

住宅用太陽光発電システム 直流配線部の表示に関する自主ルール

2016年8月1日
太陽光発電協会 住宅部会

1. 背景、目的

太陽光発電システムの直流部分は、系統側の電力を遮断しても日射がある限り電圧を発生し続ける。このため、全国消防長会より、消火活動や鎮火後の処置において感電の恐れがあるため、太陽光発電システムの直流配線部については、それが識別できるように表示を行ってもらいたいとの要請が来ている。これに対応するため、JPEA 住宅部会・施工品質 WG では、太陽光発電システムの直流配線部について、法規で要求される表示に加え、識別のために行う表示に関する自主ルールを策定することにした。

2. 表示を行う箇所

住宅用太陽光発電システムを構成する機器、部材の以下の箇所に、太陽光発電用設備であることが識別できる表示を行う。

(右図参照)

- ①太陽電池モジュールから接続箱間の配線。
太陽電池モジュールに付属するケーブルなど、容易に識別できる箇所は除く。
- ②接続箱又は接続箱の機能を備えた機器、及び昇圧器など接続箱までの直流部に設置される機器（以後 接続箱等という）。

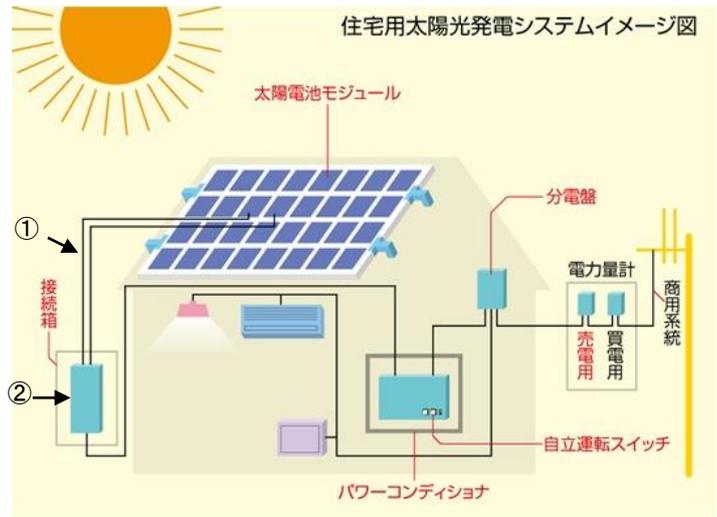


図1. 表示を行う箇所

3. 太陽電池モジュールから接続箱間の配線への表示

以下のいずれかの方法で、太陽光発電システムを構成する配線であることが識別できる表示を行う。

①識別用ライン入りのケーブルを使用する

太陽電池モジュールから接続箱に至る直流配線部には、以下のような識別用ラインが入ったケーブルを使用する。(図2、3参照)

- ・ 識別用ラインの幅は 1.0mm 以上とする。
- ・ 識別用ラインは黒色又は白色を原則とし、ケーブル被覆材の色に応じて識別しやすい色とする。
- ・ 識別用ラインはそのスペースの一部に文字、記号などを入れてもよいが、1mの区間毎に1/5以上の幅にラインが入っていること。(図4参照)
- ・ +極と-極のケーブルを一対として配線し、そのことが容易に判別できる場合は、少なくともいずれか一方のケーブルに識別用ラインが入っていればよい。



図2. 識別用ラインの例



図3. 識別用ラインの位置

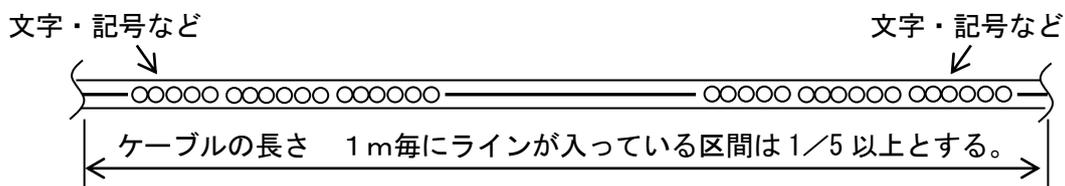


図4. 識別用ラインを入れる区間の割合

②識別用タグを付ける

太陽電池モジュールから接続箱に至る直流配線部には、以下のような識別用タグを付ける。

(図5、6参照)

- ・ 識別用タグに表示する文字は「太陽光」「PV」「ソーラー」「SOLAR」などとする。
- ・ タグ及び表示する文字は容易に読み取れる大きさとし、文字の色調は黒を基本とする。
- ・ タグへの表示は上記の事項に加え、必要に応じて他の文字や記号を入れることも可とする。
- ・ タグ及びこれを取り付けるための紐、針金、バンドなどは、十分な強度と耐候性のある材料を用いる。
- ・ 識別用タグは見通せる区間毎に取り付け、壁貫通部など見通せない箇所には、それぞれの区間毎にタグを取り付ける。
- ・ +極と-極のケーブルを一对として配線し、そのことが容易に判別できる場合は、少なくともいずれか一方のケーブルに識別用タグが付いていればよい。

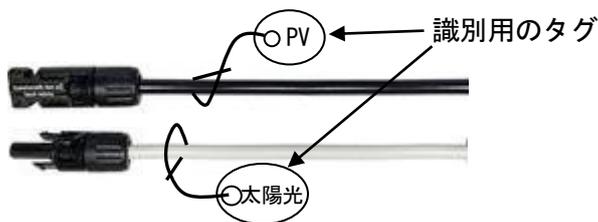


図5. 識別用タグの取り付け例

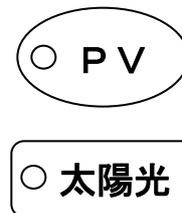


図6. 識別用タグの形状例

4. 接続箱等への表示

接続箱等の本体に、印刷、銘板、あるいはシールなどにより、太陽光発電用設備であることが識別できる表示を行う。

- ・ 表示には「太陽光」「PV」「ソーラー」「SOLAR」など、太陽光発電用設備であることが分かる文字を入れる。
- ・ JET認証ラベルを貼ってある場合は、上記相当の表示と見做す。
- ・ 表示は、製品名、型名、あるいは意匠などの一部とした方法でもよい。



図7. 製品名の一部
とした表示例

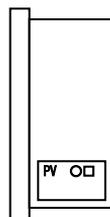


図8. 銘板に型名の一部
とした表示例

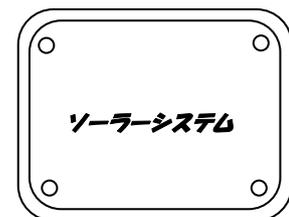


図9. 意匠の一部
とした表示例

5. 自主ルールの実用方法

- ・ この自主ルールは発行日から運用を開始する。
- ・ 当面は移行期間とし、平成29年3月末までに生産及び調達する商品の切り替え準備を整え、それ以降はメーカー在庫がなくなり次第、本ルールに従うものとする。
- ・ 屋根一体形システムや住宅メーカーが製造する建物と一体になったシステムの表示については、それぞれのシステムを供給するメーカーの運用方法に委ねる。
- ・ 自主ルールの運用開始前に設置された太陽光発電システムであっても、システムの補修や点検のために、当該箇所の工事を行う場合は、ルールに沿った表示を行うことを推奨する。

以上