

# 自家発電 Q & A 23

## 自家発電設備の構造及び性能に関する技術基準

内発協ニュース1月号では、市町村の火災予防条例のモデルとして国（消防庁）が示した火災予防条例（例）で定められている発電設備の位置、構造及び管理の基準のうち、主に発電設備本体に関するものを紹介しました。2月号では、発電設備本体以外の附属設備に適用される基準について紹介します。

**Q 1** 1月号の内発協ニュースでは、火災予防条例（例）第12条で定められている内燃機関を原動力とする発電設備の位置、構造及び管理の基準のうち、主に発電設備本体に関するものが紹介されました。第12条では、これ以外の事項について何か定めていますか。

**A 1** 火災予防条例（例）第12条では、屋内又は屋外に設ける内燃機関を原動力とする発電設備の位置、構造及び管理の基準について、条例（例）第3条第1項17号を準用することを定めています。

**Q 2** 条例（例）第3条第1項17号ではどのような基準が定められ、どのような事項に規定が準用されるのですか。

**A 2** 条例（例）第3条第1項17号では、火を使用する設備等の一つである炉の附属設備として燃料タンク等に関する基準について定めています。この基準は条例（例）第12条の準用規定により、内燃機関の燃料タンク等にも適用されます。この基準の内容を表1に示します。

**Q 3** この燃料タンク等に関する基準は、どのような発電設備に適用されますか。

**A 3** 移動用発電設備を除いた工場、事業場等に設置される内燃機関を原動力とする定置式の発電設備に適用されます。

**Q 4** 液体燃料を用いる原動機の燃料タンクの基準として、「自家発電設備の基準（消防庁告示第1号）」第二 構造及び性能（十二）イ」では、燃料タンクの容量に応じ必要とされる鋼板等の厚さを次のとおり定めています。

タンク容量（ℓ）	厚さ（mm）
20を超え40以下	1.0以上
40を超え100以下	1.2以上
100を超え250以下	1.6以上
250を超えるもの	2.0以上

この告示基準と条例（例）の基準（表1の17号二）では、条例（例）の方が詳細に規定していますが、この違いはどこから来ているのでしょうか。

**A 4** 基準が適用される発電設備の対象の違いから来ています。告示基準は、消防用設備等の非常電源として設置される防災用自家発電設備のみを対象にしたものです。一方の火災予防条例（例）第3条第1項17号の基準は、条例（例）第12条の準用規定により、内燃機関の燃料タンク等の基準として防災用を含む

非常用及び常用の発電設備（移動用発電設備を除く。）に適用されます。

発電設備の燃料タンク等に関する消防検査は、火災予防条例（例）第3条第1項17号をモデルに制定された市町村の条例基準により

行われます。防災用自家発電設備についても、条例（例）の基準が告示基準の内容を包含していることから、検査では条例基準が適用されるものと考えます。

表1 液体燃料を使用する炉の附属設備として燃料タンク等の基準  
（火災予防条例（例）第3条第1項17号）

17 灯油、重油その他の液体燃料を使用する内燃機関の附属設備は、次によること。

- イ 燃料タンクは、使用中燃料が漏れ、あふれ、又は飛散しない構造とすること。
- ロ 燃料タンクは、地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。
- ハ 燃料タンクと内燃機関との間には、2 m以上の水平距離を保つか、又は防火上有効な遮へいを設けること。ただし、油温が著しく上昇するおそれのない燃料タンクにあっては、この限りではない。
- ニ 燃料タンクは、その容量（タンクの内容積の90%の量をいう。以下同じ。）に応じ、次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板で気密に造ること。

タンクの容量	板 厚
5 l 以下	0.6mm以上
5 l を超え20 l 以下	0.8mm以上
20 l を超え40 l 以下	1.0mm以上
40 l を超え100 l 以下	1.2mm以上
100 l を超え250 l 以下	1.6mm以上
250 l を超え500 l 以下	2.0mm以上
500 l を超え1,000 l 以下	2.3mm以上
1,000 l を超え2,000 l 以下	2.6mm以上
2,000 l を超えるもの	3.2mm以上

- ホ 燃料タンクを屋内に設ける場合にあっては、不燃材料で造った床上に設けること。
- ヘ 燃料タンクの架台は、不燃材料で造ること。
- ト 燃料タンクの配管には、タンク直近の容易に操作できる位置に開閉弁を設けること。ただし、地下に埋設する燃料タンクにあっては、この限りでない。
- チ 燃料タンク又は配管には、有効なる過装置を設けること。ただし、ろ過装置が設けられた内燃機関の燃料タンク又は配管にあっては、この限りでない。
- リ 燃料タンクには、見やすい位置に燃料の量を自動的に覚知することができる装置を設けること。この場合において、当該装置がガラス菅で作られているときは、金属管等で安全に保護すること。
- ヌ 燃料タンクは、水抜きができる構造とすること。
- ル 燃料タンクには、通気管又は通気口を設けること。この場合において、当該燃料タンクを屋外に設けるときは、当該通気管又は通気口の先端から雨水が浸入しない構造とすること。
- ヲ 燃料タンクの外面には、さび止めのための措置を講ずること。ただし、アルミニウム合金、ステンレス鋼その他さびにくい材質で作られた燃料タンクにあっては、この限りでない。
- ワ 燃焼装置に過度の圧力がかかるおそれのある内燃機関にあっては、異常燃焼を防止するための減圧装置を設けること。
- カ 燃料を予熱する方式の内燃機関にあっては、燃料タンク又は配管を直火で予熱しない構造とするとともに、過度の予熱を防止する措置を講ずること。