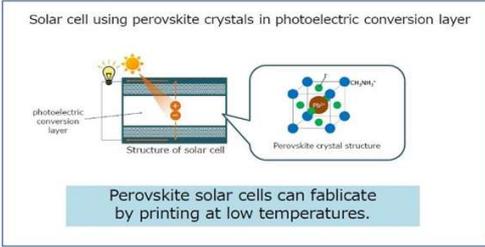
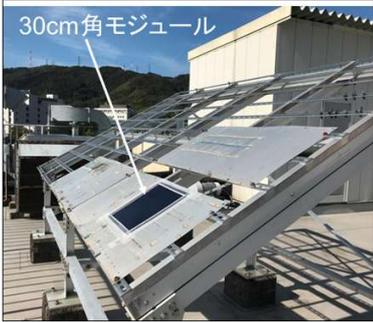


# 環境インフラ展開プラットフォーム・環境技術リスト・登録フォーム（日本語版）No.116

項目	内容
技術名	超軽量フレキシブルソーラーセルとその生産技術
技術分類	太陽光発電
会員企業名	株式会社兼松 KGK
概要	積水化学工業株式会社製 ペロブスカイト素材を使用したフィルム状の超軽量フレキシブルソーラーセル。ロール・ツー・ロール方式の生産技術で大量生産が可能。
内容	<p><b>【特徴】</b>太陽光や室内光で発電する超軽量のペロブスカイトフィルムをモジュール化して使用。モジュールの重さは 2kg/m<sup>2</sup>、厚さは約 1mm と、一般的に普及しているシリコン結晶系太陽電池に比べ非常に軽く、薄い。荷重上の制限や、運搬上の制約、形状の問題等で既存の太陽光パネルの設置が難しかった場所(耐荷重の少ない屋根や建物壁面等)にも設置が可能となる。また当フィルムはモジュール状においても曲げて使用可能なため、乗用車の屋根などの曲面にも接着・設置が可能である。他社製品と比べて屋外環境での耐久性にも強みがあり、アモルファスシリコンの耐久規格である JIS8938 をクリアしている(屋外 10 年相当)。環境面においても、鉛の含有量が非常に少なく、廃棄時の環境汚染の懸念が少ない。さらに、積水化学工業は当フィルム材のロール・ツー・ロール方式の生産技術の特許を取得しており、将来的には、生産キャパ、生産コスト、短納期対応においても優位性を持つ。</p>
図	  <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Ultra-light</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Module weight : 2kg/m<sup>2</sup></li> <li>•Lightweight architecture</li> <li>•Easy to carry</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Flexible</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Curved surface</li> <li>•Resistant to breakage</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Any shape is OK</li> <li>•Design for existing structure</li> </ul> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>2021年2月8日 JPRSI 環境技術情報 積水化学工業株式会社 株式会社兼松KGK</p> </div>
参考資料	
対象地域	<input type="checkbox"/> 日本 <input type="checkbox"/> 東南アジア <input type="checkbox"/> 中央、南アジア <input type="checkbox"/> 中国、東アジア <input type="checkbox"/> 中東 <input type="checkbox"/> アフリカ <input type="checkbox"/> オセアニア <input type="checkbox"/> 欧米 <input type="checkbox"/> 中南米 <input checked="" type="checkbox"/> 制限なし アジア圏内を中心として順を追って展開していきたいと存じます
実績	外部への提供実績はまだありませんが、2025 年からの商用化生産を計画しております。
SDGs との関連	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 貧困をなくそう</li> <li>2. 飢餓をゼロ</li> <li>3. すべての人に健康と福祉を</li> <li>4. 質の高い教育をみんなに</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>5. ジェンダー平等を実現しよう</li><li>6. 安全な水とトイレを世界中に</li><li>7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに</li><li>8. 働きがいも経済成長も</li><li>9. 産業と技術革新の基盤をつくろう</li><li>10. 人や国の不平等をなくそう</li><li>11. 住み続けられるまちづくりを</li><li>12. つくる責任 つかう責任</li><li>13. 気候変動に具体的な対策を</li><li>14. 海の豊かさを守ろう</li><li>15. 陸の豊かさも守ろう</li><li>16. 平和と公正をすべての人に</li><li>17. パートナーシップで目標を達成しよう</li></ol>
<b>参照 URL</b>	<a href="https://www.sekisui.co.jp/company/project/p2jigyo/index.html">https://www.sekisui.co.jp/company/project/p2jigyo/index.html</a>