公益財団法人
自然エネルギー財団
RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

■ 先進企業の自然エネルギー利用計画（第 26 回）

東急不動産
すべての保有ビルに自然エネルギーの電力
2023 年に RE100 達成へ

1. 自然エネルギーの利用方針と導入計画

若者に人気の街・東京・渋谷（写真 1）を中心に、東急不動産は日本全国に 200 棟以上の施設を保有している。持続可能な都市開発をコンセプトに、事業所および保有施設の使用電力を 2022 年内にすべて自然エネルギーに切り替えた（RE100 の対象にならない案件、ガスコージェネレーションによる自家発電を除く）。オフィスビル、商業施設、ホテルを含む合計 244 カ所（2022 年 12 月末時点）で、2023 年から年間を通して自然エネルギーの電力 100%で事業を運営できるようになった。

写真 1. 東京・渋谷の中心部

東急不動産は自然エネルギーの電力 100%を推進する国際イニシアティブの「RE100」に 2019 年 4 月に加盟した。加盟から約 4 年で 100%の目標を達成する。日本の加盟企業（2023 年 5 月末時点で 80 社）の中では、2019 年に目標を達成した城南信用金庫に続いて 2 番目になる見込みだ（本来の RE100 の加盟要件である年間電力使用量 1 億キロワット時以上の企業では国内で初めて）。

東急不動産の概要

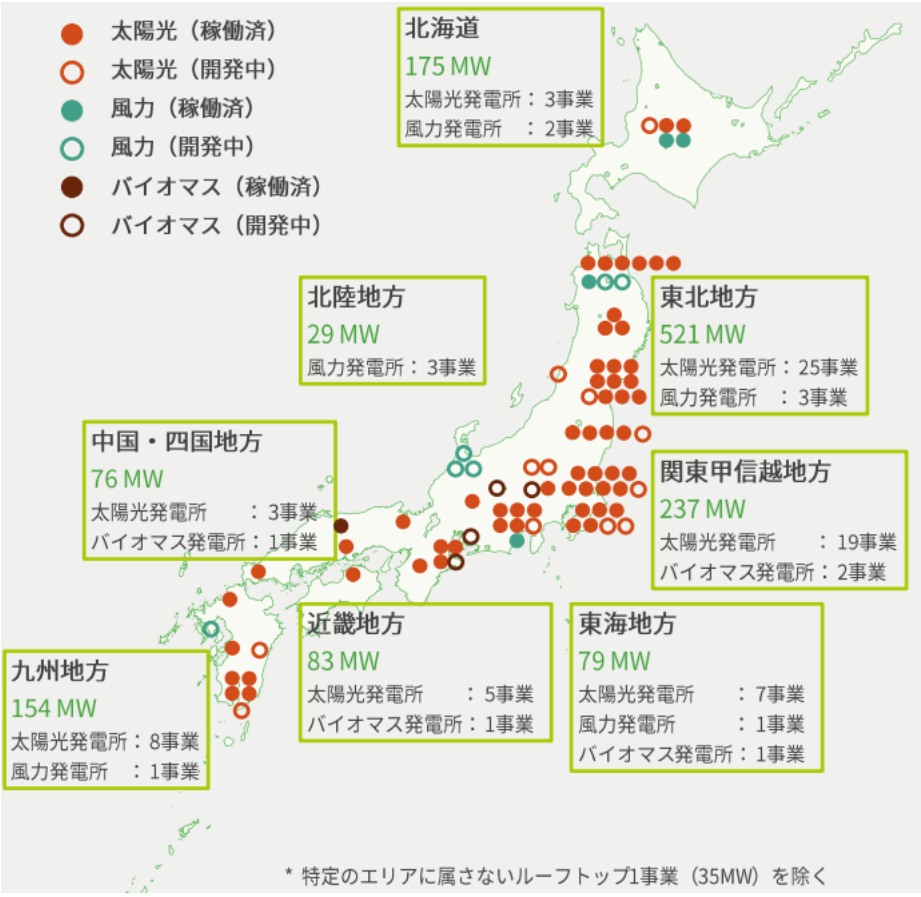
企業名	東急不動産
電力使用量	約3億キロワット時（2022年）
自然エネルギー電力の利用率	実績：約4%（2021年度） 予定：100%（2023年1～12月）
営業収益	3532億円（2023年3月期）
社員数	1245人（2023年4月1日現在）
主要事業	都市事業、住宅事業、インフラ・インダストリー事業 ウェルネス事業、海外事業、不動産ソリューション

東急不動産は自然エネルギー100%の電力を長期に確保するために、自社で発電所を開発・運営する。「当社が保有するビルで使用する自然エネルギーの電力は、ほぼすべて自社発電所由来のものを供給している」（戦略事業ユニット インフラ・インダストリー事業本部 再生可能エネルギー事業企画部の中原靖雄統括部長）。

2022 年 12 月末の時点で太陽光 71 カ所、風力 10 カ所、バイオマス 5 カ所の発電所を稼働済みか開発中だ（図 1）。2023 年 3 月末の時点で開発中の案件は 23 件ある（太陽光 12 件、風力 7 件、バイオマス 4 件）。発電所の設備容量は合計で 1389MW（メガワット＝1000 キロワット）にのぼる。

東急不動産の 2022 年 1～12 月の電力使用量は約 3 億 kWh だった。今後も事業の拡大に伴って電力使用量は増加する見通しだが、自社の発電設備で自然エネルギー100%の状態を継続することはむずかしくない。さらに自社だけではなくビルに入居するテナントにも自然エネルギー100%の電力を供給して、脱炭素を推進する顧客の獲得に効果を発揮している。

図 1. 東急不動産の稼働済・開発中の発電所（2022 年 12 月末時点）

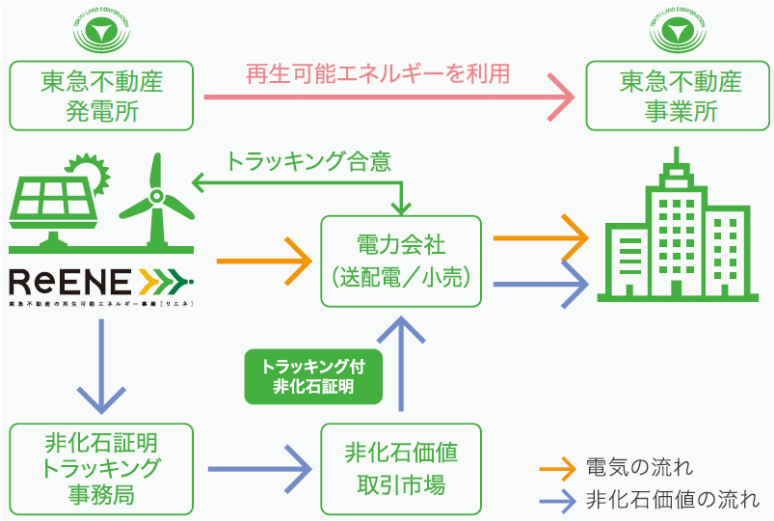


注：他社と共同で保有する発電所を含む。

現在のところ、保有する発電所の大半は、FIT（固定価格買取制度）の認定を受けている。FIT で買い取られた電力は環境価値（CO_2 を排出しないなどの価値）を国に移転する制度になっているため、CO_2 を排出する電力とみなされる。国は環境価値を「FIT 非化石証書」として市場の入札を通じて売却する。企業は FIT 非化石証書を購入して電力と組み合わせれば、CO_2 を排出しない自然エネルギーの電力として利用できる。

東急不動産は自社の発電所の属性情報（トラッキング）を付与した FIT 非化石証書を取得して、事業所で使用する電力と組み合わせる方法を採用している（図 2）。属性情報には発電所の名称や設置者、所在地などが含まれている。この方法をとることによって、自社の発電所の環境価値を伴った自然エネルギーの電力を事業所で使用する形になる。自社が保有する発電所であれば、環境負荷や持続性について詳細に把握したうえで、安心して使い続けることができる。

図 2. 自社発電所由来の自然（再生可能）エネルギーの電力を事業所で利用する仕組み



2022 年度から新たな調達方法にも取り組んでいる。FIT の認定を受けた発電所を新制度の FIP（フィードインプレミアム）へ移行する方法だ。FIP では FIT のように固定価格で電力を買い取る保証はなく、発電事業者が電力を売却する責任を負う。その代わりに環境価値を発電事業者が保有できるため、改めて証書を購入する必要はなく、自然エネルギーの電力として供給できる。

東急不動産は静岡県の御殿場市に保有する太陽光発電所など 4 カ所（定格容量：合計 2.65MW、以降の発電所もすべて定格容量）を 2022 年 11 月に FIT から FIP へ移行した（写真 2）。発電した電力は環境価値を付けた状態で、東京・渋谷の本社ビルを含む複数の自社施設で使用している。

写真 2. FIT から FIP へ切り替えた太陽光発電所（静岡県御殿場市）

さらに太陽光発電の適地を拡大するために、農地を利用したソーラーシェアリング（営農型の太陽光発電）にも取り組んでいる。埼玉県の東松山市にある 5200 平方メートルの農地に、0.4MW の太陽光発電設備を建設して 2022 年 12 月に発電を開始した（写真 3）。

写真 3. ソーラーシェアリングによる太陽光発電所（埼玉県東松山市）

ソーラーシェアリングでは農地に支柱を立てて、太陽光パネルを高い位置に設置して、パネルの下や周辺で農作物を栽培する必要がある。東急不動産は実証プロジェクトとして、さまざまな試みを実施中だ。農地の所有者が 4 種類の農作物を栽培している。日射量が少なくても育つニンジンのほか、販売単価が高いブルーベリーや枝豆、水田を使って米の栽培にも挑む。

太陽光パネルの間隔を空けたところや、格子状に配置した場所もある。「遮光率や遮光時間によって、農作物の収穫量が変わり、季節の影響も考慮する必要がある。収穫量と発電量のバランスをとりながら、実証した結果を今後のプロジェクトにつなげていく」（中原氏）。

東急不動産はソーラーシェアリングで発電した電力を利用して、新たな事業も開始した。大手百貨店の高島屋が需要家になり、ソーラーシェアリングの電力をコーポレート PPA（Power Purchase Agreement、電力購入契約）で供給する。契約期間は 2023 年 4 月から 2 年間で、高島屋の横浜店（神奈川県）で使用する。コーポレート PPA は 15～20 年の長期契約が一般的だが、2 年という短期契約を更新する形を採用した。

多くの需要家は電力を長期契約で購入した経験がないこともあり、価格を長期に固定するコーポレート PPA に踏み切れない企業が多い。「事業環境の変化が激しい昨今、事業拠点の集約・再編や事業そのものの M&A などの可能性もあり、20 年後の状況を予測することはむずかしい。短期のコーポレート PPA に対するニーズは予想以上に大きい」（戦略事業ユニット インフラ・インダストリー事業本部 再生可能エネルギー事業推進部 エネルギーソリューショングループの佐藤聡彦グループリーダー課長）。

東急不動産と高島屋は 2 年後の契約終了までに、改めて契約年数や価格について協議する。「短期契約の場合には、長期契約と比べて価格は高くなるが、コストだけではなくて脱炭素のメリットを重視して採用された」（佐藤氏）。今後さらに契約対象の太陽光発電所を合計 4MW まで拡大して、高島屋の他の店舗でも自然エネルギーの電力を利用できるようにする計画だ。

東急不動産は宮城県にある仙台空港の株主として、空港の脱炭素化プロジェクトにも参画している。全国の空港の脱炭素化を推進する国の補助金を受けて、駐車場にカーポート型で 1.8MW の太陽光発電所を建設した（写真 4）。2023 年 5 月に運転を開始している。発電した電力は空港の旅客ターミナルビルへ供給する。ビル内で年間に使用する電力の約 2 割をまかなうことができる。空港の施設運営を脱炭素化するうえで効果は大きい。

写真 4. 仙台空港に導入したカーポート型の太陽光発電所（宮城県名取市）

このほかに太陽光発電では、物流施設の屋根を利用したオンサイト PPA を実施して、施設内の共用部だけではなくテナントの専有部にも自然エネルギーの電力を供給するサービスを 2022 年から開始した。オンサイト PPA で不足する分については、東急不動産が保有する全国各地の発電所から電力を供給して自然エネルギー100%を実現する。テナントの企業は入居した時点から自然エネルギー100%の電力を利用できる。

太陽光発電に加えて風力発電やバイオマス発電の開発にも力を入れている。2023 年 1 月には 39.6MW の大規模な風力発電所を青森県で運転開始した。大阪ガスとの共同プロジェクトで、青森県の北部にある陸奥湾に面した野辺地町の海岸線に合計 11 基の風車を建設した（写真 5）。両社は 2023 年 4 月にも、同じ陸奥湾に面した横浜町で 43.2MW の風力発電所を運転開始している。

写真 5. 2023 年 1 月に運転を開始した風力発電所（青森県上北郡野辺地町）

さらに東急不動産は青森県の対岸にある北海道松前町の沖合を対象に、松前町と松前さくら漁業協同組合と三者で「洋上風力発電と漁業の協調に係る協定書」を 2022 年 8 月に締結した。松前沖は国が指定する洋上風力発電の促進区域のうち、有望区域に挙げられている。

松前町では特産品のナマコの増殖・養殖に取り組んでいて、洋上風力発電との共生を実証事業で確認する。洋上風力発電設備の海中にある基礎部分が漁礁になって海藻が繁茂することで、ナマコの増養殖事業を拡大できる期待がある。松前町には東急不動産が所有する陸上風力発電所（40.8MW）が 2019 年から運転を続けている。そのノウハウを生かしながら自然エネルギーを活用した漁業の将来ビジョンづくりに共同で取り組んでいく。

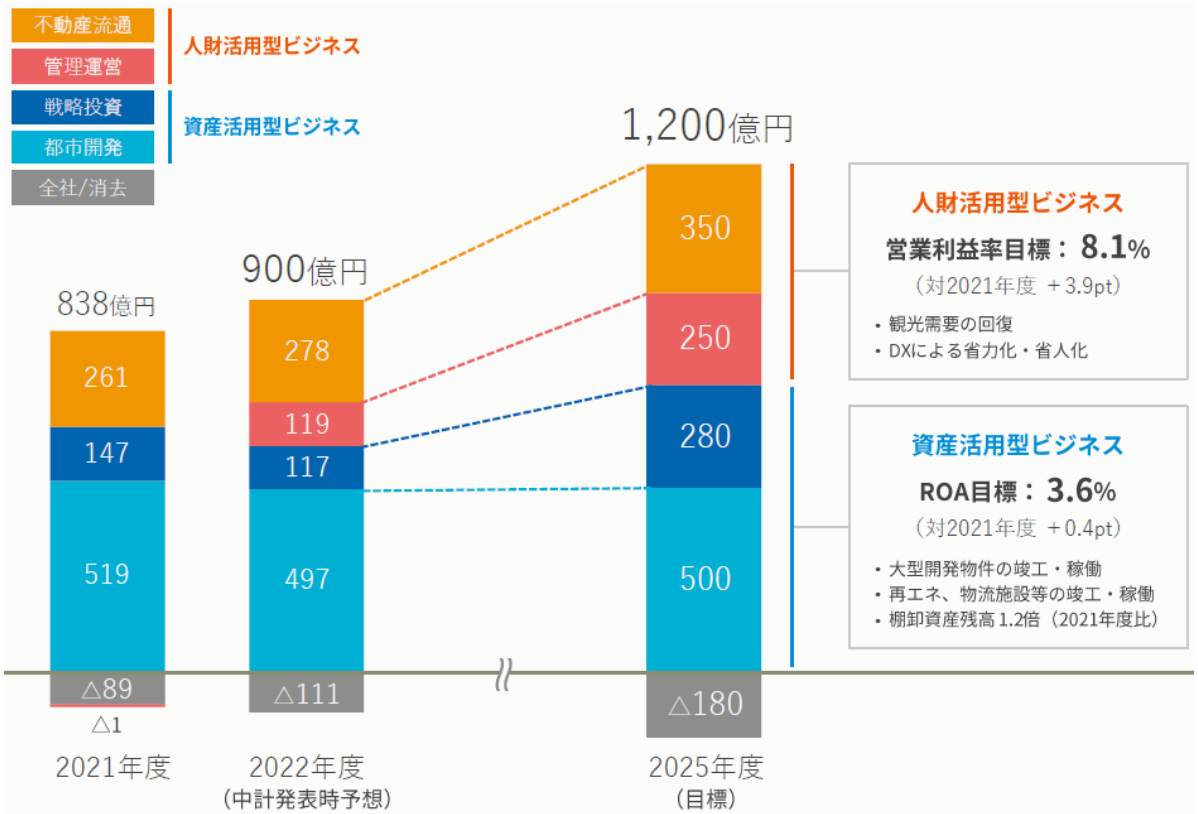
2. 期待する効果と今後の課題

東急不動産は 2022 年末までに自然エネルギーの電力 100%へ切り替えを完了したのに続いて、2023 年度にはグループ全体の CO_2 排出量（Scope1・2）を 50%以上削減（2019 年度比）する計画を進めている。さらに 2025 年度には顧客に対する自然エネルギーの電力供給などによる削減貢献量（他社の排出削減に対する貢献）を自社の CO_2 排出量よりも拡大する（図 3）。顧客の脱炭素化を支援してサプライチェーン（Scope3）の排出削減を進めていく。

図 3. 東急不動産グループの気候変動に関するロードマップ

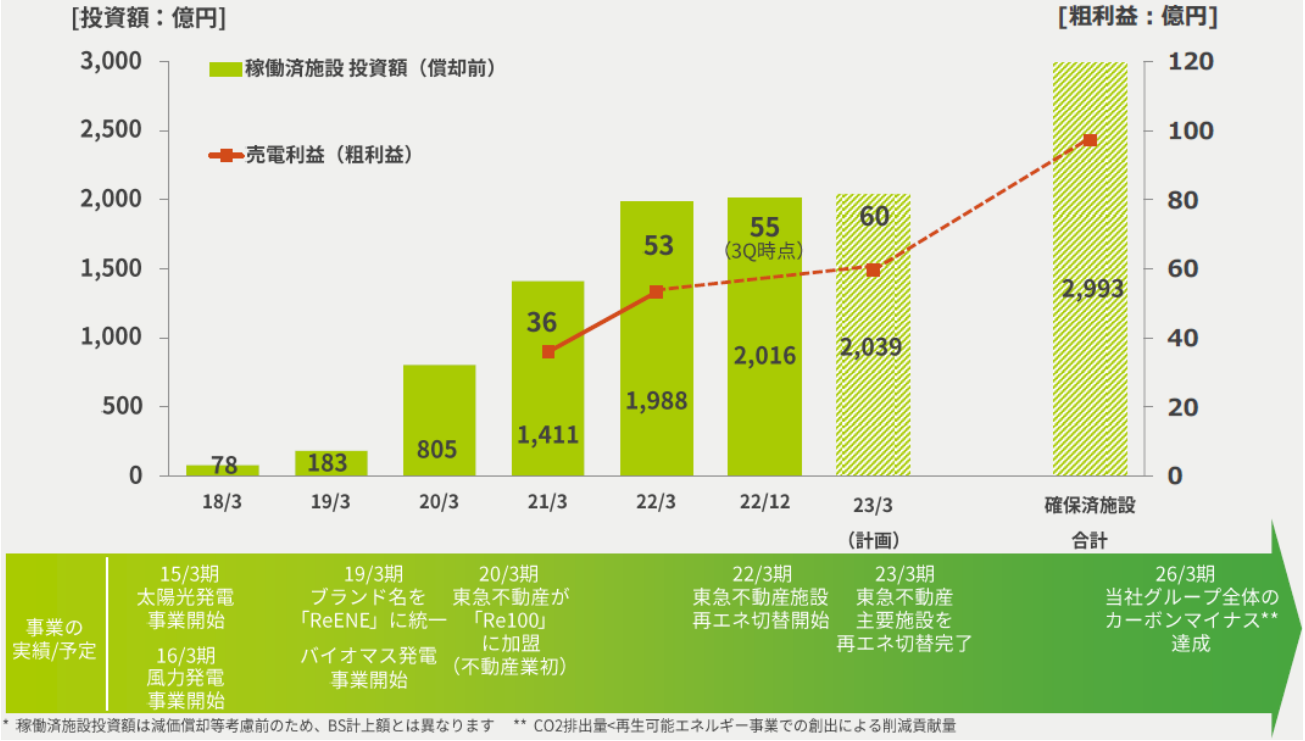
CO_2 排出削減の取り組みと並行して事業の収益構造も転換する。主力事業の「都市開発」は安定した収益源として維持しながら、その他の事業の収益を伸ばす戦略である（図 4）。自然エネルギーの発電事業を含む「戦略投資」の分野は 2025 年度までに営業利益を倍増させる計画だ。

図 4. 東急不動産グループの事業セグメント別の営業利益



東急不動産は 2014 年度に太陽光発電、2015 年度に風力発電に着手して以降、自然エネルギーの発電事業に約 2000 億円を投資してきた（図 5）。売電による利益（粗利益）は 2022 年度に 60 億円になる。さらに 2025 年度までに総投資額を約 3000 億円まで拡大して、売電利益を約 100 億円まで伸ばす。自然エネルギーの電力に対する需要が増加する状況を見据えて、顧客拡大と脱炭素を両立できる事業として成長させる考えだ。

図 5. 自然エネルギー発電事業の投資額と売電利益



東京の都心部では外資系を中心に自然エネルギーの電力を使えるオフィスや商業施設の需要が急速に拡大している。「立地や賃料などが同等であれば、自然エネルギーの電力を利用できるビルが選ばれるようになった。割引がなくても入居してもらえる、あるいは高い賃料でも借り手がすぐ決まる、といった効果が見えてきた」（中原氏）。不動産会社の脱炭素ビジネスが軌道に乗り始めた。

＊写真と図は東急不動産と東急不動産ホールディングスの提供によるものです。

ヒアリング実施日：2023 年 5 月 19 日
レポート作成者：石田雅也（自然エネルギー財団 シニアマネージャー）

©自然エネルギー財団　Renewable Energy Institute 2023