

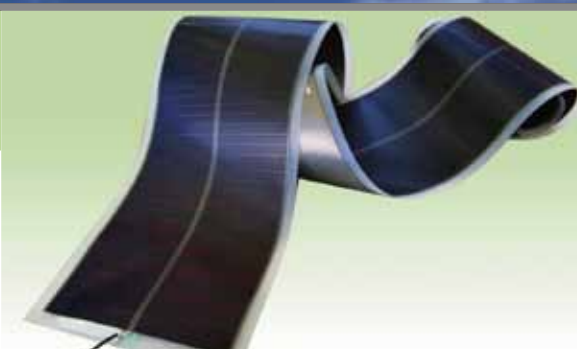
ソーラー一体型防水システム

proof solar

私たち、田島ルーフィングは総合防水メーカーです。日本の屋根を守るため、様々な防水技術を通じてあらゆる屋根空間に防水ソリューションを提供してまいりました。中でも地球環境への配慮は私達が最も大切にしてきた取組です。防水材料製造時から施工時にいたるまでのCO₂の削減や、屋上緑化や外断熱・高反射システムなど、省エネルギー対策に取り組んでまいりました。そして今、私達が作った防水が、発電を始めます。

超軽量・超薄型の ソーラーセル

厚さ1.5~2mmの防水シートと厚さ1.0mmのフィルム型アモルファスシリコン太陽電池を一体化。なんと重量は防水シートを含めても、約4kg/m²。結晶タイプのソーラーシステムと比べて、圧倒的な軽さを実現しました。



防水一体型なので、 架台設備が不要

防水一体型システムなので、太陽光発電システムともに、屋根防水を施すことができ、建物の快適空間を守ります。従来の結晶系太陽光発電システムは、屋根に重量物を載せる負担がかかる上、耐風圧性を考慮して、大掛かりな設備架台を設置する必要があります。ブルーソーラーは、シート防水に直接接しても、発電効率の低下が少ないアモルファスシリコン太陽電池なので、シート防水と一体化させることで、架台設備が不要です。



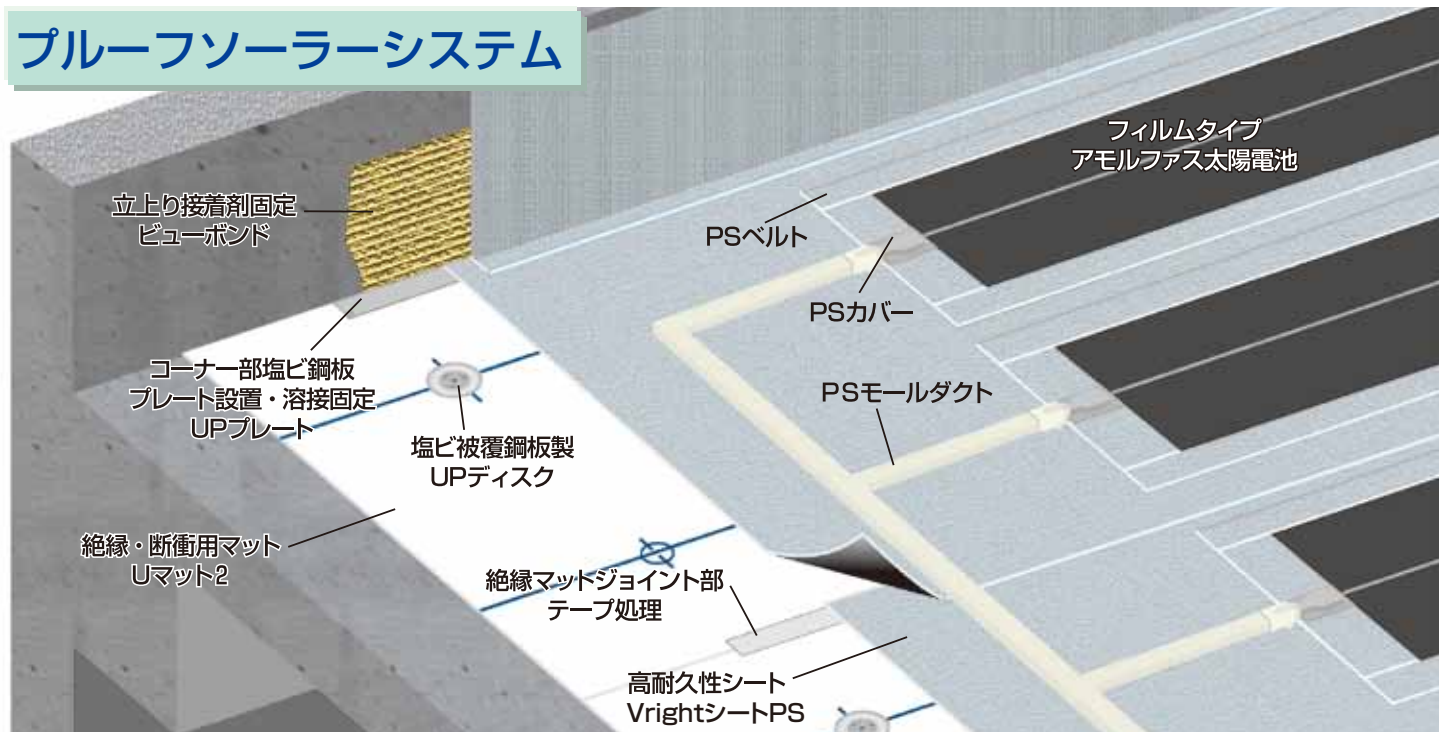
下地条件を問わず 施工が可能

ブルーソーラーに用いる塩化ビニル樹脂系シート防水^{フライト}「VrightシートPS」は、下地に専用のUPディスク・プレートをアンカー固定して防水層を溶接するため、下地条件に左右されずに防水施工が可能です。ブルーソーラーでは、その上にソーラーセルを一体化させるので、様々な下地に手軽に設置できます。また、フィルムタイプの太陽電池は様々な下地形状に馴染むため、円形の建物にも対応できます。



プルーフソーラーは、耐久性を向上させた塩化ビニル樹脂系シート防水^{ブライト}「VrightシートPS」と、フィルムタイプアモルファス太陽電池を組み合わせた防水・発電工法です。機械的固定工法・接着工法のほか、断熱工法など、従来の塩化ビニル樹脂系シート防水の基本仕様をもとに、様々なタイプの防水仕様との組合せが可能です。

プルーフソーラーシステム



プルーフソーラーの心臓部には、軽く、下地になじみ、さまざまな屋根形状にフィットする、フィルム型アモルファス太陽電池(F-Wave)を採用しています。

環境にやさしく、年間発電量の多いF-Waveが、^{ブライト}「VrightシートPS」と一体化した今、日本の屋根をまた一步、エコロジーに進化させます。

フィルム型アモルファス太陽電池の特長

軽い・曲がる太陽電池

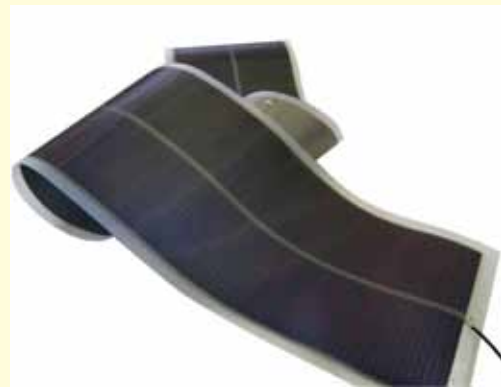
厚さはわずか1mm、重量はなんと1kg/m²です。従来のガラスを使用した太陽電池に比べて重量で約1/10です。建物への荷重負荷が少なく大面積化に対応。薄いフィルム状で屋根や外壁への曲面設置など、取り付けの自由度も飛躍的に向上します。

環境にやさしい太陽電池

従来の結晶系シリコン太陽電池に比べ、低温プロセスで製造するために、製造に要するエネルギー消費が少なく、環境にやさしい太陽電池です。また、シリコン原料の使用量が結晶系と比較して約1/200。F-waveは製造過程でもエコな太陽電池です。

年間発電量が多い

実は結晶系シリコンの太陽光発電は、変換効率が熱により左右されやすいものです。そのため、夏場では、変換効率の低下が大きいうえ、高温となった屋根防水面の真上に設置すると、著しく効率が低下する可能性があります。これに対し、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いのです。



フィルム型アモルファス太陽電池 F-wave
(富士電機システムズ株式会社製)

●お問合せ・資料請求はこちらまで