

工場や倉庫などの産業用施設に太陽電池を設置する場合、ガラス基板の結晶系シリコン太陽電池では、設置架台も必要となり、建築物荷重の問題から新設建物以外には設置が難しい。
(参考値:ガラス基板架台含約60kg/m²、フィルム基板鋼板含約7kg/m²)

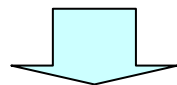
フィルム型アモルファス太陽電池の特徴

<特徴1:薄い・軽い・曲がる>

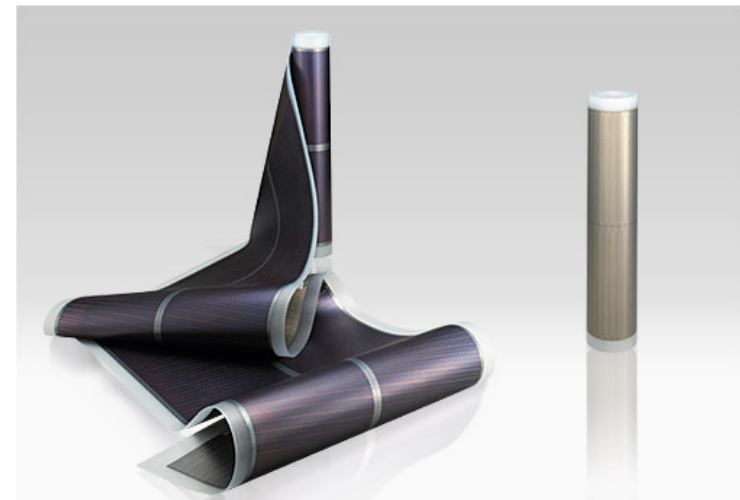
プラスチックフィルムを基板としており、厚さはわずか1mm、1kg/m²、従来のガラスを使用した太陽電池に比べて重量で約1/7。建物への荷重負荷が少なく大面積化に対応。
薄いフィルム状で屋根や外壁への曲面設置など、取り付けの自由度も飛躍的に向上。設置する状況や用途に応じて最適な形で導入可能。

<特徴2:発電量が多い>

アモルファスシリコン太陽電池は高温でも効率低下が少なく、同じ公称最大出力で比較すると年間発電量においては結晶系よりも発電量が多く、結晶系より12%多くなる。



このフィルム型アモルファス太陽電池を鋼板とエチレンフィルムで接着したパネル一体型太陽電池を使用する。



フィルム型アモルファス太陽電池(2) パネル一体型太陽電池

フィルム型アモルファス太陽電池を鋼板とエチレンフィルムで接着したパネル一体型太陽電池を使用し、当社にて施工箇所に応じた鋼板の加工を行う

- 既存の工場や倉庫に設置するためには、フィルム型のような軽量な太陽電池が求められが、同じような製造メーカーはアメリカの nano solar 等があるが、国内やアジアでは優位性がある。
- 通常、太陽電池を設置する場合、真南30°が最適な設置傾斜角であるが、アモルファス太陽電池は発電量が傾斜角に左右されず、水平面でも同程度の発電量が得られる。
- 産業用施設の工場や倉庫は、通常スチール折板屋根を使用しており、その折板屋根に金具なしで装着できるような加工をパネル一体型太陽電池に施し施工する。
- 公共施設の複雑な構造の屋根や学校体育館等の曲面の屋根にも独自の鋼板加工を行い、設置することが可能である。
- 設置が難しい屋根にも太陽電池の設置が可能であり、設置に伴う建物の強度補強を行う必要もない。

