

屋根貸しによる太陽光発電の停電時使用

平成25年8月、経済産業省商務流通保安グループ電力安全課

1. 背景

平成24年3月の電気事業法施行規則（以下「規則」という。）改正により、再エネ設備については1構内2引込みが認められることとなったこと、及び同年7月に開始した再生可能エネルギーの固定価格買取制度などにより、住宅の屋根等に住宅所有者とは異なる設置者が太陽電池発電設備を設置する形態（以下「屋根貸し」という。）の普及が見込まれるが、屋根貸しによって設置された太陽電池発電設備により発電された電気を災害等の停電時に住宅所有者が使用できるようにしたいとのニーズがあることから、その保安上の取扱いについて整理する。

2. 使用・施設パターンと電気事業法上の取扱い

施設パターンは多様であると想定されるが、例として、発電事業者が需要設備（例：一般家屋）の屋根に太陽電池モジュールを、屋内にパワコン等機器を設置することを想定する。なお、屋外にパワコン等を設置する場合も同様と扱うものとする。

＜パターン1：太陽電池発電設備と屋内配線が接続されない場合（パワコンのコンセントを使用する場合）＞

停電時にも、パワコン等の機器・太陽電池モジュール（以下「太陽電池発電設備」という。）と需要設備とは電氣的に接続されず、パワコンに付属するコンセントに家電等の消費機器を接続して使用するだけである場合は、通常時・停電時を問わず、新たな保安上の問題は特に生じない。

＜パターン2：太陽電池発電設備と屋内配線を接続する場合＞

通常時は2引込みにより、太陽電池発電設備と需要設備が電氣的に接続されていないが、停電時に需要設備と太陽電池発電設備が電氣的に接続され、かつ両設備が一般系統から切り離される場合（下記の図参照）においては、接続された両設備が系統から確実に切り離される場合に限り、規則附則第17条第1項第2号ハに適合するものとする（下記の3. 参照）。

3. パターン2における規則附則第17条第1項第2号ハの適合性について

太陽電池発電設備に係る1構内2引込みにあたっては、規則附則第17条第1項第2号に規定する要件を満たす必要があり、特に保安上の観点からは同号ハに適合することが必要である。この点、上記の2. パターン2のように、停電時に需要設備と太陽電池発電設備が電氣的に接続される場合には、両設備が接続する際に両設備が系統から安全かつ確実に切り離される場合に限り、同号ハに適合していると判断する。

両設備が接続する際に両設備がそれぞれ系統から安全かつ確実に切り離される施設方法については、いわゆるインターロック機構が用いられる必要がある。この点、両設備がともに事業用電気工作物である場合（通常時に需要設備が事業用電気工作物かつ太陽電池発電設備の出力が50kW以上の場合）は、電気主任技術者の監督の下で適切に工事、維持及び運用がなされると考えられる。

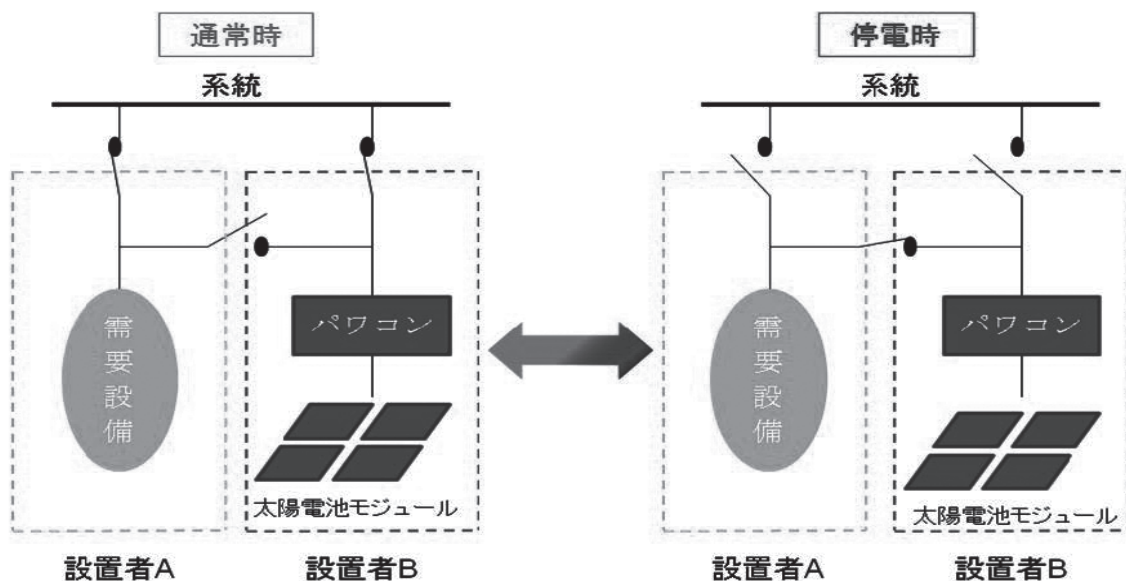


図 太陽電池発電設備と屋内配線を接続する場合