

住宅用太陽光発電システム普及率「日本一」の  
佐賀県から生まれた「日本初」外壁太陽電池  
【 BeehiveWall 】ビーハイヴウォール  
～ 年内に 10kw モデルハウス建設 ～

株式会社川口スチール工業（本社：佐賀県鳥栖市）は、2009年の超軽量産業用太陽電池の開発に続き、この度、日本初となる住宅用の太陽電池サイディングパネル（外壁建材一体型）を、佐賀県の協力により開発いたしました。

従来の太陽電池は基本的に屋根への搭載が主流で、約30度の角度が必要でしたが、今回開発した太陽電池は、直径1mmの「シリコンボール」を使用し、多方向からの太陽光を受け取る「集光型」になっており垂直の外壁にも対応できるようになっています。また、意匠的にも従来の太陽電池とは異なり、1セル（155mmx56mm）に1794個のシリコンボールを敷き詰め、タイル調の外壁に仕上げました。

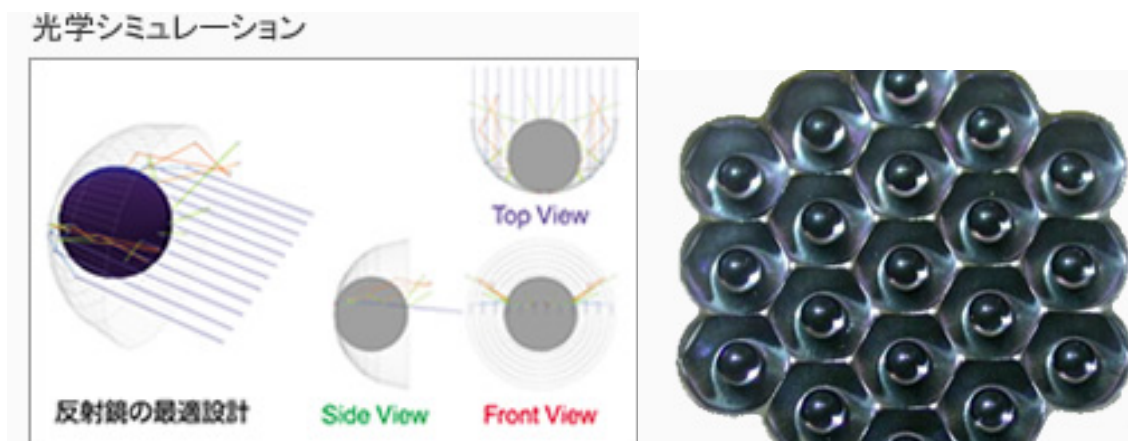
この商品の開発で、住宅の屋根以外に外壁で発電することが出来るようになり、住宅でも最大10kw程度の発電ができ、完全なる光熱費ゼロを実現します。また、余剰電力の売電による収入で住宅ローンの軽減につながり、新築住宅の建設促進にも寄与します。

更には、ビルやマンションの外壁の改修時に共用部のエネルギーとして利用できたり、電気自動車の普及に伴う立体駐車場の外壁利用など、再生可能エネルギー社会の普及に貢献します。



### <特徴 1>

シリコンボールをハニカム（ハチの巣）状の反射鏡の中に入れることで、多方向からの光をシリコンに集める事が出来る、集光型太陽電池です。

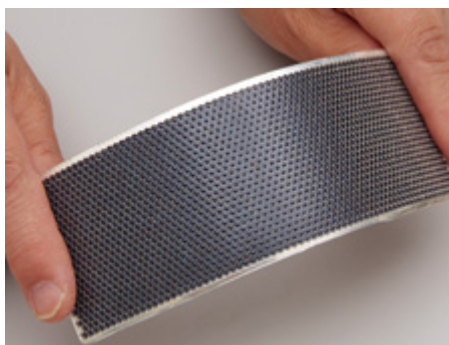


### <特徴 2>

シリコンの使用量が従来の結晶型太陽電池の 1/5 以下のため切断ロスもゼロで経済的です。直径 1mm のシリコンボール 1794 個で 1 セルを形成しています。

### <特徴 3>

反射鏡の部分はアルミ基板で出来ているため、フレキシブル性があり軽量です。



### <特徴 4>

モジュールを 0.5mm の鋼板に貼付、表面を PVDF / PMMA フィルムで封し、紫外線をカットしてフッ素樹脂特有の耐汚れ性、耐酸性雨性を高めています。

### <特徴 5>

単セルが 1 枚当たり、横 155mm ・縦 56mm のためモジュールに配列した際、タイル調の意匠性を有し、住宅やビルの外壁としても違和感なくご使用いただけます。

<製品情報>

性能（サイディング1枚当たり）

|        |        |       |
|--------|--------|-------|
| 最大出力   | 【Pmax】 | 63W   |
| 最大出力電圧 | 【Vpm】  | 37.8V |
| 最大出力電流 | 【Ipm】  | 1.67A |
| 開放電圧   | 【Voc】  | 47.9V |
| 短絡電流   | 【Isc】  | 1.8A  |

サイズ

|       |        |
|-------|--------|
| 長さ【L】 | 1805mm |
| 幅【W】  | 402mm  |
| 厚さ【H】 | 30mm   |

◎本システムの販売に関しましては、エリア毎の代理店網を構築し、全国販売して参ります。

<本件に関するお問い合わせ先>

① 株式会社 川口スチール工業 担当 川口

佐賀県鳥栖市原町 760-6

TEL 0942-83-6331 FAX 0942-85-2612

HP [www.steel-k.com/](http://www.steel-k.com/) e-mail [boss@steel-k.com](mailto:boss@steel-k.com)

② 鬼塚電気商会 担当 鬼塚

佐賀県鳥栖市今泉町 2400-1

TEL 0942-82-3419 FAX 0942-81-2660

e-mail [onitsuka@bronze.ocn.ne.jp](mailto:onitsuka@bronze.ocn.ne.jp)