



自家発入門 1

自家発電設備の種類について

令和4年1月号からは、新連載「自家発入門」を掲載します。自家発電設備の関係法令の規制等について解説します。第1回では、往復動内燃機関（ディーゼル機関、ガス機関）やガスタービンを用いる自家発電設備の保安規制等について述べます。

Q1

自家発電設備には、常時使用する必要電力の全て又は一部を自前で確保するために設置されるもの、停電対策用の電源として設置されるもの、ある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が、どのように分類されているのか教えてください。

A1

関係法令の保安規制等により、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の2つに分けています。これらの内容について説明します。

(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発電設備で、工場や事業場等に設置される定置式のもの、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

電力とともに熱も供給する発電設備です。熱の供給は、原動機の排熱を利用します。

③ 常用・防災兼用

常用電源であって**防災電源***1としての機能も兼ね備えた発電設備です。

*1ここでは、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」といいます。

(2) 非常用自家発電設備

非常用の電源として停電時に様々な設備に電力を供給するもので、次のとおり分類できます。

① 防災用

防災電源として設置が義務づけられている発電設備です。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、さらに次の2つに分けられます。

ア 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。

イ 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。

② 保安用

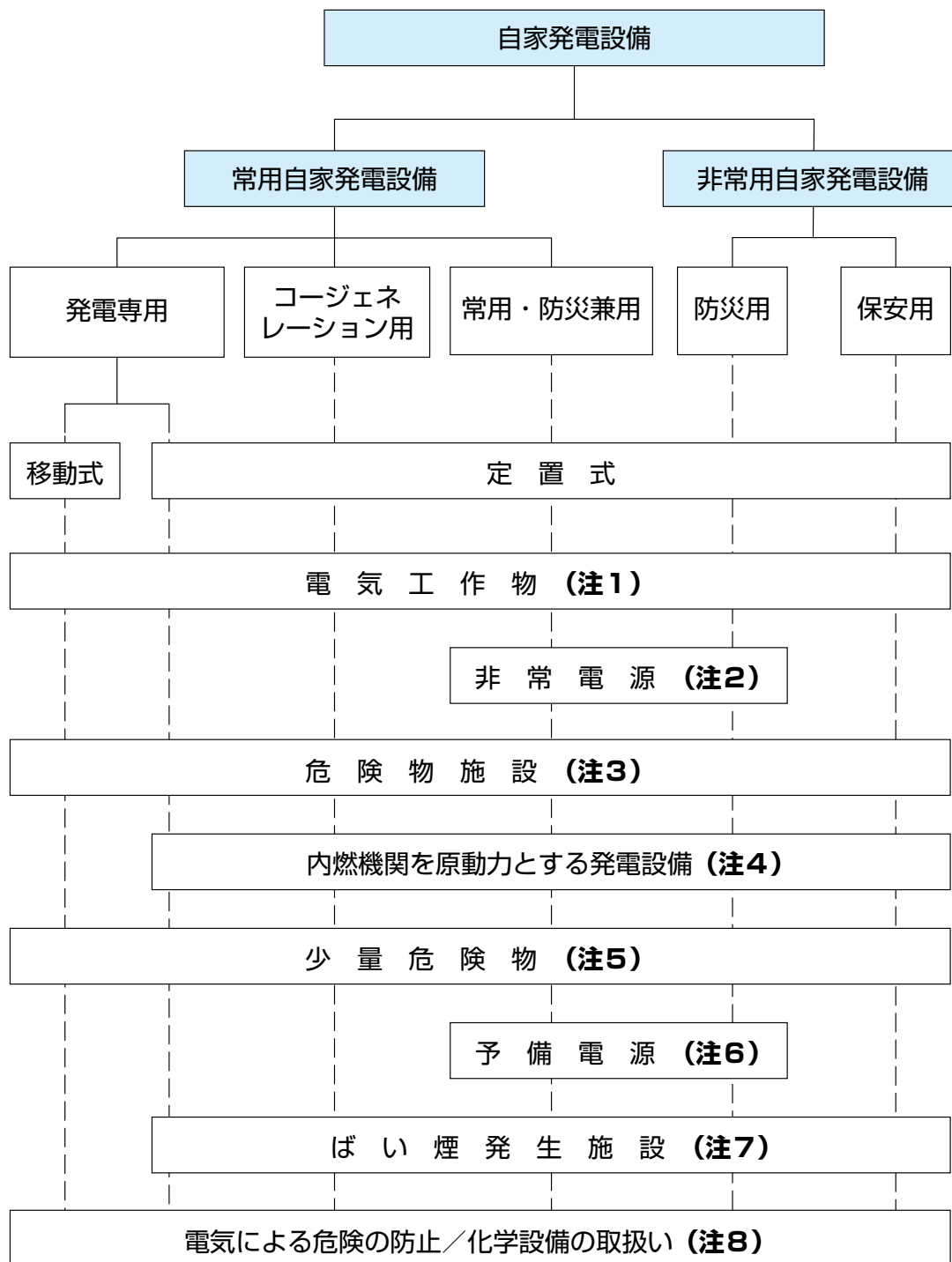
防災設備以外の設備（一般照明、医療機器、コンピュータ等）を対象に電力を供給するもので、災害時の安全確保や業務継続計画（BCP）に基づき設置されるものも含まれます。

Q2

設置目的、用途により分類される自家発電設備について、どのような法令の保安規制等を受けることになるのか教えてください。

A2

自家発電設備に対する保安規制及び環境規制について、関係法令による主な規制を20ページの図1に示します。各法令の規制概要については、2月号で掲載する予定です。



- (注1)** 電気事業法により、電気工作物としての規制を受けます。
- (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ます。
- (注3)** 消防法による指定数量以上の危険物の貯蔵・取扱いに関する危険物施設としての規制を受けます。
- (注4)** 市町村が制定した火災予防条例により、内燃機関を原動力とする発電設備は使用に際し、火災の発生のおそれのある設備として扱われます。
- (注5)** 消防法による指定数量未満の危険物の貯蔵・取扱いに関して、市町村が制定した火災予防条例により少量危険物としての規制を受けます。
- (注6)** 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ます。
- (注7)** 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ます。
- (注8)** 労働安全衛生法により、電気による危険の防止と化学設備の取扱い(移動用を除く)の規制を受けます。

図1 自家発電設備に対する関係法令による主な規制