

ペロブスカイト太陽電池の実証研究

【背景】

ペロブスカイト太陽電池(PSC※)は、日本が産出世界シェアの約25%を占めるヨウ素を主原料としており、国産エネルギー源になりうる**次世代太陽電池**として**国も普及を推進**している。また、PSCは、**従来型の結晶Si太陽電池より約1/10の軽さ**であり、耐荷重等の問題で**設置が困難だった既存住宅や工場の壁面に後付け可能となるポテンシャル**がある。 ※PSC : Perovskite solar cell の略

【取り組み概要・成果】 研究期間：2026年度～2027年度

総合研究所内 実験住宅

2016年10月竣工
延床面積 128m²

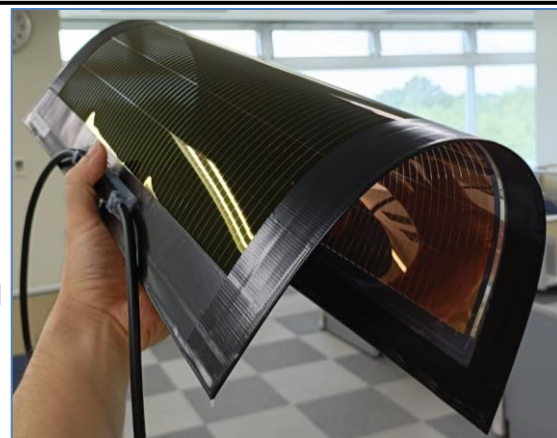
2025年9月、住宅
南壁面にPSC (青
矢印)を垂直設置し、
約1年間、発電量
などのデータを計測。



実証で使用している PSC

約35×45cm、200g
(結晶Siパネルと比較して
約10分の1の重量)

京都大学発のスタートアップ
企業であるエネコートテクノ
ロジーズが製造。同社のPSC
は大阪関西万博でも展示・
使用された実績がある。



【2026年4月時点での成果】

- ・実験住宅がある江別市での冬期屋外試験を経て、現在も発電継続中。(2025年2月8日には外気-22.2℃を記録)
- ・1～2月の積雪期には雪原からの反射光の影響で、壁面の太陽電池からの発電量が増加することを確認。

【期待される効果】

PSC普及時代を見据えてPSCに関する知見を道内で先駆けて取得し、将来の顧客提案時におけるプレゼンス向上を目指す。