



自家発電入門 41

自家発電設備の長時間運転に伴う燃料の貯蔵・取扱いについて

「自家発電入門」1月号から4月号において、非常用自家発電設備の中で停電対策・事業継続用として長時間運転を行うものの燃料の貯蔵・取扱いに関する関係法令（消防法及び建築基準法）による規制概要等について紹介しました。今月号ではこの法規制の他に、危険物施設として扱われる非常用自家発電設備の設置、特に燃料の貯蔵、取扱いについて、各市町村が条例により規制するケースがありますので、その内容について解説します。

Q 1

「自家発電入門」3月号及び4月号において、指定

数量以上の危険物を貯蔵・取扱う非常用自家発電設備の危険物規制として、燃料の貯蔵では貯蔵所の種類（※1）に応じ貯蔵量が、また、燃料の取扱いにおいては発電設備が設置される場所（※2）により取扱量が、それぞれ消防法により規制されることの説明がなされました。

停電対策・事業継続用として長時間運転を想定した非常用自家発電設備を設置しようとする場合、この消防法の規制の他に留意すべき事項がありましたら教えてください。

※1 屋内タンク貯蔵所又は地下タンク貯蔵所

※2 一般取扱所として、「建築物に設置」、「天井のない平屋建の建築物に設置」又は「建築物の屋上に設置」

A 1

危険物施設として扱われる非常用自家発電設備を設置

する場合、市町村の消防機関に設置の許可申請を行い、審査を受け、審査の結果、設置の計画が許可要件を満たしていることの確認を受けなければ設置工事に着手できません。この審査において、自家発電設備（非常用を含む。）の1日における危険物取扱量等は、市町村条例により運用が異なるケースがあります。代表的な例を表1に示します。

Q 2

表1の各自治体の危険物施設の審査基準では、

一般取扱所における非常用自家発電設備の燃料取扱量の上限を、1日当たりの燃料消費量を基に算定することとされています。

一方、消防法による一般取扱所の危険物規制では、非常用自家発電設備の設置場所により取扱うことができる危険物の量が定められ、建築物に設置する場合は指定数量の30倍未満、屋上に設置する場合は指定数量の10倍未満とされています。

このことからすると、建築物の屋上に非常用自家発電設備を設置しようとする場合、1日当たりの燃料消費量が指定数量の10倍以上になるものは、設置できないことになりますね。

A 2

1台の非常用自家発電設備で賄おうとする場合は屋上

には設置できませんが、保有空地等の基準（危険物の規制に関する規則第28条の57）を満たすことにより、複数台の設置で対応することができます。発電設備1台当たりの取扱量は指定数量の10倍未満ですが、保有空地（3m以上）の重複がないこと等を条件に、例えば2台設置することなどで全体として取扱量の上限を2倍（指定数量の20倍未満）にすることができます。これにより設置が可能となります。

（図1参照）

指定数量はそれぞれの設備で10倍未満

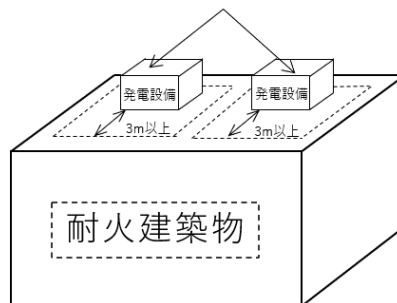


図1 屋上に2つの設備単位の発電設備を設置した例

この記事は、当該内発協ニュース発行時の内容です。個別の運用に関しては、所轄行政機関に確認してください。

表1 市町村条例で定める一般取扱所における自家発電設備の1日の危険物取扱量等
(東京都、名古屋市、大阪市の例)

1 東京都（危険物関係施設の審査基準 令和5年7月 第2版）

第4 一般取扱所（危政令第19条）

1～2 （省略）

3 許可数量の算定

製造所の例によるほか、次の取扱い区分によるものとし、複数の取扱いを有する場合は合算するものとする。

(1) （省略）

(2) 危険物を消費するボイラー等による危険物の取扱い

ア 常用の場合

1日における計画又は実績消費量のうち、いずれか大なる数量をもって算定する。

イ 非常用の場合

非常時に運転を計画するボイラー等については、原則、定格負荷時の燃料消費量（非常時の燃料消費量が自動的に制限されるボイラー等については、制限状態における最大燃料消費量とすることができる。）で24時間（貯蔵量等から1日あたりの運転可能時間が24時間未満であることが明らかである場合は当該運転可能時間とすることができる。）運転するものとして数量を算定する。

2 名古屋市（危険物規制事務審査基準 令和4年4月）

第6 一般取扱所の基準は、第5（製造所の基準）を準用するほか、次のとおりとする。

1 （省略）

2 危険物の取扱量

一般取扱所における危険物の取扱量は、第5（製造所の基準）・2・(1)の例による算定するものとするほか、施設の形態に応じ以下の例により算定するものとする。

(1) ボイラー等で危険物を消費する施設等

暖房用ボイラーや発電用ディーゼル機関等による灯油や重油の燃焼、塗装工程における塗料の使用等危険物を消費する施設の場合は、令20号タンクの容量、1日当たりの計画消費量又は実績消費量のうちいずれか大なるほうにより算定する。この場合において、エンジンオイル等の潤滑油も取扱量に含めること。

なお、非常用の自家発電設備の1日における総取扱量は、その負荷の種類に応じた単位時間当たりの消費量、計画運転時間等を基にして算定するものとする。

3 大阪市（大阪市危険物規制審査基準 令和3年9月）

第2章 危険物規制に関する基準

第1節 手続に関する基準

第1～第2（省略）

第3 最大倍数の算定方法

1 （省略）

2 最大倍数の算定基準

(4) 危険物を燃焼消費する場合

1日における最大消費量（倍数）とサービスタンクの容量（倍数）とを比較して、いずれか大なる方の倍数を最大倍数とする。ただし、次に掲げる設備にあっては、それぞれに定める数値未満として算定することはできないものとする。

ア 冷暖房又は給湯ボイラー設備については、バーナーの時間当たりの最大燃料消費量の2分の1にボイラーの運転時間（事務所ビルについては10時間とする。）を乗じた数値

イ 非常電源用発電設備については、発電機の時間当たりの最大燃料消費量で2時間運転したときの数値

この記事は、当該内発協ニュース発行時の内容です。個別の運用に関しては、所轄行政機関に確認してください。