

日本初^(*)再生可能エネルギー100%による 世田谷線の運行を電気記念日の3月25日に開始

東京急行電鉄株式会社(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:高橋 和夫、以下、東急電鉄)は、東北電力株式会社(本店:宮城県仙台市、取締役社長 社長執行役員:原田 宏哉、以下、東北電力)、株式会社 東急パワーサプライ(本社:東京都世田谷区、代表取締役社長:村井 健二、以下、東急パワーサプライ)の協力により、水力および地熱のみで発電した再生可能エネルギー100%による世田谷線の運行(以下、本取り組み)を2019年3月25日から開始します。

本取り組みは、都市型鉄軌道線における、日本初^(*)の再生可能エネルギー100%の電力による通年・全列車の運行となり、従来、1年間で東京ドーム約0.5個分^(*)の1,263t-CO₂の二酸化炭素を排出していた世田谷線を「日本初の二酸化炭素排出量ゼロの都市型通勤電車」として運行します。

東急電鉄は、2018年度からの中期経営計画におけるスローガン“Make the Sustainable Growth”実現のための重要テーマの一つ「低炭素・循環型社会」を位置付けており、本取り組みはその一環です。

東北電力は、東北・新潟エリアに豊富に賦存する再生可能エネルギーを将来にわたり有効活用していくため、再生可能エネルギー事業の拡大を進めるとともに、お客さまの多様なニーズにお応えするサービスの充実に取り組んでいます。

東急パワーサプライは、東北電力の取次事業者として本取り組みに参加しており、生活者のみなさまが身近に利用する都市型通勤電車への電力サービスの提供を契機として、将来にわたり沿線生活におけるさまざまな環境課題への対応に取り組んでいきます。

3社は、国内における再生可能エネルギー活用の先進的な事例となる本取り組みを通じて、今後もサステナブルな「街づくり」を推進し、さらなる沿線価値向上に向けて取り組んでいきます。

本事業の概要は別紙のとおりです。

(*)東急電鉄、東北電力、東急パワーサプライの3社合同による取組事例調査の結果

(*)2018年度世田谷線電力使用見込み(2,156千 kWh)を基に、二酸化炭素の密度(644,415m³)を算出(※標準状態:0℃・1気圧で計算。東京ドームの容積は1,240,000m³)



▲世田谷線車両外観

【別紙】

■再生可能エネルギー100%電力サービス(以下、再エネ電気)の提供体制



■再エネ電気の概要

東北電力および同社グループ企業の東北自然エネルギー(株)^{*1}が保有する一部の水力発電所および地熱発電所(いずれもFIT適用外)で発電されたCO₂排出ゼロの再生可能エネルギー由来の電力です。
 (※1)水力、地熱、風力および太陽光による発電を行う総合再生可能エネルギー発電事業会社。

■再エネ電気の使用範囲

本線・車庫内における電車運行

■東北電力による東急電鉄への再エネ電気の証明

- ・世田谷線の電力使用量実績と、再エネ電気を供給する水力・地熱発電所の発電電力量実績を確認し、全時間帯において使用電力量の全量が再エネ電気であることを証明します。
- ・「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」にもとづき、メニュー別排出係数(kg-CO₂/kWh)として公表^{*2}します。

(※2)経済産業省および環境省が電気事業者からの報告を集計し、毎年7月頃にウェブサイトで公表。

■世田谷線

・世田谷区東部を縦断する地域密着路線で、三軒茶屋から下高井戸まで約5km、10駅を結んでいます。東京では都電荒川線とともに残る数少ない路面電車です。

※一日平均輸送人員 57,541人(2017年度)



(参考)

■東急電鉄「低炭素・循環型社会」に向けた活動事例

(1) 二子玉川ライズ グリーンビルディングの取り組み、生物多様性向上への貢献

二子玉川ライズでは、多摩川や国分寺崖線、等々力溪谷など周辺の植生を施設内に再生することで、多摩川と国分寺崖線をつなぐ生物ネットワーク構築に貢献しています。約6,000m²の広大なルーフガーデン(屋上緑化)は、「エコミュージアム」というコンセプトを掲げ、地域の自然を体感し学べる空間となっています。多摩川の生態系を維持・保全する取り組みが高く評価され、生物多様性を高める事業を評価する「JHEP(ハビタット評価認証制度)」の最高ランクAAAを取得しています。また2015年には、世界初となる「LEED ND(まちづくり部門)」のゴールド認証を取得しています。

(2) 南町田拠点創出まちづくりプロジェクト「LEED ND」ゴールド予備認証取得

2019年秋にまちびらき予定の「南町田グランベリーパーク」では、歩行者ネットワークの整備や、グリーンインフラを生かしたランドスケープデザインが評価され、複合的なエリア開発を対象とした国際的な環境認証制度である「LEED ND(まちづくり部門)」の、ゴールド予備認証を取得しました。認証エリア内に駅を含むゴールド予備認証取得は、日本初となります。

(3) 渋谷ヒカリエにおける環境配慮(右図参照)

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。

■2008年:国土交通省「住宅・建築物省CO₂推進モデル事業

(現:住宅・建築物環境対策事業)」採択

■2013年:「DBJ Green Building認証

Platinum2012」取得



(4) 新型車両の導入

2018年3月、新型車両「2020系」を田園都市線に、「6020系」を大井町線にそれぞれ導入しました。沿線環境・車外の騒音を、旧型車両(8500系)と比べ約10dB低減したほか、使用電力を旧型車両と比べ約50%削減しています。今後、田園都市線では「2020系」を順次導入し、2022年度までに旧型車両(8500系)の置き換えを進めていきます。

(5) 木になるリニューアル「多摩産材」を使用することで環境への配慮を実現

2016年、池上線戸越銀座駅にて、従来の木造駅舎の雰囲気を継承したリニューアルを行いました。木になるリニューアルと名付けられたプロジェクトでは、既存上家に使われていた木材をリユースするとともに、多摩産材を使用することで環境負荷低減や林業の活性化に貢献しています。

戸越銀座駅では、多摩産材を約120m³使用することで、鉄骨造に比べて、建設段階のCO₂排出量を約100トン削減。さらに木造建築は、鉄骨造の約4倍の炭素を貯蔵(固定化)することから、木材使用による炭素固定化を通じ、約70トンのCO₂排出量削減に寄与しています。

■各社概要

東京急行電鉄株式会社

設立:1922年9月2日/事業内容:鉄軌道事業、不動産事業

資本金:1217億2400万円

URL: <https://www.tokyu.co.jp>

東北電力株式会社

設立:1951年5月/事業内容:電気事業

資本金:2514億円

URL: <https://www.tohoku-epco.co.jp/>

株式会社 東急パワーサプライ

設立:2015年10月/事業内容:電力小売事業、ガス取次事業/小売電気事業者登録番号:A0069

資本金:23億5000万円[東京急行電鉄株式会社:66.7%、東北電力株式会社:33.3%]

URL: <https://www.tokyu-ps.jp/>