

いわゆる屋根貸しによる太陽電池発電設備の取扱い

及び電気主任技術者制度の運用について

平成24年6月29日

原子力安全・保安院 電力安全課

1. 背景

電気事業法（以下「法」という。）第38条第1項第2号の規定により、一般用電気工作物は、「受電するための電線路」以外の電線路により構内以外の場所にある電気工作物と電氣的に接続されていない設備とされている。従来は、1構内1引き込みが原則であったため、一般家屋等に施設される出力50kW未満の太陽電池発電設備は一般用電気工作物と整理されていたが、今年4月の電気事業法施行規則改正に伴い、再エネ設備については1構内2引き込みが認められることとなったため、その保安上の扱いについて整理する必要がある。

2. 施設パターンと電気事業法上の取り扱い

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

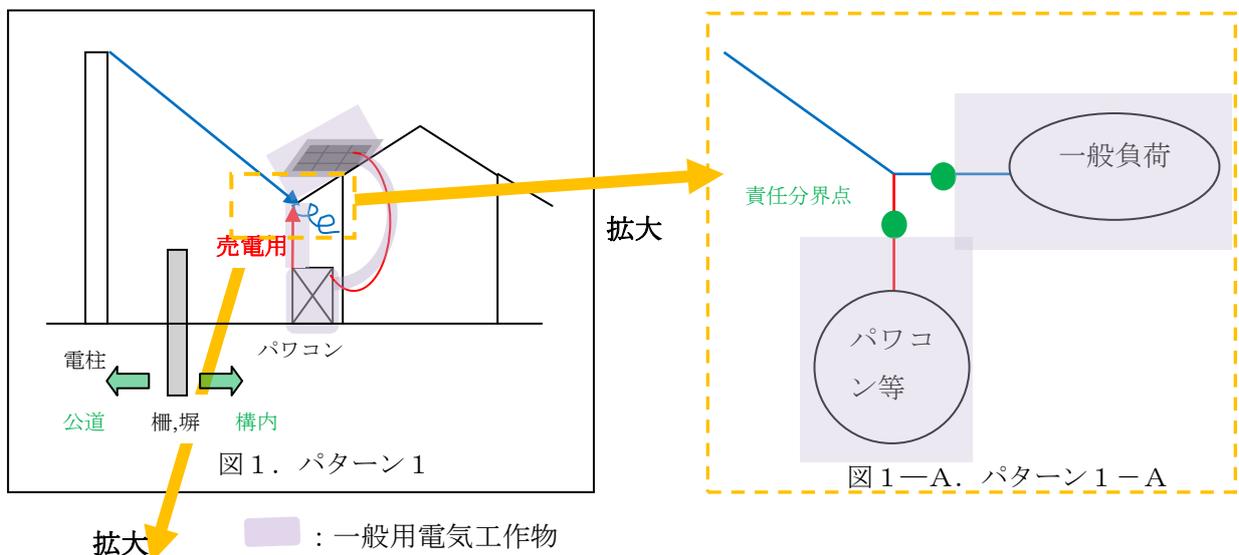
売電を行う際の送電経路によって、パソコン等の機器・太陽電池モジュール（以下、太陽電池発電設備という）の扱いに差異が生じるため、施設パターン及び図、それぞれのパターンにおける扱いを以下のとおり示す。

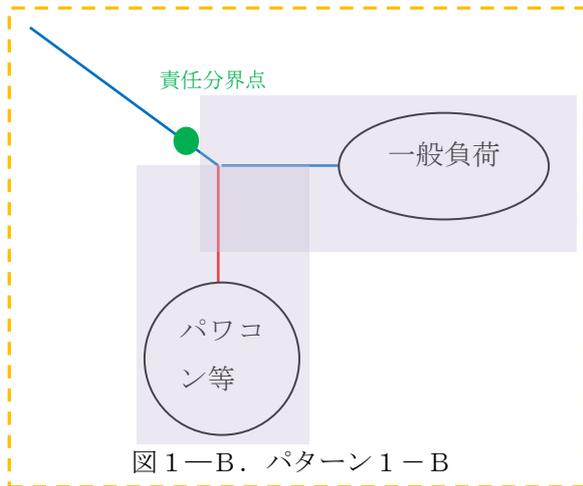
<パターン1：受電用の電線路より送電する場合>

受電用引き込み線を介して、売電のための電力を送電する場合、太陽電池発電設備は、「受電のための電線路」以外の電線路によって構内以外の電気工作物と電氣的に接続されていないため、**一般用電気工作物として扱う**。

この場合、2引き込み（Y字分岐：図1-A）であるか1引き込み（余剰配線：図1-B）であるかは問わない。

また、**電気主任技術者は不要**である。

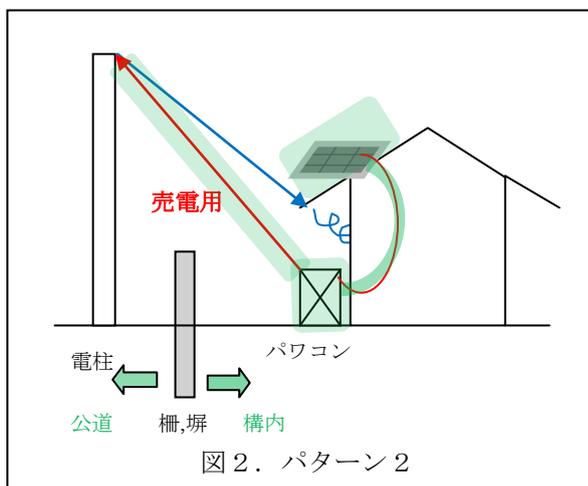




<パターン 2：売電用の電線路を別途設けて送電する場合>

売電用に用いる電線路であって専ら売電の用に供するものは、「受電するための電線路」に該当しないため、それと電氣的に接続される太陽電池発電設備は事業用電気工作物として扱う。事業用電気工作物については、①主任技術者の選任、②保安規程の策定・届出が必要となる。

なお、上記①②が遵守され、かつ需要設備の電気工作物と太陽電池発電設備が電氣的に接続されておらず、点検や事故等の際の立ち入りが担保されるなどの措置が講じられているのであれば、原則として電気事業法施行規則附則第 17 条第 1 項第 2 号ハに掲げる「保安上の支障がないことが確保されていること」に該当し、2 引き込みを認めるものとする。



■ : 事業用電気工作物

3. 電気主任技術者の運用について

上記パターン2においては、電気主任技術者の選任が必要であるが、引き込み線の設置者により、保守・管理の責任の所在や電気主任技術者の選任に係る扱いに、以下のような違いが生じる。

i) 一般電気事業者が敷設する場合

- ・ 電線路に係る保守・管理の責任は、一般電気事業者にある。
- ・ 発電設備の設置者は、電気主任技術者の不選任承認（外部委託）制度を活用できる（電気事業法施行規則第52条第2項）。

ii) 太陽電池発電設備の設置者が敷設する場合

- ・ 電線路に係る保守・管理の責任は、発電設備の設置者にある。
- ・ 発電設備の設置者は、電気主任技術者の不選任承認（外部委託）制度は活用できず（電気事業法施行規則第52条第2項）、電気主任技術者を自社従業員や派遣労働者等から選任する必要がある。その場合、内規に基づき、兼任は到達時間2時間以内の範囲で原則として合計出力が2000kWまで又は合計5箇所まで（計6箇所）となる。

上記i)の場合、不選任承認制度を利用すると、電気保安協会等の電気保安法人が計算上数百箇所もの事業場を担当できるのに対し、ii)の場合はこの制度が利用できず、原則合計5箇所まで（計6箇所）しか兼任がみとめられないおそれがある。

しかしながら、屋根貸しにより設置される太陽電池発電設備は、小規模であり通常ならば一般用電気工作物となるような安全性が高い設備であること、不選任承認制度が利用できる場合は年2回の点検でよいとされていることなどに鑑み、兼任条件を緩和しても問題ないと考えられる。

具体的には、電気主任技術者の兼任条件が、①合計出力2000kW未満、又は②原則合計5箇所まで（計6箇所）、とされていることから、屋根貸しにより施設される出力50kW未満の太陽電池発電設備に係る電気主任技術者の兼任の審査については、当面の間、兼任する事業場の数は考慮せず、出力の合計が2000kW未満までは承認するものとする。

4. 対応

本日、当課から産業保安監督部に対し、上記運用の明確について通知を行った。

【参考条文等】

○電気事業法（昭和39年法律第170号）

第三十八条 この法律において「一般用電気工作物」とは、次に掲げる電気工作物をいう。ただし、小出力発電設備以外の発電用の電気工作物と同一の構内（これに準ずる区域内を含む。以下同じ。）に設置するもの又は爆発性若しくは引火性の物が存在するため電気工作物による事故が発生するおそれが多い場所であつて、経済産業省令で定めるものに設置するものを除く。

- 一 他の者から経済産業省令で定める電圧以下の電圧で受電し、その受電の場所と同一の構内においてその受電に係る電気を使用するための電気工作物（これと同一の構内に、かつ、電氣的に接続して設置する小出力発電設備を含む。）であつて、その受電のための電線路以外の電線路によりその構内以外の場所にある電気工作物と電氣的に接続されていないもの
- 二 構内に設置する小出力発電設備（これと同一の構内に、かつ、電氣的に接続して設置する電気を使用するための電気工作物を含む。）であつて、その発電に係る電気を前号の経済産業省令で定める電圧以下の電圧で他の者がその構内において受電するための電線路以外の電線路によりその構内以外の場所にある電気工作物と電氣的に接続されていないもの
- 三 前二号に掲げるものに準ずるものとして経済産業省令で定めるもの
- 2 前項において「小出力発電設備」とは、経済産業省令で定める電圧以下の電気の発電用の電気工作物であつて、経済産業省令で定めるものをいうものとする。
- 3 この法律において「事業用電気工作物」とは、一般用電気工作物以外の電気工作物をいう。
- 4 この法律において「自家用電気工作物」とは、電気事業の用に供する電気工作物及び一般用電気工作物以外の電気工作物をいう。

○電気事業法の解説（2005年版）

- ・一般用電気工作物とみなすための⑤の条件（一定の条件の電線路以外の電線路により構内以外の場所（以下「構外」という）と接続されるものではないこと）は、電気工作物が複数の電線路により構外と接続され、当該電気工作物が電気の通過点となる場合を除くとの考え方による。（295頁18行）

○電気事業法施行規則

第五十二条

2 自家用電気工作物であつて、出力千キロワット未満の発電所（原子力発電所を除く。）のみに係る前項の表一、二、三若しくは七の事業場、七千ボルト以下で受電する需要設備のみに係る同表三若しくは七の事業場又は電圧六百ボルト以下の配電線路を管理する事業場のみに係る同表七の事業場のうち、当該発電所、需要設備又は配電線路を管理する事業場の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務（以下「保安管理業務」という。）を委託する契約（以下「委託契約」という。）を次条に規定する要件に該当する者と締結しているものであつて、保安上支障がないものとして経済産業大臣（事業場が一の産業保安監督部の管轄区域内のみにある場合は、その所在地を管轄する産業保安監督部長。第五十三条第一項、第二項及び第五項において同じ。）の承認を受けたもの並びに発電所、変電所及び送電線路以外の自家用電気工作物であつて鉱山保安法が適用されるものみに係る同表三又は七の事業場については、同項の規定にかかわらず、電気主任技術者を選任しないことができる。

3 事業用電気工作物を設置する者は、主任技術者に二以上の事業場又は設備の主任技術者を兼ねさせてはならない。ただし、事業用電気工作物の工事、維持及び運用の保安上支障がないと認められる場合であって、経済産業大臣（監督に係る事業用電気工作物が一の産業保安監督部の管轄区域内のみにある場合は、その設置の場所を管轄する産業保安監督部長。第五十三条の二において同じ。）の承認を受けた場合は、この限りでない。

附 則

（一の需要場所の特例）

第十七条 第二条の二第二項第一号から第三号までに掲げる場所（以下この条において「原需要場所」という。）において、次の各号に掲げる設備（当該設備を使用するために必要な電灯その他の付随設備を含む。）が設置されている部分を含む必要最小限の場所（以下この条において「特例需要場所」という。）については、当該各号に定める要件を満たす場合であって、当該設備に係る電気の利用者又は供給の相手方から当該設備の設置に際して電気事業者に対し申出があったときは、同項の規定にかかわらず、当分の間、原需要場所における次の各号に掲げる設備につきそれぞれ一に限り、一の需要場所とみなす。

一 電気自動車専用急速充電設備（電気自動車（電気を動力源の全部又は一部として用いる自動車をいう。）に搭載された蓄電池に相当程度短時間で当該蓄電池の容量のうち相当量を充電することができる設備であって、絶縁変圧器、整流器、電気自動車に搭載された専用電子計算機から発信される制御指令信号に基づき電気の供給量を自動的に制御するための装置及び充電用コネクタから構成されるものをいう。） イからハまでに掲げる要件を満たすこと

イ 公道に面している等、特例需要場所への電気事業者の検針、保守、保安等の業務のための立ち入りが容易に可能であり、かつ、特例需要場所以外の原需要場所への電気事業者の立ち入りに支障が生じないこと

ロ 原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること

ハ 特例需要場所に係る配線工事その他の工事に関する費用は、当該設備に係る電気の利用者又は供給の相手方が負担するものであること

二 再エネ特措法第三条第二項に規定する認定発電設備（以下この条において単に「認定発電設備」という。） イからニまでに掲げる要件を満たすこと

イ 原需要場所において認定発電設備と関係のない相当規模の需要があること

ロ 公道に面している等、特例需要場所への電気事業者の検針、保守、保安等の業務のための立ち入り（認定発電設備の全部又は一部が壁面等に設置されている場合にあつては当該認定発電設備付近への電気事業者の立ち入り）が容易に可能であり、かつ、特例需要場所以外の原需要場所への電気事業者の立ち入りに支障が生じないこと

ハ 原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること

ニ 特例需要場所に係る配線工事その他の工事に関する費用は、当該設備に係る電気の利用者又は供給の相手方が負担するものであること

2 前項の場合においては、第二条の二第二項第一号から第三号までに掲げる場所については、同項の規定にかかわらず、前項の規定により一の需要場所とみなされる場所を除いた場所を一の需要場所とみなす。

○主任技術者制度の解釈及び運用（内規）

4. 規則第52条第3項ただし書の承認は、次の基準により行うものとする。

（1）電気主任技術者に係る規則第52条第3項ただし書の承認は、その申請が次の①から④に掲げる要件に適合する場合に行うものとする。

なお、兼任させようとする事業場若しくは設備の最大電力が2,000キロワット以上となる場合又は兼任させようとする事業場若しくは設備が6以上となる場合は、保安業務の遂行上支障となる場合が多いと考えられるので、特に慎重を期することとする。