図面集においては、本環境報告書と同様に旧丸ビル基礎の松杭を原料として配合した再生紙を使用しました。また、販売センターに「かながわ水源の森事業」の募金箱を設置し、来場者からの募金に事業者の募金を加えて、苗木の植樹に役立てる予定です。

## 「ソルフラッツ猪名川」

“グリーン・コンシューマー・ハウジング”という発想

兵庫県川辺郡猪名川町の猪名川パークタウンにおいて三菱地所が(株)竹中工務店・相互住宅(株)との共同事業として分譲した「ソルフラッツ猪名川」では、自然と協調し、自らの手で環境を育みながら暮らすというライフスタイルを提唱しています。全住戸に専用の屋外空間として、1階住戸には専用庭を、2・3階住戸にはルーフトラスを設けました。そして、専用庭はもちろんルーフトラスの一部にも土を敷くことができるガーデニングスペースを採用。コミュニティスペースでのガーデニングや、果樹栽培のコーチングといった人的なサポートも計画しています。共用部分の植栽・屋上緑化や共同菜園などと共に住まう方が自然環境を育むことにより、緑豊かな情景へと発展していきます。



## 「パークハウス新百合ヶ丘ヒルズテラス」

緑豊かなランドスケープデザイン

三菱地所が野村不動産(株)との共同事業として分譲した神奈川県川崎市の「パークハウス新百合ヶ丘ヒルズテラス」では、緑に恵まれた住まいをめざし、植栽と配棟を計画。駐車場を地下に配して空地率を高め、45%以上の緑地率を実現しました。

四季の移り変わりを感じさせるネイチャーガーデン、さらには3棟の住棟の屋上階に屋上緑化ビューガーデンを設けました。



## TOPICS 5

### (株)横浜スカイビル 横浜市環境事業功労者表彰を受賞

三菱地所の連結子会社である(株)横浜スカイビルが運営するスカイビルは地上30階地下3階建、延床面積約10万m<sup>2</sup>の横浜駅東口を代表する超高層ビルです。核テナントのマルイシティ横浜他、38店舗並びに資格取得スクール、クリニック、事務所等が入居し、1日平均5万人もの来館者があります。同社は2001年10月22日、横浜市より「ゴミの減量化・資源化優良事業者」として、環境事業功労者表彰を受賞しました。受賞理由は、「事務所・店舗等76の事業所が入居する大型複合ビルで、新聞、瓶、缶、段ボールなど16種類にわたる分別容器を配備し、各事業所に対し、分別排出の徹底を協力願うなど積極的にリサイクルに取り組んでいる」というものです。同社では今後もビル経営を通じ、環境事業活動を推進していきます。



## TOPICS 6

### 風力発電の実施を委託 グリーン電力証書システム

三菱地所は、電力会社7社が中心となって設立された日本自然エネルギー(株)と契約し、環境負荷の低いクリーンなエネルギーとして注目されている風力発電の実施を委託しています。第一期契約企業20社の一社として2001年4月に委託契約を締結、2002年4月1日より15年間にわたり、年間100万kWhの発電量を委託しています。



「グリーン電力証書システム」は、以下のような流れで委託企業に「グリーン電力証書」が発行される新しい環境対策システムです。

