

第4章 消防用設備等の技術基準

第10の2 無線式自動火災報知設備

第4章 消防用設備等の技術基準

第10の2 無線式自動火災報知設備

無線式自動火災報知設備の設置及び維持に関する技術上の基準は、政令第 21 条、省令第 23 条、第 24 条及び第 24 条の 2 並びに火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 17 号。以下「感知器等規格省令」という。）、中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 18 号。以下「中継器規格省令」という。）、受信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 19 号。以下「受信機規格省令」という。）、自動火災報知設備の感知器の設置に関する選択基準について（平成 3 年 12 月 6 日消防予第 240 号）、地区音響装置の基準（平成 9 年 6 月 30 日消防庁告示第 9 号）によるほか、次による。

1 主な構成

無線方式を用いた自動火災報知設備（以下「無線式自動火災報知設備」という。）は、無線式感知器、無線式発信機、無線式地区音響装置、無線式中継器（以下「無線式感知器等」という。）又は無線式受信機で構成され、火災信号を無線により発信し、又は受信するものである。主な構成は、次のとおり。

- (1) 全体を無線方式としたもの（第 10 の 2 - 1 図参照）
- (2) 一部を無線方式としたもの（第 10 の 2 - 2 図参照）

2 無線式自動火災報知設備の設置

従来どおりの設置基準に従って設置し、その上で無線式の場合には、確実に信号を発信又は受信できる位置を選定して設置する必要がある。これらの構造及び機能は、次による。

- (1) 無線式受信機の機能
受信機規格省令第 13 条の 2 による。
- (2) 無線式感知器の構造及び機能
感知器等規格省令第 8 条第 16 号による。
- (3) 無線式受信機中継器の構造及び機能
中継器規格省令第 3 条第 16 号による。
- (4) 無線式地区音響装置の構造及び機能
地区音響装置の基準第 3 第 11 号による。
- (5) 無線式発信機の構造及び機能
感知器等の規格省令第 34 条の 2 による。

3 電源

自動火災報知設備の電源は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずにとることとされ、受信機において無線式感知器等が有効に作動できる電圧の下限値となった旨を確認することができる場合は、一次電池を電源とすることができる。この場合において、一次電池を電源とする無線式感知器等が有効に作動できる電圧の下限値となった場合には、当該無線式感知器等を交換するか、電池を交換すること。

4 空中線（アンテナ）

無線式感知器等は、空中線（アンテナ）を有し、アンテナの向きにより電波状態が変化するため、特に容易に手が触れる位置に無線式感知器等が存する場合は、適正に維持管理すること。

5 小電力セキュリティシステムの無線局である無線設備の留意事項

- (1) 無線設備の技術基準は、電波法令、無線設備規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 18 号。以下「無線規則」という。）等に規定されており、無線式自動火災報知設備における電波の取扱いは、当該基準に適合すること。
- (2) 小電力セキュリティシステムの無線局は、電波法施行規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 14 号）第 6 条

第4章 消防用設備等の技術基準

第10の2 無線式自動火災報知設備

第4項第3号に規定され、具体的な技術上の基準は無線規則第49条の17に規定されている。

なお、無線式感知器等及び無線式受信機は、小電力セキュリティシステム無線局となり、無線局の開設に伴う免許又は登録及び無線従事者等の資格を要しない。

また、小電力セキュリティシステム無線局は、次を満たすものであること。

ア 空中線電力が0.01W以下であるもの

イ 電波法令で定める電波の型式、周波数を使用するもの

ウ 呼出符号又は呼出信号を自動的に送信し、又は受信する機能や混信防止機能を持ち、他の無線局の運用に妨害を与えないもの

エ 電波法令に基づき総務大臣の登録を受けた登録証明機関による技術基準適合証明又は工事設計認証（この項において「認証等」という。）を受けた無線設備のみを使用するもの

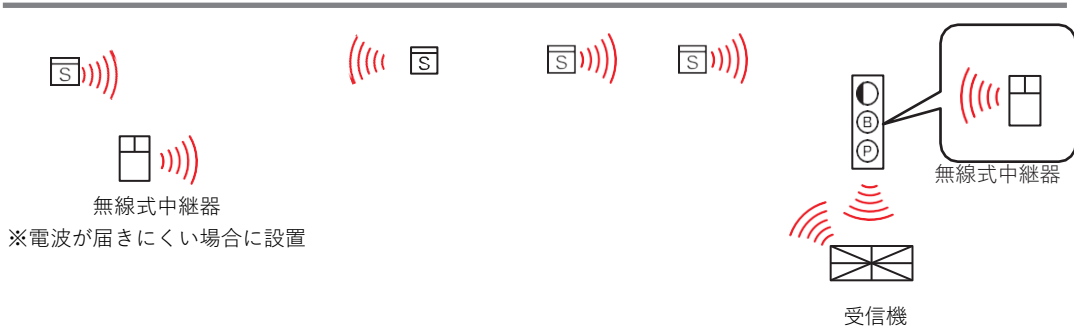
- (3) 認証等を受けた無線設備には**第10の2-3図**のマークが表示されることになり、日本消防検定協会若しくは登録検定機関が行う型式適合検定又は登録認定機関が行う認定の際に、それぞれ当該マークの表示の有無を併せて確認すること。

6 検査

- (1) 無線式自動火災報知設備の設置に際し、送受信間で信号の授受が確保されているかの確認方法は、次による。
- ア 消防用設備等試験結果報告書及び実地の検査
 - イ 法第4条の規定に基づく立入検査等
 - ウ 回線設計（机上で電波状態の良否を判断する手法であり、無線方式の設計時に送受信間で信号の授受をある所定の条件で確保できるかを確認するもの）
- (2) 法第17条の3の2に規定する消防用設備等の設置に関する届出及び検査が必要となる防火対象物の場合は、アにより、その他の防火対象物の場合はイにより確認すること。
- また、無線機器間の距離が長い場合や構造壁がある場合などにより、法第17条の14に規定する工事着手の届出等事前に机上で電波状態の良否を判断することが必要な場合は、ウにより確認すること。

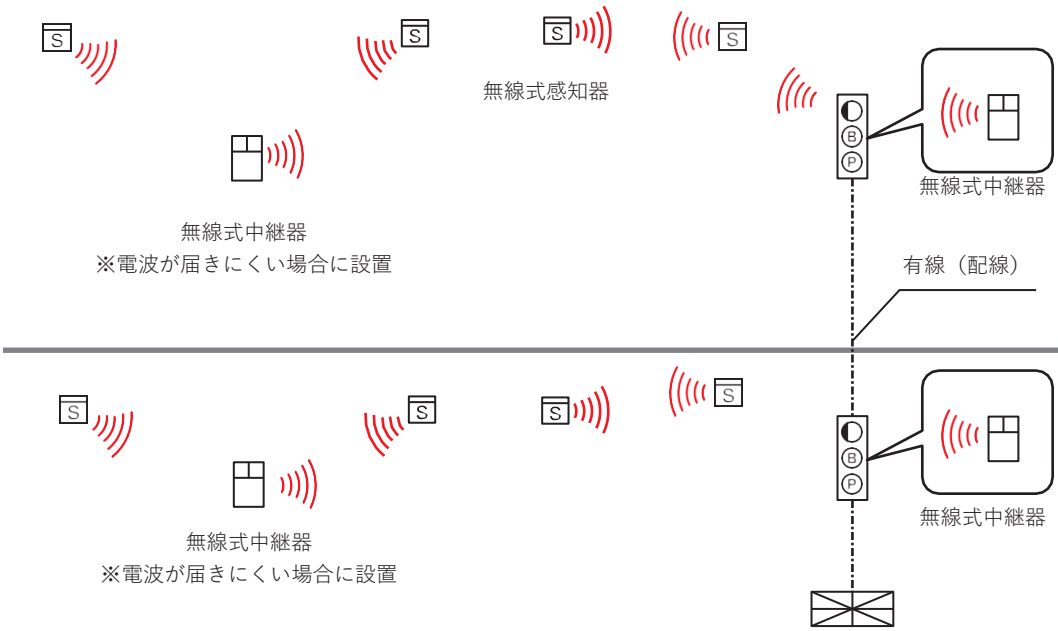
第4章 消防用設備等の技術基準
第10の2 無線式自動火災報知設備

(全体を無線方式としたもの)



第 10 の 2 - 1 図

(一部を無線方式としたもの)



第 10 の 2 - 2 図



第 10 の 2 - 3 図