

2011年3月に発生した東日本大震災以降、社会・産業面のあらゆる領域で、電力の安定供給が通常時、非常時を問わず最重要課題となり、事務所ビル、工場又は事業場等において自家発電設備を導入（新設、増設又は取替）するケースが非常に多くなりました。自家発電設備は、常用電源あるいは非常電源として設置され、設置目的等に応じた保安規制が関係法令により課せられています。4月号から新しい連載「自家発電質問箱」を掲載します。4月号では、自家発電設備の種類と関係法令による保安規制等について概要を説明します。

自家発電設備の種類と関係法令

生徒

自家発電設備について、その設置目的や用途から、どのような種類に分類できますか。

先生

自家発電設備はその設置目的や用途から、次のように分類ができます。

自家発電設備は、常用自家発電設備と非常用自家発電設備に大別できます。

1. 常用自家発電設備

様々な設備等の常用電源として運転され、常時電気を供給するもので、次のように区分けができます。法令上（電気事業法）、常用自家発電設備は発電所として取り扱われ、建設工事現場等で使用される移動用発電設備もこの中に含まれます。

(1) 発電専用

電気のみを供給するもの。

(2) 熱電併給（コージェネレーション）

電気とともに熱（廃熱）も供給するもの。

(3) 常用・防災兼用

常用電源であって、防災電源の機能も兼ね備えたもの。

2. 非常用自家発電設備

非常電源、予備電源として停電等の非常時のみ運転され、防災設備、保安設備に電気を供給するもので、次のとおり区分けができます。

(1) 防災用

法令（消防法、建築基準法）に基づき設置が義務づけられた防災設備（消防用設備、建築設備）を対象に電気を供給するもので、次のタイプがあります。

- ① 防災専用機・・・・・・防災設備のみを対象に電気を供給するもの。
- ② 防災用・保安用共用機・・・・・・防災設備に加え、設置者が自主的に設けた保安設備（一般照明、医療機器等）も対象に電気を供給するもの。

(2) 保安用

保安設備のみを対象に電気を供給するもの。

生徒

自家発電設備を設置し、維持管理する上で、どのような法令による規制が関係しますか。

先生

電気事業法、消防法、建築基準法による保安規制や大気汚染防止法による環境規制が最も関係します。この規制の概要を図1に示します。この他に、騒音規制法、振動規制法、電気工事士法、電気工事業法、労働安全衛生法による規制も関係します。

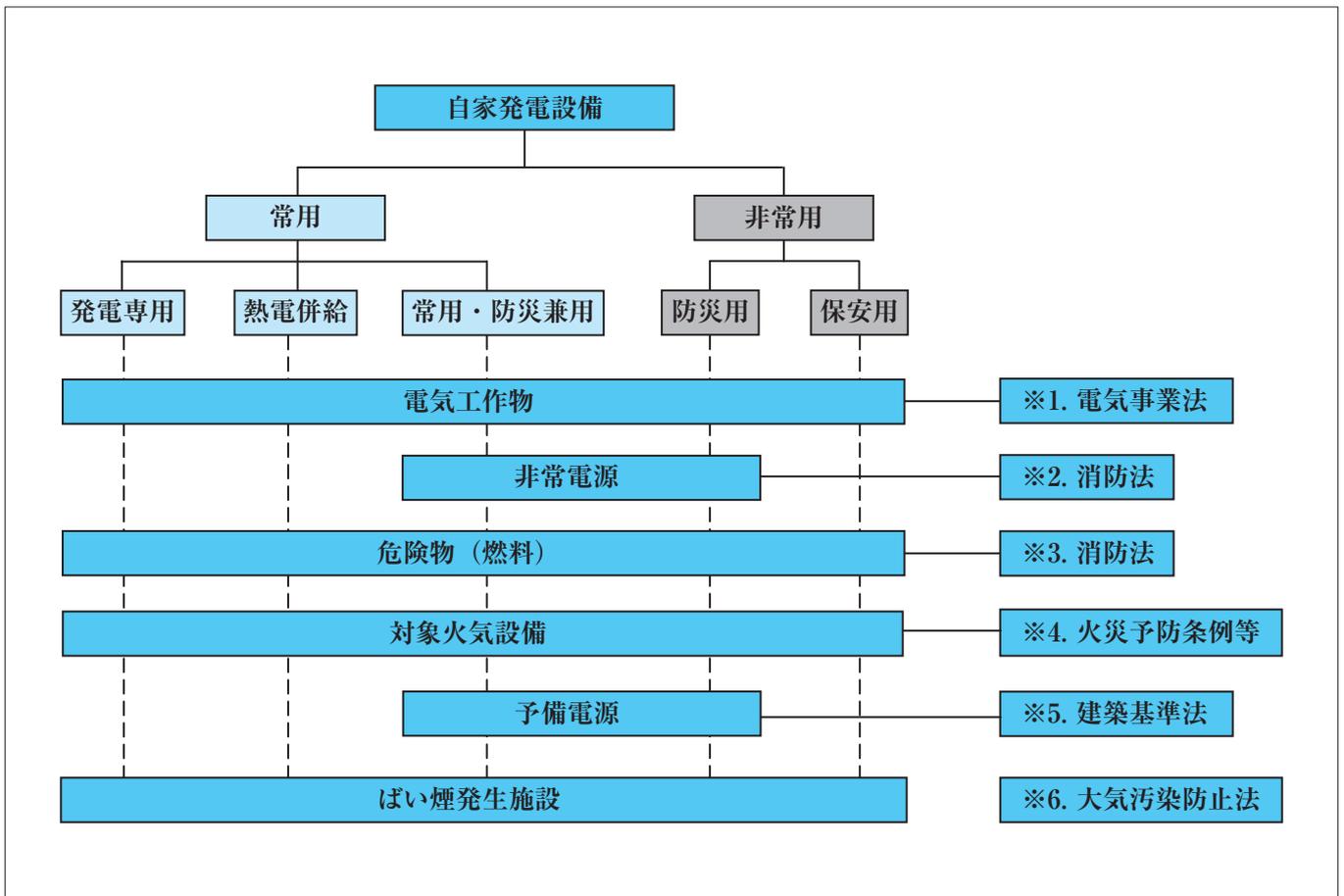


図1 関係法令による自家発電設備の保安規制の概要

- ※1. 電気事業法：電気工作物としての規制
- ※2. 消防法：消防用設備等の非常電源としての規制
- ※3. 消防法：危険物としての規制
- ※4. 地方自治体が制定した火災予防条例等：対象火気設備としての規制
- ※5. 建築基準法：建築設備の予備電源としての規制
- ※6. 大気汚染防止法：ばい煙発生施設（規制対象になるものに限る。）としての規制