



自家発電入門 3

電気事業法による自家発電設備の保安規制(その1)

2月号では自家発電設備に対する保安規制等の概要を紹介しました。3月号から各法令の規制事項について連載します。今回、電気事業法関係の概要を紹介します。

A1

電気事業法においては、発電設備を電気工作物の一つとして、位置づけています。発電設備が事業用電気工作物に該当する場合、設置者に対して、保安の規制を課しています。

Q1

自家発電設備を設置した場合、電気事業法においては、設置者に対して、どのような保安の規制が課されるのでしょうか。

Q2

電気事業法においては、発電設備が事業用電気工作物に該当する場合、設置者に対して、保安の規制が課されるとのことですが。

内発協の自家発電設備出力算定ソフトウェア

NH1 Ver.4.0 S

NH1の特長

- ・トッランナーモータにも対応しています。
- ・原動機の種類や諸条件を設定し、負荷表を入力することにより、原動機出力と発電機出力の計算が行えます。
- ・負荷機器の始動方式の変更と、同時に始動する負荷の変更などの検討が行えます。

対応OSについて

- ・Windows7(32bit)及び(64bit)
- ・Windows8(64bit)* / 8.1(64bit)*
- ・Windows10(64bit)*
- *タッチパネル機能には対応していません。

データファイルの互換性も確保

- ・Ver.3.1のファイルとVer.3.1Vのファイルとは互換があります。
- ・ただし、ファイル保存時はファイル名の変更が必要です。

お求めは総務部 杉田 ☎ 03-5439-4391



価格(税込)	新規購入	買替*
非会員	198,000円	143,000円
会員	154,000円	99,000円

*Ver.3.1又はVer.3.1Vからの買替の場合の価格。
*シリアルNoが必要となります。
*一度、買替に使用したシリアルNoは使用できません。

Q2 そもそも電気事業法においては、「電気工作物」について、どのように区分しているのですか。

A2 電気工作物の区分について、図1に示します。

電気工作物は「事業用電気工作物」と「一般用電気工作物」に区分しています。

更に事業用電気工作物は電気事業の用に供する電気工作物以外の電気工作物を「自家用電気工作物」に区分しています。

Q3 発電設備は事業用電気工作物又は一般用電気工作物のどちらに該当するのですか。
何に基づいて区分の適用を決定しているのですか。

A3 主に発電設備の出力範囲と電圧に基づいて区分の適用を決定しています。

事業用電気工作物に該当する発電設備について、その出力範囲を表1に示します。

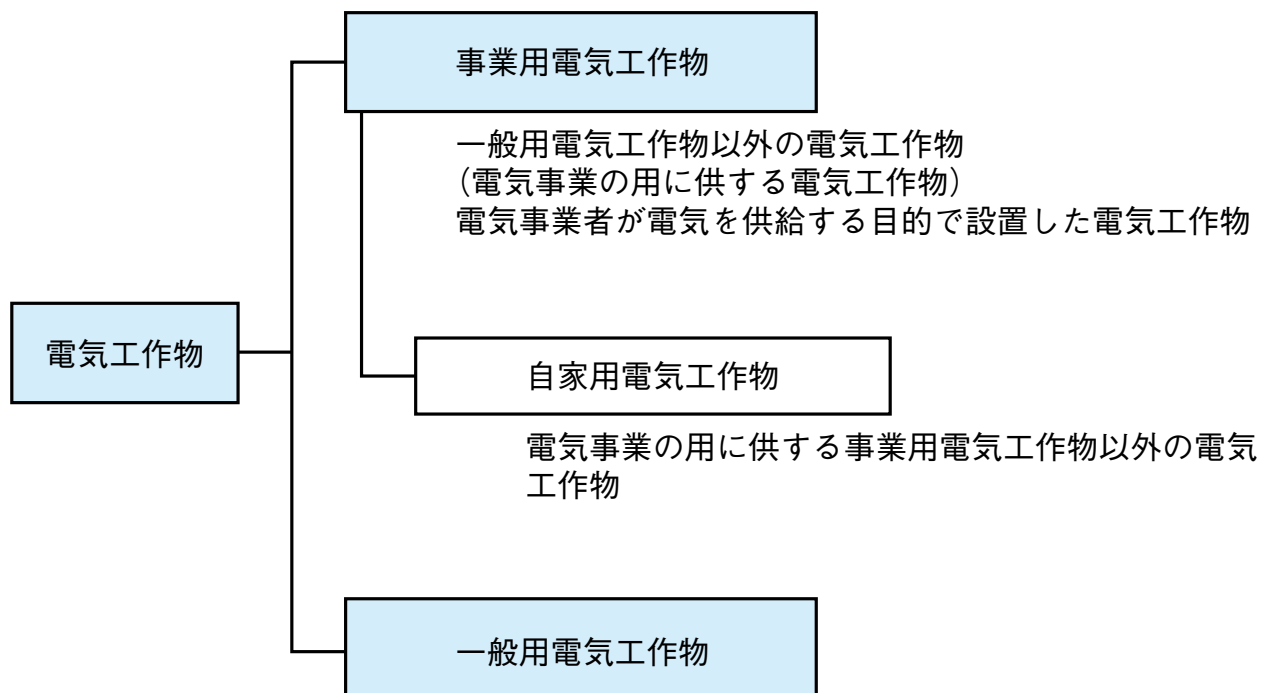
電圧は600V以下が該当します。

Q4 事業用電気工作物に該当する発電設備として、太陽電池発電設備については出力50kW以上のものが対象になります。

内燃力発電設備（ディーゼル機関、ガス機関又はガソリン機関）については出力10kW以上のものが対象になります。

ガスタービン発電設備については「全てのもの」が対象になります。

発電設備の種類により、事業用電気工作物に該当する発電設備の区分の適用の範囲には大きな違いがありますね。



600V以下で受電、又は一定の出力未満の小出力発電設備で受電線以外の線路で接続されていない等、安全性の高い電気工作物

図1 電気工作物の区分

表1 事業用電気工作物に該当する発電設備と出力範囲
(目盛の数字は出力。単位kW)

		0	10以上	20以上	50以上
太陽電池発電設備	出力50kW以上のもの	----->			
風力発電設備	出力20kW以上のもの	----->			
水力発電設備	出力20kW以上のもの	----->			
内燃力発電設備	出力10kW以上のもの	----->			
ガスタービン発電設備	全てのもの	----->			
燃料電池発電設備	出力10kW以上のもの	----->			
スターリングエンジン発電設備	出力10kW以上のもの	----->			

注1. **—————>** は、事業用電気工作物に該当する発電設備の出力範囲を示す。

注2. **-----** の出力範囲の発電設備は、小出力発電設備として一般用電気工作物となる。

A4

発電設備は種類により機能・構造等が異なりますから、全ての発電設備に対して、同一の条件（出力）による保安規制を課すことはできません。

再生可能エネルギーを普及促進するための規制緩和の一環として、平成23年、一般用電気工作物の出力範囲を拡大する法令改正が行われました。

それにより、一般用電気工作物の出力範囲について、太陽電池発電設備については20kW未満から50kW未満にまで、水力発電設備については10kW未満から20kW未満にまで、それぞれ拡大されました。

一方、内燃力発電設備及びガスタービン発電設備については出力範囲の変更はありませんでした。

表1に示すとおり小出力発電設備として該当するものは、一般用電気工作物として取り扱われます。小出力発電設備として適用される範囲は、適宜見直し

が行われており、近年では主に2つの発電設備に対して改正が行われました。

(1) 燃料電池発電設備

- ① 燃料電池発電設備の追加。
(平成17年3月改正)。固体高分子型が対象。
- ② 燃料電池発電設備に固体酸化物型が追加された。
(平成19年3月改正)
- ③ 燃料電池発電設備に車載搭載形が追加された。
(平成26年11月改正)

(2) スターリングエンジン発電設備の追加

(平成26年11月改正)