



2026年5月27日

JFE エンジニアリング株式会社

アーバンエナジー株式会社

東京センチュリー株式会社

**国内初、カルコパイライト太陽電池を活用した  
太陽光 PPA サービス（再エネ電力供給）を開始  
～次世代フィルム型太陽電池の採用で、積雪地域の再エネ普及に貢献～**

JFE エンジニアリング株式会社（社長：福田 一美、本社：東京都千代田区、以下「JFE エンジニアリング」）、アーバンエナジー株式会社（社長：川原 太郎、本社：神奈川県横浜市、以下「アーバンエナジー」）<sup>\*1</sup>、東京センチュリー株式会社（社長：藤原 弘治、本社：東京都千代田区、以下「東京センチュリー」）の3社は、新潟県妙高市で2026年5月1日より太陽光 PPA サービス（再エネ電力供給）<sup>\*2</sup>を開始しました。

本サービスは新潟県の「次世代型太陽電池実証支援事業補助金」制度を活用し、妙高市が運営する妙高クリーンセンター（所在地：新潟県妙高市）にカルコパイライト<sup>\*3</sup>太陽電池（PXP 社<sup>\*4</sup>製）を設置して、発電した電力を市内の公共施設へ供給するものです。

カルコパイライトは次世代の軽量・フレキシブル太陽電池として昨今注目を集めており、カルコパイライト太陽電池を用いた自治体向け太陽光 PPA 事業としては国内初<sup>\*5</sup>の取り組みとなります。また、カルコパイライト太陽電池の採用は、JFE エンジニアリング、アーバンエナジー、東京センチュリーの3社にとっていずれも初めてとなります。

■ 各社の役割

JFE エンジニアリング	カルコパイライト太陽電池の設置に係る技術支援
アーバンエナジー	PPA 契約に基づく再生可能エネルギー由来の電力供給
東京センチュリー	本実証の採択事業者として案件開発・組成を推進、太陽光発電設備の設置に係るファイナンスサポート

■ 背景・目的

新潟県は、2050年までの脱炭素社会の実現に向けて、積雪地域における再生可能エネルギーの導入促進を目指しています。しかしながら、冬季の積雪や日照不足による発電量の低下、屋根への積雪荷重など、積雪地域特有の課題が太陽光発電の普及を妨げてきました。これらの課題を解決するため、新潟県は次世代型太陽電池を用いた積雪地域での太陽光発電設備導入に関する実証事業を支援する補助制度を設けており、本取り組みもその補助事業を活用しました。実証期間（2028年4月末まで）を通じて、発電量の計測や接着強度の確認など、各種測定を実施する予定です。

## ■ カルコパイライト太陽電池採用の理由

本事業で採用した PXP 社のカルコパイライト太陽電池は、従来のシリコン系太陽電池と比較して以下の特長を有しており、積雪地域への設置に最適な選択肢の一つです。

### 1. 曇天時でも比較的高い発電性能

高い光吸収効率を持ち、日照時間が短い冬季の新潟県においても、一定の発電量を確保しやすい特性があります。

### 2. 軽量・薄型・柔軟

屋根への荷重負担を大幅に軽減（ $0.8\text{kg}/\text{m}^2$ ：標準太陽電池比  $1/20^{*6}$ ）でき、積雪荷重が加わる積雪地域においても設置が可能です。

### 3. 積雪時の自然落下性

フレームレス構造であることから、雪が太陽電池の上に堆積しにくく、積雪時にも発電への影響を最小限に抑えます。

### 4. 高い耐久性

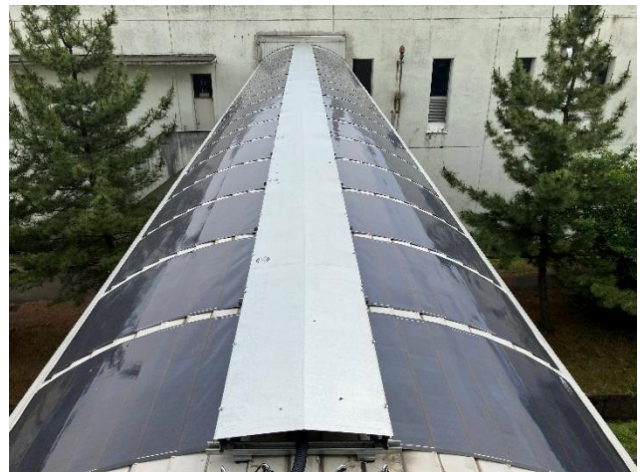
既に 20 年以上の長期運用実績を持つなど高い耐久性を持ちます。

## ■ 曲げに強い特性を活かし、湾曲屋根（アーチ型）への設置を実現

今回カルコパイライト太陽電池を設置した妙高クリーンセンターの渡り廊下の屋根は、湾曲した形状（アーチ型）となっています。従来のガラスを用いたシリコン系太陽電池では湾曲面に追従ができないため、このような形状の屋根への設置が極めて困難でした。

本事業では、厚さ 0.8mm で柔軟に曲がるカルコパイライト太陽電池の特性と JFE エンジニアリングの技術支援のもと、湾曲した屋根形状に沿った設置工法を採用することで、アーチ型屋根へのスムーズな施工を実現しました。3 社は本取り組みを体育館等の既存公共施設への再エネ導入に向けた実用的なソリューションと位置づけ、3 社が持つ自治体向けサービスの知見とネットワークを活用し、適用先の拡大を図っていきます。

## ■ 設置写真



## ■ 本事業の概要

設置場所	妙高クリーンセンター（新潟県妙高市高柳 931-1）
実証設備容量	4.94kW（DC）
電力供給期間	2026年5月1日～2028年4月30日

## ■ 今後の展開

JFE エンジニアリング、アーバンエナジー、東京センチュリー の 3 社は、太陽光 PPA サービスを通じて、数多くの企業・自治体への再生可能エネルギー供給を手掛けています。今後も、JFE グループのエンジニアリング技術、アーバンエナジーの再エネ電力供給ノウハウ、東京センチュリーの再エネ案件開発・組成能力と金融ソリューションを活かした高付加価値な PPA サービスを展開していきます。

本事業を通じて次世代太陽電池を活用した新たな PPA モデルを確立し、新潟県をはじめとする積雪地域への再生可能エネルギー普及に貢献するとともに、脱炭素社会の実現に向けて積極的に取り組んでまいります。

\* 1 JFE エンジニアリング 100%出資の新電力会社

\* 2「太陽光 PPA サービス」とは、第三者が需要家の敷地や屋根スペースの提供等を受けて太陽光発電システムを設置し、発電した電力を長期にわたり需要家に供給するモデルです。需要家は初期投資を抑えながら再生可能エネルギー由来の電力を活用できるほか、電力コストの最適化にも寄与します。

\* 3 カルコパイライト太陽電池とは、銅・インジウム・ガリウム・セレン等を原料とする化合物系薄膜太陽電池の一種で、軽量・柔軟性に優れた次世代太陽電池です。

\* 4 [株式会社 PXP](https://pxpco.jp/) (https://pxpco.jp/)

\* 5 カルコパイライト太陽電池を用いた自治体向け PPA 事業として。

（2026年5月時点、リリース各社調べ）

\* 6 出典：株式会社 PXP

くらしの礎を 創る・担う・つなぐ — Just For the Earth

本件に関するお問い合わせは下記にお願いいたします。

JFE エンジニアリング株式会社 総務部広報室	Tel045-505-8953
アーバンエナジー株式会社	Tel045-505-7878
東京センチュリー株式会社	Tel03-5209-6710