



SAPPORO

NEWS RELEASE

サッポロ不動産開発株式会社

2025年9月24日

2516

「未利用排熱で発電」技術の実証実験を恵比寿ガーデンプレイスで実施 ～スタートアップの社会実装を支援し、持続可能な電力供給の実現へ～

サッポロ不動産開発株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：宮澤高就）は、当社が運営する恵比寿ガーデンプレイスにて、株式会社 elleThermo（エレサーモ、本社：東京都港区、代表取締役 Co-CE：生方 祥子）が開発した「未利用排熱を電力に変換する技術」を活用した実証実験を同社と共同で実施します。これは、東京都が推進する「グローバルイノベーションに挑戦するクラスター創成事業^{※1}」の一環である「Global CityTech Bridge^{※2}」に、社会実装パートナー企業として参画している当社が、2025年度の採択プロジェクトとして支援するものです。



サッポロ不動産開発株式会社



elleThermo

今回のプロジェクトでは、株式会社 elleThermo が開発した、室温以上の熱を電力に変換する「半導体増感型熱利用発電素子（STC：Semiconductor-sensitized Thermal Cell）」を活用し、当社が運営する恵比寿ガーデンプレイス敷地内において、空気中の熱を活用した持続可能な電力供給の実現、さらに安全・安心な発電システムの普及に向けた実証実験を行います。

STC を一般に公開して行う実証実験は今回が初めてであり、また、屋外の低温環境下における実証実験も国内初の試みとなります。これらは、社会実装に向けた重要なステップとなるとともに、低温環境や温度変化による発電特性データを収集することで、品質向上および社会実装に向けた技術開発に活用していきます。

当社は、スタートアップの社会実装パートナーとして、技術検証と成長支援を目的に、実証の場と機会を提供しています。

本プロジェクトのプロセス

STEP1 将来的なSTCの屋外環境での社会実装を視野に、低温環境下におけるSTCの耐久性を検証

STEP2 恵比寿ガーデンプレイス敷地内で、実証実験を実施。低温環境や温度変化による発電特性データを収集

STEP3 収集したデータを基に、STCの環境対応と市場拡張性を評価。品質向上と社会実装に向けた更なる開発へ活用

熱発電素子（STC）とは

STC（半導体増感型熱利用発電素子）は、色素増感型太陽電池のメカニズムを応用した技術であり、薄層構造でありながら室温以上の熱で発電できるという特長があります。

Heat → STC → Electricity

熱を電気に変換する【半導体増感型熱利用発電（STC）】の実証実験を行います

空気中の熱から発電をします

どこでも電気が使えることで、もっと「豊かな時間、豊かな空間」へ

当社は、スタートアップとの協働を通じて都市課題の解決に取り組み、持続可能な社会の実現とスタートアップの成長を支援するとともに、施設の利便性向上の可能性を追求していきます。

※1 「グローバルイノベーションに挑戦するクラスター創成事業」(TIB Catapult) について

東京都では、「世界最高にスタートアップフレンドリーな東京」の実現に向け、“Tokyo Innovation Base”を設置する等、多様かつ充実したスタートアップ政策を推進しています。その一環として、世界の課題を解決し、グローバルに活躍するスタートアップの輩出を目指す事業会社等の連携体「クラスター」の創成事業である「TIB CATAPULT」が2024年に始動しました。

TIB CATAPULT の詳細情報はこちら：<https://tibcatapult.metro.tokyo.lg.jp/>

※2 “Global CityTech Bridge”は、CityTech（大都市関連テクノロジー）のイノベーション創出と社会実装を目指すものです。運営はCIC Institute と清水建設株式会社が共同で担い、Connected Places Catapult や社会実装パートナーとともに、スタートアップに対して、大企業とのマッチング、実証機会の提供、社会実装に対する経済的支援、海外市場展開支援、PR 機会の提供などを行います。今後、スマートシティ、モビリティ、エネルギー、脱炭素、資源循環、防災・レジリエンス等に関するソリューションを、課題先進都市である東京で実証・社会実装し、東京での実装例をもって海外展開を目指します。

Global CityTech Bridge の詳細情報はこちら：<https://jp.cic.com/tib-catapult/>

【CIC Institute について】

CIC Institute は、世界各国でイノベーションセンターの運営やイノベーション関係プログラムの提供を行う CIC の専門チームです。このチームはイノベーションエコシステム構築や、スタートアップ、特にディープテック関連スタートアップの支援における知見を活かし、政府や地方自治体、大学などと連携しグローバルに成功を収めることのできるスタートアップの成長支援や、エコシステム構築業務を行なっています。自治体等の行政機関や民間企業からの高まる需要に合わせ、多くのプロジェクトを実行し、CIC Tokyo を含む CIC 全体と緊密に連携しイノベーション創出を促進する部門として活動しています。

CIC Institute の詳細情報はこちら：<https://jp.cic.com/innovation-program/#about-cic-institute>

CIC Institute のリリースはこちら：<https://jp.cic.com/news/global-citytech-bridge-20250924>

【株式会社 elleThermo について】

グローバルビジネス誌「Forbes JAPAN（フォーブス ジャパン）」が主催する、創業3年以内のスタートアップ起業家・経営陣のコミュニティを対象としたピッチ大会「RISING STAR AWARD 2025」において、特別賞「恵比寿ガーデンプレイス『はたらく、あそぶ、ひらめく。』賞」を受賞。

所在地：東京都港区芝浦三丁目3-6 東京科学大学キャンパス・イノベーションセンターINDEST 3F

代表者：代表取締役 Co-CEO 生方 祥子

設立年月：2023年2月

事業内容：再生可能エネルギー発電及び電化製品・機器、その他の新エネルギーに係る製品・機器の製作・販売並びにそれらのメンテナンス・コンサルティング・知識の社会への普及業務

会社HP：<https://ellethermo.com>

Forbes JAPAN RISING STAR AWARD 2025」の特別賞のリリースはこちら

<https://www.sapporo-re.jp/news-release/2025/04172257/>

株式会社 elleThermo のリリースはこちら：<https://ellethermo.com/posts/asacCdyp>