

令和 8 年 1 月 19 日

「令和7年12月8日青森県東方沖の地震」による非常用自家発電設備の稼働・被害状況報告について

一般社団法人日本内燃力発電設備協会
会 長 吉村 宇一郎

令和7年12月8日23時15分頃に青森県東方沖を震源とする最大震度6強の地震（以下「青森県東方沖地震」という。）が発生し、津波や建築物損傷及び負傷者等の被害をもたらしました。

当協会では、自然災害時においても自家発電設備に要求される機能が維持されているかを確認し、不都合がある場合は設備の信頼性向上を図るため今後に反映することを目的とし、震度6強以上の地震や広域の停電が発生した場合に、非常用自家発電設備（以下「自家発電設備」という。）の稼働状況、被害状況等を調査しております。

今回発生した青森県東方沖地震につきましても、商用電力系統の停電は少なかったものの、地震動の大きかった青森県に設置されている 2,468台（一般的な耐用年数30年程度を想定した1995年4月～2025年12月当日の主要製造者による設置台数）を対象に同様の調査を行いましたので、下記にその結果の概要を報告します。

－ 記 －

1 青森県東方沖地震による自家発電設備の稼働・被害状況概要

青森県東方沖地震による自家発電設備の異常・被害等の報告があったものは1台でした。

この1台は、所内停電により自家発電設備が始動はしたが、異常により停止したもので、燃料タンク内のスラッジ等が燃料フィルタに詰まったことが原因でした。この異常は、発電設備の長時間運転や余震等の連続する地震動による燃料油の攪拌に加え、燃料タンク内や燃料フィルタのメンテナンス不足により比較的発生する可能性のあるものです。メンテナンス等が十分であれば回避できるものであり、今回異常のあった台数は少なかったものの、引き続きこれまでの災害時の調査報告等も参考に定期的な点検、経年劣化の進行の判断が困難な部品や消耗部品の定期的な交換等が望まれます。

なお、地震動や津波に係る異常・被害等の報告はありませんでした。

2 これまでの災害を踏まえた自家発電設備の留意点

これまでの災害時の経験を踏まえ、今後の地震や台風等の自然災害発生時にも、次の重要な課題があることを認識しておく必要があります。

- ① 防災設備や保安設備の運転時間に必要な自家発電設備の燃料の備蓄は最低限必要ですが、長時間停電に対応した燃料の備蓄や燃料の優先的な入手手段を確保する必要があります。また、燃料切れによる燃料配管等に混入する空気の空気抜きが必要になる場合もあり、燃料補給時の注意事項等も理解しておく必要があります。
- ② 自家発電設備から電力供給できる負荷に制限があること、また長時間停電時には燃料油量、潤滑油量、冷却水系統、制御電源系統などにより自家発電設備の連続運転可能時間に制限があることを認識しておく必要があります。

- ③ 建物内の配管類（燃料、冷却水、給排気等）や電気設備類（配線、遮断器、切替器、制御電源等）が損傷若しくは故障等をしていると、自家発電設備の稼働や電力供給が不可能になる可能性があるため、配管や設備の耐震性の確保及び日常のメンテナンスが必要となります。

また、災害により建物内の配線等が損傷すると、停電後の自家発電設備からの電力供給や常用電源の復電に際して、通電による電気火災発生等の二次災害の危険性もあります。

- ④ 商用電源が停電と復電を繰り返す場合もあり、自家発電設備が短時間に停止及び再始動となる可能性があるため、これに対応した制御方法や体制が必要となります。
- ⑤ 電気主任技術者が常駐していないことも多く、常駐している技術員が上記に対応できる教育を受け十分な知識及び技能を有しておく、若しくは対応できる体制を構築しておく必要があります。
- ⑥ 浸水のおそれがある場所に設置されている場合はハザードマップ等を確認し、設備機能の確保に必要な措置を行う必要があります。

以 上