

自家用発電装置の検査・点検について

建築基準法における建築設備（予備電源として使用する自家用発電装置を含む。）の定期検査については、定期検査の実施の徹底を図ることを目的に、平成20年2月18日に建築基準法施行規則の一部が改正され、公布されました。

本件につきましては、「内発協ニュース3月号」にて「定期検査報告書」及び「定期検査報告概要書」の改正として掲載いたしました。

その後、定期検査の具体的な検査項目、検査事項、検査の方法及び結果の判断基準並びに検査結果表について、平成20年3月10日に国土交通省告示として新たに制定され、公布されました。

さらに、建築設備の定期点検についても、定期検査と同じ点検項目、点検事項、点検の方法、結果の判断基準が適用されることとなり、平成20年2月18日に公布された建築基準法施行規則並びに平成20年3月10日に公布された国土交通省告示が平成20年3月31日に一部改正され、公布されました。

これらの施行規則及び関連告示については、平成20年4月1日から施行されました。

今回は、以下に自家用発電装置に関する箇所の概要を示します。

(1) 建築基準法施行規則の一部改正

建築設備の点検においても、点検項目、点検事項、点検の方法及び結果の判定基準について、国土交通大臣が定めるところによることとされた。

(2) 国土交通省告示の制定

国土交通大臣が定める項目及び事項ごとに国土交通大臣の定める方法により検査又は点検を行い、国土交通大臣の定める基準により是正の必要性等を判断するようにするため、具体的な検査又は点検の項目、事項、方法及び結果の判定基準（別添別表第一、二、三参照）並びに検査結果表（別添別記第二号、第三号参照）が新たに国土交通省告示として制定された。

なお、定期点検においては損傷、腐食、その他の劣化状況に係るものに限るとされている。判定基準については、安全に係るもので、かつ劣化・損傷が安全性に影響を及ぼす昇降機については、「指摘なし」、「要重点点検」、「要是正」の3段階とし、排煙設備や非常用の照明装置は、「指摘なし」、「要是正」の2段階とされた。

要 是 正	修理や部品の交換等により是正することが必要な状態であり、所有者等に対して是正を促すもの。 報告を受けた特定行政庁は、所有者等が速やかに是正する意志がない等の場合に必要に応じて是正状況の報告聴取や是正命令を行うこととなる。
要重点点検	次回の調査・検査までに「要是正」に至る恐れが高い状態であり、所有者等に対して日常の保守点検において重点的に点検するとともに要是正の状態に至った場合は速やかに対応することを促すもの。

※建築基準法における検査と点検について（建築基準法第12条より）

検査：国、都道府県及び建築主事を置く市町村の建築物以外の建築物に設ける昇降機（非常用エレベーター）並びに昇降機以外の建築設備（排煙設備、非常用の照明装置）で特定行政庁が指定するものについては、その所有者は、6ヶ月から1年の間隔において特定行政庁が定める時期に、一級建築士若しくは二級建築士又は国土交通大臣が定める資格を有する者に検査をさせて、その結果を特定行政庁に報告しなければならない。

点検：国、都道府県及び建築主事を置く市町村の建築物の昇降機（非常用エレベーター）並びに昇降機以外の建築設備（排煙設備、非常用の照明装置）については、国、都道府県若しくは市町村の機関の長又はその委任を受けた者は、1年以内ごとに、一級建築士若しくは二級建築士又は国土交通大臣が定める資格を有する者に損傷、腐食その他の劣化の状況の点検をさせなければならない。

検査の項目、事項、方法及び結果の判定基準 (抜粋)

別表第一 かごを主索で吊り、その主索を綱車又は巻胴で動かすエレベーター (非常用エレベーター)

		(い) 検査項目	(ろ) 検査事項	(は) 検査方法	(に) 判定基準
七	(5)	予備電源切替え回路	作動の状況	予備電源回路に切り替え、作動の状況を確認する。	作動が確実でないこと。

別表第二 排煙設備

		(い) 検査項目	(ろ) 検査事項	(は) 検査方法	(に) 判定基準		
一	(8)	排煙機	排煙機の性能	電源を必要とする排煙機の前備電源による作動の状況	予備電源により作動の状況を確認する。	予備電源により作動しないこと。	
	(50)	その他	特殊な構造の排煙設備の給気送風機の性能	電源を必要とする排煙設備の給気送風機の前備電源による作動の状況	予備電源により作動の状況を確認する。	予備電源により作動しないこと。	
四 予 備 電 源	(1)	自家用発電装置	自家用発電装置の外観	自家用発電機室の防火区画貫通措置の状況	目視により確認する。	電気配線及び換気風道等の防火区画貫通措置に欠損又は脱落があること。	
	(2)		発電機の発電容量	発電機の発電容量	設計図書等により確認するとともに、防災設備の容量を確認する。	防火設備の出力容量に比して予備電源の発電容量が小さく30分以上運転できないこと。	
	(3)		発電機及び原動機の状況	発電機及び原動機の状況	目視又は触診により確認する。	端子部の締め付けが堅固でないこと、計器盤若しくは制御盤の表示ランプ等に破損があること又は原動機若しくは燃料タンクの周囲に油漏れ等があること。	
	(4)		燃料油、潤滑油及び冷却水の状況	燃料油、潤滑油及び冷却水の状況	目視により確認する。	燃料タンク若しくは冷却水槽の貯蔵量が足りず30分間以上運転できないこと又は潤滑油が機器に表示された適正な範囲内でないこと。	
	(5)		空気槽の圧力	空気槽の圧力	圧力計を目視により確認するとともに、聴診により確認する。	空気槽の自動充気圧力が、高圧側で2.2～2.9MPa、低圧側で0.7～1.0MPaに維持されていないこと又は圧力が低下しても警報を発しないこと。	
	(6)		セル始動用蓄電池の電解液及び電気ケーブルの接続の状況	セル始動用蓄電池の電解液及び電気ケーブルの接続の状況	電解液を目視により確認するとともに、蓄電池電圧を電圧計により測定する。	電圧が定格電圧以下であること、電解液量が機器に表示された適正量より少ないこと又は電気ケーブルとの接続部に緩み、漏液等があること。	
	(7)		燃料及び冷却水の漏洩の状況	燃料及び冷却水の漏洩の状況	目視により確認する。	配管類の接続部等に漏洩等があること。	
	(8)		自家用発電装置の取付けの状況	自家用発電装置の取付けの状況	目視又は触診により確認する。	基礎架台の取付けが堅固でないこと又は著しい腐食、損傷等があること。	
	(9)		屋内設置の場合の給排気の状況	屋内設置の場合の給排気の状況	目視により確認するとともに、作動の状況を確認する。	給排気が十分でなく室内温度が摂氏40℃を超えていること又は給排気ファンが単独で若しくは発電機と連動して運転できないこと。	
	(10)		接地線の接続の状況	接地線の接続の状況	目視により確認する。	接続部に緩み又は著しい腐食があること。	
	(11)		絶縁抵抗	絶縁抵抗	絶縁抵抗計により測定する。	測定結果が電気設備に関する技術基準を定める省令(平成9年通商産業省令第52号)第58条の規定値を下回っていること。	
	(12)		自家用発電装置の性能	電源の切替えの状況	電源の切替えの状況	作動の状況を確認する。	予備電源への切り替えが出来ないこと。
	(13)			始動及び停止の状況	始動及び停止の状況	作動の状況を確認する。	空気始動及びセル始動により作動しないこと又は電圧が始動から40秒以内に確立しないこと。
	(14)			運転の状況	運転の状況	目視、聴診又は触診により確認する。	運転中に異常音、異常な振動等があること。
	(15)			排気の状況	排気の状況	目視により確認する。	排気管、消音器等の変形、損傷、き裂等による排気漏れがあること。
	(16)			コンプレッサー、燃料ポンプ、冷却水ポンプ等の補機類の作動の状況	コンプレッサー、燃料ポンプ、冷却水ポンプ等の補機類の作動の状況	作動の状況を確認する。	運転中に異常音又は異常振動があること。
	(17)			計器類及びランプ類の指示及び点灯の状況	計器類及びランプ類の指示及び点灯の状況	目視により確認する。	発電機盤、自動制御盤等の計器類、スイッチ類等に指示不良若しくは損傷があること又は運転表示ランプ類が点灯しないこと。

別表第三 非常用の照明装置

		(い) 検査項目	(ろ) 検査事項	(は) 検査方法	(に) 判定基準	
二	(1)	予備電源	予備電源への切替え及び器具の点灯の状況	作動の状況を確認する。	昭和45年建設省告示第1830号第3第2号の規定に適合しないこと。	
	(2)		予備電源の性能	点灯時間を確認する。	昭和45年建設省告示第1830号第3第3号の規定に適合しないこと。	
三	(5)	切替回路	常用電源から蓄電池設備への切替えの状況	作動の状況を確認する。	昭和45年建設省告示第1830号第3の規定に適合しないこと。	
	(6)		蓄電池設備と自家用発電装置併用の場合の切替えの状況	作動までの時間を確認する。	昭和54年建設省告示第1830号第3の規定に適合しないこと。	
七 自 家 用 発 電 装 置	(1)	自家用発電装置 の 外 観	自家用発電機室の防火区画等の貫通措置の状況	目視により確認する。	令第112条第15項若しくは第16項又は令第129条の2の5第1項第7号の規定に適合しないこと。	
	(2)		発電機の発電容量	予備電源の容量を確認する。	自家用発電装置の出力容量が少なく、防火設備を30分以上運転できないこと。	
	(3)		発電機及び原動機の状況	目視又は触診により確認する。	端子部の締付けが堅固でないこと、計器若しくは制御盤の表示ランプ等に破損があること又は原動機若しくは燃料タンクの周囲に油洩れ等があること。	
	(4)		燃料油、潤滑油及び冷却水の状況	目視により確認する。	燃料タンク若しくは冷却水槽の貯蔵量が少なく30分以上運転できないこと又は潤滑油が機器に表示された適正な範囲内でないこと。	
	(5)		空気槽の圧力	圧力計を目視により確認するとともに、聴診により確認する。	空気槽の自動充気圧力が、高圧側で2.2~2.9MPa、低圧側で0.7~1.0MPaに維持されていないこと又は圧力が低下しても警報を発しないこと。	
	(6)		セル始動用蓄電池の電解液及び電気ケーブルの接続の状況	電解液を目視により確認し及び蓄電池電圧を電圧計により測定する。	電圧が定格電圧以下であること、電解液量が機器に表示された適正量より少ないこと又は電気ケーブルとの接続部に緩み、漏液等があること。	
	(7)		燃料及び冷却水の漏洩の状況	目視により確認する。	配管の接続部等に漏洩等があること。	
	(8)		計器類及びランプ類の指示及び点灯の状況	目視により確認する。	発電機盤、自動制御盤等の計器類、スイッチ等に指示不良若しくは損傷があること又は運転表示ランプ類が点灯しないこと。	
	(9)		自家用発電装置の取付けの状況	目視又は触診により確認する。	基礎架台の取付けが堅固でないこと又は著しい腐食があること。	
	(10)		給排気の状況(屋内に設置されている場合に限る。)	温度計により測定するとともに、作動の状況を確認する。	給排気状態が十分でなく室内温度が摂氏40℃を超えていること又は給排気ファンが単独で若しくは発電機と連動して運転できないこと。	
	(11)		接地線の接続の状況	目視により確認する。	接続部に緩み又は著しい腐食があること。	
	(12)		絶縁抵抗	絶縁抵抗計により測定する。	測定結果が電気設備に関する技術基準を定める省令第58条の規定値を下回っていること。	
	(13)		自家用発電装置の性能	電源の切替えの状況	作動の状況を確認する。	非常電源への切り替えができないこと。
	(14)			始動及び停止の状況	作動の状況を確認する。	空気始動及びセル始動により作動しないこと又は電圧が始動から40秒以内に確立しないこと。
	(15)			音、振動等の状況	聴診、触診又は目視により確認する。	異常音、異常振動等があること。
	(16)			排気の状況	目視により確認する。	排気管、消音器等の変形、損傷、き裂等による排気漏れがあること。
	(17)			コンプレッサー、燃料ポンプ、冷却水ポンプ等の補機類の作動の状況	作動の状況を確認する。	運転時に異常音、異常な振動等があること。

検査結果表 (抜粋)

(排煙設備)

当該検査に関与した検査者		氏名	検査者番号
	代表となる検査者		
	その他の検査者		

番号	検査項目等		検査結果			担当検査者番号
			指摘なし	要是正	既存不適格	
1	令第123条第3項第1号に規定する付室、令第129条の13の3第3項に規定する乗降ロビー、令第126条の2第1項に規定する居室等					
(8)	排煙機	排煙機の性能 電源を必要とする排煙機の子備電源による作動の状況				
2	令第123条第3項第1号に規定する付室、令第129条の13の3第3項に規定する乗降ロビー					
3	令第126条の2第1項に規定する居室等					
4	予備電源					
(1)	自家用発電装置	自家用発電機室の防火区画の貫通措置の状況				
(2)		発電機の発電容量				
(3)		発電機及び原動機の状況				
(4)		燃料油、潤滑油、冷却水の状況				
(5)		空気槽の圧力				
(6)		セル始動用蓄電池の電解液及び電気ケーブルの接続の状況				
(7)		燃料及び冷却水の漏洩の状況				
(8)		自家用発電装置の取付けの状況				
(9)		屋内設置の場合の給排気の状況				
(10)		接地線の接続の状況				
(11)		絶縁抵抗				
(12)	自家用発電装置の性能	電源の切替えの状況				
(13)		始動及び停止の状況				
(14)		運転の状況				
(15)		排気の状況				
(16)		コンプレッサー、燃料ポンプ、冷却水ポンプ等の補機類の作動の状況				
(17)		計器類及びランプ類の指示及び点灯の状況				
5	上記以外の検査項目等					
特記事項						
番号	検査項目等	指摘の具体的内容等	改善策の具体的内容等	改善(予定)年月		

(注意) ① ~ ⑭ 省略

検査結果表 (抜粋)

(非常用の照明設備)

当該検査に関与した検査者		氏名	検査者番号
	代表となる検査者		
	その他の検査者		

番号	検査項目等		検査結果			担当検査者番号	
			指摘なし	要是正	既存不適格		
1	照明器具						
2	電池内蔵形の蓄電池、電源別置形の蓄電池及び自家用発電装置						
(1)	予備電源	予備電源への切替え及び器具の点灯の状況					
(2)		予備電源の性能					
3	電源別置形の蓄電池及び自家用発電装置						
(5)	切替回路	常用の電源から蓄電池設備への切替えの状況					
(6)		蓄電池設備と自家用発電装置併用の場合の切替えの状況					
4	電池内蔵形の蓄電池						
5	電源別置形の蓄電池						
6	自家用発電装置						
(1)	自家用発電装置	自家用発電機室の防火区画等の貫通措置の状況					
(2)		自家用発電装置の外観	発電機の発電容量				
(3)			発電機及び原動機の状況				
(4)			燃料油、潤滑油及び冷却水の状況				
(5)			空気槽の圧力				
(6)			セル始動用蓄電池の電解液及び電気ケーブルの接続の状況				
(7)			燃料及び冷却水の漏洩の状況				
(8)			計器類及びランプ類の指示及び点灯の状況				
(9)			自家用発電装置の取付けの状況				
(10)			給排気の状況 (屋内に設置されている場合に限る。)				
(11)			接地線の接続の状況				
(12)			絶縁抵抗				
(13)	自家用発電装置の性能		電源の切替えの状況				
(14)		始動及び停止の状況					
(15)		音、振動等の状況					
(16)		排気の状況					
(17)		コンプレッサー、燃料ポンプ、冷却水ポンプ等の補機類の作動の状況					
7	上記以外の検査項目等						
特記事項							
番号	検査項目等	指摘の具体的内容等	改善策の具体的内容等	改善 (予定) 年月			

(注意) ① ~ ⑬ 省略