

# 自家発電設備の点検方法が 改正されました。

## 改正前の 問題点

負荷運転実施の際、**商用電源を停電**させなければ  
実負荷による点検ができない場合がある。  
また、屋上や地階など自家発電設備が  
設置されている場所によっては  
**擬似負荷装置の配置が困難**となり、  
装置を利用した点検ができない場合がある。

※平成30年6月1日施行



改正の  
ポイントは  
大きく **4つ**

これらの問題を解消するために、  
従来の点検方法のあり方を科学的に検証し、  
改正を行いました。

## 1 負荷運転に代えて行うことができる 点検方法として、**内部観察等※**を追加

総合点検における運転性能の確認方法は

以前

負荷運転のみ

改正

負荷運転または**内部観察等※**

内部観察等の点検は、負荷運転により確認している不具合を負荷  
運転と同水準以上で確認でき、また、排気系統等に蓄積した未燃  
燃料等も負荷運転と同水準以上で除去可能であることが、検証  
データ等から確認できました。※裏面参照

## 2 負荷運転及び内部観察等の 点検周期を**6年に1回**に延長

負荷運転の実施周期は

以前

1年に1回

改正

運転性能の維持に係る  
**予防的な保全策※**が  
講じられている場合は**6年に1回**

負荷運転により確認している不具合を発生する部品の推奨交換年数  
が6年以上であること、また、経年劣化しやすい部品等について適切に  
交換等している状態であれば、無負荷運転を6年間行った場合でも、運  
転性能に支障となるような未燃燃料等の蓄積は見られないことが検証  
データ等から確認できました。※裏面参照

## 3 原動機にガスタービンを用いる 自家発電設備の**負荷運転は不要**

負荷運転が必要な自家発電設備は

以前

すべての自家発電設備に負荷運転が必要

改正

原動機にガスタービンを用いる  
自家発電設備の**負荷運転は不要**

原動機にガスタービンを用いる自家発電設備の無負荷運転は、  
ディーゼルエンジンを用いるものの負荷運転と機械的及び熱的負  
荷に差が見られず、排気系統等における未燃燃料の蓄積等もほとん  
ど発生しないことが、燃料消費量のデータ等から確認できました。

## 4 換気性能点検は負荷運転時ではなく、 **無負荷運転時等**に実施するように変更

換気性能の点検は

以前

負荷運転時に実施

改正

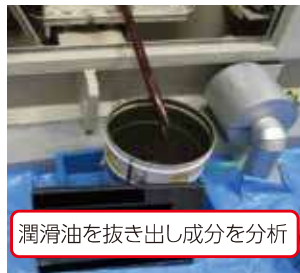
**無負荷運転時に実施**

換気性能の確認は、負荷運転時における温度により確認するとされてい  
ましたが、室内温度の上昇は軽微で、外気温に大きく依存するため、温  
度による確認よりも、無負荷運転時における自然換気口や機械換気装  
置の確認の方が必要であることが、検証データ等から確認できました。

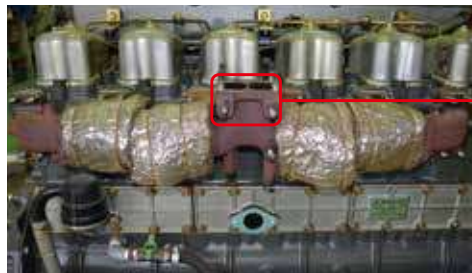
## 内部観察等とは？ ◎以下の項目を確認することをいいます。

- ① 過給器コンプレッサ翼及びタービン翼並びに排気管等の内部観察
- ② 燃料噴射弁等の動作確認
- ③ シリンダ摺動面の内部観察
- ④ 潤滑油の成分分析
- ⑤ 冷却水の成分分析

〈内部観察の例〉



潤滑油を抜き出し成分を分析



過給機を取り外し、排気管内部の未燃燃料や燃焼残渣物の異常な堆積有無を目視点検

## 予防的な保全策とは？ ◎不具合を予防する保全策として以下のような確認交換等を行うことをいいます。

- ① 予熱栓、点火栓、冷却水ヒーター、潤滑油プライミングポンプがそれぞれ設けられている場合は**1年ごとに確認が必要です**。
- ② 潤滑油、冷却水、燃料フィルター、潤滑油フィルター、ファン駆動用Vベルト、冷却水用等のゴムホース、パーツごとに用いられるシール材、始動用の蓄電池等については**メーカーが指定する推奨交換年以内に交換が必要です**。

## 予防的な保全策を講じている場合の負荷運転または内部観察等の実施期間シミュレーション

| 2017年                          | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年                      | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 前回負荷運転実施年または製造年 <b>2017年</b> ※ |       |       |       |       |       | 以後同様に実施                    |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 製造年または前回の負荷運転から6年経過するまでに       |       |       |       |       |       | 前回の負荷運転または内部観察等から6年経過するまでに |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1年                             | 2年    | 3年    | 4年    | 5年    | 6年    | 1年                         | 2年    | 3年    | 4年    | 5年    | 6年    | 1年    | 2年    |       |
| 負荷運転または内部観察等を実施                |       |       |       |       |       |                            |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 製造年または前回の負荷運転から6年経過するまでに       |       |       |       |       |       | 前回の負荷運転又は内部観察等から6年経過するまでに  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1年                             | 2年    | 3年    | 4年    | 5年    | 6年    | 1年                         | 2年    | 3年    | 4年    | 5年    | 6年    | 1年    | 2年    |       |
| 前回負荷運転実施年または製造年 <b>2018年</b>   |       |       |       |       |       | 以後同様に実施                    |       |       |       |       |       |       |       |       |

※2017年6月以降に製造されたもの又は負荷運転を実施したもののシミュレーションです。ただし、それ以前に製造されたもの又は負荷運転を実施したものにあっては、定期的に予防的な保全策が講じられていたことが確認できるものに限り、同様に取り扱うことができます。

## 自家発電設備の点検基準 〈昭和50年10月16日消防庁告示第14号（別表第24及び別記様式第24）〉

### 機器点検

半年に  
1回

- |          |          |        |
|----------|----------|--------|
| ① 設置状況   | ⑦ 計器類    | ⑬ 接地   |
| ② 表示     | ⑧ 燃料容器等  | ⑭ 始動性能 |
| ③ 自家発電装置 | ⑨ 冷却水タンク | ⑮ 運転性能 |
| ④ 始動装置   | ⑩ 排気筒    | ⑯ 停止性能 |
| ⑤ 制御装置   | ⑪ 配管     | ⑰ 耐震措置 |
| ⑥ 保護装置   | ⑫ 結線接続   | ⑱ 予備品等 |

### 総合点検

1年に  
1回

- ① 接地抵抗
- ② 絶縁抵抗
- ③ 自家発電装置の接続部
- ④ 始動装置
- ⑤ 保護装置
- ⑥ 負荷運転または内部観察等
- ⑦ 切替性能



- 自家発電設備の点検は改正された項目以外にも、上記の項目を実施する必要があります。
- 自家発電設備の点検及び整備は必要な知識及び技能を有する者が実施することが適当です。
- 点検基準の詳細については [QRコードからアクセスしてください。](#)

