

かんとう保全ニュース

令和5年秋号
2023年10月
国土交通省
関東地方整備局
営繕部

<TOPICS>

1. 非常用自家発電設備の点検等について
2. 消防用設備及び防火設備の点検について



1. 非常用自家発電設備の点検等について

今年は関東大震災から100年になります。同震災では10万棟を超える家屋が倒壊し、多くの火災が発生して死者・行方不明者が約10万5000人に及ぶなど甚大な被害が生じました。現在では、建築物の耐震・防災性能も向上してきているところですが、大地震等での停電や火災に備えて、非常時に非常用自家発電設備が機能するよう点検しておくことが重要です。以下に非常用自家発電設備の機能及び法定点検の概要について紹介します。

非常用自家発電設備の起動・停止

非常用自家発電設備の電気の供給先は、屋内消火栓設備、自動火災報知器設備、誘導灯等の消防用設備や排煙設備などの防災設備、電算・通信機器、非常用コンセント、災害応急対策活動室等があります。

下の図1のように、常時は商用電源※1として電力会社から供給を受けていますが、停電すると非常用自家発電設備が起動し、切替スイッチが非常用自家発電設備側となり1分以内で電気が供給されます。復電時は切替スイッチが商用電源側となり、商用電源が供給されるとともに、非常用自家発電設備は停止します。

※1：商用電源：電力会社から供給される電力

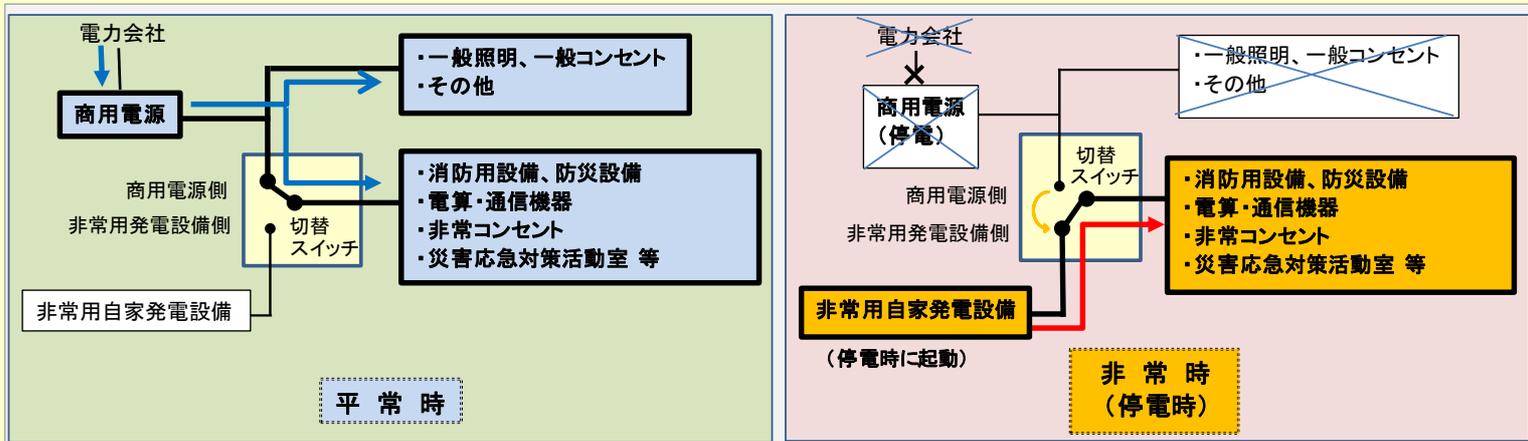


図1 平常時及び非常時(停電時)の電力供給切替イメージ図

非常用自家発電設備の運転時間及び燃料

(運転時間等について)

非常用自家発電設備は連続運転時間が定められており、10時間、72時間、更には燃料補給によって168時間まで可能なものがあります。自施設の発電設備について運転可能時間を確認しておきましょう。また起動・停止が自動運転となっていることを確認しましょう。

(燃料について)

非常用発電設備はディーゼル機関又はガスタービン機関などの原動機と発電機を接続して発電しています。原動機を駆動するため、軽油、A重油、灯油など液体燃料が多く使用されています。非常用発電設備が必要時間運転できるように、オイルタンク等の備蓄量を確認しておきましょう。

非常用自家発電設備の点検

非常用発電設備の点検については、関係法令（電気事業法、消防法、建築基準法等）により、自家発電設備の種類（常用、非常用の別など）に応じ、設置者に対して点検等が義務づけられています。各法令で定める点検等の概要は次のとおりです。

表1 電気事業法、消防法及び建築基準法（官公法を含む）に基づく非常用自家発電設備の点検
 （出典：建築保全業務共通仕様書及び同解説）

	電気事業法	消防法*	建築基準法(官公法を含む)
対象設備	非常用予備発電装置 (設置者の自主設置)	消防用設備等の非常電源	排煙設備、非常用の照明装置の予備電源
点検基準 (内容)	保安規程による。保安規程のひな形では、日常巡視点検手入、定期巡視点検手入、精密点検手入、測定項目がある。	消防法に基づく告示及び通達による。 告示では、機器点検と総合点検が定められている。	建基法、官公法に基づく告示による。
監督	専任された電気主任技術者	〔電気事業法の適用を受けるため、電気主任技術者の保安監督のもと点検を行うこととなる。〕	
点検に必要な資格	特になし	消防設備士又は消防設備点検資格者	一級建築士、二級建築士又は建築設備検査員資格者
頻度	保安規程で定めた周期	6か月(機器点検) 1年(総合点検)	1年
記録書式	保安規程又はその細則で定めた様式	点検結果報告書並びに点検票 (消防庁告示)	「点検」の場合、記録書式の定めはない。なお、定期検査報告書、検査結果表(国土交通省告示)を準用するのが望ましい。
官公庁への報告	特になし (死傷事故、電気火災事故、波及事故等を起こした場合は、報告が必要)	1年に1回 〔特定防火対象物〕 3年に1回 〔特定防火対象物以外の防火対象物〕	特定行政庁が指定する建築物にあつては毎年

★点検内容の具体例（消防法第17条の3の3）

非常用自家発電設備は、消防設備士等の有資格者により、次の機器点検、総合点検を実施し、その結果を定められた期間ごとに報告する義務があります※2。

- 機器点検（6か月に1回）：機能について外観確認や簡易操作により判別できる事項の点検等
- 総合点検（1年に1回）：消防用設備等を実際に作動させること等により総合的な機能の確認を行う点検等

総合点検のうち運転性能の確認は、負荷運転または内部観察等の方法で行われますが、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回の実施となります※3。

※2 消防用設備等には定期点検が必要です（消防庁）

https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/items/prevention001_19_hutekisetsu_leaflet.pdf

※3 自家用発電設備の点検方法に関する平成30年改正時の参考資料（消防庁）

https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/suisin/items/h30_leaflet01.pdf

オイルタンクの点検

オイルタンクは消防法上危険物施設の貯蔵施設に位置づけられ^{※4}、危険物取扱者又は危険物施設保安員等による原則1年に1回以上の点検^{※5}と、点検記録の原則3年間の保存が必要です^{※6}。

※4：危険物施設の区分（消防庁） <https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/pdf/08-2-1.pdf>

※5：地下オイルタンクで設置15年以内のものは、3年に1回の点検でよいこととされています。（富士五湖消防本部HP） <https://www.mfi.or.jp/~fg-kanrika/PDF/moretenken.pdf>

※6：危険物施設の保安検査及び定期点検の制度概要（消防庁） https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/kento212_06_shiryo1-2-2.pdf

非常用コンセントの確認

近年の施設整備では「商用電源の電力のみ供給するコンセント（図2）」^{※7}を白色、「平常時は商用電源から、停電時は非常用発電設備から電力を供給するコンセント（図3）」^{※8}を赤色で色分けを行う等により区別をしていますが、以前の建物ではそうした区別はなく、コンセントを見ただけでは停電時に使用できるコンセントなのか分かりません。

このため、非常用発電設備の定期運転などを利用して、事務室内の「非常用コンセント」の有無について確認を行い、非常用コンセントに非常用発電設備に接続されている旨の表示をしておく、停電発生時における業務継続に役立つものと思います。

※7：ここでは「一般コンセント」といいます。
 ※8：ここでは「非常用コンセント」といいます。



図2 一般コンセントの例

図3 非常用コンセントの例

2. 消防用設備及び防火設備の点検について

「消防用設備」の点検

屋内消火栓設備等の「消火設備」、自動火災報知設備等の「警報設備」、誘導灯等の「避難設備」、排煙設備等の「消火活動上必要な施設」などからなる『消防用設備^{※9}』は、命と財産を守る重要な設備です。消防用設備は火災発生に備えて、常に稼働もしくは待機しており、劣化し続けることから、消防法17条の3の3により、定期的に点検し、その結果を消防長（又は消防署長）に報告することが義務づけられています^{※10}。

※9：消防用設備等の種類（消防庁） <https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/pdf/07-1.pdf>

※10：消防用設備等点検報告制度について（消防庁） https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/item/prevention001_03_h30_betten03.pdf

表2 消防用設備点検の概要

（参考：消防用設備等には定期点検が必要です（消防庁、一部抜粋、再掲）

https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/items/prevention001_19_hutekisetsu_leaflet.pdf

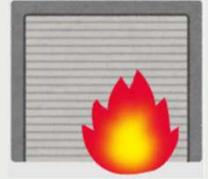
点検の種類	報告日	点検内容(一部抜粋)
1. 機器点検	6か月に1回実施	① 消防用設備等に付置される非常電源(自家発電設備に限る)又は動力消防ポンプの正常な作動。 ② 機器の適正な配置、損傷等の有無、その他主として外観から判別できる事項。 ③ 設備等の外観から又は簡易な操作により判別できる事項。
2. 総合点検	1年に1回実施	消防用設備等の全部もしくは一部を作動させ、又は使用することにより、総合的な機能を確認すること。

「防火設備」の点検

火災発生時に炎を遮ることで命を守る『防火設備』についても、建築基準法及び官公庁施設の建設等に関する法律にて点検が定められています（「12条点検」といいます）。防火設備に関する12条点検の概要は以下のとおりです。

表3 防火設備点検の概要

（参考：国家機関の建築物等の点検パンフレット（国土交通省）
p4、1,用途や規模による建基法及び官公法に基づく必要な点検
<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001603268.pdf>



点検項目	時期	主な点検内容
防火扉	(初回の点検) 建物完成時に検査済証を受けてから2年以内	劣化や損傷、作動の確認
防火シャッター		
耐火クロススクリーン		
水幕を形成する設備	(2回目以降) 1年以内	

編集事務局

国土交通省 関東地方整備局営繕部 保全指導・監督室 保全担当
〒330-9724 さいたま市中央区新都心2-1 Tel 048-600-1357

関東地方整備局HP
保全業務に関するサイト



ご要望等がありましたら、担当する営繕部保全指導・監督室又は営繕事務所に、お尋ねください。

関東地方整備局

営繕部保全指導・監督室	https://www.ktr.mlit.go.jp/eizen/	(電話) 048-600-1357	(Fax) 048-600-1397
東京第一営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/tokyo1ez/	(電話) 03-3363-2694	(Fax) 03-3367-8796
東京第二営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/tokyo2ez/	(電話) 03-3531-6550	(Fax) 03-3531-6695
甲武営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/koubuez/	(電話) 042-529-0011	(Fax) 042-529-0014
宇都宮営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/utsunomiyaez/	(電話) 028-634-4271	(Fax) 028-632-6229
横浜営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/yokohamaez/	(電話) 045-681-8104	(Fax) 045-224-8974
長野営繕事務所	https://www.ktr.mlit.go.jp/naganoez/	(電話) 026-235-3481	(Fax) 026-235-8713

国家機関の建築物等で保全に関する発生した重大な事故・故障がありましたら下記までご報告願います。

営繕部調整課 (電話) 048-600-1355 (Fax) 048-600-1396

ご連絡いただいている保全担当者様に変更がございましたら、各営繕事務所の保全担当までお知らせ下さい。