

**Refresh
& Renewal**

リフレッシュ&リニューアル

自動火災報知設備の 受信機等の適正な維持管理と 劣化診断のお薦め



なぜ適正な維持管理と劣化診断が必要なのでしょうか？

自動火災報知設備は1961年の消防法令の改正により、全国一律に設置されてから40数年が経過しています。

自動火災報知設備は、建物や利用者の防火・安全を確保するため、火災を自動的に発見し、速やかに知らせ、早期の避難・消火に対応するために中心的な役割を果たしています。

その重要な役割を果たすため、自動火災報知設備の構成機器は技術上の規格が定められており、その規格に適合したものだけ設置するよう規定されています。

規格は、実際の火災を教訓にし、また技術の進歩や建物の多様化に応じ、幾度となく改正されています。この改正された規格に適合していない機器は、既に設置されている機器も取り替える必要があります。(この規格に適合していない型式の承認の効力を失わせることを「型式失効」といいます。)

自動火災報知設備は、型式失効及び建物の改修に伴い更新されたものもありますが、定期点検等で指摘された事項に基づき、修復されたり、構成機器の一部を更新したりして、使い続けられているものもあります。自動火災報知設備の受信機等も他の電気設備の機器と同様、部分的な補修(寿命部品の定期交換を含む。)程度で経年劣化による性能の低下を防ぐには限度があります。

また、近年電子部品の技術革新が著しく、同型式の機器の製造を中止して10年以上経過しますと補修部品(基板等)の確保が非常に困難になっています。

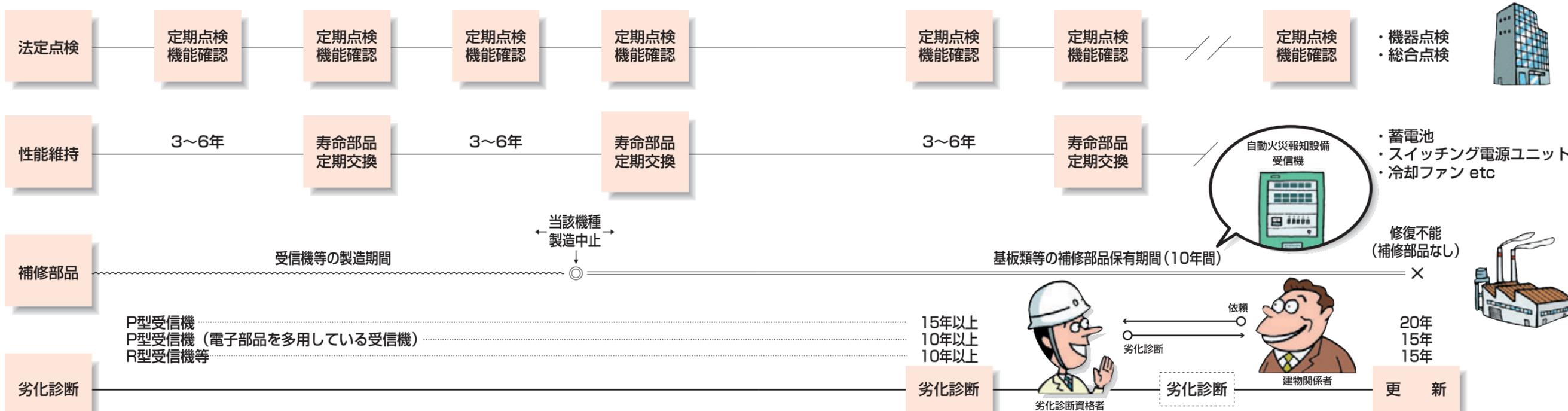
そこで、当工業会では、**劣化診断資格者による専門的知見に基づき、その状況を総合的に確認**をし、その診断結果を参考にして、システムの的確な更新計画をお立てになることをお勧めしています。

特定防火対象物と非特定防火対象物

項	防火対象物の区分	項	防火対象物の区分
(1)	イ 劇場、映画館、演芸場又は観覧場 □ 公会堂又は集会場	(10)	車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場(旅客の乗降又は待合の用に供する建築物に限る。)
(2)	イ キャバレー、カフェ、ナイトクラブその他これらに類するもの	(11)	神社、寺院、教会その他これらに類するもの
	□ 遊技場又はダンスホール	(12)	イ 工場又は作業場 □ 映画スタジオ又はテレビスタジオ
	ハ 性風俗関連施設で総務省令で定めるもの	(13)	イ 自動車庫又は駐車場 □ 飛行機又は回転翼航空機の格納庫
(3)	イ 待合、料理店その他これらに類するもの	(14)	倉庫
	□ 飲食店	(15)	前各項に該当しない事業場
(4)	百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗又は展示場	(16)	イ 複合用途防火対象物のうち、その一部が(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供されているもの □ イに掲げる以外の複合用途防火対象物
(5)	イ 旅館、ホテル、宿泊所その他これらに類するもの □ 寄宿舎、下宿又は共同住宅		(16)の2
(6)	イ 病院、診療所又は助産所	(16)の3	建築物の地階((16)の2)項に掲げるものの各階を除く。)で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの((1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存するものに限る。)
	□ 老人福祉施設、有料老人ホーム、介護老人保健施設、救護施設、更生施設、児童福祉施設(母子生活支援施設及び児童厚生施設を除く。)、身体障害者更生支援施設(身体障害者を収容するものに限る。)、知的障害者支援施設又は精神障害者社会復帰施設		
	ハ 幼稚園、盲学校、聾学校又は養護学校		
(7)	小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、大学、専修学校、各種学校その他これらに類するもの	(17)	文化財保護法の規定によって重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律の規定によって重要美術品として認定された建造物
(8)	図書館、博物館、美術館その他これらに類するもの	(18)	延長50m以上のアーケード
(9)	イ 公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの	(19)	市町村の指定する山林
	□ イに掲げる公衆浴場以外の公衆浴場	(20)	総務省令で定める舟車

■は、特定防火対象物。■は非特定防火対象物を示す。

自動火災報知設備の受信機等の適正な維持管理と劣化診断



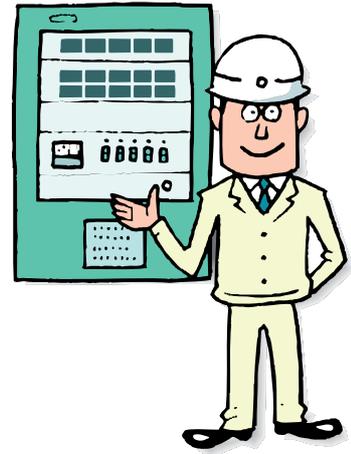
受信機等の更新に際しては、同一製造会社であっても、旧仕様と電気特性の不整合等により、周辺装置や端末機器等も更新を要する場合があります。

劣化診断の対象受信機とは…

設置されてから一定期間を経過したもの。

- ・ P型受信機 _____ 15年以上
- ・ P型受信機（電子部品を多用している受信機） _____ 10年以上
- ・ R型受信機等 _____ 10年以上

特定防火対象物に設置されていて型式失効しているものを除く。



劣化診断を行うひとは…

受信機の劣化診断を行うひとは当工業会の認めた「受信機劣化診断資格者」が実施します。以下のように運用しています。

(社)日本火災報知機工業会

自動火災報知設備
受信機劣化診断自主管理委員会

(社)日本火災報知機工業会に
自主管理委員会を設置

管理規程に基づく

製造会社毎に講習実施

受信機の製造会社及び関係会社に所属する
甲種第4類消防設備士のうち選ばれたもの

講習・効果測定修了者

受信機劣化診断資格者

製造会社該当の受信機等劣化診断

(定期総合点検に合わせ)

診断書提出



劣化診断資格者

自動火災報知設備受信機劣化診断資格者証

次の者は、自動火災報知設備の当社受信機の劣化診断業務に係わる技能を修得した者であることを証明する。

氏 名

生 年 月 日 0000年00月00日

登 録 番 号 0000-xx-000

消 防 設 備 士 甲 種 第 4 類 00-000号

勤 務 先 名

発 行 会 社 名

登 録 先 社団法人 日本火災報知機工業会

自動火災報知設備受信機劣化診断 自主管理委員会

印

自動火災報知設備・総合操作盤の 適正な維持管理について

平成 14 年 8 月

お客様各位

社団法人 日本火災報知機工業会



自動火災報知設備・総合操作盤の適正な維持管理について
 (「寿命部品」 定期交換のすすめ)

謹啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

自動火災報知設備・総合操作盤(以下「自動火災報知設備等」という)の維持管理につきましては、平素から特段のご配慮をされておられることと推察いたします。自動火災報知設備等は火災から人命及び財産を守る重要な消防用設備等の一つであり、多くの建物に設置され、皆様の安全を常に守っています。

自動火災報知設備等の機能を適正に維持するには、消防法で定める定期点検の他、修復(修理・交換)、あるいは更新が必要です。自動火災報知設備等には電池、スイッチング電源など寿命のある部品も使用していますが、定期的に修復・更新を行うことは少なく、故障が発生した時点で電気部品・ユニットの修復を行っているのが現状です。

自動火災報知設備等に使用している電気部品・ユニットは、一般の電気機器と同様に設置後の時間経過とともに劣化・磨耗していきます。劣化・磨耗の期間が短い部品について、部品業界・部品メーカーは寿命年数や交換時期を定めており、ここでは寿命年数が約3～6年の部品を「寿命部品」と呼びます。自動火災報知設備等を更新時期まで適正な状態に維持管理していただくためには、故障が発生した時点ではなく、予防保全の観点から定期的に「寿命部品」の交換を行うことが必要です。

今般、(社)日本火災報知機工業会では部品業界の寿命年数をもとに、定期交換推奨年数を裏面のように定めました。「寿命部品」の交換は自動火災報知設備等の適正な維持管理に必要な事項であることをご理解頂き、維持管理計画に組み込んで頂けますようお願い申し上げます。

敬具

消防庁の通知

自動火災報知設備受信機劣化診断自主管理制度について

消防予第200号

平成12年8月31日

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁予防課長

自動火災報知設備の受信機の性能の適切な維持管理について

自動火災報知設備の受信機のうち、型式失効の対象とならず、極めて長期間防火対象物に設置されているものの性能については、「受信機の性能追跡調査結果について」(平成11年7月5日付け消防予第167号)により通知しているところですが、この結果を踏まえ、(社)日本火災報知機工業会において、同工業会の自主的な診断制度として、別添の「自動火災報知設備受信機劣化診断自主管理制度」を実施する旨の連絡がありました。

当該制度は、受信機の性能の適切な維持管理に有効なものと考えられますのでお知らせします。については、執務上の参考とするとともに、貴都道府県内の市町村に対してお知らせくださるようお願いいたします。

自動火災報知設備等に使用する寿命部品の定期交換推奨年数一覧表

電気部品・ユニット	定期交換推奨年数
スイッチング電源	5 年
無停電電源装置(UPS)本体	6 年
ニッケルカドミウム蓄電池	5 年
シール鉛蓄電池(UPS用を含む)	3 年
CRTディスプレイ	4 年
LCD(液晶)ディスプレイ	5 年
プラズマディスプレイ	5 年
ELディスプレイ	5 年
ハードディスク	4 年
フロッピーディスクドライブ	5 年
冷却ファン(UPS用を含む)	3 年
プリンター	5 年

- 注1 定期交換推奨年数はこの間の電気部品・ユニット、および自動火災報知設備等の機能・性能を保証するものではありません。
- 注2 定期交換推奨年数は取扱説明書どおりに使用し、良好な環境で使用した場合です。
- 注3 寿命部品以外の電気部品・ユニットについても経年変化により劣化、故障は発生します。
- 注4 寿命部品の修復を行う時は、取付け方法、設定方法などが自動火災報知設備等により指定のある場合がありますので、詳細は防災機器メーカーにお問い合わせ願います。
- 注5 電気部品・ユニットの一部のものは仕様の違いにより、定期交換推奨年数が異なる場合がありますので、詳細は防災機器メーカーにお問い合わせ願います。
- 注6 自動火災報知設備等は設置後年数が経つと、部品の生産中止が多くなり、定期交換推奨部品を含めた電気・電子部品の供給ができなくなることがあります。この場合は自動火災報知設備等の更新(リニューアル)が必要となります。
- 注7 自動火災報知設備の更新時期については、(社)日本火災報知機工業会発行の資料「既設の自動火災報知設備機器の更新について」をご参照願います。
- 注8 自動火災報知設備等以外の消防用設備等についても、上記寿命部品を使用している場合は、定期交換をおすすめします。

平成 23 年 11 月

お客様各位

一般社団法人 日本火災報知機工業会



既設の自動火災報知設備機器の更新について

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素から消防用設備の設置維持管理には特段のご理解ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、自動火災報知設備は昭和36年の消防法令改正により、全国的に設備されてから50年を経過しております。その間、一部は法令改正、型式失効、定期点検及び整備等により、機器の更新がなされてはいますが、自動火災報知設備も他の設備と同様、その機能と性能の信頼性を維持するには経時的な限界があります。従いまして、設置後の一定期間を経過すると機器更新が望ましくなります。

当工業会におきましては自動火災報知設備の主要機器について、調査研究等に基づいて考察し、設置後の更新を必要とする**おおよその期間**を下記のように設定しています。 敬具

記

1. 主要機器について

次の主要機器の記載年数は、設置後の更新を必要とする**おおよその期間**であり、修復等の対応期間ではありません。

●受信機	15年 (※20年)
(※電子機器部品を多用していない機器)	
●煙式感知器	10年
●熱式感知器 (半導体式)	10年
●熱式感知器	15年
●発信機	20年
●地区音響装置	20年

2. 設定上の条件

(1)適切に定期点検が実施され、機器の設置環境に支障がないこととします。

(2)設置場所において、風水、塩分、腐食ガス等の影響を受ける場所、その他設置環境の厳しい場所に設置される機器については、上記1の記載年数は状況に応じて短くなる場合があります。

3. 型式失効制度との関係

型式失効制度とは検定規格が改正され、既に型式の承認を受けている機器の性能が新しい検定規格に適合しない場合、当該機器を型式失効とする制度であり、特定の防火対象物に設置された機器は一定の期間内に取替えなければなりません。

標記の「更新について」は、型式失効に関係なく、全ての機器の取換えのお勧めです。

Refresh & Renewal

リフレッシュ&リニューアル



 社団法人 日本火災報知機工業会