

第4 光警報装置の設置に係るガイドライン

(平成28年9月6日消防予第264号策定)

(令和7年1月30日消防予第30号改定)

第一 趣旨

自動火災報知設備については、防火対象物の利用者に火災の発生を伝えるための手段として、音による警報は規定されているが、音以外による警報は統一的な基準がない。

本ガイドラインは、音以外による警報の一つである光により火災の発生を伝える警報装置（以下「光警報装置」という。）について、その設置が望ましい防火対象物及び設置場所並びに光警報装置の構造・機能に関する基準をとりまとめたものであり、光警報装置を設置する際の指標として取り扱われることを目的としたものである。

また、本ガイドラインを活用することにより、光警報装置の設置を促進し、機器の性能向上や施工方法の改良が行われる等、新たな知見が得られた場合には、その都度必要に応じ本ガイドラインの見直しを行うこととする。

第二 設置対象物

光警報装置は、次に掲げる防火対象物又はその部分に設置することが望ましい。

- 1 令別表第一（10）項に掲げる防火対象物のうち大規模な空港、駅その他これらに類する防火対象物
- 2 令別表第一（6）項口及びハに掲げる防火対象物のうち主に聴覚障がい者が利用する防火対象物
- 3 その他光警報装置により積極的に火災を報知する必要性が高いと認められる部分

第三 設置場所

第二に掲げる防火対象物又はその部分のうち、聴覚障がい者に対し火災の発生を知らせることが困難な部分には、原則として光警報装置を設置することが望ましい。具体的には、聴覚障がい者の近傍に火災の発生を知らせることができる者がいないことが想定される部分や従業員等による避難誘導等が期待できない部分に設置することが考えられる。

なお、次の防火対象物の部分については、原則として光警報装置の設置を要しないものであること。

- 1 基本的に聴覚障がい者が長時間滞在することが想定されない部分（具体例：電気室、階段室内、駐車場等）
- 2 主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者（以下「関係者等」という。）の使用に供される部分（具体例：事務室等）
- 3 関係者等をはじめ周囲の者が聴覚障がい者の存在を理解し、火災の発生を知らせることができる状況にある部分
- 4 光警報装置以外の手段（枕等を振動させるシェーカー、文字表示装置、火災が発生した旨の情報が受信できる携帯電話等）により聴覚障がい者に対して適切に警報を伝達することができる部分

- 5 光警報装置の機能に支障を及ぼすおそれのある部分（具体例：浴場等の湯気、水滴及び結露等が発生する場所、著しく高温となる場所等）

第四 設置方法（設置高さ及び間隔）

光警報装置を設置する場合は、第五の3（5）に規定する有効範囲で包含し、光警報装置の点滅が容易に確認できるよう設置することが望ましい。ただし、次に掲げる場所にあつては、それぞれ次に定める方法とすることができること。

なお、天井高さが10 mを超える部分に光警報装置を設置する場合は、光警報装置の下端が床面の上方10 m以内の位置に光警報装置の点滅が容易に確認できるよう設置することが望ましい。

1 幅員が6 m以下の廊下、通路等

廊下、通路等の端部及び曲り角から5 m以内並びに歩行距離30 m以内に光警報装置の点滅が容易に確認できるように設置すること。

- 2 床面の短辺距離が30 mを超える居室等（任意の位置から光警報装置の点滅が容易に確認できる場合に限る。）

壁面等に水平距離30 m以内の間隔で設置すること。

第五 光警報装置の構造及び性能

1 用語の意義

第五において、用語の意義は、次に定めるところによる。

- （1）光警報装置 自動火災報知設備の受信機の地区音響鳴動装置（受信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第19号）第6条の4に規定する装置をいう。以下同じ。）から発せられた信号を受信して、光により火災の発生を報知するものをいう。
- （2）光警報制御装置 地区音響鳴動装置から、音響や光による警報を発するための信号を受信し、光警報装置にこれらを発信するものをいう。

2 構造及び機能

光警報装置及び光警報制御装置の構造及び機能は、次に定めるところによる。

- （1）確実に作動すること。
- （2）耐久性を有すること。
- （3）ほこり又は湿気により機能に異常が生じないこと。
- （4）腐食により機能に異常が生じるおそれがある部分には、防食のための措置が講じられていること。
- （5）主要部の外箱の材料は、不燃性又は難燃性のものとする。
- （6）配線は、十分な電流容量を有し、かつ、的確に接続されていること。
- （7）無極性のものを除き、誤接続のおそれのあるものにあつては、誤接続を防止するための適当な措置が講じられていること。

- (8) 部品は、機能に異常が生じないように取り付けられていること。
- (9) 充電部は、外部から容易に人が触れることができないように、十分に保護されていること。
- (10) 定格電圧が 60 ボルトを超える光警報装置の金属製外箱には、接地端子を設けること。
- (11) 受信機との間の信号又は光警報制御装置との間の信号を無線により発信し、又は受信する光警報装置にあっては、次に定めるところによること。

ア 無線設備は、無線設備規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 18 号）第 49 条の 17 に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。

イ 電源に電池を用いる場合にあつては、電池の交換が容易にでき、かつ、電池の電圧が光警報装置を有効に作動できる電圧の下限値となったとき、その旨を自動的に発信すること。

- (12) 点滅周波数は、0.5Hz 以上、2 Hz 以下であること。
- (13) 同一空間内にある光警報装置にあっては、点滅の周期を同期させること。
- (14) 同期機能を有するものにあつては、光警報装置間の同期の遅延時間は 0.05 秒以内にすること。

3 光警報装置の機能は、2 によるほか、次に定めるところによる。

- (1) 発光は、立ち上がりエッジから立ち下りエッジの時間が 0.2 秒を超えないパルス波とすること。
- (2) 発光が複数のパルス波群で構成され、当該パルス波群を構成する 1 のパルス波の立ち下りエッジから次のパルス波の立ち上がりエッジまでの時間が 0.04 秒より短い時は、当該パルス波群は一つのパルス波と見なす。
- (3) 最大光度は、500 cd 以下であること。
- (4) 白色光であること。
- (5) 光警報装置の光特性については次に定めるところによること。

光警報装置から発する光の方向に垂直な面で 0.4 lm/m^2 以上の照度（法線照度）を対象範囲に照射する光度を確保すること。有効範囲は以下のアからウの分類により設定すること。

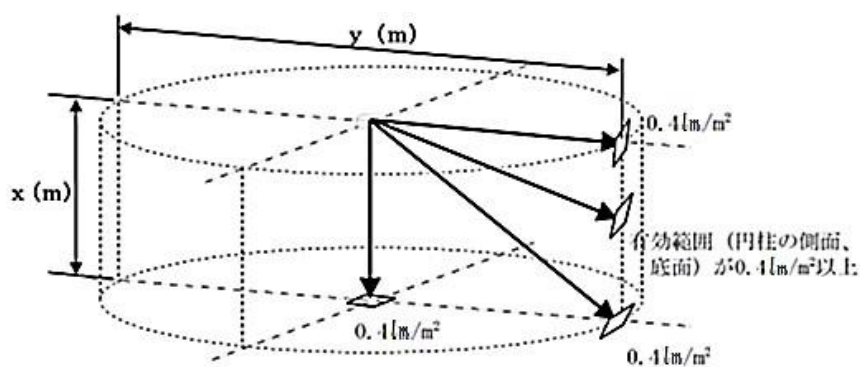
有効範囲の距離 d と 0.4 lm/m^2 を確保するための光度の関係は、 $\text{光度} = 0.4 \times d^2$ ア 天井設

置用機器

有効範囲を $C-x-y$ として規定し、ここで

x は 2.5m から 10m の間で機器を設置できる高さを示す。

y は機器を天井高さに設置した時の対象円柱範囲の直径を m で示す。

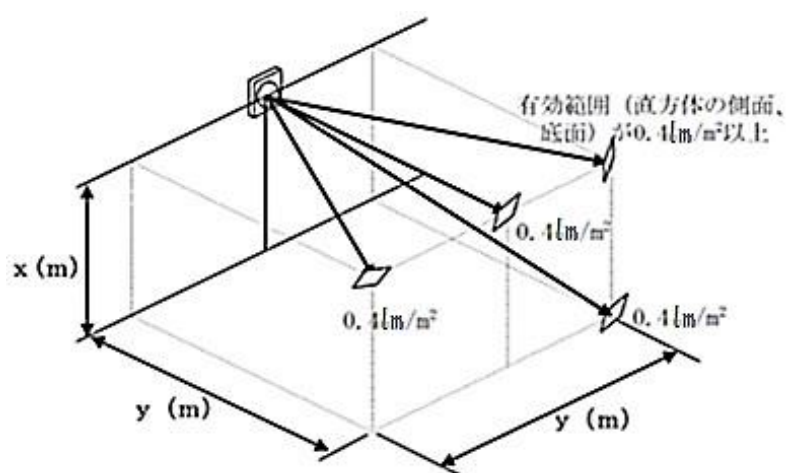


イ 壁設置用機器

有効範囲をW-x-yと規定し、ここで

x は機器の壁面最大高さを示し、最小値を2.4mとする。

y は機器の対象とする四角の一辺の幅をmで示す。



ウ

上記ア、イ以外の有効範囲指定の機器

有効範囲を（用途）-x-y-z-・・・と規定しx、y、z・・・の内容を規定する。

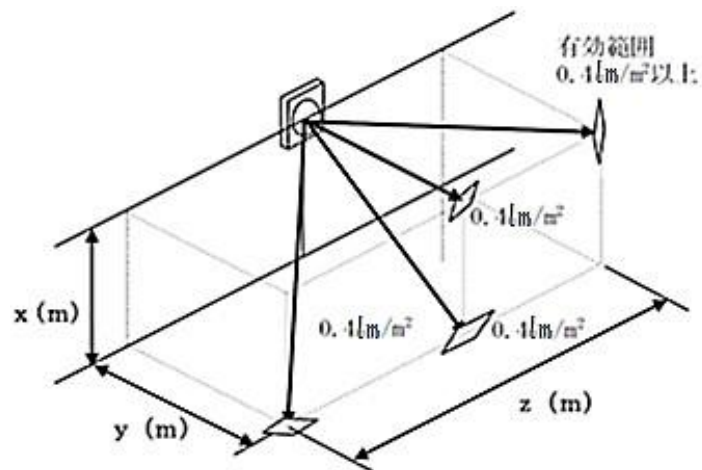
別途指定の例

（廊下用壁設置型）-x-y-z

x は機器の壁面へ設置できる最大高さをmで示す。

y は機器の対象とする四角の正面方向の幅をmで示す。

z は機器の対象とする四角の横幅方向の幅をmで示す。



第六 光警報装置の標識

防火対象物の利用者に光警報装置が設置されていることを周知するため、出入口等に JIS Z8210 に規定する光警報装置の案内図記号（以下「光警報装置ピクトグラム」という。図1参照）を設置することが望ましい。なお、光警報装置ピクトグラムの設置にあっては、次の事項に留意すること。

- (1) 光警報装置ピクトグラムの大きさは、9 cm角以上とすること。
- (2) 建物の出入口や設置室の扉など、利用者に周知しやすい場所に設置すること。
- (3) 床面からの高さは見やすい位置とすること。
- (4) 光警報装置ピクトグラムに加えて、設置例（図2、3参照）を参考に、日本語及び英語の説明文を併記すること。
- (5) 緊急地震速報を受信した際に、光警報装置が点滅するように設置している場合には、その旨を併記すること。なお、緊急地震速報利用者協議会のホームページにある諸手続により「緊急地震速報ピクトグラム」を利用することも可能である。

【記載例】

- ・この場所には、光の点滅で火災を警報する光警報装置が設置されています。
- ・Fire alarm system with flashing light is installed in this building
- ・火災の発生の際に光が点滅します。
- ・Light flashes in case of fire

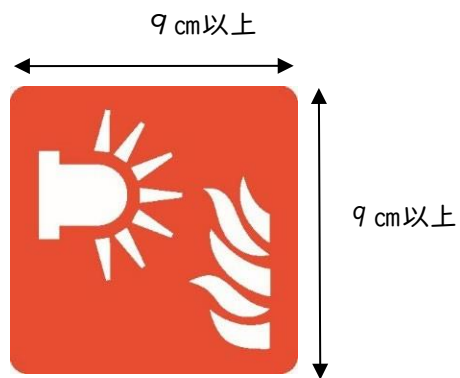


図1

【設置例】

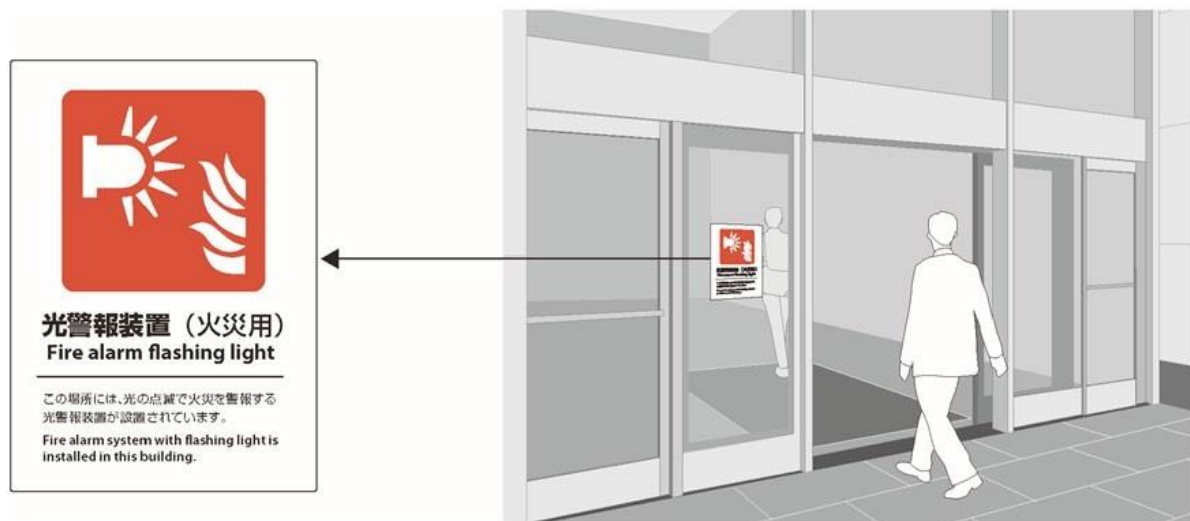


図2 光警報装置を備えた施設を示す例（建物の入り口など）

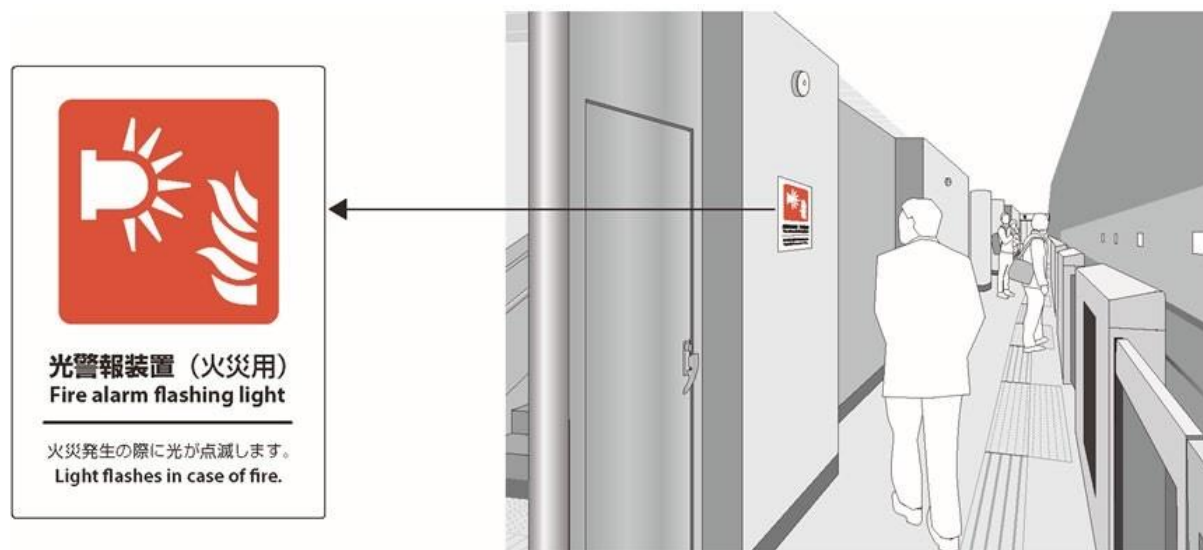


図3 光警報装置自体を示す例（設置場所付近）

出典：JIS Z8210「案内図記号」附属書 JF（参考）日本規格協会