重要テーマ

環境

事業を通じて持続可能な社会を実現するための環境への先進的な取り組みの推進

目標

- 事業活動において、エネルギー、水、原材料を効率利用するとともに、温室効果ガスの排出を削減します。
- 電気や水の利用、交通・物流などを効率化するスマートコミュニティづくりに取り組みます。
- ビルや住宅における再生可能エネルギー利用を拡大します。
- 環境・社会に配慮していると評価されるビルや住宅を積極的に提供します。

KPI（重要指標）

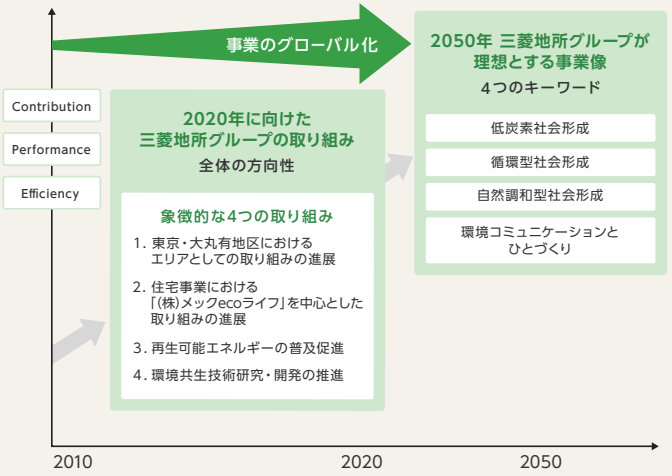
- KPI 9 エネルギー使用量、CO_2排出量
- KPI 10 廃棄物排出量、水道使用量
- KPI 11 CASBEE（新築設計）、DBJ Green Building認証数
- KPI 12 太陽光パネル発電出力
- KPI 13 屋上・壁面緑化面積
- KPI 14 省エネルギー等級4 年間採用率
- KPI 15 ソレッコシステム年間採用率
- KPI 16 高効率機器年間採用率（給湯器／LED器具／超節水便器）
- KPI 17 中小ビルリノベーション／リノベマンション件数
- KPI 18 国産材採用率

街の力を、地球の力に。

長期環境ビジョン

三菱グループ長期環境ビジョン

三菱地所グループは、「三菱地所グループ環境基本方針」に基づいて、将来に向け、地球環境との共生に積極的に取り組むため、「三菱地所グループ長期環境ビジョン」を策定し、地球環境の負荷低減に向けて能動的に社会に貢献していく姿勢を、より明確にしています。



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。

制定：2004年5月1日
改正：2006年1月1日
改正：2010年4月1日

と象徴的な4つの取り組み

象徴的な4つの取り組み

東京・大丸有地区におけるエリアとしての取り組み

「大手町ホトリア(大手町1-1計画)」で良好な都市環境の再構築に貢献

三菱地所(株)は、グローバルビジネス拠点「大手町」の機能強化に向けた取り組み「大手町1-1計画」において、環境共生型コミュニティ広場の創出や環境負荷の低減の取り組みを進めています。

敷地西側に隣接する皇居外苑濠は、慢性的な水不足によるアオコの大量発生などで水質の悪化が深刻になっています。そこで皇居外苑濠の水質改善を目的とした官民連携の取り組みとして、計画地内に濠水の浄化施設(※1)および大型貯留槽(※2)を整備します。計画全体での環境負荷低減型設備の導入に加え、上記の取り組みが評価され、「DBJ Green Building認証」において「Platinum(Plan)2013」を取得しています。また、ビル内に丸の内熱供給(株)が地域冷暖房サブプラントを整備し、街区全体の省エネ化を図るとともに、大手町地区の他のプラントのバックアップ機能を備えます。さらに、生物多様性に配慮した環境共生型コミュニティ広場の整備により、「いきもの共生事業所認証(ABINC認証)[都市・SC版]」「社会・環境貢献緑地評価システム(SEGES)つくる緑」の認証を取得しています。

今後も、エリア全体を緑でつなげる取り組みをさらに進化させていきます。

(※1) 処理能力:約50万㎥/年　(※2) 容量:約3,000㎥

KPI 11 CASBEE(新築設計)、DBJ Green Building認証数 6/15件

KPI 13 屋上・壁面緑化面積 約31,100m²

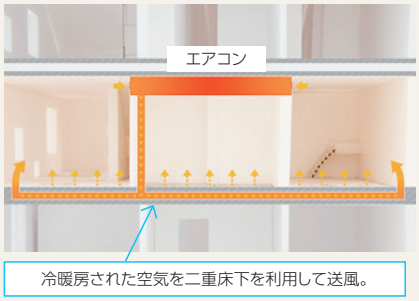
住宅事業における取り組み

世田谷ハウスにおける「フロアチャンバー空調実証実験」の取り組み

床先行工法(※)で二重床が施工されたマンションの住戸では、二重床の床下空間が間仕切り壁で分断されず一体の空間となります。この一体となった床下空間を利用して冷暖房された空気を送風し、住戸全体の空調を行うのが「フロアチャンバー空調」です。

空調機で冷暖房された空気は、床下に送風され各部屋の床に設けられた吹出しグリルから各部屋に送られます。また、二重床の床下は冷暖房された空気で満たされているため、例えば冬季には住戸全体にわたって床下が温かい空気で満たされ、床が冷たくなることはありません。このため部屋の上下方向の温度ムラを抑え輻射暖房に近い効果が期待されます。さらに床吹出し口を設けていない洗面室、トイレの床も冷たくなることはなくヒートショックの予防にもなることが期待されています。

世田谷ハウスでは、生活パターンと運転方法の関係、北側と南側の空調負荷の違いに対する温度制御方法、換気システムとの関係等を検証していきます。なお、実証実験のための改修工事では、間仕切り壁の間柱や二重床の下地合板に山梨県産材を活用しました。



(※) 床先行工法:マンション住戸内の二重床の施工方法には、①住戸内の間仕切り壁を施工してから二重床を施工する「壁先行工法」と、住戸全体に二重床を施工して後、その二重床の上に間仕切り壁を施工していく「床先行工法」があります。

太陽光パネル発電出力

KPI 12 約3,010kw/14ヶ所

再生可能エネルギーの普及促進

メガソーラーによる低炭素・循環型社会実現に貢献

三菱地所(株)は、再生可能エネルギーの積極的な活用・導入に取り組んでいます。2013年2月に千葉県佐倉市および千葉市で展開している「ちばリサーチパーク」内にメガソーラー建設を着工。第1段として敷地面積約2万1,700m²、約1MWの発電能力をもつ太陽光パネルを設置、同年7月から発電を開始しています。さらに現在、のべ約6万7,000m²の敷地へと拡大し、総計約4MWの発電能力を備える計画を進めています。また静岡県御殿場市および駿東郡小山町に位置する「東富士リサーチパーク」にも敷地面積約1万5,300m²に発電能力約1MWのメガソーラーを2013年5月に着工、同年10月から発電を開始しています。こうした取り組みを通して、低炭素・循環型社会の実現に貢献しています。

ちばリサーチパーク

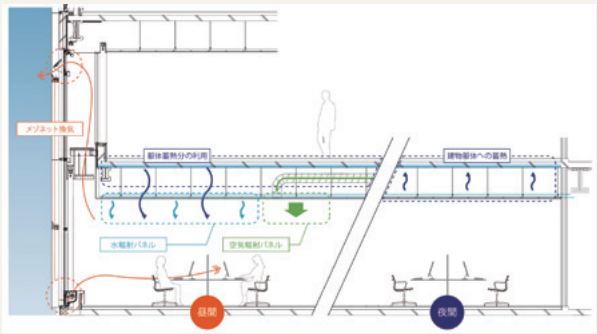
東富士リサーチパーク

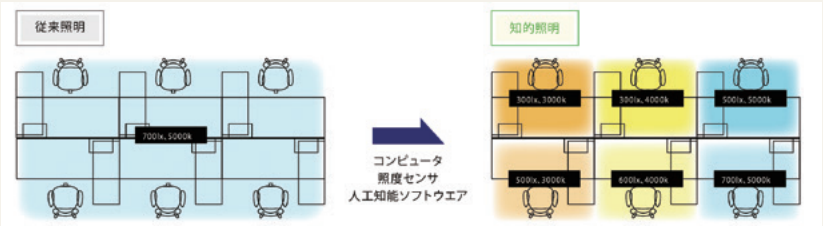
環境共生技術研究・開発の推進

先進技術を導入した次世代オフィス「茅場町グリーンビルディング」の取り組み

2013年5月、東京・中央区に竣工した「茅場町グリーンビルディング」には、次世代のテナントオフィスビルのモデルケースとして、快適性と省エネ性の両立を実現する先進技術が導入されています。天井面の輻射パネルの温度を、冷温水や空気により調節し空調を行う「輻射空調システム」や、ワーカーの業務内容や好みに応じて最適な照明環境を創出する「知的照明システム」、ワーカーに省エネを促す「先進的エネルギー見える化システム」などを導入し、三菱地所グループが提案する次世代オフィス像の一つの解を実現しています。

このビルを運用する中で、それぞれの技術の有効性を実証するとともに、引き続き、他のテナントオフィスへの本格展開が望める技術の研究・開発に取り組んでいきます。





環境負荷低減に向けて

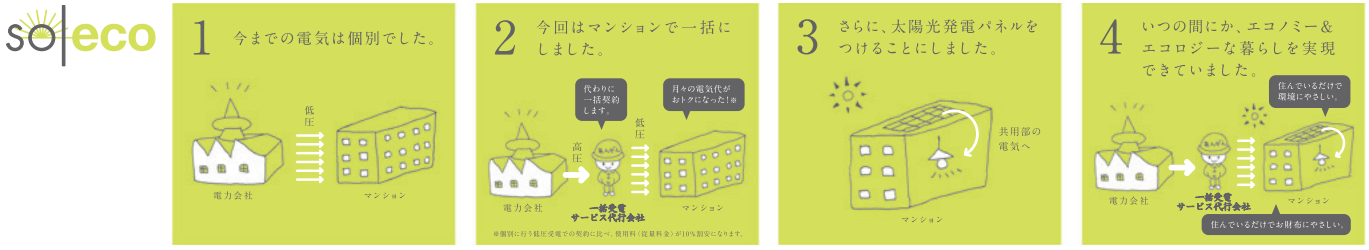
マンションの環境性能向上を実現するさまざまな取り組み

三菱地所レジデンス(株)は、住まいの品質を創造する5つのEYE'Sのひとつに「ECO EYE'S」を位置づけ、さまざまなアプローチで環境性能向上に取り組んでいます。

1.「soleco(ソレッコ)」

soleco(ソレッコ)とは、分譲マンションにおいて高圧一括受電と太陽光発電システムを組み合わせることにより、マンションの各家庭と共用部の電気代を削減する地球環境への配慮と経済性を両立した環境システムです。

ソレッコシステム年間採用率
KPI 15 **75%**



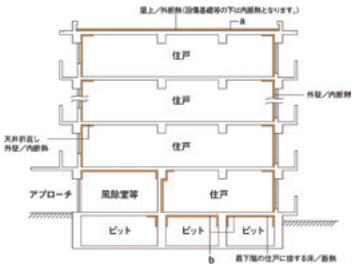
2.断熱効果を高める工夫

外断熱・内断熱の施工、結露対策、複層ガラスの採用など、断熱効果を高めるさまざまな工夫を取り入れており、これらにより、平成11年に制定された次世代省エネルギー基準に準拠した省エネルギー対策等級4の住まいを実現してきました。

なお、平成27年4月1日以降、H25住宅省エネ基準の完全施行に伴い、今後当社が計画する住宅において、断熱等性能等級4、および一次エネルギー消費量等級4の取得に努めていきます。

省エネルギー等級4 年間採用率
KPI 14 **86%**

【断熱材の施工範囲概念図】

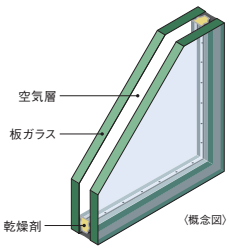


＋

【結露対策】

＋

【複層ガラス】



＝ 省エネルギー対策 等級 4

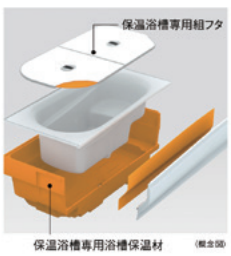
3.高効率機器による省エネ効果の追求

高効率機器年間採用率
(給湯器／LED器具／超節水便器)
KPI 16 **100/78/78%**

【節湯型シャワーヘッド】

【節湯型水栓】

【保温浴槽】



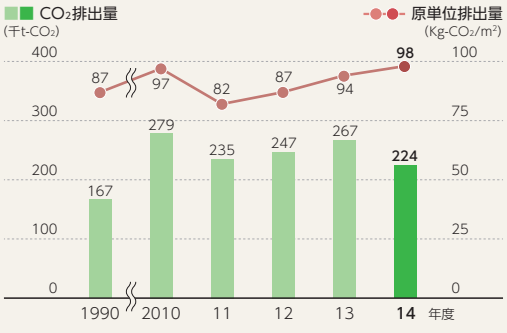
【節水型便器】

低炭素社会形成に向けて

ビルの運営管理におけるCO_2排出量削減に向けた取り組み

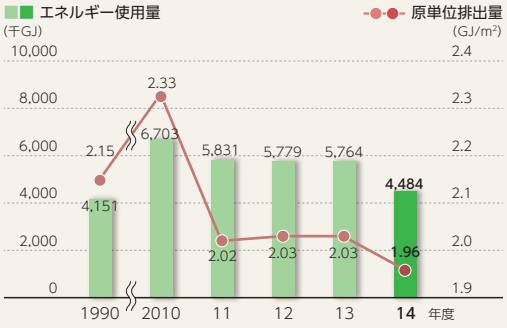
三菱地所(株)が管理するISO14001対象ビル23棟(※)における2014年度エネルギー使用量は、以下のとおりです。2015年度は、2014年度比1.0%の削減と、都条例に基づく削減義務率のいずれか厳しい方をビルの削減目標率として取り組んでいきます。

三菱地所ISO14001対象ビルのCO_2排出量と原単位の推移



(※)CO_2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。

三菱地所ISO14001対象ビルのエネルギー使用量と原単位の推移

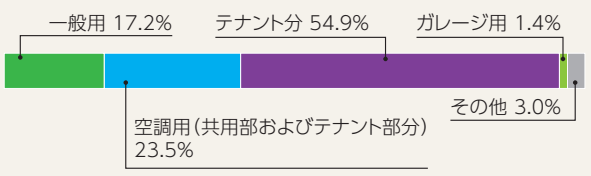


(※)対象ビル数は建て替え、売買などの理由で年度により異なります。

テナントの皆さまと一体となった省エネ活動の推進

2014年度エネルギー種類別使用実績(ISO14001対象ビル23棟)

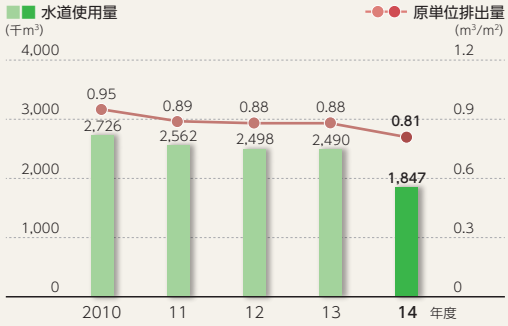
2014年度エネルギー用途別使用実績(ISO14001対象ビル23棟)



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

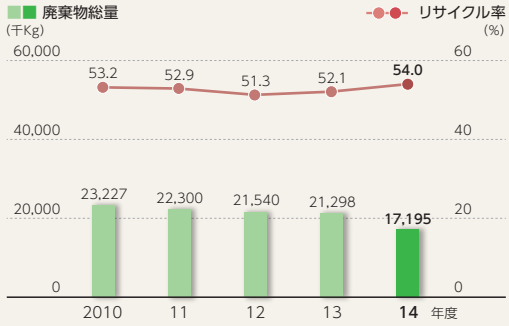
三菱地所ISO14001対象ビルの水道使用量と原単位の推移



(※)対象ビル数は建て替え、売却などの理由で年度により異なります。

ビルにおける廃棄物削減とリサイクルの取り組み

三菱地所ISO14001対象ビルの廃棄物総量とリサイクル率の推移



(※)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。

三菱地所グループの環境データ

省エネ法によるエネルギー使用量・CO_2排出量(2014年度)

	全体	オフィスビル	商業施設	ホテル	その他
エネルギー使用量(千kl/年)	245	183	45	11	7
原単位(kl/m²・年)	0.038	0.037	0.059	0.067	0.011
CO_2排出量(千t-CO_2/年)	482	359	87	21	14
原単位(t/m²・年)	0.074	0.072	0.116	0.129	0.024
対象施設数(棟)	118	58	16	8	36
延床面積(千m²)	6,476	4,964	757	163	592

(※)三菱地所グループの主な省エネ法届出物件を対象に集計(一部小規模物件を除く)
(※)本表はグループ内各社の省エネ法届出内容を基に一部データを追加して作成したもので、実際の届出値とは異なります。

エネルギー使用量、CO_2排出量

KPI 9 **245千kl/482千t/年**

廃棄物排出量、水道使用量

KPI 10 **43,637t/5,161千m³/年**

(※)三菱地所グループの主な省エネ法届出物件を対象に集計

Reビル事業による築年数の経過した中小ビル再生

三菱地所レジデンス(株)は、2014年5月より、築年数の経過した中小ビルを再生して賃貸する「Reビル事業(中小ビルリノベーション賃貸事業)」に取り組んでいます。この事業は、空き室率の高い築年数の経過した中小ビルを一括賃借し、三菱地所レジデンス(株)の負担により耐震補強、リノベーション等を行い、転貸、一定期間経過後、オーナーに返還するというものです。

この事業により、環境負荷が大きいとされる「スクラップ&ビルド(建物解体後、新築)」に頼らない既存ストックの有効利用が図れます。また、資金面等の理由により耐震化が進まない築年数が進んだ中小ビルにおいて、三菱地所レジデンスが費用負担するため、既存物件の耐震化促進が見込まれます。さらに、耐震補強工事やリノベーション工事によりバリューアップした賃貸物件を供給することで、供給するエリアの活性化をめざしています。

2015年2月に、当事業の第3号物件「ザ・パークレックス 小網町ビル」のリノベーションが完成。「暮らすように働くオフィス」を実現すべく、「キッチンフロア」「リビングフロア」「サンルームフロア」の異なる仕様の3フロアを用意し、住宅の要素を取り入れた新しいオフィス空間を提案しています。

今後、当事業により、3年間で計15棟、5年間で30棟の事業規模を目標に、既存ストックの有効活用という社会的要請に応えた事業展開を図っていきます。

リノベーション前(1階)

リノベーション後(1階)

中小ビルリノベーション／
リノベマンション件数
KPI 17 3棟/110戸

自然調和型社会形成に向けて

国産材利用拡大の取り組み
～「国産材高価値化プロジェクト」～

三菱地所ホーム(株)では、木造住宅全体での国産材利用推進の裾野を広げるため、木造2×4住宅に小径木や間伐材を積極的に採用し、構造材の国産材比率が50%超と2×4住宅業界トップクラスとなっています。

さらに、三菱地所グループが山梨県北杜市において行っている都市農山村交流活動「空と土プロジェクト」の事業と連携し、「国産材高価値化プロジェクト」として、山梨県産木材の有効活用、利用拡大を進めています。

また、(株)三菱地所住宅加工センターでは、戸建住宅向け建築構造部材への国産材利用促進を進めており、2010年8月には、加工流通過程で他の製品と区別・識別するための国際的基準(FSC－CoC認証)を取得しました。

FSC® (Forest Stewardship Council®、森林管理協議会)のロゴマークは、その製品に使われている木材あるいは木質繊維などが環境・社会・経済の観点から適切に管理された森林より生産されていることを意味します。その森林はFSCにより規定された原則と基準に基づいて、独立した第三者機関により審査を受け評価されています。

FSC－N002014　http://www.fsc.org

国産材の活用例

国産材採用率
KPI 18 50%超

ザ・パークハウスの生物多様性保全への取り組み
「BIO NET INITIATIVE」始動
「いきもの共生事業所認証[集合住宅版]」取得

三菱地所レジデンス(株)は、「ザ・パークハウス 西新宿タワー60」、ほか計3物件において、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会(ABINC)による「いきもの共生事業所認証(ABINC認証)[集合住宅版]」を取得しました。この認証制度は、定量的に評価することが難しかった土地利用における、生物多様性保全の取り組みを可視化し認証する制度で、生物多様性に配慮した土地利用の促進を目的としています。

当社が分譲するマンションブランド「ザ・パークハウス」では、今回認証を取得した物件以外でも、「BIO NET INITIATIVE(ビオ ネット イニシアチブ)」と称して、物件規模や敷地面積に関わらず、一つひとつの物件において生物多様性の保全に配慮した植栽計画を行います。これにより周辺の緑地や街の緑をつなぎ、植物や生物の中継地的な役割を果たす緑化空間を創出し、いのちをつなぐ街に発展していくものと考えます。

今後も「ザ・パークハウス」の供給を通じて環境に配慮した街づくりに取り組んでいきます。

BIO NET INITIATIVE
生物多様性保全の取り組み