



# 自家発電入門 25

## 消防用設備等の非常電源の点検(その2)

1月号では、消防用設備等の非常電源として設置される自家発電設備の点検について、平成30年に改正された点検の基準及び点検要領を紹介しました。

### Q1

消防法令による点検が変更されたそうですが、

どのような変更ですか？

### A1

点検基準が変更され、点検票の様式も改正されました。

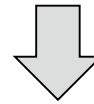
変更点は、次のとおりです。

- (1) 総合点検で行う運転性能の確認方法は、「負荷運転」のみ規定されていたが「負荷運転」に代わる点検方法として「内部観察等」が追加されどちらかを選択できるようになりました。
- (2) 「運転性能の維持に係る予防的な保全策」(以下、「予防的な保全策」という。)を講じている場合は「負荷運転」又は「内部観察等」による運転性能の確認の実施間隔を6年に延長することが可能となりました。
- (3) 原動機にガスタービンを用いる自家発電設備は総合点検における運転性能の確認が不要となりました。
- (4) 換気性能点検は、負荷運転時ではなく、無負荷運転時に実施するよう変更されました。

改正前の点検周期の例を表1に、(1)の「内部観察等」を追加し「負荷運転」又は「内部観察等」のいずれかを実施し(2)の予防的保全策を実施しない場合の点検周期の例を表2に、(2)の予防的保全策を実施した場合の運転性能の確認を6年に延長した場合の点検周期の例を表3に示します。

表1-従来の点検周期の例

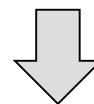
経過	年数		1		2		3		4		5		6	
	月数		6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12
無負荷運転 (機器点検)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
負荷運転 (総合点検)		○		○		○		○		○		○		○



予防的な保全策を講じていない場合

表2-改正後の点検周期の例  
(予防的な保全策を講じていない場合)

経過	年数		1		2		6		7	
	月数		6	12	6	12	6	12	6	12
無負荷運転 (機器点検)	○	○	○	○			○	○	○	○
負荷運転 又は 内部観察等 (総合点検)		○		○				○		○
予防的な保全策										



予防的な保全策を講じている場合

表3-改正後の点検周期の例  
(予防的な保全策を講じている場合)

経過	年数		1		2		6		7	
	月数		6	12	6	12	6	12	6	12
無負荷運転 (機器点検)	○	○	○	○			○	○	○	○
負荷運転 又は 内部観察等 (総合点検)		○								○
予防的な保全策		○		○				○		○

製造年又は前回の負荷運転等から6年経過するまで実施

### Q2

「内部観察等」では、どのような点検を行うの

でしょうか？

\*本記事は内発協ニュース発行時の内容です。個別運用に関しては所轄行政機関に確認して下さい。

## A2

内部観察等では次の点検を行います。

### (1) 過給機のコンプレッサ翼、タービン翼及び排気管等の点検

給気フィルタを取り外しコンプレッサ翼を、排気管を取り外しタービン翼を、また、過給機を取り外して排気管内部のそれぞれについて、じんあいの付着、未燃燃料や燃焼残さ物等が付着していないことコンプレッサ翼、タービン翼に損傷や欠損が無いことを点検します。

過給機が無い場合は、排気管に接続されている可とう管継手等を取り外して排気管内部を点検します。

異常があれば、清掃等により除去を行います。

### (2) 燃料噴射弁の点検

燃料噴射弁を取り外し、噴射状態、噴射圧力を点検し、開弁圧力が製造者の指定値以内であること、噴射口に詰まりや燃料噴射弁先端から液だれが無く燃料噴射が均一で微細に霧化されていることを点検します。

異常があれば、開弁圧力の調整等を行います。

### (3) シリンダライナ摺動面等の点検

シリンダヘッド又は燃料噴射弁を取り外しシリンダ摺動面等の内部を点検します。

異常があれば、必要な処置を講じます。

### (4) 潤滑油成分による機関内部状態の点検

オイルパンから潤滑油を必要量抜き取り潤滑油の成分に異常が無いことを確認します。「動粘度」、「燃料希積分」、「塩基価」、「金属成分」、「水分」等が製造者の指定範囲内であることを確認します。

異常があれば、検出された項目で異常がある部位を特定し、その部位に清掃、修理、交換等の必要な措置を講じます。

### (5) 冷却水成分による機関内部状態の点検

冷却水ドレンコック等から冷却水を必要量抜き取り冷却水の成分に異常が無いことを確認します。

異常があれば、検出された項目で異常がある部位に清掃、修理、交換等の必要な措置を講じます。

## Q3

**「負荷運転」又は「内部観察等」による運転性能の確認の実施間隔が6年に延長することが可能となる「予防的な保全策」とはどのようなものですか？**

\*本記事は内発協ニュース発行時の内容です。個別運用に関しては所轄行政機関に確認して下さい。

## A3

予防的な保全策は、「始動補助装置等の確認」と「部

品等の交換」になります。

確認すべき項目として規定されている始動補助装置等を(1)に、交換すべき部品を(2)に示します。

### (1) 確認すべき項目

次の項目について1年ごとに確認します。

- ① 自家発電設備に予熱線が設けられている場合
  - ・予熱栓の発熱部に断線、変形、絶縁不良等が無いこと。
- ② 自家発電設備に点火栓（点火プラグ）が設けられている場合
  - ・電極の異常な消耗が無いこと。
  - ・プラグギャップ値が製造者の指定値範囲内であること。
  - ・異常なカーボンの付着が無いこと。
- ③ 自家発電設備に冷却水ヒータが設けられている場合
  - ・冷却水ヒータケース外周又は近傍の配管等に触れ、その他の部位より温度が高いことを確認すること。
  - ・テストにて冷却水ヒータの断線等の有無を確認すること。
- ④ 自家発電設備に潤滑油プライミングポンプが設けられている場合
  - ・潤滑油プライミングポンプが正常に作動していることを確認すること。

### (2) 交換すべき部品

次の部品を標準的な使用条件の下で使用した場合に、安全上支障なく使用できる標準的な期間として設計上設定される期間（製造者が設定する推奨交換期間等）以内に、交換することとされています。

- ① 潤滑油
- ② 冷却水
- ③ 燃料フィルタ
- ④ 潤滑油フィルタ
- ⑤ 冷却ファン駆動用Vベルト
- ⑥ ゴムホース
- ⑦ シール材（燃料、冷却水、潤滑油、給気、排気系統や外箱等に用いられるシール材）
- ⑧ 始動用の蓄電池