

2025年8月20日

ペロブスカイト太陽電池の実証事業を開始 ～東京体育館に配線工事不要の庭園灯を設置し、都民の安全・安心な生活に貢献～

株式会社リコー(社長執行役員:大山 晃)、リコージャパン株式会社(社長執行役員:笠井 徹)は、東京都(都知事:小池 百合子)とともに、ペロブスカイト太陽電池の実証事業を開始します。このたび東京体育館において、この太陽電池を搭載した庭園灯を35本設置しました。実証期間は、2025年12月までの約4か月を予定しています。

また、実証期間終了後も継続して設置する予定であり、この場合には、ペロブスカイト太陽電池を搭載した庭園灯の日本初の実装事例となります。なお、本実証事業は2024年10月に東京都より採択を受けた開発事業者向け支援事業の一環として実施するもので、都は、Airソーラー[※]という名前を用いてペロブスカイト太陽電池の普及に向けた取り組みを推進しています。

※Air ソーラー (次世代型太陽電池)

ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を用いた太陽電池。

東京都が2025年7月に実施した投票キャンペーンにより決定した名前。

空気のようにあらゆる場所に設置されることを表すとともに、

Anywhere(どこでも)、Innovative(革新的な)、

Renewable energy(再エネ)の頭文字を取った言葉



この太陽電池は、軽量化が可能で、照度の低いエリアや垂直設置でも効率よく発電できるという特徴があり、既存のシリコン系太陽電池に代わる発電技術として注目を集めています。本実証ではペロブスカイト太陽電池を庭園灯に搭載し、屋外環境での発電量や耐久性を検証します。またインクジェット技術で作製した電池も搭載し、同様に検証を実施します。このインクジェット技術により、高生産性と低コストの実現が期待されています。

本庭園灯は、ペロブスカイト太陽電池を搭載しているため配線工事不要という特徴を活かし、設置可能な場所の拡大とともに、災害時にも足元誘導灯として都民の安全・安心な生活にも貢献します。

リコーは、複合機の開発で培った有機感光体の技術を応用し、低照度の室内光でも発電する固体型色素増感太陽電池を2020年に世界で初めて発売しました。2023年からはセブン-イレブン店舗での次世代太陽電池の実証実験を国内で初めて実施し、東京都大田区や神奈川県厚木市ともペロブスカイト太陽電池の実証実験を行ってきました。また、現在も東京都と都庁展望台で実装検証を行うなど、積極的な開発に取り組んでいます。今回の実証事業を通じて、ペロブスカイト太陽電池の早期事業化を目指します。

株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL: 050-3814-2806 (直通) E-mail: koho@ricoh.co.jp

お客様の問い合わせ先 Energy Harvesting戦略室 事業統括グループ E-mail: zip_dssc@jp.ricoh.com

「Driving Sustainability for Our Future. ~持続可能な社会を、ビジネスの力で。~」リコーグループは今後も、事業を通じて社会課題の解決に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。



東京体育館周辺での設置の様子



2025年8月20日夜 小池百合子 東京都知事による現場視察の様子

(左から都知事、リコー 山下会長、リコージャパン 花井執行役員)

実証事業の概要

実施内容

ペロブスカイト太陽電池を搭載した庭園灯を 35 台設置し、屋外環境での発電量や耐久性などの特性データを収集します。また、太陽電池で発電した電気を使って点灯し、夕方～夜間の足元誘導灯として活用します。

場所・期間

東京体育館(東京都渋谷区) :2025 年 8 月～2025 年 12 月(予定)

■関連情報

ペロブスカイト太陽電池 技術サイト

https://jp.ricoh.com/technology/tech/138_PSC

固体型色素増感太陽電池 商品ページ

<https://industry.ricoh.com/dye-sensitized-solar-cell>

リコーのインクジェット技術の広がり

<https://jp.ricoh.com/technology/inkjet>

東京都環境局ホームページ

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/solar_portal/perovskite

■関連ニュース

リコーとリコージャパン、ペロブスカイト太陽電池の実証実験を開始(東京都大田区、神奈川県厚木市)

https://jp.ricoh.com/release/2024/0201_1

東京都でのペロブスカイト太陽電池の実装検証を開始

https://jp.ricoh.com/release/2024/0315_2

リコーのペロブスカイト太陽電池を搭載した庭園灯の実証が東京都の「令和 6 年度 次世代型ソーラーセル社会実装推進事業」に採択

https://jp.ricoh.com/info/2024/1204_2

先進的な省エネ・創エネ・蓄エネ設備を備えたセブン-イレブンの新たな環境負荷低減店舗実証実験を本格スタート

https://jp.ricoh.com/release/2023/0608_1

*社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

| リコーグループについて |

リコーグループは、お客様のDXを支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約200の国と地域で提供しています(2025年3月期グループ連結売上高2兆5,278億円)。

”はたらぐ”に歓びを 創業以来85年以上にわたり、お客様の“はたらぐ”に寄り添ってきた私たちは、これからもりーディングカンパニーとして、“はたらぐ”的な未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人ならではの創造力の発揮を支え、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://jp.ricoh.com/>