テスタの太陽光発電システム

1 太陽電池アレイ

複数の太陽電池モジュールを機械的に、電気的に架台に取り付けた太陽電池群。

2 太陽電池モジュール

太陽光エネルギーを直接電気エネルギー(直流)に変換するパネル。

3 太陽電池架台

太陽電池モジュールを所定の傾斜角をもって取り付けるための架台。 一般的には鋼やアルミ合金製であることが多い。屋根建材型のモジュールの場合は不要の場合が多い。

4 接続箱

ブロックごとに接続された太陽電池モジュールからの配線を一つにまとめるためのボックス。 太陽電池の点検・保守時などに使用する開閉器や避雷素子のほか、太陽電池に電気が逆流しないようにするための 逆流防止ダイオードも内蔵している。パワーコンディショナーと一体になっている場合もある。

⑤ パワーコンディ<u>ショナ</u>

太陽電池が発生する直流電力を最大限引き出すように制御するとともに、交流電力に変換する。 通常、電力会社からの配電線(商用電力系統)に悪影響を及ぼさないようにする連係保護装置を内蔵している。 自立運転機能を備えており、商用電力が停止した際に特定の負荷に電力を供給できるものである。

6 分電盤

電力を建物内の電気負荷に分配する。パワーコンディショナーの出力系統と商用電力系統との連係点になる。太陽光発電システム専用のブレーカが必要。

7 受変電設備

商用電力系統(6.6kV 等)を受電し、必要に応じて低圧の動力電源 (3 相 3 線 200V)、電灯電源(単相 3 線 200/100V)に変圧する。低圧受電で本設備のない場合もあり。

8 売電用積算電力量計

電力会社へ売電を行う逆潮流ありのシステムにおいて、売電量(余剰電力量)を測定するための電力量計。 電力会社によっては、需要者側で費用負担する必要がある。買電の契約種類によって機器が異なることもあり、注意が必要。

9 買電用積算電力量計

電力会社からの買電量(需要電力量)を測定するための電力量計。 従来の電力量計を電力会社側で逆転防止つきのものに交換する。

10 商用電力系統

電力会社からの電力系統。交流3相3線6.6kVや200V等。