



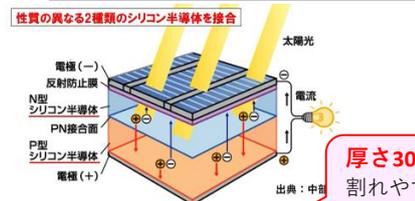
管理No.	CN-021
作成日	2024年 11月 12日
Q品質	C原価
E	

CNマガジン



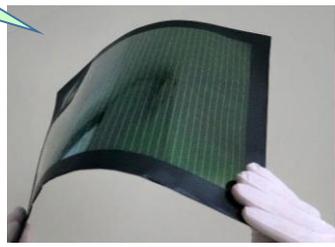
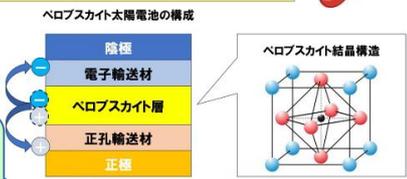
テーマ: **舌を噛みそうな”ペロブスカイト太陽電池”**

従来のシリコン製パネル



厚さ30mm程度
割れやすいシリコン
をガラスで保護

ペロブスカイト パネル



ビルの壁
にも貼れる



厚さ1~2mm
いろんな形状に
適用可能

12~15
kg/m²

1~4
kg/m²

重さ
5倍以上違う

現量産品	開発品
14~20%	25%
変換効率	
1,000ルクス	
200ルクス	1.2%

100,000ルクス

屋内の光

変換効率

現開発品	晴天
18~20%	
変換効率	
1,000ルクス	30.9%
200ルクス	32.6%

課題
1cm²など小さいと効率良いが
大きいサイズでは**効率**が下がる。
現在 30cmx30cmで開発中

照明でも発電

材料



① シリコン (Si) など
レアメタルを使用



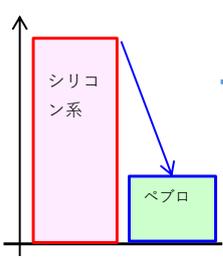
② 1500℃で結晶化生成
膨大な電力使用



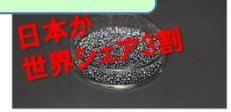
③ 剛性構造 部品
多く割高

④ 重量物 運搬

コスト比較



① レアメタルを使わない



ヨウ素

鉛

② 100℃で生成

③ 塗布や印刷技術の応用

④ 軽く 輸送コスト減



シリコン太陽電池 20~30年

寿命比較

廃棄処理時有害物質あり

安全性

10年と短い
赤外線、紫外線、湿気に弱い

「ヨウ化鉛」は**人体有害性あり**



世界中で
対策開発

一般的パネルは雪をかぶるが
壁に貼れば雪反射も利用しgood!



2025年以降
各種分野で
徐々に市販化