

解 説

| No. | 構成要素 | 説明 |
|-----|---------------|---|
| ① | 太陽電池アレイ | <ul style="list-style-type: none"> 複数の太陽電池モジュールを機械的、電氣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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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ある。 |
| ④ | 接続箱 | <ul style="list-style-type: none"> 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と一体になっている場合もある。 |
| ⑤ | パワーコンディショナ | <ul style="list-style-type: none"> 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系保護装置を内蔵している。 自立運転機能を備えており、商用電力が停電した際に特定の負荷に電力を供給できるものもある。 |
| ⑥ | 分電盤 | <ul style="list-style-type: none"> 電力を建物内の各電気負荷に分配する。 パワーコンディショナの出力と商用電力系統との連系点になる。 太陽光発電システム専用のブレーカが必要。(内蔵または別置き) |
| ⑦ | 売電用 積算電力量計 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 |
| ⑧ | 買電用 積算電力量計 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 |
| ⑨ | 商用電力系統 | <ul style="list-style-type: none"> 電力会社からの商用電力系統。住宅用では単相3線100/200V |

以下の機器は必要に応じて設置される。

| | | |
|---|-------|---|
| ⑩ | 蓄電池 | <ul style="list-style-type: none"> 日射量の少ないときや夜間の発電しない時間に、負荷の要求する電力量を補うために電力貯蔵をすることができる。また災害時のバックアップ電力の供給に使用することができる。 |
| ⑪ | 外部モニタ | <ul style="list-style-type: none"> 発電電力量、環境低減効果などを外部に表示する。メーカーにより標準/オプションまたは設定なしの場合がある。 |