











環境報告書 2014







環境報告書 2014 目次



■トップメッセージ	. р 3
■環境報告書の編集にあたって	· p 4
■特集1 豊かな自然環境と調和したまちづくり「二子玉川ライズ・第2期事業」	• р5
■特集2 家庭の省エネで地域を活性化するプロジェクト	· p10
■特集3 鉄道車両への「LED車内照明」の導入	· p17
■ トピックス	
東急キャピトルタワー「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」国土交通大臣賞 受賞	· p21
■ 東急電鉄の環境方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· p23
■環境マネジメント	· p24
環境マネジメントシステム	
東急グループの環境マネジメント	
環境監査・第三者審査	
環境教育	
■ 環境関連法規制等の順守状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· p31
■環境パフォーマンス	· p33
環境会計	· p35
■ 環境負荷データ	· p37
消費と排出のフロー(2013年度 環境負荷データ)	
全社合計エネルギー・資源使用量、廃棄物排出量	
対象事業所一覧	
■ 地球温暖化対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· p50
鉄道事業の取り組み	
不動産事業の取り組み	
その他事業の取り組み	
▮ 資源の有効利用と化学物質の管理	· p65
鉄道事業の取り組み	
建築廃棄物のリサイクル	
有害危険物の取り扱い	
■周辺環境との調和	· p69
鉄道事業の取り組み	
■生物多様性の保全	· p72
地域の皆さまとともに	
■環境コミュニケーション	· p73
ステークホルダーとの良好なコミュニケーションに向けて	
■ 東急電鉄の環境活動のあゆみ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· p75
■ 東急グループ環境負荷データ	· p77
■ 東急グループ環境賞 2014年 表彰 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· p79
■ 第三者意見	· p89

トップメッセージ



東京急行電鉄株式会社 取締役社長 外 人 人

「環境報告書2014」の発行にあたり、ごあいさつ申し上げます。

当社は、鉄道事業を基盤とした「街づくり」を本業としており、住まう方々が長く幸せである生活空間・都市空間を築いていくことを使命としております。この「街づくり」において、環境への配慮は欠くことのできない重要な要素であることを、長きにわたる事業の歴史のなかで、常に念頭に置いてまいりました。多摩田園都市の開発における緑豊かな公園等の整備、東急線沿線での苗木プレゼント(1972~2011年、2012年からは「みど*リンク」アクションとして継続)、とうきゅう環境財団の設立(1974年)など、独自の取り組みに早くから着手したことはその表れです。また、1997年に制定した「東急グループ経営理念」には、「自然環境との融和をめざした経営を行う」ことを謳い、環境問題への対応が経営における重要課題であることを明示するとともに、継続して事業活動に伴う環境負荷低減に努めています。

当社の基幹事業である鉄道は環境負荷の小さい、すなわち環境優位性の高い公共交通機関と評価されています。今後も継続して、鉄道車両や駅の省エネルギー化に取り組むとともに、鉄道の利用を促進し、社会全体の環境負荷低減につなげていきます。また、不動産事業では建物の省エネ性能の向上、長寿命化に加え、街全体としての環境負荷低減を追求してまいります。渋谷駅周辺再開発の核となる「渋谷駅 駅街区開発計画」は今年7月に着工し、二子玉川東第二地区市街地再開発事業は来春の開業を予定しております。東急グループの持続的成長の礎となるプロジェクトが着実に進捗しております。こうした開発においても、自然環境に配慮した豊かな街づくりを目指して進めていきます。特に二子玉川の再開発においては、樹木などの植生を全体の95%まで地域固有の在来種としており、生態系の維持・保全計画が公益財団法人日本生態系協会の評価認証制度において、最高ランクのAAAを取得しました。

東急グループ各社においても、環境経営の高度化を目指し、環境マネジメントシステムの構築に積極的に取り組んでいます。当社をはじめ11社1学校法人がISO14001の認証を取得しており、各社の施策の質の向上を促すため、環境関連目標・環境負荷データなどの共有、グループ内の環境表彰制度などを行っています。

近年、国内外に甚大な災害をもたらしている異常気象は、地球温暖化の影響が一因であると考えられており、環境問題 に対する地球規模での対応は待ったなしの状況です。企業活動においても、より高度な環境経営の推進が求められてお ります。

当社および東急グループは、環境活動を企業継続のための重要な活動であると認識し、安全で快適な生活環境を創造し、次世代に引き継いでまいります。

引き続き当社ならびに東急グループの事業活動にご理解、ご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

2014年9月

環境報告書の編集にあたって

本報告書の編集にあたっての方針や 報告範囲などを記載しています。

1. 環境報告の方針

当社はステークホルダーの皆さまと良好なコミュニケーションを図るため、本ウェブサイト「環境報告書2014」 により環境に関する方針、計画、活動、結果を開示いたします。

2. 報告の範囲

当社の環境パフォーマンス情報と取り組みに関する情報のほか、一部東急グループの情報を掲載しています。

3. 報告対象の期間

原則として、2013年度(2013年4月1日~2014年3月31日)を対象としていますが、一部に2012年度以前の情報や2014年度の情報を含んでいます。

4. 参考にしたガイドライン

「環境報告書2014」の作成に当たっては、「GRIサステナビリティ・レポーティング・ガイドライン第4版」「環境省環境報告ガイドライン2012年版」を参考にしました。

特集 1

豊かな自然環境と調和したまちづくり 「二子玉川ライズ・第2期事業※」





「都会と自然が共生するまち」 二子玉川の再開発

都心に近く東京の西の玄関口でありながら、多摩川の豊かな自然に恵まれた街「二子玉川」。世田谷区がこの「二子玉川駅周辺地区」を広域生活拠点に位置付け、再開発を始めてから約30年。当社はこの大規模な再開発事業に組合員および参加組合員として携わってきました。

2011年3月に開業した第1期事業に続き、第2期事業となる商業施設(二子玉川ライズ・ショッピングセンター・テラスマーケット)やオフィスなどを含む複合施設が、2015年春に竣工します。長年にわたる再開発事業がゴールを迎えるとき、"自然と共生しながら成長を続ける街"が、その新しいスタートをきることとなります。

開発コンセプトは「水と緑と光」

「二子玉川ライズ」は、「水と緑と光」を開発コンセプトに、田園都市線・大井町線二子玉川駅周辺の約112,000㎡のエリアで行われている大規模な再開発事業です。

2015年春に竣工する二子玉川ライズ・第2期事業では、東京都23区内で最大級の再開発事業でありながら、敷地に占める緑地率を40%以上確保しています。

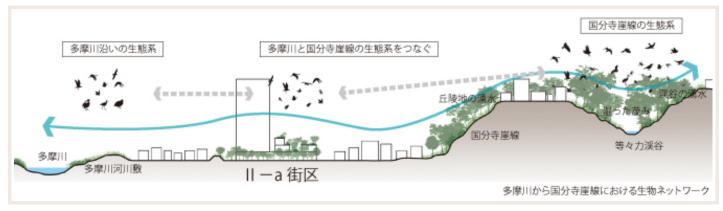
低層棟上部には約6,000㎡のルーフガーデンを設け、地域の植生を再生するなど、施設全体で豊かな自然を感じられる空間を提供します。この「二子玉川ライズ・第2期事業」と二子玉川公園の完成により、既に完成している「二子玉川ライズ・第1期事業」から多摩川河川敷までの回遊性が確保され、もうひとつの開発コンセプトである「都市から自然へ」の流れが実現します。



周辺環境と生物多様性に配慮したデザイン

第2期事業では、地域の生態系や歴史・文化を生かし、地域環境の価値を創出する「エコミュージアム」という新たな試みのもと、ランドスケープが計画されています。

多摩川の河岸段丘や武蔵野台地、国分寺崖線、等々力渓谷など周辺の豊かな自然を取り込み、変化に富んだ地勢を 積極的に反映させることで、生態系をつなぐ生物ネットワークの基盤を構築します。



多摩川河川敷から、国分寺崖線、等々力渓谷の生態系をつなぐ役割も果たします

地被植物や樹木などの植生は、全体の95%を地域固有の在来種から構成します。加えて研究者と連携のもと、現在は環境省のレッドデータブックに指定される多摩川の草花の代表格「カワラノギク」の苗を育成し、竣工に合わせ植栽を行うことによって、生物多様性の価値は事業施行前と比べて大きく上回ります。このように地域の自然や生態系を体感し、学ぶことのできる施設づくりを目指しています。



絶滅危惧種 カワラノギクの花



種子から苗を育成中

生態系の維持・保全計画に対する、第三者評価

これらの多摩川の生態系を維持・保全する計画が評価され、公益財団法人 日本生態系協会による評価認証制度「JHEP(日本八ビタット評価)認証」において、最高ランクのAAAを取得しました。今回の認証は、再開発事業に対する認証の中では最大面積です。

第2期事業が最高評価を受けた「JHEP認証」とは?

JHEP認証とは、アメリカで開発された野生生物の生息地(ハビタット)の観点から、自然環境を定量的に評価する環境評価手法をもとに、日本生態系協会が改良を加えて構築したものです。生物多様性の取り組みを客観的に評価し、効果的な取り組みが普及することを目的としています。

最高評価AAAを認証しました

第2期事業では、「事業施行前の過去」と「事業施行後の未来」を比べた結果、事業前と比べて生物多様性の価値が大きく上回ることが予測されます。その点が評価され、最高評価AAAの取得につながりました。



植栽の分布(左:竣工時、右:竣工から50年後) 提供:(公財)日本生態系協会

設計と管理の継続的な取り組みにより、 地域や沿線に新たな魅力を付加する施設に



二子玉川東第二地区市街地再開発組合事務局 施工推進グループ江□ 祐輔

開発にあたり商業施設では、約6,000mという大規模なルーフガーデンを作り、地域の植生を生かして、近隣の多摩川や国分寺崖線、等々力渓谷などの豊かな自然の生命をつなぐ休憩地点にしたいという考えがありました。JHEPの思想は「生態系の保全」でしたので、方向性も近く、第三者の評価が得られれば緑豊かな街のイメージがさらにアピールできると考え、取得に取り組みました。ただJHEPで最高評価となるAAAを取得するには、緑地面積40%以上の確保や、華やかな外来種の植生は5%しか用いてはいけないなど、さまざまな制約もありました。また認証は5年ごとに審査があるため、この状態を維持管理しなくてはなりません。これからも苦労はあると思いますが、再開発事業として地権者の皆さんの想いも受け、地域のみならず沿線に新たな魅力を付加する、ほかにはない施設にしていきたいと思います。

二子玉川ならではの豊かな自然を体感し、生態系も学べる空間に

第2期事業では、生物多様性の実現を図るとともに、二子玉川の豊かな自然を身近に体感できる、潤いあふれる空間づくりを目指します。



緑と水をつなぎ、今を未来へとつなぐためのゾーニング

水と緑を感じる、4つのゾーン

4つのエリアにゾーニングした低層棟上部のルーフガーデンには、多摩川の生き物の生態系が学べる「めだかの池」や、土に触れ植物を育てながら食育にも役立つ「菜園広場」、広々とした芝生に小川が流れる「原っぱ広場」、多摩川の夕暮れを ゆったりと眺められる「青空デッキ」を設け、施設全体で水と緑のつながりを感じられる潤いあふれる空間を提供します。



【めだかの池】 多様な生き物が棲み、多摩川の生態系が学べるビオトープ



【菜園広場】 土に触れ、育てる楽しみを感じながら食育にも貢献する



【青空デッキ】 多摩川の夕暮れや花火を眺められる



【原っぱ広場】 広々とした芝生と大きな空、多摩川の風景も満喫できる

地域一丸となってみどり豊かな環境を守っていく仕組み作りを

東急電鉄 都市開発事業本部 ビル事業部 二子玉川ライズ推進部 企画担当 タウンマネージメントチーム

課長補佐 笠原 徳広



二子玉川ライズ・第2期事業のグランドオープン後の展望としては、ルーフガーデンの施設を利用した農業体験や自然学習など、地域の人たちも参加できるイベントを実施したり、来街者のみなさんにも、"憩いの場"としてみどりを提供できればと思っています。JHEP認証で最高評価であるAAAを取得したことは大変意義深いことですが、大切なのはいかに維持するかです。専門の協力会社に頼るだけでなく、わたしたち管理する側はもちろん、地域ボランティアなど、街の皆さんの力をお借りしながら、地域と一体となり、みどり豊かな環境を守っていく仕組みができればと考えています。

画像提供:二子玉川東第二地区市街地再開発組合

特集 2

「次世代郊外まちづくり」における環境への取り組み 家庭の省エネで地域を活性化するプロジェクト



従来にない参加型、課題解決型プロジェクト「次世代郊外まちづくり」

「次世代郊外まちづくり」は、2012年4月に提携した協定に基づき、横浜市と当社が、田園都市線沿線の既存の住宅地を舞台に進めているまちづくりプロジェクトです。人口減少や高齢化社会を迎える大都市近郊の住宅地におけるさまざまな課題を、地域住民・行政・大学・民間事業者の連携・協働によって解決する新しい手法を取っており、2013年6月には、これまでの取り組みや検討成果をまとめた「次世代郊外まちづくり基本構想2013―東急田園都市線沿線モデル地区におけるまちづくりビジョン―」を発表し、良好な住環境とコミュニティの持続・再生を実現するビジョンを提示しました。

目指すまちの将来像

「次世代郊外まちづくり」では、良好な住環境とコミュニティ持続・再生が実現した郊外住宅地を「WISE CITY(ワイズシティ)」と名付け、目指すまちの将来像として掲げています。「WISE CITY」とは、
<Wellness & Walkable> < Intelligence & ICT> < Smart・Sustainable & Safety> < Ecology・Energy & Economy>の頭文字をとった造語です。
WISEという言葉には「賢い、賢明な」という意味もあり、WISEの要素を実現することで「賢いまちづくり」を目指す、という思いも込められています。



WISE CITY-目指すまちの将来像

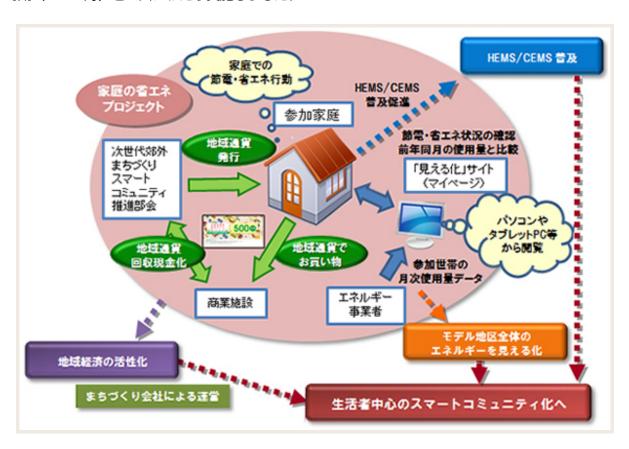
スマートコミュニティ推進部会

「スマートコミュニティ推進部会」は、「次世代郊外まちづくり」の主要な取り組みとして、快適かつ省エネルギーな 街づくりを目指して、既成市街地における生活者中心のスマートコミュニティ化を目的に設置された組織で、当社を含 め8社の企業が参画し、この部会を中心として、地域住民・商業者などと連携したさまざまな検討を進めています。

省エネで街全体を活性化する「家庭の省エネプロジェクト」

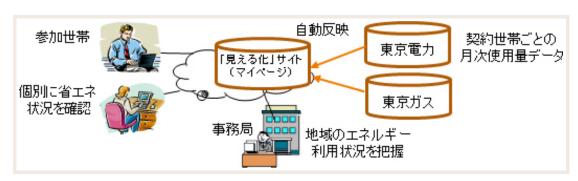
「次世代郊外まちづくり」として2013年度は8つのリーディングプロジェクトを推進しましたが、そのひとつとして、たまプラーザ駅北側地区を中心に、地域全体で省エネ意識の向上を目指す「家庭の省エネプロジェクト」を始動しました。

「家庭の省エネプロジェクト」とは、地域の皆さまにネット登録型の住宅エネルギー使用量見える化プロジェクトに参加いただき、目標を持って省エネ活動に取り組んでいただくとともに、節電量などに応じてポイントを発行して、地域の店舗で利用可能なチケットと交換し、地域経済の活性化も図る取り組みです。2013年度は夏期(7~9月)、冬期(11~1月)と2回にわたり実施しました。



家庭の電力・ガス使用量を「見える化」

プロジェクト参加者には、電力・ガス会社のサービスとの連携によって、インターネット上で家庭でのエネルギー使用量が分かる「見える化」サイトを提供。参加住民が高価な機材を購入することなく、気軽に省エネ活動に参加できるよう工夫しています。



お手軽版電力・ガス使用量見える化を実現

地域通貨「プラ」の発行

一方、たまプラーザ駅周辺の商業施設(東急百貨店、東急ストア、たまプラーザ テラス、イトーヨーカドー、各商店街ほか)と協力し、地域通貨を利用できる仕組みをつくり、駅周辺の経済活性化を図りました。こういった仕組みにより、家庭の省エネが街全体の活性化につながり、他に類を見ない参加者数を集める省エネ・CO₂削減プロジェクトとなりました。



地域通貨「次世代郊外まちづくりポイント」のチケット

スマートコミュニティ推進部会による「家庭のエコ診断」

夏期プロジェクトでは、「スマートコミュニティ推進部会」参画企業による、省工ネ啓発のための無料エネルギー診断を実施しました。診断員が、無料で家庭のエネルギー使用状況を診断し、その方にあったオーダーメードの省エネ対策を提案しました。



「家庭のエコ診断」の様子



「家庭のエコ診断」実施中のPC表示例

環境省委託事業2件採択

これら公共性のある取り組みは、環境省の委託事業として2件の採択を受け実施しました。

「平成25年度家庭工コ診断推進基盤整備事業」

「平成25年度地域における市場メカニズムを活用した取組モデル事業」

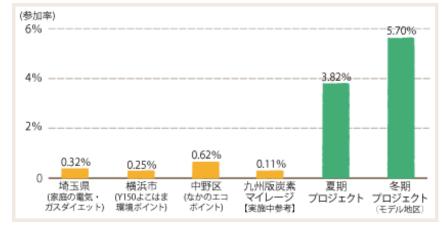
1,200世帯以上の住民の参加

住民参加型プロジェクトである「次世代郊外まちづくり」では、地域住民との深い協力関係を当初から築き上げてきました。夏期プロジェクトの申し込みは、モデル地区全体で約6,500世帯に対し、245世帯申し込み(3.8%)と、国内の類似した活動と比べて非常に高い参加率を記録。冬期プロジェクトではさらに規模を拡大し、1,211世帯が申し込み(モデル地区内366世帯(5.7%))、継続率は84.5%とほとんどの方が継続して参加されました。1つの駅を中心とした狭いエリアの中で、非常に多くのご家庭に参加いただくことができました。

2013年度実施概要		
夏期		
活動対象	電力のみ	
対象者	「次世代郊外まちづくり」モデル地区 (美しが丘 1 ~ 3 丁目)居住者	
インセンティブ	最大 2,000 円分の地域通貨	
冬期		
活動対象	電力・ガス	
対象者	たまプラーザの駅周辺施設を 日常的にご利用の方	
インセンティブ	4,000 円分の地域通貨 抽選で電動アシスト自転車をプレゼント	



申込世帯の推移



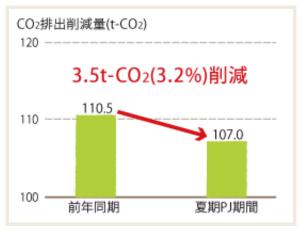
類似の取り組みにおける参加率

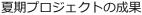


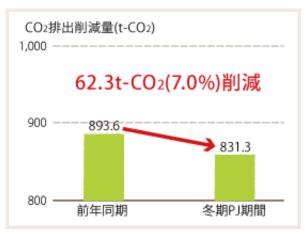
地域住民への告知活動の様子

杉の木約4,700本分のCO2排出量を削減

夏期プロジェクトの節電活動により、CO₂換算で3.5t、冬期プロジェクトの省工ネ活動では、CO₂換算で62.3t、合計で65.8tのCO₂排出量を削減できました。これは杉の木に換算すると約4,700本分となります。







冬期プロジェクトの成果

280万円以上の地域通貨が流通

省工ネ達成で得られた地域通貨を地域住民にご利用いただいた結果、たまプラーザ駅周辺の商業施設で、夏期プロジェクト期間中に26万円、冬期プロジェクト期間中に262万8,000円、合計288万8,000円が利用され、地域経済に大きく貢献することができました。

冬期は省エネの対象をガスまで広げて、効果の向上を目指しました



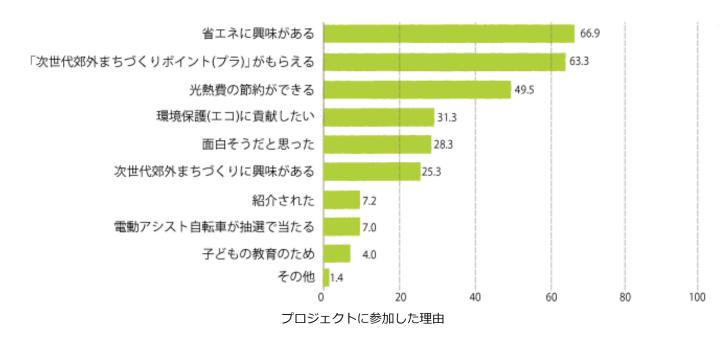
課長 市川 岳志

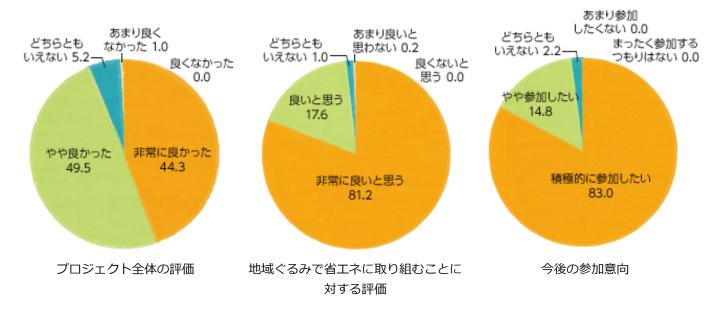


地域の皆さんと一緒にはじめたこのプロジェクトですが、夏期プロジェクトから冬期プロジェクトに移る中で、大きく2つの改善点がありました。1つがエリアの拡大です。夏期プロジェクトのパンフレットを配布しているときに、「参加したいのにエリアが違うからできない」という声を多くいただいていました。そこで対象エリアを拡大し、幅広く参加者を募ったのです。もうひとつがガスを加えたことです。この地域はもともと、省エネへの意識の高い方が多く住んでいることもあり、これ以上電力の使用量を減らすのは難しいという意見もありました。そこで冬期は省エネの対象をガスにまで広げ、省エネ効果の向上を目指したのです。電気・ガス会社の協力もあり、2つの使用量をインターネットの同じサイト上で「見える化」できました。わかりやすい仕組みを提供することで、たくさんの方にご参加いただけました。

アンケート調査に多くの参加者が協力

この取り組みのさらなる発展のため、冬期プロジェクト終了後に参加者アンケートを実施したところ、対象者のうち46%と非常に多くの方からご回答をいただくことができました。参加動機としては、地域通貨の効果と共に省エネに対する関心の高さが参加につながっていることがわかりました。また、プロジェクト全体に対しては93%以上の方から高評価、地域ぐるみの省エネ活動に対しては実に98%以上の方から高評価をいただき、今後も8割以上の方が参加意向をお持ちいただいていることがわかりました。





成果報告

「家庭の省エネプロジェクト2014」シンポジウムを開催

2014年6月14日、たまプラーザ テラス プラーザホール by iTSCOMにおいて、「地域ぐるみで楽しくエコを考えよう~次世代郊外まちづくり『家庭の省エネプロジェクト2014』シンポジウム~」を開催しました。2013年度の取り組み成果を報告し、今後の活動に向け、さらなる意識の向上につながる意義深いイベントとなりました。

課題は、地域で回せる仕組みにどう作り変えていくか

地域通貨などのインセンティブは企業協力によるものです。企業協力で支えられる 仕組みは永続的なものではありません。これからの課題は、これをどうやって地域 の中だけで回せるよう作り変えていくかです。例えば、エネルギーをマネージメント できるNPO法人や基金などが地域で立ち上がれば、省エネの活動がより地域に根付 くと思われます。東急グループの店舗でお買い物をしていただいたら、その売り上げ の一部を地域に還元するといったことでわたしたちが貢献することも考えられます。 このように、地域の方たちと協力しながら、地域で回せる省エネ活動の仕組みを生 み出していくことが、今後のわたしたちの目標です。

> 東急電鉄 都市開発事業本部 都市戦略事業部 企画開発部 次世代郊外まちづくり担当 課長 市川 岳志

特集3

鉄道事業における消費電力・CO2排出量削減対策 鉄道車両への「LED車内照明」の導入



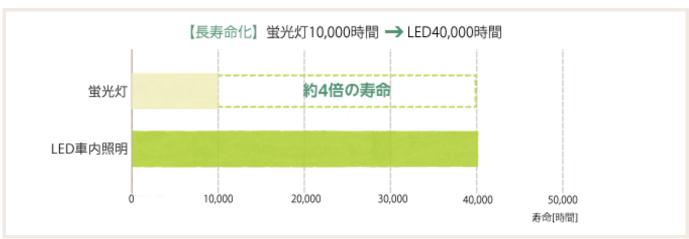
全ての新造車両で「LED車内照明」を採用

東急電鉄では、これまで環境負荷を低減した新型車両への更新や自然エネルギーを活用した駅の発電・換気システムの導入など、消費電力・CO2排出量の削減に向けたさまざまな取り組みを実施してきました。こうした取り組みの一環として、2013年度以降、全ての新造車両に、節電効果の高い「LED車内照明」を導入しており、既存車両についても導入を進めています。

LED照明導入による効果

LED照明を導入することで、従来の蛍光灯照明と同等の明るさを保ちながら、消費電力を約40%~50%削減することができ、LED照明の特長である長寿命化により廃棄物の削減にも寄与し、環境負荷を低減できます。





大井町線で試験導入を実施

導入にあたっては、2011年11月から大井町線6000系車両1編成(6両)の各車両に、明るさ、色調、デザインなどが異なるLED照明を試験導入しました。そこで頂いたお客さまからのご意見や省電力効果の比較・検証の結果を導入に生かしています。



試験導入された 6000系車両

お客さまの声を生かして、LED 照明器具を決定しています



東急電鉄 鉄道事業本部 運転車両部 車両課 課長補佐 真鍋 宏嗣

導入にあたっては、大井町線1編成の6両について1両ごとに違うLED車内照明を試験導入しました。LED車内照明はデザインや色調、明るさ、取り付け方など多数の種類があります。採用にあたっては、沿線にお住まいの約80名の電車モニターの方向けの試乗会を行い、そのアンケート結果も参考にしながら、価格面、メンテナンスのしやすさなどを考慮し決定しました。

またLED車内照明は取り付けの向きが決まっており、向きを間違うと点灯しませんので、工事の際には目印をつけるなど、係員がメンテナンスの際に取り付けの向きを間違わないような工夫もしています。

2013年度、247両(全車両のうち21%)に導入

2013年度は、新造車両と既存車両を合わせて合計247両(全保有車両の約21%)にLED車内照明を導入しました。 今後も積極的に導入を進めていきます。





5000系車両(田園都市線・東横線・目黒線)

1500系車両(池上線・東急多摩川線)

LED照明導入車両(2013年度)

	形式	編成数	車両数
田園都市線	5000系	10	100
東横線	5050系	14	114
目黒線	5080系	4	24
池上線・東急多摩川線	1500系	3	9
[合計]		31	247

導入効果 ~消費電力量・CO2排出量が約半分に~

従来蛍光灯との比較

LED車内照明は、従来の蛍光灯と比較すると、以下の項目で優れていることがわかります。

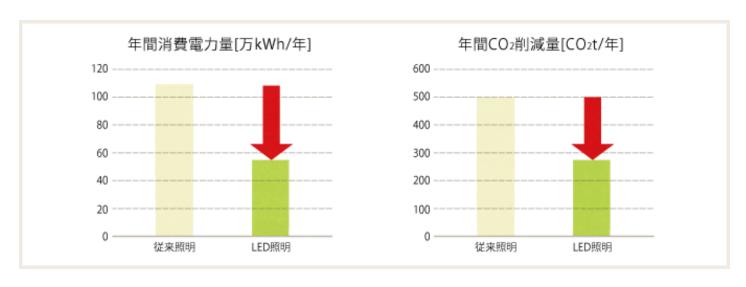
	LED車内照明	蛍光灯(従来品)
年間消費電力量	128kWh	250kWh
年間電気料金	約2,300円	約4,500円
寿命	40,000時間	10,000時間
作業効率	長寿命化により、係員の交換 業務が大幅に軽減	営業列車での係員の 交換業務が発生



LED車内照明

達成効果

2013年度の達成効果として、年間使用電力量を約53万kWh削減、年間CO₂排出量を約248t削減しました。従来照明に比べて、消費電力量、CO₂排出量ともに約50%の削減となりました。ランニングコスト(使用電力費用)においては、年間約900万円の削減を実現しました。



既存の灯具を改造・再利用

既存車両のLED車内照明の導入では、既存の灯具を改造・再利用することで、廃棄物を約4t削減しました。既存の 灯具を再利用したことで導入の際にかかる費用も削減しています。







取付後のLED車内照明

導入に際して

補助金の活用

導入コストの3分の1について、一般社団法人低炭素社会創出促進協会が運営する補助金[※]を適用しています。

※ 平成25年度低炭素価値向上に向けた二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金

お客さまへのご案内

この取り組みをお客さまに認知いただけるよう、該当車両にはステッカー を貼り付けています。



PRステッカー

最新技術を導入し、さらなる省エネルギーに取り組んでいきます

今後もLED車内照明の導入をさらに進めていくとともに、ほかの方法でも車両の省電力化を進めていきます。車体の軽量化や、モーターや制御装置の高性能化が進めば使用電力量は大幅に減ります。鉄道車両においても日々技術革新が進んでいます。これからも電車の車内環境に関するお客さまの声を取り入れながら、最新技術を採用した車両の導入を進め、さらなる省エネルギーに取り組んでいきます。

東急電鉄 鉄道事業本部 運転車両部 車両課 課長補佐 真鍋 宏嗣

TOPICS

東急キャピトルタワー

「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」 国土交通大臣賞 受賞



2010年8月に千代田区永田町で開業した「東急キャピトルタワー」が、公益財団法人都市緑化機構が主催し、国土交通省、環境省などが後援する「第12回屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」の屋上緑化部門において、最上位である国土交通大臣賞を受賞しました。

屋上・壁面・特殊緑化技術コンクールは、近年の環境に対する意識の高まりなどから特に注目されているコンクールです。今回の受賞は、日枝神社の丘から連なる立体的な屋上緑化計画や持続的な緑の維持を考慮に入れた管理体制構築などが評価されたものです。

「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」概要

主催: 公益財団法人都市緑化機構

後援: 国土交通省、環境省、東京都、日本経済新聞社

目的: 屋上等特殊空間の緑化について、積極的に取り組み優れた成果をあげている民間企業、公共団体、個人等を顕彰

することにより、屋上等特殊緑化空間の緑化技術の一層の普及推進を図り、もって都市環境の改善を進め、豊か

な都市生活の実現に寄与する。

緑との調和と、地域の魅力向上をめざして

東急キャピトルタワーでは、隣接する日枝神社の杜の豊かな緑との調和を図りながら、地域の魅力向上を強く意識した緑化を行いました。建物低層部には大規模な屋上緑化を実施し、日枝神社の杜から1階エントランスまで立体的に連なる緑地群を創出したほか、樹種の選定にあたっては周辺地域の自然環境調査から地域の生態系を把握した上で植栽を行い、多様な生物の生息空間となることを目指しました。また、日枝神社の杜と繋がる散策路を設け、一般の方も利用できる緑の歩行者ネットワークを実現しています。

当社ならびに東急グループは、長年にわたり地域の環境活動に積極的に関与してきました。今後もこれらの活動を継続・強化していくとともに、新たな開発計画においても自然環境に配慮した豊かな街づくりを目指して進めていきます。



東急キャピトルタワーと日枝神社

東急キャピトルタワーのランドスケープデザイン

- 日枝神社の丘と一体化した建築に対する大規模な屋上緑化により、日枝神社から連続するまとまりのある立体的な緑化空間を創出
- 3階のホテルエントランスおよび料飲施設周辺に日枝神社の緑から連なる緑庭と水盤を配置し、ホテルゲストの「sense of arrival」(ホテル到着前後に感じる雰囲気)の醸成を演出
- 動植物の生息調査を複数年にわたって行い、皇居周辺から赤坂御用地に連なる都心の緑の帯の中で、隣接する日 枝神社の樹林とともに地域生態系の保全に寄与する樹種選定および配植を実施
- 日枝神社の杜と繋がる散策路により、ホテル利用客や地域住民などが四季を感じながら立体的な緑の中を回遊できる歩行者ネットワークを整備



日枝神社から連続する立体的な緑



日枝神社の杜とつながる散策路



日枝神社の丘と一体化した建築の構成 と連続する緑

審査委員による評価コメント

「周辺の社叢(しゃそう)等の環境とあいまって、立体的で緑豊かな環境を具現化しており、大水面、起伏ある地盤、石組等にも意欲と技術力が表出している。持続的な環境形成に向けた維持管理の体制・内容も模範的であることなどが高く評価された。」

東急キャピトルタワー



「東急キャピトルタワー」は、ホテル、オフィス、レジデンス、店舗などからなる、地上29階、地下4階の高層複合 ビルです。2006年11月30日に43年間の営業を終了した「キャピトル東急ホテル」の跡地で2010年8月に開業しまし た。

キーテナントとなる「ザ・キャピトルホテル 東急」は、「都心の喧騒を忘れる上質な時間、四季の移ろう和(やわ)らぎのホテル」をテーマとして生まれ変わった新しいホテルです。

東急電鉄の環境方針

東急電鉄の環境方針

当社は、事業活動が地球環境へ多大な影響を及ぼすことを認識し、地球環境の悪化を防ぎ、世代を超えて安全で快適な生活環境を引き継いでいくため、以下のとおり循環型社会システムの実現に努めます。

- 1. すべての事業活動における環境影響を評価し、環境負荷の低減ならびに汚染の予防に努める。
 - (1) 環境マネジメントシステムにおける適切な環境目的、目標の設定、ならびに監査、見直しによる継続的改善
 - (2) 資源とエネルギーの有効利用ならびに廃棄物の削減
 - (3) 環境関連の法規制および当社が合意した取り決めの遵守
 - (4) 関連組織の協力に基づくグリーン調達の推進
- 2. 東急グループ全体の環境経営を推進し、社会全体の環境負荷低減を目指した商品・サービスの提供に努める。
- 3. ステークホルダーの皆さまとの関わりを大切にし、良好なコミュニケーションに努める。

この方針を全社員で共有し、持続可能な社会の構築を推進します。

2011年4月1日 改定 2003年12月1日 制定



環境マネジメント

環境負荷の低減に取り組み、 循環型社会の実現に貢献します。

環境マネジメントシステム

当社は、1998年7月に社内に専任組織を設置しました。1999年3月には長津田車両工場(現鉄道事業本部運転車両部長津田車両区・長津田整備区)が私鉄の鉄道車両整備工場では初めて、2000年11月には本社部門(一般管理部門および各事業部門管理部署)で、それぞれISO14001の認証を取得し活動しています。2013年度はISO14001に基づく環境マネジメントシステム「東急電鉄エコアッププログラム」により、64の事業所において、83の目標を掲げ環境負荷低減に取り組みました。

環境マネジメント推進体制



鉄道事業本部 運転車両部 長津田車両区・長津田整備区 環境方針



私たちは、鉄道車両の検査・修繕において、廃棄物削減と資源の有効利用・省エネルギー化に努め、環境負荷低減 を推進します。

- 1. 事業活動を見直し、地域社会との調和を目指して、汚染の予防及び継続的改善・向上に取り組みます。
- 2. 車両区・整備区に適用される環境関連法規制及び車両区・整備区が従うべきその他の要求事項を順守します。
- 3. 環境影響評価を行い、環境目的及び目標として設定し、また、周囲の環境状況の変化を反映して定期的に見直します。

2014年4月1日 東京急行電鉄株式会社 鉄道事業本部運転車両部 長津田車両区・長津田整備区 整備区長 佐藤 浩規

東急グループの環境マネジメント

東急グループは「自然環境との融和をめざした経営を行う」という経営理念のもと、グループ各社で環境マネジメントシステムの構築に積極的に取り組んでおり、当社をはじめ11社1学校法人(13サイト)がISO14001の認証を取得しています。一部のグループ会社では、環境省がより取り組みやすい環境マネジメントシステムとして浸透を図っている「エコアクション21」の認証を取得しています。

また、グループ会社の認証維持に際して、当社ならびに認証取得経験のあるグループ会社の環境担当者が内部監査 などを支援する体制を整えています。

2003年度から、環境負荷の大きいグループ会社を対象として環境影響調査を実施し、事業活動が及ぼす影響を定量的に把握しています。各社ごとの長期計画や目標、実績などをグループ内で共有しているほか、環境経営推進に役立つ情報を共有し環境活動のレベルを高めることを目的として、東急グループ環境情報交換会を開催し、合わせて有識者によるセミナーも実施しています。

2008年度には、グループでの環境活動をさらに推進することを目的として「東急グループ環境賞」を創設しました。

東急グループにおける外部認証取得状況(2014年6月30日現在)

ISO14001認証取得状況

取得日	会社名/事業所	
1998.10.28	東京都市大学/横浜キャンパス	
1999. 3.19	東京急行電鉄株式会社/鉄道事業本部運転車両部長津田車両区·整備区	
2000. 3.22	東急建設株式会社/国内部門	
2000.11.29	東京急行電鉄株式会社/本社部門	
2001. 3.28	株式会社名古屋東急ホテル	
2001. 9.26	東急ファシリティサービス株式会社/本社・分室(一部)	
2002. 2.22 株式会社東急エージェンシー/本社部門		
2003. 2. 1 株式会社東急設計コンサルタント/本社・建築別館・大阪支店		
2003. 7.30 株式会社東急ストア/本社・全店舗		
2004. 2.26	東光食品株式会社	
2004. 2.27	株式会社東急百貨店/本社および本店・吉祥寺店・法人外商事業部・鷺沼物流センター・東急百貨	
	店健康保険組合・株式会社東急百貨店サービス本社	
2004.10.19	世紀東急工業株式会社/本社・関東支店	
2007. 2. 2	株式会社セルリアンタワー東急ホテル	

[※] このほか、株式会社東急ホームズと株式会社ながの東急百貨店が「自己適合宣言」によるISO14001の活動を実施。

エコアクション21(環境省)

取得日	会社名/事業所	
2002. 8.30	2002.8.30 東急バス株式会社/本社、東山田営業所・工場	
2005. 4.22 株式会社北長野ショッピングセンター		
2006. 3. 8	2006. 3.8 東急テクノシステム株式会社/中原工場	
2013. 5.10 株式会社東急不動産次世代技術センター		

グリーン経営認証制度(交通エコロジー・モビリティ財団)

取得日	会社名/事業所
2005. 3.31	東急バス株式会社/本社、7営業所、株式会社東急トランセ/5営業所

エコステージ:レベル1(一般社団法人エコステージ協会)

取得日	会社名/事業所	
2008. 8.21	株式会社東急コンピュータシステム	

環境監査・第三者審査

本社部門ではISO14001に基づく内部監査、審査登録機関による第三者審査を実施しています。

2013年度の内部監査では、環境活動としての有効性と、当社の事業に貢献しブランドイメージ向上につながっているのかの確認を重点項目として、審査登録機関が認定する講習を修了した内部監査員37人が、2013年8月29~30日の2日間で9部門を対象に行いました。

結果は軽微な不適合1件、改善の余地がある観察事項4件、模範的な内容となる長所事項9件を指摘し、是正の完了まで確認しています。

また、2013年9月19~20日に実施された審査登録機関による第三者審査では、是正を必要とする指摘事項はなく、 改善提案として観察事項4件、長所事項4件の指摘を受けました。総合的に規格要求事項に適合し有効に実施されて いると評価され、認証を継続しています。

環境教育

従業員が環境への取り組みを推進するために必要な知識・経験を蓄積するため、環境教育を積極的に行っています。 2014年6月30日現在の環境マネジメントシステムに関する資格取得者は、審査員補7人、内部監査員224人です。

環境教育実績(2013年度)

月	内容	対象	人数
5月	環境内部監査員養成セミナー	環境活動推進実務者	25
6月	廃棄物管理実務者セミナー	部門担当者	36
8月	環境内部監査員フォローアップセミナー	内部監査員	38
8月	環境e-ラーニング(環境問題の基礎知識)	一般社員(本社転入者)	359
12月	環境見学会(スーパーエコタウン)	一般社員	17
12月	環境e-ラーニング(環境問題の基礎知識)	一般社員(本社転入者)	313
12月	CSRセミナー 「地球環境問題に挑戦する企業戦略」 月尾嘉男氏(東京大学名誉教授)	経営層、課長以上管理者層、環境担当実務者	86
1月	環境見学会(清掃工場と中央防波堤)	一般社員	21
3月	建設副産物調査実務者講習	部門担当者	9

東急グループ「環境に関するアンケート調査」

当社および東急グループ各社が長年実施してきた環境活動において培われた、各社従業員の環境意識や、所属する組織の風土と環境活動の状況を把握するため、2013年夏に常勤の全従業員に対して環境に関するアンケート調査を実施しました。現状と改善すべき課題を定量的に測定し、今後の計画等の策定に当たって、グループの環境活動をより効果的に推進するために、結果を活用していきます。

グループの対象者約65,000人のうち7割近く、当社では対象者約4,700人の9割以上が回答しています。質問は組織の環境活動についての風土、評価、認知度のほか個人の意識など自由回答を含む12問で、従業員の環境意識とグループ各社の環境に関するニーズを把握することを目的としています。

本調査は、従業員がアンケートへの回答を通じて、環境活動の取り組みへの振り返りを行う機会となり、その教育的効果も期待して実施しました。2013年度に191の当社部門・グループ会社に個別のレポートを作成して結果のフィードバックを行い、そのうち21の部門・会社と個別に改善策を検討し、実施しています。

アンケートの結果、環境問題についての個人や組織の意識は全体的に高いものの、さらに会社の環境活動に関する認知度を上げる必要があり、今後、経営層からの働きかけや研修・教育等の啓発機会の創出を図っていきます。また環境活動の必要性は強く従業員に認識されており、今後も事業に直結した環境活動を志向していきます。また11,000人を超える従業員からの自由回答を集計し、分析することによって、グループ全体・各社個別の活動に役立てていきます。

本社部門で「省エネ・業務効率化で節電」運動を継続実施

2011年6月1日から、従業員の節電意識・環境配慮意識の向上によるより 強力な節電の推進、CO₂削減効果による環境負荷低減を目的として、本 社部門で「省エネ・業務効率化で節電」運動を実施しています。運動の内 容を社内電子掲示板で従業員に周知するとともに、パソコン本体に節電 を啓発する運動ステッカーを貼り、従業員の省エネや業務効率化の意識 を高めつつ、空調、照明、パソコンやその他OA機器などでの節電施策を 強力に推進しています。こうした取り組みにより、2013年度の本社ビル の電力使用量は、2010年度と比べ約37%の削減となりました。



節電を啓発する運動ステッカー

環境社会検定試験(eco検定)の奨励

東京商工会議所が主催する「環境社会検定試験(eco検定)」の受験を推奨しており、2008年の第5回試験から合格者に対して受験料の補助を行っています。社内の環境活動や環境負荷低減への意識の底上げを狙いとしており、これまでに100人を超える合格者が誕生しました。2011年度からは公式テキスト代についても補助しています。

ペットボトルキャップの分別回収で社会貢献

2008年12月から本社部門を中心に、ペットボトルのキャップを分別回収し売却益を世界の恵まれない子どもたちの予防接種代とする「エコキャップ運動」に参加しています。2013年度は、約470人分のポリオワクチンとなる約37万個のキャップを回収しました。

開始からの累計では、ワクチン約2,300人分に相当する約180万個となりました。キャップを焼却した場合に比べ、約14tのCO2を削減したことになります。

この取り組みにより資源の有効活用やごみの分別回収の意識を高めることにもつながっています。

環境関連法規制等の順守状況

環境に関わる法規制に確実に対応し、 環境経営においてもコンプライアンスを最優先します。

省エネルギー法

当社は鉄道事業において特定輸送事業者として、また2008年度の改正によって鉄道事業の範囲を除いた事業者全体では特定事業者として、それぞれエネルギー使用の合理化について、中長期計画・定期報告書の提出が義務づけられ対応しています。

また、特定建築物(延床面積300m²以上)の新築・増築に伴う省エネルギー措置の届出も、2013年度に5件行いました。

エネルギー管理に関する都県市条例

当社は東京都、神奈川県を中心に事業を展開しており、東京都都民の健康と安全を確保する環境に関する条例、神奈川県地球温暖化対策推進条例、横浜市生活環境の保全等に関する条例、川崎市地球温暖化対策推進条例等で定められたエネルギーの管理について、適切に対応しています。

東京都条例、横浜市条例への対応については、下記でご覧いただけます。

建設リサイクル法

建設リサイクル法により、当社が発注する建設工事では、分別解体および再資源化が義務づけられています。2013年度 における同法の対象工事141件でリサイクルを進めています。

フロン回収・破壊法

業務用の冷凍空調機器や冷蔵庫を廃棄する場合に必要な義務として、2013年度は18件の委託確認書を交付し、フロン類を適切に破壊処理しました。

土壌汚染対策法

2013年度において、法令および条例に該当する内容はありませんでした。

アスベストへの対応

当社施設では、2005年にアスベストの使用状況調査を行い、安全を確認しています。また、一部の車両で断熱材としてアスベストが含まれた製品を使用していますが、飛散のおそれはありません。断熱材は車両解体の際に飛散防止措置を行い、撤去・適正処理を行っています。

産業廃棄物管理表(マニフェスト)報告制度への対応

2013年4月から適用が開始された本制度に対し、当社事業所からの排出として、2013年度は155件の届出を行っています。

環境に関する訴訟

2013年度において、環境に関連する訴訟はありません。

環境パフォーマンス

中期的な目的と単年度の目標により、環境への負荷の継続的な低減を目指します。

環境への取り組みにあたって、中期的な目的と単年度ごとの目標を設定し、計画的に取り組みを進めています。

2013年度の主な目標と実績・評価

部門名	2013年度目標	実績	評価	
地球温暖化				
鉄道事業	新たな環境施策の実施(1件以上/年)	環境省エコレールラインプロジェクト(低炭素化促進事	0	
		業) への申請などを実施		
	省エネ車率の向上(76.8%以上)	省エネ車両導入(18両)により省エネ車率76.8%を達成	0	
	蛍光灯型照明機器からLED型照明機器への	蒲田駅のLED化工事を竣工	0	
	交換(年1件以上)	3駅のLED化工事の設計実施		
不動産事業	環境配慮型マンション(2物件)の供給、環	ドレッセ世田谷桜レジデンスなど環境配慮型マンション		
	境配慮型戸建住宅(53戸)の供給	(2物件)を供給、ノイエなど環境配慮型戸建住宅(72	0	
		戸)を供給		
	省エネルギーに配慮した賃貸住宅の供給	スタイリオ中延駅前などで共用部LED、太陽光発電、高断		
	(50%)	熱仕様などを採用		
	二子玉川再開発事業に伴う、環境配慮施策	環境管理報告会議に参加し、騒音・振動レベル、地盤変		
	推進	動・水位測定等の確認(毎月第2水曜日)		
		地域連携環境活動としてグループ・協力会社等とクリーン		
		タウン作戦(清掃活動)に参加(毎月第1金曜日)		
		二子玉川再開発第二期事業において緑あふれる広場、スト		
		リート、屋上ビオトープ等の計画、設計支援、提言		
その他の事業	L E D 照明器具使用看板への変更および空	電飾看板撤去35面、LED化18面 計53面の看板の省エネ		
	き看板撤去による消費電力の低減(変更・	化実施	0	
	撤去30面)	実施駅 渋谷、中目黒、祐天寺、綱島		
	本社ビルの電力使用量の削減	電力使用量年度実績 1,373,522kWh 目標比▲11.9%		
	2012年度本社2ビル電気使用量と同等、ま	で目標を達成		
	たはそれ以下の電気使用量を目指す(2013	LED照明化工事、空調機更新工事、および夏季節電対策に		
	年度目標值1,559,225kW/h)	より減少		
廃棄物削減				
その他の事業	本社ビルの資源分別回収を徹底し、年度最	分別回収の徹底などによりリサイクル率94.6%を達成	0	
	終平均リサイクル率94.0%以上を目指す			

省資源	省資源			
その	本社ビルのOA用紙の使用量 2011年	会議室、打合せ場所のモニター、プロジェクターの設置などによりペーパーレス		
他の	度実績値(9,431千枚)比2.5%以上削	化の促進を継続し、OA用紙使用量実績 9,182千枚 目標比▲2.6%により達成	0	
事業	減			
周辺環	境への配慮			
鉄道	沿線緑化の推進(1カ所以上)	山下駅でボランティアフラワリング、多摩川駅前でフラワープランター植え替え		
事業		を実施		
コミュ	コミュニケーション			
不動	東急沿線グリーニングキャンペーン	支援対象団体を選考し10団体の取り組みを実施		
産事	「みど*リンク」アクションの実施	2014年度に支援する17団体の計画を立案	0	
業				

2014年度の主な目標(2014年度は2012年度からの中期計画の最終年度です)

部門名	2014年度目標	
地球温暖化		
鉄道事業	総電力消費効率の改善がなされ、モデル駅における使用電力量が維持されている。(2014年	
	度の使用電力量を2013年度実績(実績650,842kWh)から維持する)	
	駅施設における使用電力量の削減(蛍光灯型照明機器からLED型照明機器への年2件以上工	
	事)	
	省工ネ車率の向上(室内灯・前照灯LED化工事(59編成・351両)	
不動産事業	環境配慮型マンション(2物件)、戸建住宅(87戸)の供給	
	省エネルギーに配慮した賃貸住宅の供給 (100%)	
	二子玉川再開発事業に伴う、環境配慮施策推進	
その他の事業	駅施設内での省工ネ電飾看板への変更設置(LED看板設置30面)による消費電力の低減	
	本社2ビルの電気使用量について、2013年度実績(1,373,522kw/h)と同等、またはそれ以	
	下を目指す。	
廃棄物削減		
その他の事業	資源分別回収を徹底し、年度最終平均リサイクル率94.0%以上を目指す	
省資源		
その他の事業	OA用紙の使用量 2011年度実績(9,431千枚)比3%以上削減	
周辺環境への配慮		
鉄道事業	沿線緑化の推進(1カ所以上)	
コミュニケーション		
不動産事業	「みど*リンク」アクションの実施(17団体支援)	

環境会計

環境経営の推進のために、 環境会計を効果的に活用します。

「環境を保全するためのコスト」と、それによる「環境保全効果」および「環境保全に伴う経済効果」を把握し、相互 比較により環境保全効果を評価する手段として、環境会計を実施しています。

2013年度の環境会計は、「環境会計ガイドライン2005年版」(環境省)ならびに「民鉄事業環境会計ガイドライン2008年版」(社団法人日本民営鉄道協会)に準拠しています。

対象期間:2013年4月1日~2014年3月31日

環境保全コスト

(単位:千円)

分類		取り組み内容	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト 主たる事業活動により事業 エリア内で生じる環境負荷 を抑制するための環境保全 コスト	公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁・騒音・振 動防止対策(公害防止設備の維 持管理、防音壁設置など)	801,297	286,808
	地球環境保全コスト	省エネルギー(新型車両の導入 など) 地球温暖化防止(鉄道利用促進 のための設備設置など)	2,560,759	22,384
	資源循環コスト	廃棄物の適正処理・リサイクル	1,980	650,213
	計		3,364,036	959,405
(2) 上・下流コスト 主たる事業活動に伴ってその上流 (調達先) または 下流 (お客さま) で生じる環境負荷を抑制するため の全コスト		環境商品等の提供(環境配慮型 住宅の供給など) リサイクル委託(容器包装)な ど	80,767	5,200
(3) 管理活動コスト 管理活動における環境保全コスト		CSRレポート作成、環境教育費 用、ISO活動維持費、壁面緑 化、周辺美化など	1,000	294,367
(4) 社会活動コスト 社会活動における環境保全コスト		環境保護に関する寄付金、協賛 金など	0	51,237
(5) その他のコスト その他環境保全に関連するコスト			744,355	0
環境保全コストの総合計			4,190,158	1,310,209

指標

営業収益	293,747 百万円
二酸化炭素換算排出量	287,935 t
収益当たり二酸化炭素換算排出量	98.0 t-CO ₂ /億円
当該期間の設備投資の総額	939 億円

鉄軌道事業の保守作業から発生する金属類のリサイクルによる効果

・線路関係(レール屑等)	約1,441t	48,303千円
・電気関係(被覆線屑)	約84t	17,396千円
・車両関係 (外輪屑)	約318t	5,497千円
計	約1,843t	71,196千円
		(リサイクル収入)

環境負荷データ

事業活動に必要なエネルギーと、 それがもたらす環境への負荷を正確に把握します。

消費と排出のフロー(2013年度環境負荷データ)

幅広い事業活動の中でエネルギーや資源を消費し、廃棄物や温室効果ガスなどを排出しています。これらの環境負荷を 正しく把握し、効果的に低減する活動につなげています。

)量(原油換算)	145,226 kl	前年度比 +0.8%
(P)	電力	531,294千kWh	+0.1%
H	都市ガス	5,344千m³	+6.6%
ij	プロパンガス	63∓ m³	-14.4%
	重油	1,146kℓ	+2.1%
×	灯油	398kl	-5.7%
R	熱供給	61,695GJ	-0.9%
8	ガソリン	127 kℓ	+30.4%
Ü	軽油	31kℓ	-6.1%
原使	用量		
T,	上水道	2,533 ↑ m³	-0.6%
٠.,	地下水	295 千m³	-19.6%
3	コピー用紙 (A4換算	20,639 千枚	+13.9%
PCB ハロコ フロコ 業務用	施検物の取り扱い を含む電気機器の保管 ン(消火設備)の設置 ン(変電機器、VVVF機器 用冷蔵・冷凍庫)の設置 燃料・車両洗浄剤・ア		

OUT	TPUT	
CO2換算排出量		
合 計	277,892t-CO ₂	前年度比 +7.6%
事業別内訳		252
鉄軌道事業	175,891t-CO ₂	+12.1%
不動産事業・その他	95,134t-CO ₂	+0.2%
一般管理部門	6,867t-CO2	+7.5%
エネルギー消費による CO2換算排出量の割合	都市ガス4% 電力5	<u>その他3</u> % 93%
事業運営による廃棄物	非出量	前年度比
合 計	4,521 t	+4.5%
種類別内訳(建設工事による	廃棄物を除く)	
資源物	2,077 t	+23.3%
一般廃棄物	1,917t	-11.0%
産業廃棄物・特別管理産業廃 特別管理産業廃棄物を排出する事	1-11-	+8.0% 病院
事業別内訳	State of the state of the	
事業別内訳 鉄軌道事業	1,640 t	+39.7%
		+39.7%
鉄軌道事業	2,445t	
鉄軌道事業 不動産事業・その他	2,445t	-11.1%
鉄軌道事業 不動産事業・その他 一般管理部門	2,445t	-11.1% +7.9%

改正省エネルギー法で求められる法人単位を報告範囲として当社のデータを集計しています。 算定方法および排出係数は、温室効果ガス排出量算定·報告·公表制度に準拠しています。

CO2排出量算定係数

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度に準拠し、2009年度より電力、ガスにおいて供給事業者ごとの排出係数を使用しています。

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	単位
	東京電力	0.000418	0.000384	0.000375	0.000464	0.000525	
	北陸電力	0.000550	0.000374	0.000423	0.000641	0.000663	
電力	九州電力	0.000374	0.000369	0.000385	0.000525	0.000612	t CO ₂ /kWh
	その他	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	
	特定電気	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	
都市ガス	東京ガス	0.002210	0.002210	0.002210	0.002210	0.002210	t CO ₂ /m ³
רניוישב 🔨	その他	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	t CO2/111
プロパンオ	ブス	0.005976	0.005976	0.005976	0.005976	0.005976	t CO ₂ /m ³
ガソリン		0.002320	0.002320	0.002320	0.002320	0.002320	t CO₂/ℓ
軽油		0.002620	0.002620	0.002620	0.002620	0.002580	t CO₂/ℓ
A重油		0.002710	0.002710	0.002710	0.002710	0.002710	t CO₂/ℓ
灯油		0.002490	0.002490	0.002490	0.002490	0.002490	t CO₂/ℓ
熱(蒸気、	温水、冷	0.000057	0.000057	0.000057	0.000057	0.000057	t CO ₂ /MJ
水)							

特記事項

CO2排出量はエネルギー起源のみを対象としています。

コピー用紙は、A3、A4、B4、B5サイズを対象として、全てA4サイズに換算し集計しています。 単位未満切捨てにより、合計および百分率が合わないことがあります。

全社合計エネルギー・資源使用量、廃棄物排出量

当社では事業活動に必要なエネルギーと環境に与える負荷(環境影響)を事業所単位で把握し、年度ごとに調査しています。

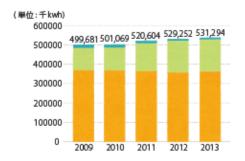
負荷の推移を把握するため、2008年度からの調査結果を記載しています。

2011年度より改正省エネルギー法で求められる法人単位を報告範囲として、当社のデータを集計しています。

INPUT



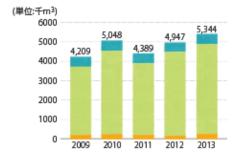
電力使用量



事業別の数値				(単	位:千kWh)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	499,681	501,069	520,604	529,252	531,294
鉄道事業	368,607	366,864	363,928	355,554	368,941
不動産・ その他事業	118,346	121,392	146,407	164,165	151,838
一般管理部門	12,728	12,813	10,269	9,533	10,515



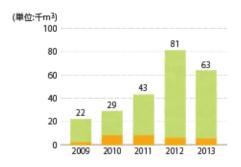
都市ガス使用量



事業別の数値				((単位:千㎡)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	4,209	5,048	4,389	4,947	5,344
鉄道事業	200	224	198	157	204
不動産・ その他事業	3,509	4,306	3,697	4,328	4,531
一般管理部門	500	518	494	462	609



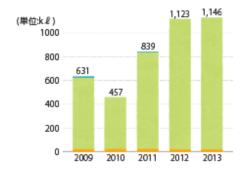
プロパンガス使用量



事業別の数値					(単位:千㎡)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	22	29	43	81	63
鉄道事業	4	2	8	8	5
不動産・ その他事業	20	21	35	75	58
一般管理部門	0	0	0	0	0



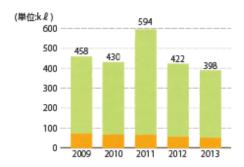
重油使用量



事業別の数値					(単位:kℓ)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	631	457	839	1,123	1,146
鉄道事業	20	21	22	17	16
不動産・その他事業	605	436	816	1,106	1,129
一般管理部門	6	0	1	0	1



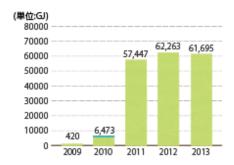
灯油使用量



事業別の数値					(単位:kℓ)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	458	430	594	422	398
鉄道事業	71	66	64	55	49
不動産・その他事業	387	364	530	367	349
一般管理部門	0	0	0	0	0



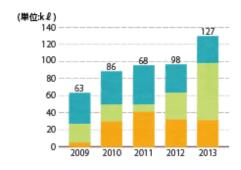
熱供給



事業別の数値					(単位:GJ)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	420	6,473	57,447	62,263	61,695
鉄道事業	0	0	0	0	0
不動産・ その他事業	420	5,909	57,447	62,263	61,695
一般管理部門	0	564	0	0	0



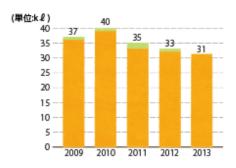
ガソリン使用量



事業別の数値					(単位:kℓ)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	63	86	68	98	127
鉄道事業	6	30	29	31	32
不動産・その他事業	21	18	6	32	64
一般管理部門	36	38	33	35	31



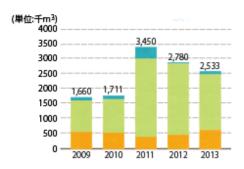
軽油使用量



事業別の数値					(単位:kℓ)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	37	40	35	33	31
鉄道事業	36	39	33	32	31
不動産・その他事業	1	1	2	1	0
一般管理部門	0	0	0	0	0



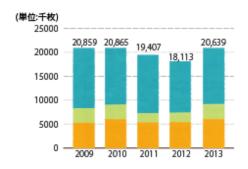
上水道使用量



事業別の数値					(単位:千㎡)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	1,660	1,711	3,450	2,780	2,533
鉄道事業	535	518	461	454	589
不動産・ その他事業	1,012	1,077	2,892	2,288	1,847
一般管理部門	113	116	97	38	97



コピー用紙(A4換算)使用量

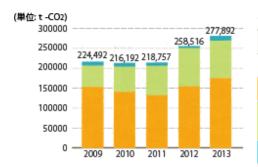


事業別の数値					(単位:千枚)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	20,859	20,865	19,407	18,113	20,639
鉄道事業	5,219	6,001	5,290	5,387	6,506
不動産・ その他事業	3,023	2,977	1,886	1,917	3,004
一般管理部門	12,617	11,887	12,231	10,809	11,129

OUTPUT



CO2排出量

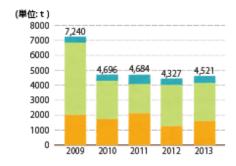


事業別の数値

(単位: t-CO₂) 2009 2010 2011 2012 2013 全社合計 224,492 216,192 218,757 258,516 277,892 141,816 154,876 137,336 156,473 175,891 63,090 68,226 76,476 96,562 95,134 一般管理部門 6,526 6,150 4,945 5,481 6,867



廃棄物 総排出量



事業別の数値					(単位:t)
	2009	2010	2011	2012	2013
全社合計	7,240	4,696	4,684	4,327	4,521
鉄道事業	1,994	1,705	2,094	1,174	1,640
不動産・その他事業	4,828	2,568	1,955	2,749	2,445
一般管理部門	418	423	635	404	436

2013年度 その他データ

種類別 廃棄物排出量

(単位:t)

	古紙	ダンボー ル	可燃ゴミ	不燃ゴミ	缶・ビン ペットボ トル	廃プラス チック	その他 (産業廃 棄物)	特別管理 産業廃棄 物	総排出量
全社合計	651	357	1,762	156	412	292	806	85	4,521
鉄道事業	146	10	695	4	309	47	412	17	1,640
不動産・ その他事業	356	336	957	136	94	197	368	1	2,445
一般管理部門	149	11	110	16	9	48	26	67	436

車両の保有数

	乗用車	バス・トラック	鉄道車両
全社合計	34台	97台	1,246両
鉄道事業	5台	53台	1,246両
不動産・その他事業	18台	44台	-
一般管理部門	11台	-	-

PCBの保管状況

コンデンサ	143個
トランス	22個
安定器	657個
その他機器	64個
PCB汚染物	153缶

対象事業所一覧

対象事業所数

当社事業所および当社が資産所有する賃貸ビルにおける、省エネルギー法で定める当社報告対象部分

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
全体	193	224	211	236	240
鉄道事業	49	52	46	51	50
不動産・その他事業	128	153 ^{※1}	151	174	179
一般管理部門	16	19	14	11	11

^{※1} 省エネルギー法などにおける届出単位と合わせるために、ショッピングセンターの一部は建物単位に変更したことで、事業所数としては増加しています。

主な対象の変更点

2009年度	減	SC契約形態変更による対象外(QS横浜[アット!])
		省エネルギー法で定める当社報告対象から外れる範囲(SC8物件におけるテナント使用分)
		事業所閉鎖(一般管理2)
	増	工事事務所 新設
		SC開業(たまプラーザ テラス ゲートプラザII期)
		省エネルギー法で定める当社報告対象 事業所15(不動産・その他事業10、一般管理5)
		省エネルギー法で定める当社報告対象 賃貸向けビル、店舗等84
2010年度	減	事業所閉鎖(工事事務所3、ランキンランキン2店舗、トチカラサロン、寮2)
		売却等による閉鎖、管理範囲見直しによる対象外(賃貸ビル8物件)
		契約形態変更による減少(青葉台東急スクエア、グランベリーモールにおける廃棄物排出
		量)
	増	事業所の新規開業(東急ウェリナ大岡山、コンシェルジュ4店舗、スタイリオ4物件、東急
		セミナーBE 3店舗)
		取得・開業による賃貸ビル新設(たまプラーザ テラスゲートプラザの一部、東急キャピト
		ルタワー、二子玉川ライズ他 5物件)
2011年度	減	事業所閉鎖(不動産・その他事業4、一般管理1)
		事業譲渡による対象外(ランキンランキン9)
		売却などによる閉鎖(東急美しが丘ビル、給油所3)
	増	通年稼働(東急キャピトルタワー、二子玉川ライズ・ステーションマーケット)
		事業所の新規開業(工事事務所1)
		新規対象(鉄・事業統括部、東急虎ノ門ビル、宮古島東急リゾートほか2)
2012年度	減	事業所閉鎖(不動産・その他事業2、一般管理3)
	増	事業所の新規開業(東急ウェリナ旗の台、セルリアンタワー総合管理事務所、東急ベル3営
		業所、クラモ3店舗)
		賃貸ビルの取得・開業による新設(イースト渋谷ビル、渋谷住友信託ビル、たまプラーザテ
		ラス・リンクプラザ、京都東急ホテル、今井浜東急リゾート、白馬東急ホテルほか、計
		13)
2013年度	減	事業所の閉鎖 4物件(市が尾南店舗ほか)
		省エネルギー法における報告者変更に伴い対象事業所から除外 1物件(香林坊第一開発ビ
		ル)
	増	事業所の新設 10物件(東急武蔵小杉駅ビルほか)
		運営形態変更に伴い対象事業所に算入 1物件(電車とバスの博物館)

2013年度対象事業所一覧

鉄道事業

事業戦略部	長津田電車区
教習所(含動力車操縦者養成所)	長津田車掌区
駐輪場事業	二子玉川乗務区
渋谷駅管内	雪が谷大塚乗務区
中目黒駅管内	世田谷線管区
武蔵小杉駅管内	元住吉検車区
日吉駅管内	長津田検車区
菊名駅管内	雪が谷検車区(含 上町班)
横浜駅管内	長津田車両区・整備区
目黒駅管内	元住吉工事(用地)事務所
田園調布駅管内	渋谷工事事務所
三軒茶屋駅管内	二子玉川工事事務所
二子玉川駅管内	大崎広小路工事事務所
溝の口駅管内	大岡山工事事務所
鷺沼駅管内	新丸子保線区
あざみ野駅管内	梶が谷保線区
長津田駅管内	奥沢事務所
大井町駅管内	電気工事事務所
自由が丘駅管内	電力区 新丸子事務所
五反田駅管内	電力区 鷺沼事務所
蒲田駅管内	信通区 奥沢事務所
運輸司令所	信通区 二子玉川事務所
元住吉電車区(含元吉住総合事務所)	沼部駅務システム管理センター
元住吉車掌区	東急ウィル事業所(長津田・元住吉)
奥沢乗務区	電車とバスの博物館

不動産・その他事業

事業所等

セルリアンタワー総合管理事務所	東急セミナーBE自由が丘
二子玉川現地事務所	東急セミナーBEたまプラーザ
二子玉川ライズ運営部	テコプラザ渋谷
二子玉川ライズマネージメントオフィス	テコプラザ自由が丘
セラン事務局	テコプラザ武蔵小杉
ICT戦略部 情報システム担当	テコプラザ日吉
市が尾サーバールーム	テコプラザ目黒
事業計画部	テコプラザ大井町
不動産活用センター(たまプラーザ)	テコプラザ三軒茶屋
不動産活用センター(自由が丘)	テコプラザニ子玉川
500フォレスト管理センター	テコプラザ溝の口
ア・ラ・イエセンター	テコプラザあざみ野
ドレッセマンションギャラリー	テコプラザ青葉台
Q'Sウォール・屋外広告	テコプラザレミィ五反田
東急ウェリナ大岡山	テコプラザたまプラーザ
東急ウェリナ旗の台	東急トラベルサロンたまプラーザ
コンシェルジュ目黒	テコプラザ武蔵小杉東急スクエア
コンシェルジュたまプラーザ テラス	テコプラザ東急本店旅行サロン
コンシェルジュ鷺沼駅前	東急ベル鷺沼営業所
コンシェルジュニ子玉川ライズ S.C.	東急ベル港北営業所
コンシェルジュ武蔵小杉東急スクエア	東急ベル北千束営業所
クラモ鷺沼	ビッグウィーク京都
クラモ旗の台	ビッグウィーク軽井沢
クラモ高津	ビッグウィーク蓼科
クラモ日吉	ビッグウィーク伊豆高原
クラモ旗の台 I	ビッグウィーク箱根強羅
クラモニ子玉川	ビッグウィーク伊豆今井浜
東急セミナーBE雪が谷	ビッグウィーク金沢
東急セミナーBE青葉台	ビッグウィーク那須
東急セミナーBE二子玉川	

賃貸ビル等

只只 こ/ グサ	
カネイチ・オリエンタルビル	第2東急あざみ野ビル
三信ビル	町田ターミナルプラザ
天安館ビル	港北NT9-26(VeLeV)
渋谷東口ビル	東急美しが丘2丁目ビル
市が尾情報センター	桂台二丁目店舗
東急岩本町ビル	アクオス・エダ
JR東急目黒ビル	市が尾駅前ビル
麹町東急ビル	東急百貨店
パークサイドビル愛宕山(愛宕山東急イン本館)	宮崎台プラザビル
東急博多ビル(ビズフォート)	東急日吉駅ビル
キャロットタワー	つきみ野プラザ
東急不動前ビル	東急中央林間ビル
東急キャピトルタワー	東急すすき野ビル
渋谷二丁目ビル	第2東急藤が丘ビル
東急虎ノ門ビル	東急渋谷駅前ビル
京橋共同ビル	榮來ビル
東急番町ビル	トラペズ宮崎台
イースト渋谷ビル	美しが丘建物2
渋谷住友信託ビル	美しが丘建物3
渋谷日永ビル	伊豆高原駅前駐車場
渋谷たくぎんビル	あざみ野ガーデンズ
藤和宮益坂ビル	荏田給油所
渋谷協和ビル	箱根湯本給油所
たまプラーザ テラス	宮前給油所
ノースプラザ	桂台給油所
サウスプラザ	中目黒給油所
ゲートプラザ 鉄道敷地	江田ビレッジ
ゲートプラザ 北敷地	東急ゴルフパークたまがわ
ゲートプラザ 南敷地	東急あざみ野ゴルフガーデン>
F 駐車場	アトリオあざみ野
リンクプラザ	東急スイミングスクールたまがわ
青葉台東急スクエア	スイング碑文谷
青葉台プラーザビル	田園テニス倶楽部
東急青葉台駅ビル	アトリオドゥー工碑文谷
青葉台YSビル	東急あざみ野テニスガーデンインドアコート
東急青葉台ビル	アトリオドゥー工青葉台
青葉台駐車場ビル	アディダスフットサルパークあざみ野

グランベリーモール	代官山構內営業1~6号区画
グランベリーモール A棟	大井町構內店舗
グランベリーモール B棟	渋谷高架下32~34号区画
グランベリーモール C棟	あざみ野駅構内店舗
グランベリーモール D棟	Trainchi自由が丘D101・201
グランベリーモール E棟	西小山駅ビル
グランベリーモール F棟	鷺沼駅ビル
あざみ野三規庭	学芸大学駅 13BL
レミィ五反田	学芸大学駅 9BL
東急武蔵小杉駅ビル	武蔵小山駅ビル
武蔵小杉西街区ビル	自由が丘駅南口ビル
東急スクエアガーデンサイト	東急中央林間駅ビル
二子玉川ライズ ステーションマーケット	武蔵小山駅前ビル
鷺沼駅前店舗	スタイリオ山下公園ザ・タワー
a·cube	スタイリオ池尻大橋
F·GARE+F·BLANC	スタイリオ蒲田
Rete tamaplaza	スタイリオ横浜反町
フィットネスクラブ ティップネス	スタイリオ中延
鷺沼駅前店舗 II	スタイリオ旗の台
たまプラーザビル	スタイリオ武蔵小山 店舗棟
グリーンヒルSC	宮古島東急リゾート
毛利台SC	今井浜東急リゾート
宮前平SP	白馬東急ホテル
市が尾プラーザビル	京都東急ホテル
東急あざみ野ビル	

一般管理部門

上野毛慎独寮	東急桜丘町ビル
たまプラーザ慎独寮	東急南平台町ビル
青葉台南慎独寮	五島育英会ビル
雪が谷清和寮	東急文化村
宮崎台慎独寮	東二丁目建物
東急病院	

地球温暖化対策

鉄軌道事業や不動産事業など各事業において 環境配慮の取り組みを実施しています。

鉄道事業の取り組み

鉄道は、CO₂排出量の少ない環境負荷の低い乗り物です。輸送力増強やバリアフリー化など消費電力が増加する要因はありますが、新しい技術の導入や効率化を進め、原単位での省エネルギーによる地球温暖化防止に努めます。

消費電力削減目標

鉄道事業における消費電力は、車両を動かす「運転電力」と、駅施設や信号、保安装置などにかかる「付帯電力」に分けることができます。その総量は当社全体の消費電力の65%に上ります。

鉄道事業における消費電力の削減目標

東日本大震災の影響による電力需給のひっ迫などに鑑み、各年度における原単位目標を2010年度未満としています。 2013年度は目標を達成しました。

目標	2013年度、2014年度に鉄道総電力原単位を2010年度実績2.666kWh/car・km未 満
2013年度実績	2.530kWh/car・km(2010年度比 -5.1%)

※総電力原単位(kWh/car・km)=(運転電力量(kWh)+付帯電力量(kWh))/車両(car)1両当たりの総走行距離(km)

当社では、これまでも鉄道ネットワークの拡充による利便性の向上に取り組み、路線の延伸や駅の地下化とともに、駅施設のバリアフリー化のため、エレベーターやエスカレーターの設置を進めてきました。2013年3月16日からは東横線と東京メトロ副都心線との相互直通運転が始まり、東横線渋谷駅が地下化したことなどにより、付帯電力が増加しています。

一方で、鉄道は環境負荷の小さい乗り物であり、より多くのお客さまに利用していただくことで、社会全体の環境負荷 低減に貢献することができます。

利便性を向上させつつ電力消費を抑制するために、今後も新型車両の導入や電車の加速時間を短縮した「エコ運転」の 実施、新しい渋谷駅のような自然エネルギーの活用、車両の車内照明や各駅の構内照明のLED化、夜間作業時のホーム 照明最小化などを進め、2014年度も消費電力の削減による省エネルギーの取り組みに努めていきます。

電力量および総電力原単位の推移



車両走行距離の推移



新型車両の導入による環境負荷の低減

当社では、車両への電力回生ブレーキの導入率を2001年度から100%を継続するなど、節電や環境への配慮と混雑緩和・快適性向上の両立に取り組んでいます。その主な施策として、「人と環境にやさしい車両」を開発コンセプトとした新型車両である5000系(東横線・目黒線・田園都市線で運行)、6000系(大井町線急行列車で運行)、7000系(池上線・東急多摩川線で運行)の導入を進めています。電力回生ブレーキやVVVF制御といった省エネルギー機能に加え、騒音低減やバリアフリー対策も盛り込まれており、従来の主力車両であった8000系に比べ使用電力を約40%削減しています。2013年度は5000系を東横線に18両導入し、全車両の51%が新型車両になりました。



7000系

[5000系と従来車両8000系の電力原単位比較]



保有車両の内訳の推移



電力回生ブレーキの100%導入と発電性能の向上

当社では、2001年に車両への電力回生ブレーキ導入率100%を達成しました。電力回生ブレーキとは、ブレーキ作動時に車輪の運動エネルギーを電気エネルギーに変換する機能をもったブレーキ機構のことです。変換した電気エネルギーは架線を通じて他の電車に送られ、再び利用されます。

また、回生ブレーキは、従来、一定の速度以上でなければ発電できませんでしたが、車両性能の向上により発電可能な速度領域が広がりました。新型車両の5000系・6000系・7000系では停止する直前まで発電することができます。

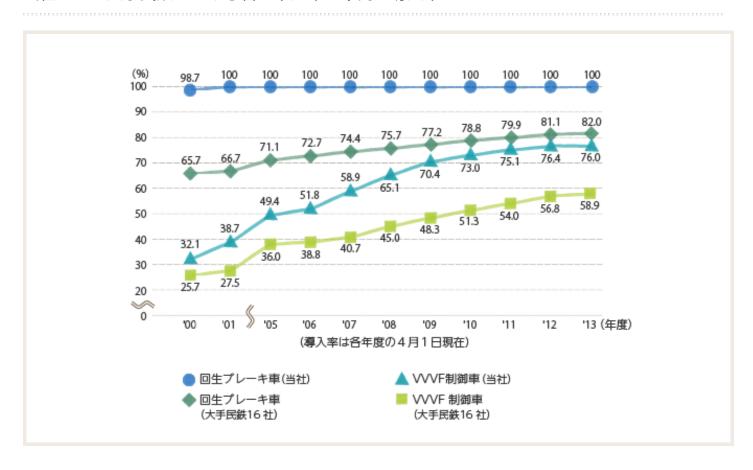
回生ブレーキは、電気の利用効率を高め、消費電力量の削減に貢献します。

モーターの電力ロスを減らすVVVF制御車両

電車は一般的に直流電流で動きますが、VVVF制御車両は、架線を流れる直流電流をインバーターで最適な電圧・周波数の交流電流に変換して交流モーターを駆動します。これにより、電力のロスを少なくできます。また、交流モーターは小型軽量で故障が少ないという利点もあります。

当社では業界に先駆けて1986年からVVVF制御車両を導入。2014年4月1日時点での導入率は全車両の77.4%であり、大手民鉄ではトップクラスです。今後も車両の更新などにあわせて導入を積極的に進めていきます。

当社および大手民鉄における省エネルギー車両の導入率

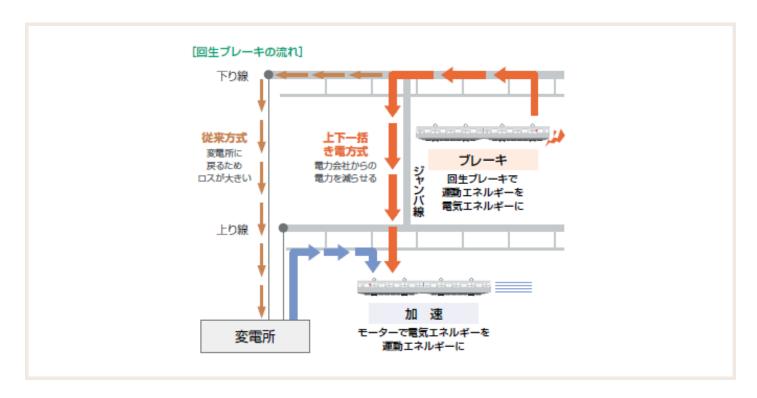


電力をより有効に使う上下線一括き電方式

過去、上下線は別回線になっていたため、回生電力(電車がブレーキをかけた際に運動エネルギーが変換されて生じる電気エネルギー)はいったん変電所に戻って再利用されており、大きなロスが生じていました。

しかし、現在は上下線の間をジャンパ線で結ぶ「上下線一括き電方式」を全線に導入しており、回生電力はジャンパ線を経由して最短で流れるため、電力の損失を抑えることができます。

また、回生電力をより有効に使うことで、電力会社から新たに購入する電力量を抑えることができます。



「エコ運転」による節電

列車の加速時に消費する電力の抑制が効果的な節電方法であることから、2012年3月より加速時間を削減する「エコ運転プロジェクト」を開始しました。

「エコ運転」とは、惰行を活用することで電力使用量を抑制する運転方法です。効果的なエコ運転の実施のために、各路線に精通した主任運転士が中心となって、後続列車の運行や自社線・他社線への接続に影響を与えない範囲での実施方法を精査・策定。2012年6月より東急線全線での取り組みを開始しました。毎月の電力使用量は数値・グラフ化して現場にフィードバック。さらに、電力データの抽出システムを改修することにより、路線ごと・変電所ごと・時間帯ごとの運転電力量を細かく抽出できるようになり、より精度の高いデータを開示・共有しています。また、運転士が電力使用量を確認できるよう運転室内の画面に表示し、電力使用量を見える化しています。この取り組みの結果、2012年度は、2010年度に比べ、11,847千kWhの運転電力を削減(CO2排出削減量5,497t)。目標とした運転電力4%削減(2010年度比較)を達成しました。なお、2013年度は2010年度に比べ、11,629千kWhの運転電力を削減(CO2排出削減量5,396t)しています。

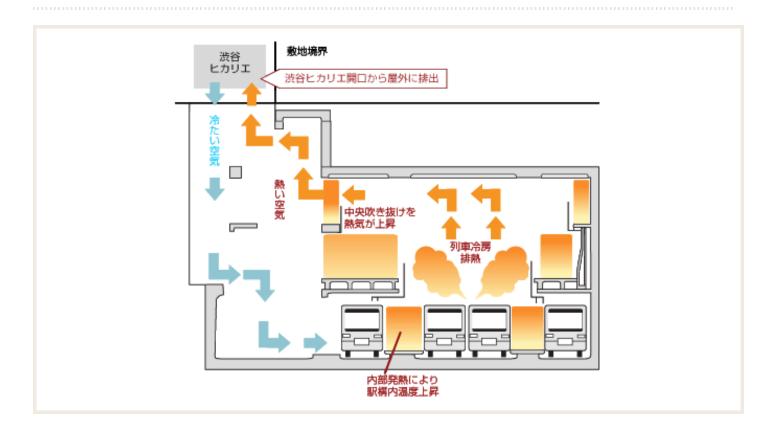
渋谷駅における環境配慮

地下駅では、換気・空調設備による消費電力が駅全体の消費電力の約80%を占めており、ここでの取り組みが全体の消費エネルギーに影響します。2008年に開業した新しい渋谷駅は地下5階の大規模な駅ですが、自然の力を換気・空調に利用することにより、大幅な省エネルギー化を実現しています。

また、建物全体を冷却するのではなく、人がいる場所を効率的に冷やすことができる「放射冷房方式」を採用しました。床下や天井に冷水を循環させ、ホーム・コンコース付近を冷やします。

この自然換気システムと放射冷房方式などにより、2013年度は年間で約188万kWhの電力量が削減され、CO₂に換算すると約1,047tの排出量削減効果となりました。

自然換気システムのイメージ



スマートモデル自由が丘駅あかりプロジェクト

環境省による「チャレンジ25地域づくり事業」のモデル事業として、自由が丘駅において、既設照明器具のLED化(一部有機EL)および照明制御システムの導入を行い、駅全体のCO₂排出量の25%削減(照明のみの比較で約40%削減)を目指す実証事業を行っています。これは、照明をLED化するだけでなく、駅内の混雑具合を検知して明るさを調整したり、人間の生体リズムに合わせて照明の色温度や明るさを調整するもので、省工ネと快適性の両立を目指すプロジェクトです。



自由が丘駅コンコースのLED照明

これにより、2013年度の年間使用電力量は、2010年度に比べ約31万kWh 削減し、削減率は約20%となりました。これはCO₂に換算して143tの削減

となります。今後は、LED照明の制御パターンの変更によるCO₂削減効果や安全性・快適性の検証・評価を進めていきます。

鉄道施設でのLED照明の導入

鉄道施設の照明をLED照明にすることにより、消費電力を削減します。

- 車両の車内照明 車両の車内照明のLED化を進めています。
- 🥚 駅などの構内照明

計画的な機器更新を行い2014年3月31日現在、98駅中22駅がLED照明になっており、早期の全駅のLED化を目指しています。一方で、自然光を取り入れ、明るい場所では照明を消す取り組みも進めています。

LED照明となっている主な実施駅・施設

2010年度	上野毛駅
2011年度	自由が丘駅
2012年度	緑が丘駅、中目黒駅、大崎広小路駅、
	渋谷~代官山間隧道、渋谷~三軒茶屋間隧道
	東横線ホーム延伸部、元住吉車庫
2013年度	蒲田駅、二子玉川駅、溝の口駅、
	三軒茶屋~二子玉川間隧道
2014年度(予定)	代官山駅ホーム部、武蔵小杉駅、大倉山駅、鷺沼駅

信号関係の機器のLED化

信号機、踏切警報灯器、踏切動作反応灯・補助灯、手信号代用器、行先案内表示器についてもLED化を進めています。このうち行先案内表示器についてはすでにすべてLED化を完了しています。それぞれLED化により3~7割程度の消費電力を削減しています。

※ 踏切動作反応灯・補助灯:踏切が正常に遮断していることを運転士に対して表示する 灯具。補助灯は踏切動作反応灯と正反対の表示をする



行先案内表示器

ITV設備、司令所ディスプレーの液晶化

車掌が列車に乗り降りされるお客様の状態を監視して安全に運行を行うため、ホームの見通し改善の為に設置されているITV設備や司令所のディスプレーについては、すべてブラウン管から液晶に切り替えています。これにより3割程度の消費電力を削減しています。

※ ITV:産業用テレビジョン



ITV設備

クールビズトレインでCO2削減

2013年度、「クールビズトレイン」と名づけて6月1日から9月30日まで東急線各線の新型車両を、日中10~16時の空調設定温度を27度に設定しました。この取り組みにより、CO2排出量が約1,414t削減できました。



元住吉駅での太陽光発電

元住吉駅では2006年9月、東横線の複々線化に伴う駅リニューアルに合わせて、ホームとコンコースの屋根に太陽光発電を導入しました。発電能力は140kWであり、このシステムにより2013年度は約14万kWhを発電、元住吉駅の電力使用量の約15%をまかなっています。このほかに上野毛駅で10kW、南町田駅で3kWの太陽光発電システムを設置しています。



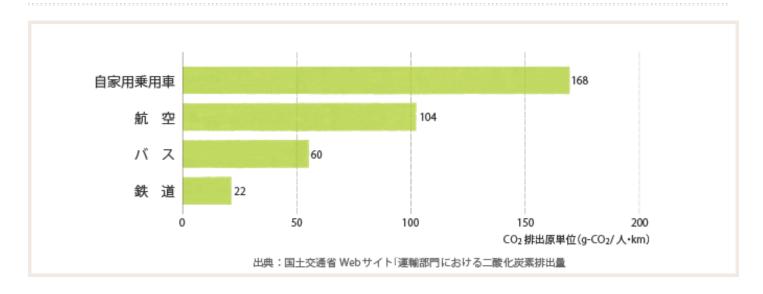
元住吉駅の太陽光発電システム

CO₂の削減効果の試算(鉄道と自家用乗用車の比較)

鉄道は大量輸送機関であり、環境にやさしい乗り物といわれています。鉄道でお客さま1人を1km運ぶ際に排出するCO2(輸送人キロ当たりの排出量)は、自家用乗用車に比べ約8分の1となっています。

当社の2013年度の輸送人キロは約107億1千万kmで、年間約11億16百万人のお客さまを、1人1回当たり約9.6km輸送しています(この距離は田園都市線渋谷~二子玉川間9.4kmとほぼ同じです)。この距離の輸送をCO2に換算すると、お客さま1人当たりで211g-CO2排出されることになりますが、仮に自家用乗用車で同じ距離を移動した場合の1,612g-CO2に比べると、約1.4kgの差になります。

鉄道と自家用乗用車のCO₂排出原単位(2012年度)



不動産事業の取り組み ~環境に優しい街づくりを目指して~

当社は、昨年60周年を迎えた「東急多摩田園都市」の開発をはじめとして、長きにわたり街づくりを事業活動の中心におき、さまざまな領域での不動産事業を総合的に展開しています。

開発を進める中で目指してきたのは「より便利で快適な街づくり」。社会や地域の課題も踏まえ、周辺環境への配慮、省エネルギー、自然環境の保全・再生といった、さまざまなことに取り組んでいます。

ビル事業

「渋谷」「二子玉川」など駅を中心として、地域の皆さまと共に開発を進めています。街の持つ魅力を生かしなが ら抱える課題にも対応することで、街のさらなる活性化を目指していきます。

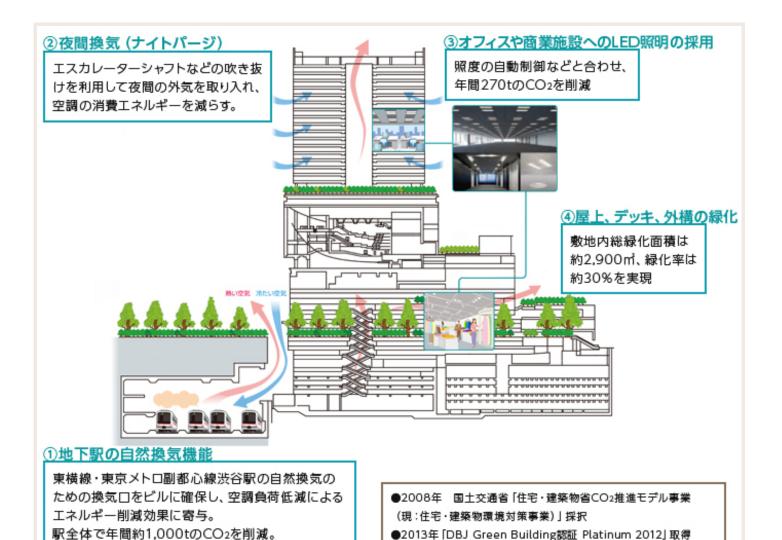
渋谷ヒカリエと渋谷の開発

創業以来、当社および東急グループは本拠地である渋谷を重要拠点として開発してきました。 さまざまなエンターテインメントが集積する渋谷の街の特徴を最大限に生かし、渋谷を「日本一訪れたい街」とす ることを目指して再開発を進めています。

渋谷ヒカリエ

2012年4月、東急文化会館跡地に「渋谷ヒカリエ」が開業しました。「渋谷ヒカリエ」は、約200の店舗で構成する「ShinQs」、ミュージカル劇場「東急シアターオーブ」、オフィスなどから成る渋谷駅直結の高層複合ビルで、 渋谷再開発のリーディングプロジェクトとしての役割を担っています。

渋谷ヒカリエは、自然エネルギーを最大限に生かすとともに環境改善への先進的な取り組みを推進し、CO₂排出量削減やヒートアイランド現象緩和など、環境負荷の少ない都市の形成に貢献しています。



これからの渋谷の開発

現在進行中である渋谷駅周辺の再開発事業の中で、当社が手がける「渋谷駅街区開発計画」および「渋谷駅南街区プロジェクト(渋谷三丁目21地区)」では、次の3項目からなる共通の整備方針のもと、地域が持つ課題解決に向け進められています。

- 交通結節機能強化による快適でわかりやすい歩行者ネットワークの形成
- 生活文化の発信拠点としての魅力を増し街の国際競争力を高める都市機 能の導入
- 防災機能の強化と環境改善の取り組み



渋谷駅南街区プロジェクトの 計画イメージ

整備方針に掲げられている「環境改善への取り組み」として、両プロジェクトで計画する建物においても、屋上緑化や壁面緑化等をはじめ、環境負荷の低減に取り組みます。

二子玉川再開発事業

二子玉川においては豊かな自然と共生した、再開発事業が進められています。

当社は組合員および参画組合員として参画し、「日本一働きたい街 二子玉川」を目指し、第1期事業として計5棟の住宅と商業施設・オフィスから成る「二子玉川ライズ・ショッピングセンター」を2011年3月開業しました。

「二子玉川ライズ・ショッピングセンター」は開発コンセプト『水と緑と光』に基づき、厨房排水・雨水の再利用や屋上および外構緑化、高効率照明器具(LED照明、人感センサー)や太陽光発電の採用、コジェネ



二子玉川ライズ・ショッピングセンター

レーションシステム、高効率空調機器の採用、高耐久性躯体かつ免震装置を使用した長寿命化建物などによって、CASBEE(建築物総合環境性能評価システム)の総合評価ではAと試算されました(建築街区の総合評価)。また環境省主催の省エネ・照明デザインアワード2011商業・宿泊施設部門では、グランプリを受賞しています。

2015年4月に竣工予定の第2期事業では、周辺の自然に配慮し多摩川の河岸段丘や等々力渓谷をイメージしたデザインを採用し、低層等上部には約6,000㎡の屋上緑化を設置するなど「都心から自然へ」の回遊性を実現します。

武蔵小杉の再開発

2013年4月、「武蔵小杉東急スクエア」がグランドオープンしました。本施設は武蔵小杉駅の再開発エリアの1施設として、設計時より隣接する建物との一体運営管理を考え、エスカレーター、エレベーター等設備機器の削減を図っています。そのほかにも屋根断熱、LED照明、人感センサーなども採用しています。

また館内の装飾として毎月植え替えている花は、オープン以来、ご希望のお客さまへ配布し、花の里親になっていただいています。「お花畑プロジェクト」と呼ばれるこの取り組みは、ご自宅でも緑を楽しんでいただけると、回を重ねるごとに大好評のイベントになっています。



配布する花「ルドベキア」と集まった お客さま



配布の様子

東急番町ビル

東急番町ビルでは、オフィスビルとしては先進的なLED照明の全面導入を行うとともに、専有部においては可変的な照度設定を行えるようにしています。合わせてオフィスワーカーが外から戻った時に涼める「クールダウンコーナー」を設置し、空調の省エネを図りながら快適なオフィス環境が保てるような工夫を施しています。

住宅事業

街が成熟するにつれて、お住まいの皆さまのライフスタイルも変化していきます。当社ではそのような変化に対応する、さまざまな世代に向けた住宅事業にも地球や地域の環境を考えたさまざまな配慮を施し、「日本一住みたい 沿線」を目指していきます。

若年世代向け賃貸住宅「スタイリオ」

「スタイリオ(STYLIO)」は、「Smart&Comfort Style」をコンセプトに、駅からのアクセスなど高い利便性と 品質に優れた住まいを提案する賃貸住宅です。

賃貸住宅では先進的な取り組みとなる「住宅エコポイント」の活用を積極的に進め、(1)LED照明の採用、(2)ペアガラス、二重サッシの採用、(3)太陽光発電パネルの設置、(4)省エネルギートップランナー基準に適合した断熱・省エネ性能、(5)屋上緑化などのさまざまな環境配慮を行い(物件によって異なります)、お客さまの快適かつ省エネルギーな暮らしの実現に貢献しています。

2012年9月に開業した「スタイリオ武蔵小山」では全住戸にエネファームを装備するなど、今後も当社の独自基準に合致する高品質な住まいづくりを目指していきます。



スタイリオ武蔵小山

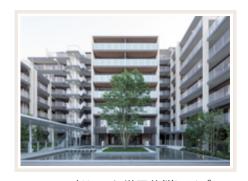


スタイリオ武蔵小山 ダイニング

分譲マンション「ドレッセ」

マンション事業では、2002年度から分譲マンション「ドレッセ」を展開しています。地球温暖化対策として民生部門におけるCO₂削減が求められるなか、「ドレッセ」では環境配慮項目について独自基準を設け、適宜見直しを図ることで、常に最新設備を取り入れた快適な省エネルギー生活をご提供しています。

また物件ごとの特性に合わせた先進的な取り組みとして、「カーシェアリング・電動アシスト付自転車によるサイクルシェアシステム(ドレッセ鷺 沼の杜プライムフォレスト他)」「太陽光発電システム(ドレッセ世田谷 桜レジデンス他)」「MEMS(マンション エネルギーマネジメントシステ



ドレッセ世田谷桜レジデンス

ム)を組み込んだスマートマンションサービス(ドレッセあざみ野ガーデンズ)」の導入など、多角的なエコロジーを追求しています。

《「ドレッセ」における 環境配慮項目(抜粋)》

- 住宅性能評価 省エネルギー対策 等級4
- ガス潜熱回収型給湯器
- 保温浴槽、節湯型機器
- LEDランプ、人感センサー付照明
- 電気自動車・PHV車対応
- 節電・節水型トイレ
- CASBEE(自治体版) Aランク

シニア向け住宅「東急ウェリナ」

今後増加が予想されるシニア層に向けて、東急線沿線において、サービス付き高齢者向け住宅「東急ウェリナ」を展開しています。

大岡山駅前に開業した第1号施設「東急ウェリナ大岡山」では、住む人に優しい住空間作りと環境負荷低減による環境共生を目指しました。敷地の約半分を占める庭園と2つの屋上庭園では、四季の花木の鑑賞散策、日光浴、菜園などが楽しめ、既存樹木の保存、池の木炭浄化システム、雨水の利用など環境に優しい仕組みを取り入れています。これらにより屋上部を含めた庭園緑化面積は東京都基準の約1.8倍に匹敵し、約9,500本の樹木によりCO2吸収量は東京都基準の約4倍に増加しています。



東急ウェリナ大岡山

また、建築空間における照明計画においては、サーカディアンリズム(生活リズム)に合わせて朝夕の照明量を制御することと、LED照明の採用により省電力化を図っています。これによって従来光源器具使用時と比較して、消費電力換算で約5割の削減となり、環境省主催の「省エネ・照明デザインアワード2010 その他部門」でグランプリを受賞しています。

なお、2012年10月に旗の台駅前に開業した第2号施設「東急ウェリナ旗の台」でも、周辺環境に調和した優良な緑化維持管理に努め、品川区が進める「みどり豊かな街なみづくり」に多大な貢献をしたとして、品川区長より「品川区緑化賞」を受賞しています。

注文住宅・フルリフォーム「アライエ」

「ア・ラ・イエ」事業では、多様化する住宅ニーズに合わせたメニューを展開しています。 注文住宅では東急多摩田園都市の開発で培ってきた豊かな経験、ノウハウを生かし、美しい生活環境と調和する快適な家づくりを目指し、省エネルギーに寄与するさまざまなご提案も行っています。

またリノベーションという概念のもと、早くから戸建住宅やマンションのフルリフォーム事業にも取り組み、築年数を経ても十分な耐震性のある既存建物の基礎や柱を生かし、現在のニーズに合わせ改修・改装しご提供しています。解体・建替に比べ廃棄物の発生量が大幅に抑えられ、省資源、低コストで住宅の再利用につながっています。

戸建て住宅「ノイエ」

戸建住宅事業では、Ecology(環境調和)、Enjoy(空間創出)、Elegant(洗練個性)の3つをテーマとした「ノイエ」シリーズを2000年からスタートさせ、環境配慮型の戸建住宅の開発に積極的に取り組んでいます。 2013年度に発売した「イデアリーナ」では、都市ガスで発電とお湯をつくる家庭用燃料電池「エネファーム」を全棟に設置し、省エネルギー等級4を満たす断熱仕様と主照明にLED照明を採用することで、創エネと省エネを兼ね備えた住宅になっています。

その他事業の取り組み

グリーン電力の活用

2007年以降の当社株主総会において、会場で使用する電力(3,000kWh)には日本自然エネルギー株式会社のグリーン電力証書システムを利用して、グリーン電力を活用しています。

また、東急グループでは沿線にお住まいの皆さまに「東急」に親しみを感じていただけるよう、グループの文化施設であるBunkamuraでコンサートやイベントを開催しています。その際、会場で使用する電力にもグリーン電力を活用しています。これまでに計9回、48,000kWhのグリーン電力を購入しました。

資源の有効利用と化学物質の管理

リユース、リサイクルにより循環型社会の構築を推進します。 また、化学物質の適切な使用・管理に努めています。

鉄道事業の取り組み

引退した車両の活用

新型車両の導入によって東急線を引退した車両を他社に譲渡しています。車両 解体によるリサイクルに比べて、環境負荷が少なくコストも削減でき、譲渡先 の鉄道会社にとっても、低コストで車両を更新することができます。 車両の譲渡先は国内だけでなく、海外にも広がっています。

インドネシアの鉄道会社への譲渡の際には、車両保守スタッフへの教育も行っており、鉄道技術の伝播という意味でも、大きな貢献になりました。



伊賀鉄道で活躍している1000系 (伊賀鉄道では200系)

車両譲渡実績

年度	譲渡先	両数
2000	豊橋鉄道	30両
2002	十和田観光電鉄	8両
2004	伊豆急行	10両
2005	長野電鉄	8両
2005	伊豆急行	10両
2005	PT.KA [*]	16両
2006	長野電鉄	6両
2006	伊豆急行	10両
2006	PT.KA [*]	24両
2007	PT.KA [*]	24両
2007	伊豆急行	10両
2007	上田電鉄	4両

年度	譲渡先	両数
2008	PT.KA [*]	24両
2008	秩父鉄道	8両
2008	上田電鉄	4両
2008	長野電鉄	6両
2008	伊豆急行	5両
2009	伊賀鉄道	4両
2009	秩父鉄道	3両
2010	伊賀鉄道	4両
2010	秩父鉄道	6両
2011	伊賀鉄道	2両
2011	秩父鉄道	9両
2012	秩父鉄道	5両
2013	秩父鉄道	6両
2013	富山地方鉄道	5両

※ PT.KA: インドネシアの鉄道会社「ペーテー クレタ アピ ペルソロ」の略称

架線の碍子(がいし)の材質変更による省力化と廃棄物の削減

架線の改修工事において磁器碍子からポリマー碍子へ交換を進めています。ポリマー碍子は、FRP製の芯にシリコーンゴムの傘を装着したもので従来の磁器碍子に比べ重量が軽く、耐汚損性に優れています。そのため磁器碍子に実施していた碍子清掃作業の実施頻度が減り、清掃作業で使用する多量のウエスの廃棄物が削減されました。ポリマー碍子は2001年から採用しています。



ポリマー碍子

※ 碍子:電線とその支持物の間を絶縁するために用いる器具

※ FRP: 繊維強化プラスチック

「みみずコンポスト」の設置

2009年4月、田園都市線三軒茶屋駅の駅長事務室に「みみずコンポスト」を設置しました。

駅係員がつくる食事で出た野菜の切りくずをみみずの入ったコンポスト で堆肥と液肥に変え、山下駅の花壇で使用しています。

2014年3月までに累計15kgの生ごみが21kgの堆肥と12リットルの液肥 に生まれ変わりました。この活動は循環型社会に寄与するだけでなく、 駅係員の環境意識の向上にもつながっています。



堆肥を利用した山下駅の花壇

建築廃棄物のリサイクル

各事業において発生する廃棄物をできる限り少なくするとともに、鉄道工事や不動産事業での建設工事にかかわる 建設廃棄物についても、工事施工会社との協力のもと、分別を徹底しリサイクルを推進しています。

建設工事における廃棄物の発生量(2013年度)

	鉄軌道事業	不動産・その他事業
特定建設資材廃棄物※	20,513t	9,691t
同 リサイクル率	99.0%	99.6%
建設汚泥	7,228t	10,959t
発生土	20,891m³	20,243m³

[※]建設リサイクル法で定めるコンクリート塊、建設発生木材、アスファルトコンクリート塊の3品目の合計

有害危険物の取り扱い

PCB(ポリ塩化ビフェニル)の保管について

PCBを含む使用済み電気機器については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」および「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の定める基準に従って適正に保管しています。

PCB保管状況

コンデンサ	143個	安定器	657個
トランス	13個	その他機器	73個
PCB汚染物	153缶		

PRTR法(化学物質排出把握管理促進法)への対応

車両の保守や修繕を担当する事業所において、PRTR届出対象物質を含む燃料、塗料および潤滑油などを使用しています。これらの事業所では、排出・移動量を適切に管理、把握しています。

PRTR法対象物質取り扱い状況(2013年度)

物質名	排出量	排出先
キシレン	3.8kg	大気

健康に暮らすために

近年、建材等から放出される揮発性有機化合物(VOC[※])により、アレルギー症状を起こしたり体調を崩したりする例が多数報告されており、住宅の「健康配慮」が求められています。 当社では、自然素材をはじめVOCの発生が少ない建材を採用し、お住まいになる方の健康に配慮しています。

XVOC: Volatile Organic Compound

[健康配慮の例]

- ホルムアルデヒドを含まない壁紙用接着剤の採用(ドレッセシリーズ)
- ワックスが不要なフローリング材の採用(ノイエあざみ野南)

周辺環境との調和

鉄道事業での騒音や振動をできる限り低減するなど、 地域社会との調和を重視しています。

電車の走行による騒音・振動の低減

線路周辺住民の方々のために、電車走行における騒音·振動をできるだけ低減するよう、さまざまな対策を行っています。

1. 消音砕石の散布

コンクリート道床に、一般の砕石より小さく消音効果のある砕石を散布しています。



消音砕石

2.レールダンパー

レール腹部の両側をゴムで圧着固定し、レール長手方向に伝搬する振動を抑えることで、騒音·振動を低減させています。東横線、田園都市線などで設置しています。



レールを挟むレールダンパー

3. コンクリート道床

道床にコンクリートを使用して、砕石を使わない枕木とレールの設置方法の採用を進めています。 砕石の補充が必要ないことから、音の出る砕石のつき固め作業が不要になるだけでなく、資源の節約にもなります。

4. ロングレール化

レールの継ぎ目を溶接し(1本200m以上)、その両端にすき間のない伸縮継ぎ目を設置したロングレールの採用を進めています。2014年3月時点で、敷設可能区間のうち94%をロングレール化しました。

5. レールの重量化

レールの重量が増えるほど電車の走行は安定し、騒音・振動が低減します。当社では1m当たり60kgのレールへの 交換を東横線・田園都市線などで順次行っています。

6. 防音壁

高架橋区間をはじめとして、防音壁の設置を順次進めています。



防音壁

7. 摩擦調整材

主に曲線区間において、車輪とレール間の摩擦状態を最適に保つため、摩擦調整材を使用しています。これにより車輪とレール間のきしり音やフランジ接触音を低減させています。

駅での案内放送による騒音の低減

駅のホームで行われる案内放送は、お客さまにとっては重要な案内や注 意喚起情報ですが、近隣住民の方々にとっては騒音になる恐れがありま す。

沿線環境に配慮しつつ、ホーム上のお客さまへの案内を確実に行うため、次の取り組みを行いました。

- 音の伝わる範囲を限定しやすい指向性スピーカーの採用
- 通過列車の警告音を音量が小さくても聞き取りやすい音に変更
- 駅の屋内と屋外で別々に音量調整できる拡声器の採用

これらの機器交換後に行った騒音測定では、鉄道敷地外への騒音を約5dB低減することができました。



ホームに取り付けられた 指向性スピーカー

放置自転車対策による地域環境の整備

駅周辺の放置自転車対策として、駐輪場の設置や、地域の自治会、商店街、自治体と連携した放置自転車対策の検討、放置自転車禁止の啓発ポスター・看板の作成、バリカー(柵)の設置などを行っています。 2014年4月1日現在、36駅45カ所で駐輪場を設置しているほか、17駅19カ所で駐輪場の設置のために自治体に用地を提供しています。



学芸大学駅駐輪場

生物多様性の保全

多様な動植物の生息環境や 景観を保全・回復します。

地域の皆さまとともに

犬蔵 自然環境の保全を行う開発

多摩田園都市開発の締めくくりとなる川崎市宮前区犬蔵地区は、ゲンジボタルが飛び交う緑豊かな森があり、環境庁(現:環境省)から「生物多様性保全モデル地域計画」のモデル地区に指定されていました。開発には自然環境の保全が大きなテーマとなり、ホタルやその餌となるカワニナ、絶滅危惧種のホトケドジョウなどを着工前に採取、開発中は研究機関などで保育育成し、再び地域へ戻す計画を実施しました。

2006年春に誕生した「宮前美しの森公園」は1.6 haの広さをもち、従来からの 貴重な動植物の生息環境と景観を保全・回復した、生物多様性を活かした街づ くりのシンボルとなっています。



美しの森公園

現在、この公園は、地域住民が主体となりNPO法人と協力して管理され、クリーンアップをはじめさまざまなイベントが行われるなど、地域の緑の拠点となっています。

東急キャピトルタワー

東急キャピトルタワーは、明治神宮内苑から赤坂御用地、国会周辺、皇居へと広がる、緑の景観ネットワーク計画の一部としての役割を担い、都市景観の形成と地域生態系の保全や育成を念頭に開発を進めました。

隣接する日枝神社の杜から緑のつながりを持たせるため、タワー低層部の大規模な屋上緑化、斜面地の樹木保全や新たな植栽、既存街路樹と調和した植栽などを行い、持続的な環境形成を視野に入れた管理体制を構築しています。

ランドスケープ計画においては、2年間にわたって植物・鳥類・昆虫類の生態系調査を実施し、調査結果を樹種の選定などに反映させることで、多様な生物の生息空間の保全および創出に取り組んでいます。こうした一連の取り組みが評価され、財団法人都市緑化機構の「都市開発版SEGES(つくる緑)」第1号認定や、第12回「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」屋上緑化部門で最上位である国土交通大臣賞を受賞しました。



日枝神社と一体性を高めた景観



低層部の人工地盤上の緑化

環境コミュニケーション

環境をテーマに地域や社会とのコミュニケーションを進め、 地域全体での環境保全を目指します。

ステークホルダーとの良好なコミュニケーションに向けて

「『みど*リンク』アクション」 + 乗ってタッチ みど*リンク

『みど*リンク』アクションは公募によって寄せられた企画に当社が支援を行うことで、「みどり」をきっかけとしたまちづくり・コミュニティーづくりを応援する活動です。当社が審査し、選出したグループそれぞれの取り組みに対し、企画規模などを勘案し支援を行います。この活動により、「みどり」の取り組みが「リンク(つながり)」し、ますます"豊かで元気あふれる街"になり、未来につながっていくことを地域の皆さまとともに目指します。



通学路にフラワーポットを設置



外来植物を駆除し河川敷の環境を維持

さらに2013年4月からは「環境にやさしい電車やバスで東急線沿線の商業施設に行って、街の緑を増やそう!」をテーマに、「乗ってタッチ みど*リンク」を始めました。東急線各線や東急バスで東急グループの商業施設をご利用いただいたお客さまとともに、「『みど*リンク』アクション」の活動を広げていく取り組みです。

■支援グループ数

2012年度 8グループ

2013年度 10グループ

2014年度 17グループ (予定)





eco japan cup2013への協賛

日本最大の環境ビジネスコンテストであるeco japan cup2013のパートナー・コンテストの企業賞として「東急グループ賞」を提供しました。eco japan cupは環境ビジネスの芽を見つけ育て、日本から世界に向けて環境と経済の好循環を発信していくために設けられた表彰制度で、2006年度から環境省や国土交通省などによる官民連携協働事業として行われてきました。2013年度は、復興庁との官民連携による復興支援事業REVIVE JAPAN CUP 2013とのツインコンテストとして開催。地球温暖化の防止や生物多様性の保全など、地球環境問題への対応の必要性が高まるなか、環境との共生をテーマとした、モーダルシフトや駅を中心とするエコな街づくり、みどり豊かな住みよい街づくりなどを推進している優れた活動を表彰し、応援することによって、「持続可能な社会」の実現に貢献するために参画しました。

グリーン調達の推進

CSR調達の一環として、グリーン調達を推進しています。ISO14001を認証取得している本社部門において、2007年に「グリーン調達手順書」を定め、主要調達先に使用禁止物質の不使用、廃棄物の適切な処理、環境に関する法令の遵守や環境管理体制の構築など、環境保全活動への取り組みを要請するとともに、取引先選定指標のひとつとしています。

外部機関からの評価一東京証券取引所ESG銘柄選定

2012年7月に東京証券取引所が公表した「ESGに関するテーマ銘柄」17銘柄のうちの一つとして当社株式が選定されました。ESGとは、 Environmental(環境)、Social(社会)、Governance(企業統治:ガバナンス)であり、「安全・安心」をすべての事業の根幹に置く当社の姿勢や、CSRや環境への各種の取り組みが評価されたものです。

外部機関からの評価―環境格付融資

当社は2006年3月、民鉄事業者としてはじめて日本政策投資銀行から環境格付に基づく融資を受けました。この格付融資において、環境への配慮に対する取り組みが特に先進的と認められると評価されました。

東急電鉄の環境活動のあゆみ

これまでに実施した主な環境活動や 受賞歴を紹介しています。

1972年	東急沿線グリーニングキャンペーン 「緑のプレゼント」開始					
1974年 8月	会社設立50周年を記念し、「財団法人とうきゅう環境浄化財団(現公益財団法人とうきゅ					
	う環境財団)」を設立					
1989年 10月	東急多摩田園都市が、(財)都市緑化基金「緑の都市賞」で内閣総理大臣賞を受賞					
1997年 9月	グループ理念制定					
	『自然環境との融和をめざした経営を行う』を掲げる					
1998年	川崎市宮前区犬蔵土地区画整理事業における谷戸の自然を保存した公園計画が、環境庁					
	(当時)の「生物多様性保全モデル地域計画モデル地区」に指定					
	(生息していたゲンジボタルとホトケドジョウ等を保護・育成)					
1999年 3月	長津田車両工場(現長津田車両区・長津田整備区)でISO14001認証取得					
2000年 10月	「東京急行環境報告書」(第1版)を発行					
2000年 11月	本社部門でISO14001認証取得					
2001年 5月	世田谷線において、軌道敷地内や駅構内に草花を植栽する活動「世田谷線フラワリング」					
	を開始 (春秋の2回、当社社員と地域住民の皆さまとの共同によるボランティア活動)					
2001年 10月	「緑のプレゼント」の実績に対し、国土交通大臣から「都市緑化功労者賞」受賞					
2002年 5月	省エネルギーなど環境に配慮した新型車両5000系導入					
	(従来型車両に比べて、約40%の使用電力量低減を実現)					
2003年 4月	フジサンケイグループ主催の「地球環境大賞・環境大臣賞」受賞					
2004年 6月	関東運輸局「環境保全功労者関東運輸局長表彰」受賞					
2006年 9月	東横線元住吉駅の駅リニューアルに伴う環境配慮設備の導入					
	(太陽光発電システムの設置、雨水の再利用、駅構内の緑化)					
2006年 12月	国土交通省「交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」受賞					
2007年 11月	東急病院の移転・開業(屋上・壁面の緑化)					
2008年 3月	CSRレポート(平成19年版)が環境省主催の「第11回環境コミュニケーション大賞」受賞					
2008年 6月	新しい渋谷駅開業(東京メトロ副都心線の開業と同時にオープン)					
	(自然換気システム、放射冷房方式の採用)					
2008年 7月	東急病院が「東京都環境賞」受賞					
2009年 4月	フジサンケイグループ主催の「第18回地球環境大賞・国土交通大臣賞」受賞					
2009年 4月	東横線などにおける日中時間帯の冷房装置を従来より1℃高める取り組みを実施					
	(クールビズトレイン)					
2009年 7月	「東急グループ環境賞」第1回表彰実施					
2009年 11月	クールビズトレインの取り組みが評価され、クールビズ推進協議会より「クールビズ・オ					
	ブ・ザ・イヤー2009【TEAM COOL BIZ部門】」を受賞					
2010年 9月	東急キャピトルタワーが、(財)都市緑化基金による「緑の保全・創出により社会・環境に貢					
	献する開発事業(都市開発版SEGES(シージェス))」認定第1号を取得					

2010年 10月	田園都市線たまプラーザ駅が、鉄道建築協会「最優秀協会賞」を受賞
2011年 2月	東急ウェリナ大岡山が環境省主催の「省エネ・照明デザインアワード2010」のその他施設 部門において「グランプリ」を受賞
2012年 2月	二子玉川ライズ·ショッピングセンターが環境省主催の「省エネ・照明デザインアワード 2011」の商業·宿泊施設部門において「グランプリ」を受賞
2012年 4月	渋谷ヒカリエ開業 自然換気システム、大規模緑化、オフィスフロアLED照明全面採用などによる環境配慮を 実施 国土交通省「住宅・建築物省CO ₂ 推進モデル事業(現:住宅・建築物環境対策事業)」に 採択(2008年) 日本政策投資銀行(DBJ)によるDBJ Green Building認証において、最高位の「Platinum 2012」を取得(2013年)
2012年 4月	東急沿線グリーニングキャンペーン「緑のプレゼント」を発展させた「みど*リンク」ア クションを開始
2012年 7月	東京証券取引所が公表した「ESGに関するテーマ銘柄」17銘柄のうちの一つとして当社株式が選定される
2013年 1月	渋谷ヒカリエ「ShinQs」が「省エネ・照明デザインアワード2012」の商業・宿泊施設部門 において「グランプリ」を受賞
2013年 4月	沿線緑化、鉄道・バス利用促進を目的とした「乗ってタッチ みど*リンク」を開始
2013年 10月	東急キャピトルタワーが、(財)都市緑化基金による第12回「屋上·壁面·特殊緑化技術コンクール」屋上緑化部門で最高位の国土交通大臣賞を受賞

東急グループ環境負荷データ

過去3年分の東急グループの 環境負荷データを掲載しています。

東急グループの事業活動に伴う環境負荷を把握するため、影響の大きいと考えられる会社を対象とし、改正省エネルギー法で求められる法人単位の報告対象に合わせ集計を行っています。

(2013年度実績値は集計が完了次第、掲載いたします。)

	単位	2011年度	2012年度	2013年度	2013/2012 増減率
対象会社数		55	52	50	-
CO2排出量	t-CO ₂	712,181	811,010	946,178	16.7%
電力	于kWh	1,265,827	1,263,434	1,373,183	8.7%
都市ガス	∓m³	28,365	29,243	31,369	7.3%
プロパンガス	∓m³	597	948	1,248	31.6%
天然ガス	∓m³	26	26	29	11.5%
A重油	千ℓ	18,969	17,745	19,034	7.3%
灯油	千ℓ	5,162	3,966	4,263	7.5%
熱(蒸気、温水、冷水)	GJ	333,751	363,657	362,180	-0.4%
ガソリン	干ℓ	3,463	3,316	4,602	38.8%
軽油	干ℓ	24,271	24,528	25,715	4.8%
上水道	∓m³	9,251	8,501	8,024	-5.6%
地下水	∓m³	1,516	1,539	1,562	1.5%
工業用水	∓m³	49	52	74	42.3%
コピー用紙 (A4換算)	千枚	399,446	315,857	329,319	4.3%
廃棄物合計排出量	t	46,845	44,901	54,894	22.3%

CO2排出量算定係数

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度に準拠しています。

		2011年度	2012年度	2013年度	単位
電力	東京電力	0.000375	0.000464	0.000525	t CO2/kWh
	北海道電力	0.000353	0.000485	0.000688	
	東北電力	0.000429	0.000547	0.000600	
	中部電力	0.000473	0.000518	0.000516	
	北陸電力	0.000423	0.000641	0.000663	
	関西電力	0.000311	0.000450	0.000514	
	中国電力	0.000728	0.000657	0.000738	
	四国電力	0.000326	0.000552	0.000700	
	九州電力	0.000385	0.000525	0.000612	
	沖縄電力	0.000935	0.000932	0.000903	
	特定電気	供給事業者ごと	供給事業者ごと	供給事業者ごと	
都市ガス	東京ガス	0.002210	0.002210	0.002290	t CO2/m ³
	その他	0.002360	供給事業者ごと	供給事業者ごと	
プロパンガス		0.005976	0.005976	0.005976	t CO ₂ /m ³
ガソリン		0.002320	0.002320	0.002320	t CO2/ℓ
軽油		0.002620	0.002580	0.002580	t CO2/ℓ
A重油		0.002710	0.002710	0.002710	t CO2/ℓ
灯油		0.002490	0.002490	0.002490	t CO2/ℓ
熱(蒸気、温水、冷水)		0.000057	0.000057	0.000057	t CO ₂ /MJ

東急グループ環境賞

2008 年から実施している東急グループの 環境表彰制度を紹介しています。

東急グループでは2008年度に、過去8年にわたり東京急行電鉄単独で行っていた環境表彰制度を発展させ、グループ全体を対象に環境に配慮した取り組みを募集し、その中から優秀な取り組みを表彰する「東急グループ環境賞」を創設しました。

この賞を通じて、グループ社員一人ひとりの環境への自覚と取り組み意識を高めるとともに、優れた取り組みをグループ内に周知することで、東急グループの環境活動を推進することを目的としています。

環境賞 2件

東急グループ環境賞の選定プロセス(2014年 表彰)



<審査基準 >①独創性 /②実現性・継続性 /③達成効果 /④プランド効果

省エネで街を元気に「家庭の省エネプロジェクト」

東京急行電鉄株式会社/イッツ・コミュニケーションズ株式会社/東急建設株式会社

横浜市と東急電鉄は、2012年4月に「次世代郊外まちづくり」の推進に関する協定を締結。2013年度の実行計画である8つのリーディングプロジェクトのひとつとして、たまプラーザ駅周辺地区を中心に、地域全体で省工ネに取り組む「家庭の省エネプロジェクト」を始動しました。参加者が高価な機器を購入せずに参加できるよう、電力・ガス会社のサービスと連携し、インターネット上での家庭のエネルギー使用量の「見える化」を実現。省エネ目標を達成した参加者には、たまプラーザ駅周辺の商業施設で使える「地域通貨」を発行し、経済活性化も図りました。また、家庭のエネルギー使用状況を、診断員が無料で診断する「家庭のエコ診断」も行い、オーダーメードの省エネ対策も提案しました。

2013年度は夏期(7~9月・次世代郊外まちづくりのモデル地区(美しが丘1~3丁目)居住者・電力のみ)と冬期(11~1月・たまプラーザ駅周辺施設をご利用いただける方・電力とガス)に実施。この省エネプロジェクトにより、夏期は245世帯に参加いただきCO2換算3.5t、冬期は1,211世帯に参加いただき同62.3t、合計65.8tのCO2排出量の削減を達成。冬期プロジェクトの参加者が引き続き省エネ活動を続けた場合、年間換算では140tのCO2排出量が削減できることになります(杉の木換算約1万本)。また、このプロジェクトを通して288万8千円の地域通貨が流通し、大きな経済効果を上げることができました。



省エネ目標達成者に発行した地域通貨(500円相当)



「家庭のエコ診断」実施中のPC表示イメージ

東急グループで取り組む省CO2先導事業「ブランズシティ品川勝島」

東急不動産株式会社

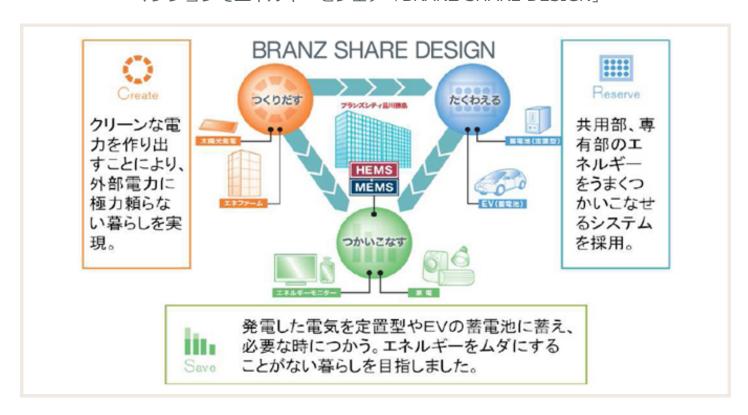
「ブランズシティ品川勝島」は、東急不動産・東急コミュニティー・東急不動産次世代技術センター・東京都市大学・東急ストアといった、東急グループの総合力で省エネルギーに取り組む、356戸の大型マンションです。世界初のマンション向け家庭用燃料電池「エネファーム」の全戸採用ほか、家庭における電力消費の"見える化"システム「HEMS」の導入などにより、試算ではCO2の排出量を6割以上削減、建築物環境性能評価システム「CASBEE」で最高位のSランク(自己評価)を得ています。また、マンションの新しい暮らし方「シェア・デザイン」を提案し、エネルギーやモビリティを住民同士でシェアするソフト面でのサポートも行います。産学協同研究により省CO2効果を検証し、居住者へフィードバ



ブランズシティ品川勝島

ックするとともに、今後のマンション設計に生かし、さらなる省エネ・省CO₂・省コストを目指します。このような先進的な省CO₂の取り組みが評価され、国土交通省「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択されました。

マンションでエネルギーをシェア「BRANZ SHARE DESIGN」



「アスベストスクリーニング装置」建材中のアスベストが見えるカメラ

東急建設株式会社

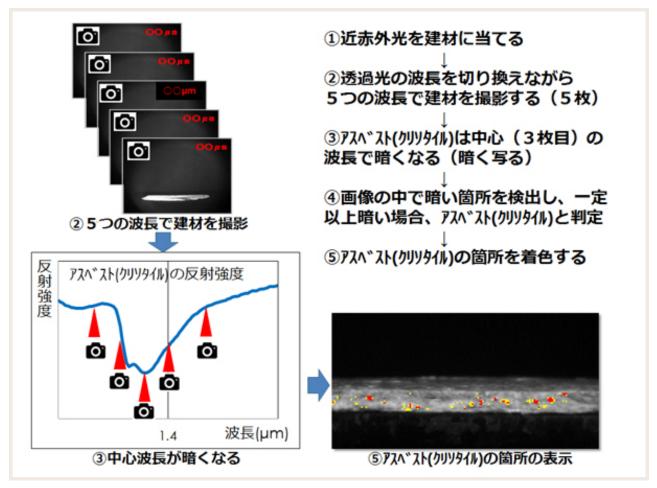
東急建設は、解体工事前の調査で建材の断面などを近赤外カメラで撮影し、アスベストの有無を約4秒で判定する「アスベストスクリーニング装置」を開発しました。1mの距離から約20cm四方の広い範囲を一度に調査し、結果を画像で表示する、国内外でも前例がない技術です。この装置は近赤外カメラと液晶フィルタ、照明、ノートパソコンから構成。ポータブルなため建物に持ち込み、床や壁に当てて直接調査することができます。アスベストを含む可能性のある建物の解体棟数は年々増加しているうえ、大気汚染防止法の改正により、アスベストの調査や報告の責任が強化されています。書類と目視による従来の一次調査には万一の見落としの懸念も



アスベストスクリーニング装置

ありましたが、撮影した画像中にアスベストの位置を着色表示する「アスベストクリーニング装置」を併用することで、そのリスクを防ぐことができるようになりました。

現在、国内で調査が義務付けられているアスベスト6種類のうち、建材への使用率が最も高いクリソタイルの検出が可能ですが、その他のアスベストの検出機能も付加する予定です。今後も、アスベストなどの有害物質からお客さまや事業者を守る技術開発に取り組んでいきます。本技術は平成23~25年度 環境研究総合推進費補助金 (環境省) 受けて開発しました。



アスベストの位置を着色表示する原理

あべのキューズモール 〜ハードとソフトで取り組む継続的な省エネ運営管理〜

東急不動産株式会社/東急不動産SCマネジメント株式会社/株式会社東急コミュニティー

2011年に開業した大阪府内最大級のモール型ショッピングセンター「あべのキューズモール」は、ハード・ソフト両面で省工ネ化に取り組み、電気料金の大幅なコストダウンと省CO2を実現しました。ハード面では、照明のLED化、間引き点灯、冷暖房のベストミックス運転などの施策を実施していますが、エネルギー使用量の60%超が店舗内で消費されるため、テナントの理解と協力が欠かせません。そこで、全ての店舗に「エネルギーの見える化システム」を導入し、店舗ごとのエネルギー使用量を開示したほか、年に1回、省エネ貢献店舗を表彰するなど、テナントと協働してソフト面の取り組みを実施しています。その結果、事業主だけでなくテナントの意識も高まり、施設全体のCO2排出量を年間で1,316t削減することに成功しました。今後も、人と人とのコミュニケーションを密にし、さらなる省エネ・省CO2を進めていくことで、「地域・環境にやさしい商業施設」を目指します。



クラウド型BEMSによる「エネルギーの見える化」



あべのキューズモール

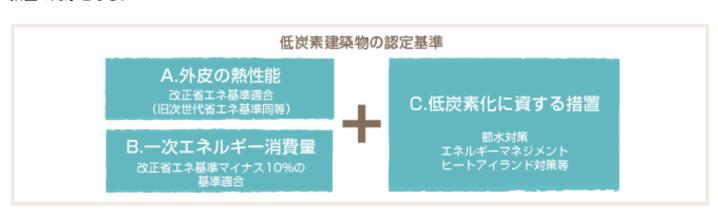
北海道初の「低炭素建築物」認定分譲マンションの開発 ~「アイム札幌大通公園」における取り組み~

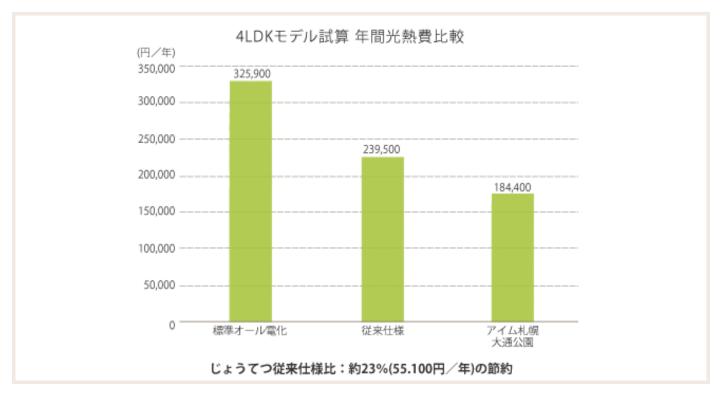
株式会社じょうてつ

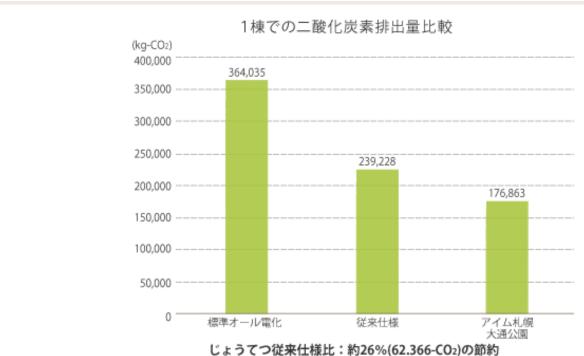
株式会社じょうてつが手掛ける「アイム札幌大通公園」は、分譲マンションとしては北海道初となる「低炭素建築物」に認定されました。環境と家計に配慮した分譲マンション「アイム」シリーズは従前より評価を得てきましたが、今回、さらなる環境性能の向上に努めて仕様を改良した結果、暖房などにかかる消費エネルギーが大きい寒冷地において、早期に認定を取得することができました。熱の損失が大きい窓面に断熱を高める2つの窓ガラスを使用し、断熱性を大幅に向上させたほか、給湯・暖房設備に空気の熱を利用する「オールヒートポンプシステム」を採用することでCO2の排出量を削減。さらに、LED照明やスマートHEMSといったさまざまな低炭素化対策により、当社従来仕様に比べ年間光熱費を約23%節約、建物1棟のCO2排出量を約26%削減することに成功しました。今後も環境と家計にやさしい次世代のECOマンションを提供していきます。

「低炭素建築物」とは

平成24年12月に施行された「エコまち法」に基づいて定められた、建築物における生活や活動に伴って発生する 二酸化炭素を抑制するための低炭素化に資する措置が講じられている建築物。認定を受けた新築住宅は、税制優遇 措置の対象となる。







標準オール電化:(給湯:電気温水器、暖房:LDK融雪型畜暖+PH、調理:IH、ガラス:一般仕様) 当社従来仕様:(給湯:エコキュート、暖房:LDK暖房エアコン+諸室PH、調理:IH、ガラス:一般仕様) アイム札幌大通公園(給湯:エコキュート、暖房:LDK暖房エアコン+諸室PH暖房、調理IH、ガラス:高断熱仕様)

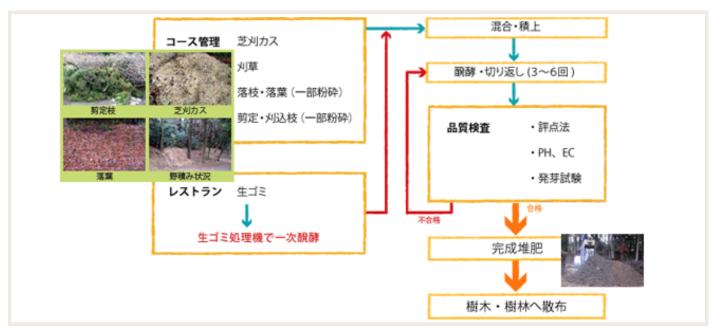
ゴルフ場の環境を向上させる維持管理活動

株式会社石勝エクステリア

現在、多くの里山が放置され荒廃の一途をたどっています。その解決策として再評価されているのが、ゴルフ場の環境整備を通じた地域環境の維持・管理活動です。そこで石勝エクステリアでは、循環型の管理を導入し、社会にも貢献できる優良なゴルフ場の環境づくりを推進しています。

麻倉ゴルフ倶楽部(千葉県佐倉市)では、2008年から芝刈などコース管理の際に発生する植物廃棄物を全て敷地内で堆肥化。それを林床や衰退樹などに還元して土壌生態系の活性を促し、肥沃な土壌にすることで良好な景観を作るとともに、ゼロエミッションを構築し、廃棄物やCO2の排出を削減しています。また、不要な笹や灌木を取り除く林床整備によって、フェアウェイから里山の草花や野鳥、小動物が見られるようになり、貴重な植物も増えてきました。

今後もこのような循環型の管理や林床整備を、従来のコース管理に低コストで組み込むことで、地域環境に貢献していきます。



植物廃棄物を有効活用する循環型管理



植物廃棄物を活用した堆肥により美しい景観が回復

「エコ運転」による節電および環境への配慮

東京急行電鉄株式会社

列車の加速時に消費する電力の抑制が効果的な節電方法であることから、2012年3月より加速時間を削減する 「エコ運転プロジェクト」を開始しました。

「エコ運転」とは、惰行を活用することで電力使用量を抑制する運転方法です。効果的なエコ運転の実施のために、各路線に精通した主任運転士が中心となって、後続列車の運行や自社線・他社線への接続に影響を与えない範囲での実施方法を精査・策定。2012年6月より東急線全線での取り組みを開始しました。毎月の電力使用量は数値・グラフ化して現場にフィードバック。さらに、電力データの抽出システムを改修することにより、路線ごと・変電所ごと・時間帯ごとの運転電力量を細かく抽出できるようになり、より精度の高いデータを開示・共有しています。また、運転士が電力使用量を確認できるよう運転室内の画面に表示し、電力使用量を見える化しています。

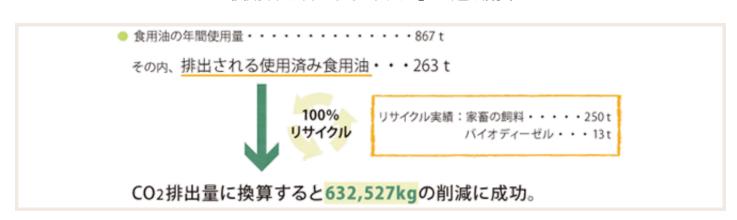
この取り組みの結果、2012年度は、2010年度に比べ、11,847千kWhの運転電力を削減(CO₂排出削減量 5,497t)。目標とした運転電力4%削減を達成しました。 なお、2013年度は、2010年度に比べ、11,629千kWhの運転電力を削減(CO₂排出削減量5,396t)しています。

地球にもヘルシー! 食用油の使用量ダイエット

株式会社東急ストア

東急ストアでは、お客さまに出来たて・揚げたての商品をご提供するため揚げ物の多くを店内加工しており、その際に発生する使用済み食用油は年間で263t(200ℓドラム缶1,250本)にも及びます。そこで2003年以降、「使用済み油のリサイクル」および「食用油の効率的使用」を推進。厨房で使用する食用油867tのうち約30%にあたる263tを使用済み食用油として回収し、100%リサイクルすることに成功しました。使用済み食用油すべてが、家畜の飼料やバイオディーゼルなどに生まれ変わっています。大豆を原料とする食用油は、削減・リサイクルすることで1ℓあたり2.4kgのCO2削減効果があるといわれており、2013年度は632,527kgものCO2削減効果を実現したことになります。今後は、おいしく吸油率の低いヘルシーな揚げ物のプライベートブランド化も推進し、お客さまと地球にヘルシーな商品を提案していきます。

「使用済み油のリサイクル」の達成効果



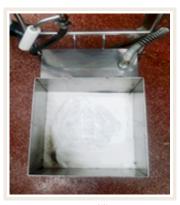
「食用油の効率的使用」の取り組み事例

食用油の使用量削減を目的とした取り組みも実施。商品1個あたりに使用する食用油の量を2011年度比で4%削減することに成功しました。

- 2003年~電解フライヤー導入 電流を流すことで油に溶けた不純物や酸化物を分解し、油の吸収量を半分 以下に抑える。
- 2008年~ ろ過機導入 焦げて油に悪影響を与えるカスを取り除くことで、油の寿命を延長させる とともに、油の純度を維持し、商品の品質を向上させる。
- 2013年~酸化還元剤の導入 食用油の劣化現象である「酸化」を防止し、油の粘度を改善することで、 商品の食感を向上させる粉末剤。

«ろ過の仕組み»

- 1.フライヤーの油をろ過機に落とす
- 2.ろ過機の中で、酸化還元剤を反応させ、食用油の劣化を防止
- 3.フライヤーに戻しながら、焦げの原因となるカスなどをろ過
- 4.これを、10分ほど繰り返す



ろ過機



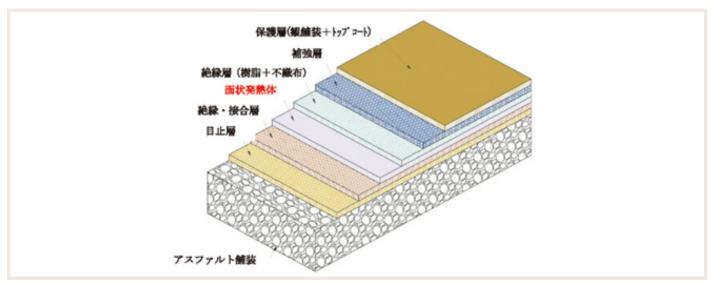
ろ過作業

面状発熱体による融雪舗装「ホットペイブ」

世紀東急工業株式会社

気候変動に伴う最深積雪の記録更新や、豪雪による人的被害などが多く報じられている近年。高齢化により除雪が困難な個人宅や、連日の除雪が必要な店舗などでは、低コストの融雪設備が求められています。そこで、世紀東急工業では、面状発熱体による融雪舗装「ホットペイブ」を開発しました。

これは、歩道、駐車場、屋外階段などの表面に、シート状の電気式面状発熱体(厚さ1mm以下)を特殊樹脂により設置するロードヒーティングです。表面に設置するため、従来の埋設タイプに比べて融雪効率が高く、また予熱時間の短縮により消費電力を約30%抑えられるうえ、既存の舗装の撤去・掘削による廃材が発生しません。これによりトータルコストの縮減と環境負荷の低減を図ることができます。また、薄層(総厚5mm程度)で段差が小さいため、車両の通行に対応できるのも特徴です。2013~2014年度に7か所で施行しモニタリングを実施しています。今後は、地域コミュニティーが衰退している豪雪地帯などでの普及を目指し、安心安全な街づくりに貢献していきます。



「ホットペイブ」の融雪舗装構造図



設置実績と融雪状況

第三者意見

第三者意見

しばらく以前には、地球は寒冷の方向に移行するという学者も相当の人数が存在したが、今年の台風の規模や異常な降雨を眼前にすると、確実に温暖の方向に進行していると理解せざるをえない状況である。それ以外の地球規模の環境劣化も考慮すると、エネルギー消費の視点だけではなく、自然環境の保全、多様な生物の維持など、広範な環境問題への対策が必要である。

そもそも鉄道は移動距離あたりのエネルギー消費が少量である優秀な輸送手段であるうえ、これまでの企業の努力によってエネルギー効率は相当に改善されている。東急電鉄の「環境報告書2014」を拝読すると、さらなる環境問題解決への対策が着実に実施されていることが理解できる。それを前提にいくつかの視点を提供したい。

駅施設などに太陽電池が設置されている。太陽電池は製造エネルギーまで計算すれば初期にはマイナスの効果になりかねない。そこでLCA(ライフ・サイクル・アセスメント)という概念が登場する。年度ごとの成果が要求されるので実施しにくい施策も、長期で環境問題に貢献できるかを判断する視点であれば可能になる。この視点の導入が期待される。

東急グループは交通事業を中心として、都市開発をはじめ多種多様な事業を展開している。報告では個別の事業での環境対策を中心に説明されているが、一例として、沿線開発と鉄道事業において、それぞれの事業での様々な資料を収集し、それらをビッグデータの手法で解析すれば、個別の事業の環境への貢献だけではなく、相乗効果による貢献を発見できることになる。道路交通では車両のブレーキの頻度を解析して道路形状を変更し、交通容量が大幅に増大した事例もある。ビッグデータの応用により、環境への負荷を低減する施策の検討を期待したい。

ISOではCSRをSRに変更している。これまではコーポレート(企業)が社会(ソーシャル)への責任(レスポンシビリティ)として環境問題を解決する努力をしてきたが、そのCをコミュニティ(地域社会)、コンシューマー(消費者)、シティズン(市民)などへ拡大し、一体となって挑戦しなければ環境問題は解決できないという意味である。

報告では、この課題がステークホルダーとのコミュニケーションという表現で説明されているが、もはや、企業が中心になって利害関係のある組織と個別に協力するという視点ではなく、広範な地域の様々な組織が一体となるという視点が重要になる。すでに地域住民と協力して沿線の環境を向上していく「みど*リンク」アクションが開始されているが、さらに関係組織と協働する活動が期待される。

環境報告書は年度単位の成果を説明する性質のものであるが、その成果を、より長期そしてより広範な視点からも検討し、企業が環境問題の解決に貢献できる新規の活動を発見することが期待される。

東京大学名誉教授 月尾嘉男

1942年生まれ。東京大学工学部卒業。 名古屋大学教授、東京大学教授、総務 省総務審議官などをへて、2003年より 東京大学名誉教授。専門はメディア政 策。著書は『縮小文明の展望』『水の話』 『地球の救い方』など。



第三者意見を受けて

月尾先生には、貴重なご意見を賜り、厚くお礼申し上げます。

環境報告書2014をご覧いただき、当社の環境活動に一定の評価を頂いた一方、「LCA(ライフ・サイクル・アセスメント)の視点」「ビッグデータの活用」「CSR(企業の社会的責任)からSR(社会的責任)への概念の変化」についての大変示唆に富んだご意見を頂きました。より社会的に意義のある効果的な環境活動につなげていくためにも、これらをよく理解、認識し、活動してまいります。

当社は1997年に制定した「自然環境との融和をめざした経営を行う」という東急グループ経営理念に基づき、事業活動に伴う環境負荷を可能な限り低減していくよう努力を積み重ねてまいりました。今後もステークホルダーの皆さまとの対話や協働を推進し、積極的に環境負荷低減に取り組み、その活動内容についても適切に公開してまいります。

