

各位

積水化学工業株式会社

## 国内初、ペロブスカイト太陽電池をビル外壁に実装

—大阪本社リニューアル工事—

積水化学工業株式会社(代表取締役社長:加藤敬太、以下「当社」)は、大阪本社が入居する堂島関電ビルに国内で初めてフィルム型ペロブスカイト太陽電池を実装しました(日本国内における建物外壁へのフィルム型ペロブスカイト太陽電池「常設設置」として2023年10月4日現在、当社調べ)。

### 1. 本取り組みについて

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて再生可能エネルギーの拡大が求められる中、当社が開発中のフィルム型ペロブスカイト太陽電池は軽量で柔軟という特長があり、シリコン系太陽電池では設置が難しかったビルの外壁などへの設置が可能となります。

現状、国内では既存建物外壁にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を実装した例はありませんが、今般、“地上12階の風荷重に20年相当耐え、安定した発電性能を維持した設置方法”を積水樹脂株式会社(代表取締役社長:馬場浩志)と共同検討、「フィルム型ペロブスカイト太陽電池付き建材パネル」を完成させ、設置を行いました。

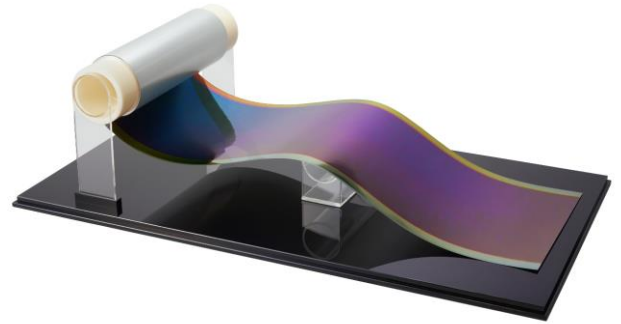
両社が入居する堂島関電ビルは大規模リニューアル工事を実施中であり、2025年4月に完工予定です。当該工事に合わせてペロブスカイト太陽電池を壁面に設置することで、ビルの環境負荷低減に加え、ペロブスカイト太陽電池による発電量のモニタリングや経年変化など、長期的な品質評価に活用します。



大阪本社 リニューアル完工イメージ (赤枠内がフィルム型ペロブスカイト太陽電池)



フィルム型ペロブスカイト太陽電池付き建材パネル



フィルム型ペロブスカイト太陽電池発電層

## 2. 今後の展開

今回の設置方法における発電効果測定、予測値と実測値の検証に加え、既存建物外壁への設置・施工方法の検討を更に進めてまいります。

本年度から本格化している各種用途における技術検証と並行し、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のグリーンイノベーション基金も活用することで、1m幅での製造プロセスの確立、耐久性や発電効率の更なる向上に向けた開発を加速し、2025年の事業化を目指していきます。

### <設置工事の概要>

所在地：大阪府大阪市北区西天満 2-4-4

構造規模：SRC造 地上12階・地下2階

建物所有者：関電不動産開発株式会社

設計施工：株式会社大林組

施工概要：約1㎡のパネル合計48枚を地上12階部分の南側壁面に取り付け

### 【参考】ペロブスカイト太陽電池関連のプレスリリース

■「うめきた(大阪)駅」にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置(2022年8月3日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2022/1377721\\_39136.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2022/1377721_39136.html)

■フィルム型ペロブスカイト太陽電池の共同研究を東京都と開始(2022年12月2日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2022/1382290\\_40074.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2022/1382290_40074.html)

■国内初、ペロブスカイト太陽電池を建物外壁に設置した実証実験開始(2023年2月13日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1384297\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1384297_40075.html)

■大阪本社を全面リニューアル開始(2023年3月3日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1384775\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1384775_40075.html)

■JERAとペロブスカイト太陽電池の共同実証実験開始(2023年3月27日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1385520\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1385520_40075.html)

■東京都とのフィルム型ペロブスカイト太陽電池の検証について(2023年5月25日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1388526\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1388526_40075.html)

■「G7 広島サミット 2023」会場にてフィルム型ペロブスカイト太陽電池を展示(2023 年 6 月 6 日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1388837\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1388837_40075.html)

■西村経済産業大臣がフィルム型ペロブスカイト太陽電池の製造設備などを視察(2023 年 6 月 21 日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1389300\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1389300_40075.html)

■2025 年日本国際博覧会(大阪・関西万博)への協賛およびフィルム型ペロブスカイト太陽電池の設置について(2023 年 7 月 21 日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1390849\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1390849_40075.html)

■「第 5 回 CEFIA 官民フォーラム」にてフィルム型ペロブスカイト太陽電池を紹介・展示(2023 年 8 月 31 日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1391927\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1391927_40075.html)

■太田経済産業副大臣とフィルム型ペロブスカイト太陽電池の展開に関して意見交換(2023 年 9 月 15 日発表)

[https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1392604\\_40075.html](https://www.sekisui.co.jp/news/2023/1392604_40075.html)

以上

本件に関するお問い合わせ先  
コーポレーションコミュニケーション部  
E-mail:kouhou@sekisui.com