

報道関係者各位

2026 年 8 月 4 日

株式会社 JDSC

JDSC、都市部向け「フラクタル型太陽光発電」の構築実証を開始 ～東京都「令和 8 年度 次世代再生可能エネルギー技術社会実装推進事業」に採択～

株式会社 JDSC（本社：東京都文京区、代表取締役：加藤 エルテス 聡志 / 佐藤飛鳥、以下「JDSC」）は、都市部における再生可能エネルギー導入の新たな選択肢となる「フラクタル型太陽光発電活用システム」の構築実証を開始します。

本実証は、東京都環境局及び公益財団法人東京都環境公社が公募する「令和 8 年度 次世代再生可能エネルギー技術社会実装推進事業」に採択されたもので、東京都品川区内の日鉄興和不動産株式会社が保有するオフィスビル敷地を実証フィールドとして、令和 9 年度より実施する予定です。

<実証開始の背景>

東京都は「ゼロエミッション東京戦略」において、2030 年までに温室効果ガス排出量を 2000 年比 50%削減する「カーボンハーフ」、さらに 2035 年までに 60%以上削減する目標を掲げ、都内における次世代再生可能エネルギー技術の社会実装を推進しています。

一方、都市部では建物密集による設置スペースの不足や景観規制、近年の酷暑やヒートアイランド現象などにより、従来型太陽光発電の導入余地が限られています。

JDSC は、この都市特有の課題に対応する技術として、要素技術が TRL5 以上に達した「フラクタル構造」を太陽光発電に応用。本技術が東京都「令和 8 年度 次世代再生可能エネルギー技術社会実装推進事業」に採択され、このたび構築実証を開始します。

<実証事業の概要>

本実証は、JDSC を代表事業者とし、JDSC が主宰するものづくり Job shop コンソーシアム（パネル改良）、株式会社芳和システムデザイン（センサー提供）、日鉄興和不動産株式会社（実証フィールド提供）、京都大学名誉教授・静岡県立大学副学長の酒井敏氏（フラクタル構造による効果に関する技術監修）の協力のもと実施します。

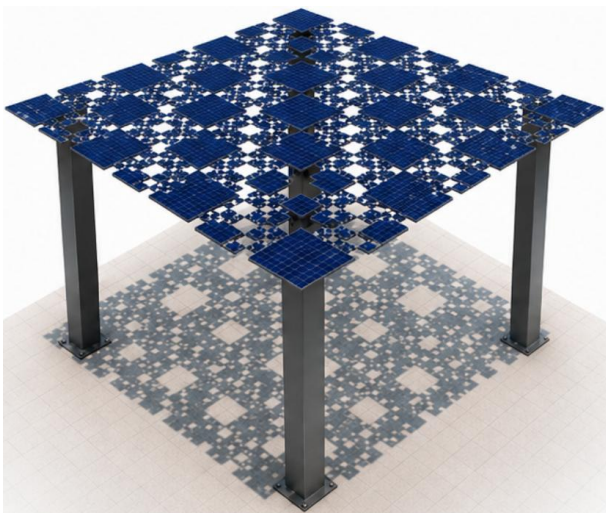
実証場所は東京都品川区内の日鉄興和不動産株式会社が保有するオフィスビル敷地内で、令和 9 年度中に設備を設置し、約 1 年間にわたり連続してデータを取得します。発電性能、冷却効果、耐久性などを

定量的に検証し、都市部における新たな再生可能エネルギー活用モデルの確立を目指します。

<システムの特徴>

大型パネルを骨格とし、隙間を小型パネルでフラクタル補完する複数層構造を採用することで、木漏れ日のような光と影を生み出しながら発電を行います。従来の平板型太陽光パネルにはない特長として、以下が挙げられます。

- 三次元的なフラクタル構造により、狭い設置面積でも受光面積を最大化し、効率的な発電と放熱（通風）を両立
- 適度な光の透過による「木漏れ日効果」で、パネル直下の路面温度・気温を抑制し、都市のヒートアイランド現象緩和に寄与
- 風が抜ける設計のため風荷重が小さく、大規模な土木工事が難しい歩道・駐車場・公開空地等の遊休空間への設置が可能



左）実証機：大型パネルを骨格とし、隙間を小型パネルでフラクタル補完することで、発電効率と意匠性を両立する

右）初期普及モデルのイメージ。図面等を基に生成 AI でイメージ作成

<実証の内容>

実証地に設置したフラクタル型太陽光発電設備に7種のIoTセンサーを配置し、約1年間にわたり連続してデータを取得します。前項で挙げたシステムの3つの強みについて、それぞれ以下の観点から定量的に検証します。

- ・ 発電性能：パネル同士の相互遮光条件下における発電ロスの低減効果
- ・ 冷却効果：フラクタル日除け直下における路面・空間温度の抑制効果
- ・ 耐久性・安全性：ビル風・降雨・台風等の環境下における架台・パネル・可動機構の耐久性

あわせて、公共空間での導入を見据え、利用者100名以上を対象としたアンケートを実施し、快適性・景観受容性・再エネへの意識を定量的に評価します。

<今後の展開>

JDSCは、本実証で得られる約1年間の連続データをもとに製品仕様の標準化・量産化を進め、2029年度からの都内公共空間・民間市場への展開を見据えた社会実装モデルの確立を目指します。都市の遊休空間を活用した再エネ導入拡大とヒートアイランド緩和を同時に実現するインフラとして、東京都のゼロエミッション目標の実現に貢献してまいります。

以上

■株式会社JDSCについて <https://jdsc.ai/>

JDSCは、AIエージェントとデータサイエンスを核に、日本の基幹産業の変革を進めるテクノロジーカンパニーです。製造・物流・インフラ・公共などの現場に深く入り込み、DXやAXによる意思決定の高度化から、フィジカルAIによる現実世界の最適化・自律化までを実現。社会課題を解決する新たな産業スタンダードを創り、日本のアップグレードに貢献します。

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

株式会社JDSC 広報担当 info@jdsc.ai