

自家発電 Q & A ①

自家発電に対する保安規制等について（その1）

4月号から新シリーズとして、設置目的や用途に応じ、自家発電設備に適用される保安規制や技術基準等について解説します。

2011年の東日本大震災を契機に、常時使用する必要電力の大半又は一部を自前で確保するために、或いは非常時の停電対策用の電力を確保することを目的として、自家発電設備を設置するケースが非常に多くなりました。このように設置台数が増え、重要性が高まってきている自家発電設備ですが、適用される保安規制や技術基準は一律ではなく、設置目的や用途に応じ異なる場合があります。

Q 1

自家発電設備には、常時使用する必要電力の大半又は一部を自前で確保するために設置されるもの、非常時の停電対策用の電源として設置されるもの、或いは建設工事現場等において仮設電源として使用されるものなどがあります。自家発電設備に適用される保安規制や技術基準も、設置目的や用途に応じて異なる場合がありますでしょうか。

A 1

異なる場合があります。ここでは関係する保安規制や技術基準を理解する上で、次のとおり自家発電設備を常用自家発電設備と非常用自家発電設備に分け、先ずその内容について説明したいと思います。

1 常用自家発電設備

常用電源として様々な設備等に常時電力を供給する発電設備で、次のとおり分類できます。

(1) 発電専用

電力のみを供給するもので、工場や事業場等に設置される定置式のものと、建設工事現場等で使用される移動式（可搬形）のものがあります。

(2) コージェネレーション用

電力とともに熱（排熱）も供給するものです。

(3) 常用・防災兼用

常用電源であって、防災電源（※）としての機能も兼ね備えたものです。

※消防法による消防用設備等の「非常電源」、建築基準法による建築設備の「予備電源」の総称を「防災電源」という。

2 非常用自家発電設備

非常時（停電等）の電源として設置されるもので、次のとおり分類できます。

(1) 防災用

防災電源として、法令（消防法、建築基準法）により設置が義務づけられている防災設備（消防用設備等、建築設備）を対象に電力を供給するもので、次の二つに分けられます。

① 防災専用

停電時に防災設備のみを対象に電力を供給するものです。

② 防災用・保安用共用

停電時に防災設備に加え、それ以外の設備（一般照明、医療機器、コンピュータ等）も対象に電力を供給するものです。

(2) 保安用

停電時に防災設備以外の設備（一般照明、医療機器、コンピュータ等）を対象に電力を供給するものです。

Q 2

常用自家発電設備と非常用自家発電設備では、関係法令による保安規制はどのように異なりますか。

A 2

常用自家発電設備と非常用自家発電設備に対する関係法令による保安規制の概要を、図1に示します。

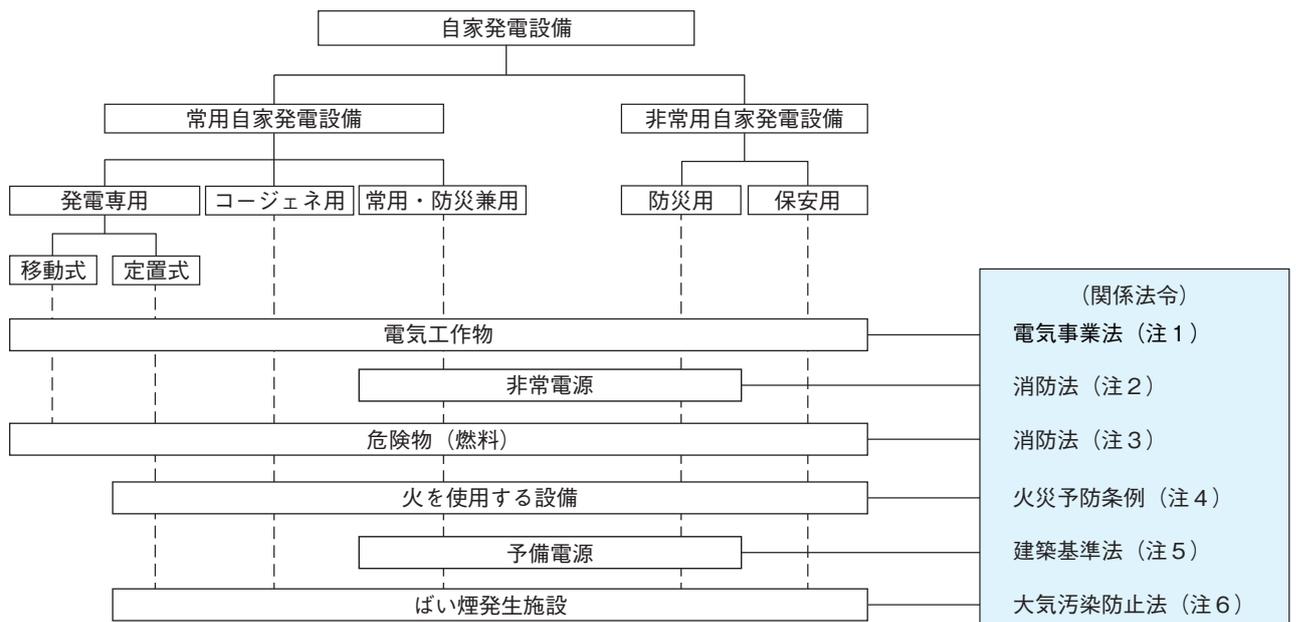


図1 関係法令による自家発電設備の保安規制の概要

注1. 電気事業法により電気工作物としての規制を受ける。

注2. 消防法により消防用設備等の非常電源としての規制を受ける。

注3. 消防法により危険物の規制を受ける。

注4. 市町村が制定した火災予防条例により火を使用する設備としての規制を受ける。

注5. 建築基準法により建築設備の予備電源としての規制を受ける。

注6. 大気汚染防止法により「ばい煙発生施設」（該当するものに限る。）としての規制を受ける。