



# 自家発電ゼミナール 36

## 「防災用自家発電設備の経年劣化調査」の中間報告から読み取れる 非常用自家発電設備の点検・整備の重要性について

平成23年4月から3年間に渡り延べ36回、自家発電設備に関する様々な情報を「自家発電ゼミナール」として内発協ニュースに掲載し、提供してきましたが、今月号をもちまして「自家発電ゼミナール」としては終了させていただきます。そこで最終回の今月号では、当協会が現在実施している「防災用自家発電設備の経年劣化調査」の中間報告を踏まえた非常用自家発電設備の点検、整備の重要性についてお話しします。

なお、4月からは衣替えをしたシリーズとして、これまでと同様に自家発電設備に関する様々な情報を提供することにしております。

Q1

非常用自家発電設備は、非常時（停電時）に確実に稼働することが不可欠となりますが、設置後、適正な維持管理（点検・整備）を行わず長期間放置した場合、設備の機能にどのような影響が表れるか、調査したものはありますか。

A1

当協会では、平成23年度から協会事業の一環として「防災用自家発電設備の経年劣化調査」を行っています。

防災用も含む非常用自家発電設備には設置年数の古いものが相当数あることから、設置後の設備の経年劣化は避けられません。この調査は、設備の経年劣化の影響をサンプル機により調査し、経年劣化が発電設備の機能にどのような影響を与えているかを明らかにするとともに、その成果を点検、整備に反映させることを目的とするものです。

Q2

この調査により、経年劣化が非常用自家発電設備の機能にどのような影響を与えているか、何か分かりましたか。

A2

経年劣化調査は平成27年度までの事業で、最終的な調査結果の公表はこれからとなりますが、平成23年度及び24年度の2年間に実施したサンプル機9台によるこれまでの調査から、経年劣化の設備への影響として次のことが分かりました。

- ・設置年数が古い発電設備  
サンプル機9台中8台が20年以上前に設置され、経年劣化が進んでいたことから、部品や構成機器の取替え又は設備そのものの取替え（更新）が必要となった。
- ・厳しい環境下に設置された発電設備  
サンプル機9台中8台が屋外に設置され、屋内設置のものより厳しい環境下（排気ガス、塩害等）に置かれていたため、劣化の進行が著しいものとなった。
- ・個々の発電設備の経年劣化の影響  
サンプル機9台の設置年数、設置環境及び点検・整備の実施状況に違いがあることから、劣化の影響についてもそれぞれ異なるものとして表れた。

Q3

設置年数が古くて経年劣化が進んでいる非常用自家発電設備については、更新対象になるものが多いと思われますが、点検・整備を適正に行うことで、経年劣化による機能への影響を抑え、更新時期を引き延ばすことは可能でしょうか。

**A3**

可能だと思います。

当協会では今後の経年劣化調査を、点検・整備が確実に行われている設備とそうではない設備を対象に、それぞれの設備における経年劣化の影響度等を比較、検討することを主眼に行うことにしています。

これにより、更新時期を延伸するための点検・整備上の留意点や必要情報が得られれば良いと思っております。

**Q4**

非常用自家発電設備の経年劣化は、適正な維持管理（点検・整備）により、その進行を抑えることができるとのことですが、維持管理（点検・整備）について、義務づけている基準等はあるのでしょうか。

**A4**

電気事業法、消防法及び建築基準法の関係法令により、表1のとおり基準等が定められ、義務づけられています。

表1 非常用自家発電設備の点検基準等

法令	基準	内容	期間	報告
電気事業法	保安規程による	日常巡視 日常点検 定期点検 精密点検	保安規程による	—
消防法	点検基準(告示) 点検要領(通知)	機器点検 総合点検	6ヶ月(機器点検) 1年(総合点検)	消防機関へ 1年に1回(特定防火対象物の場合) 3年に1回(非特定防火対象物の場合)
建築基準法	建築設備の検査の方法及び判断基準(告示)	外観点検 性能検査	特定行政庁が定める期間 概ね6ヶ月から 1年に1回	特定行政庁が定める期間 概ね6ヶ月から1年に1回

**Q5**

非常用自家発電設備を非常時（停電時）に確実に稼働させるための条件として、法令で定める基準等に従って適正に点検・整備を行うこと以外に、必要となるものはありますか。

**A5**

次の2点が必要な条件となります。

### 1. 専門的な技術者により点検・整備が行われること

非常用自家発電設備の点検・整備を行う者は、設備の構造・性能等に精通し、かつ、技術的な知識及び技能を有していることが必須条件となります。

自家用発電設備専門技術者は、この条件を満たす発電設備の点検・整備のエキスパートとして、約2万名の技術者が資格を取得しています。

確実な点検・整備が、専門技術者により行われることが望まれます。

### 2. 点検・整備の必要性についてユーザ（設置者）に理解していただくこと

非常用自家発電設備を非常時（停電時）に確実に稼働させるための点検・整備の必要性について、発電設備ユーザに理解していただくことが重要になります。

当協会では保全パンフレット「非常用発電設備も定期検診が必要です」を作成し、点検・整備の確実な実施を発電設備ユーザに働きかけています。