

消防予第 264 号
平成 28 年 9 月 6 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁予防課長
(公印省略)

光警報装置の設置に係るガイドラインの策定について（通知）

聴覚障がい者等に対して火災時に情報を有効に伝達する手段として、避難設備については消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）では点滅機能を有する誘導灯を規定し、その設置が望ましい部分等を「誘導灯及び誘導標識に係る設置・維持ガイドライン」（平成 11 年 9 月 21 日付け消防予第 245 号）の中で示しているほか、光点滅走行式避難誘導システム（一定の間隔で設置した光源列を火災時に避難方向に流れるように点滅させることで避難方向を示すシステム）の活用などが検討され、一部の施設において既に導入されているところです。一方で、警報設備のうち音により火災の発生を報知する自動火災報知設備については、法令上その設置及び維持に関する技術上の基準が定められていますが、音以外の方法により火災の発生を報知する警報については統一的な基準は定められていません。

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。）は、音以外の方法により聴覚障がい者等に対し火災の情報を伝達する手段として一定の効果が期待できることから、学識経験者、障がい者団体の関係者などから構成される「高齢者や障がい者に適した火災警報装置に関する検討部会」を設置し、空港や社会福祉施設等での光警報装置を用いた実証実験を行い当該装置の有効性を確認したほか、実験結果等を踏まえ、より効率的な設置方法について検討し、光警報装置の設置に係るガイドライン（以下「ガイドライン」という。）を別添のとおり取りまとめたので通知します。

貴職におかれましては、下記事項に留意の上、その運用に十分配慮されるとともに、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村に対し、この旨周知していただきますようお願いいたします。

なお、本通知は、消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであるとともに、国土交通省に対して空港関係事業者及び鉄道関係事業者へのガイドラインの周知を依頼していることを申し添えます。

記

1 ガイドラインの概要

ガイドラインは、防火対象物の関係者が、光警報装置を設置する際の指標として活用することを想定したものであり、ガイドライン第二に示す設置対象物を中心として普及を促進するためのものであること。具体的には、聴覚障がい者が使用する蓋然性が高い場所として、不特定多数の人が利用する大規模な施設や聴覚障がい者が主に利用する福祉施設などを挙げたこと。

具体的な設置場所については、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設置が望ましいとした上で、例外として設置を要しない部分を例示し、また、設置方法について、大規模な居室や廊下等における効果的な設置方法を記載したこと。

2 光警報装置の性能・機能等に関する事項

ガイドライン第五に示した性能・機能は、ISO（国際標準化機構）規格で求める性能を参考として定めたものであり、点滅及び発光に係る性能については以下の事項に留意したものであること。

ア ガイドライン第五 2 (12)～(14)の点滅周波数及び装置間の点滅同期機能についての基準は、光感受性てんかん発作を防止するため必要とされること。

イ ガイドライン第五 3 (3)の最大光度は発光が強すぎることにより避難等の妨げになることを防ぐため上限値を設けたものであること。

ウ ガイドライン第五 3 (4)の白色光であることは、警報として代表的な発光色には白色と赤色があるが、両者を比較検討し、赤色光は減衰しやすいこと及び色覚に異常がある方には気付かれにくいことを考慮したうえで、警報としての認識を統一するため白色に限ることとしたこと。

また、これらの性能を満たすものとして、現在ではLEDを用いた製品が開発されるなど技術革新が進んでいること。

3 光警報装置以外の対応

(1) 他の伝達手段

光警報装置の設置が望ましい防火対象物であっても、聴覚障がい者の利用を予め把握でき、火災の際に従業員等により適切な避難誘導等が期待できるものや、光警報装置以外の手段により聴覚障がい者に火災の発生を伝達できる部分等については、施設の実情に応じた対応を行っていただきたいこと。

(2) ソフト面の対策

主に聴覚障がい者が利用する防火対象物における火災安全対策については、ガイドラインによる光警報装置の設置等のハード面の対策のみならず、ソフト面の対策を講じることが重要であることから、消防計画の作成や避難訓練を実施する

に当たって以下の事項に留意するよう関係者に指導されたいこと。

ア 聴覚障がい者に火災を報知するための方法に関すること。

イ 聴覚障がい者の避難誘導の方法に関すること。

ウ 聴覚障がい者に対するア及びイの方法に係る事前の説明に関すること。

4 その他

光警報装置の設置については、自動火災報知設備に対して光警報装置を付加する工事であり、「消防用設備等に係る届出等に関する運用について」（平成9年12月5日付消防予第192号）別紙1における増設又は改造に該当することから、甲種4類の消防設備士が行うこと。また、工事整備対象設備等着工届の際に、光警報装置が有効に設置されるよう指導されたいこと。あわせて、自動火災報知設備の機能に支障がないことを確認されたいこと。

消防庁予防課 設備係：四維、千葉 企画調整係：桐原、伊崎 電話：03-5253-7523 FAX：03-5253-7533
--

光警報装置の設置に係るガイドライン

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取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)項ロ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メートル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メートル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メートル以下の廊下、通路等

廊下、通路等の端部及び曲り角から5メートル以内並びに歩行距離30メートル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メートルを超える居室等（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メートル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っては、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、2Hz 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おいて、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。

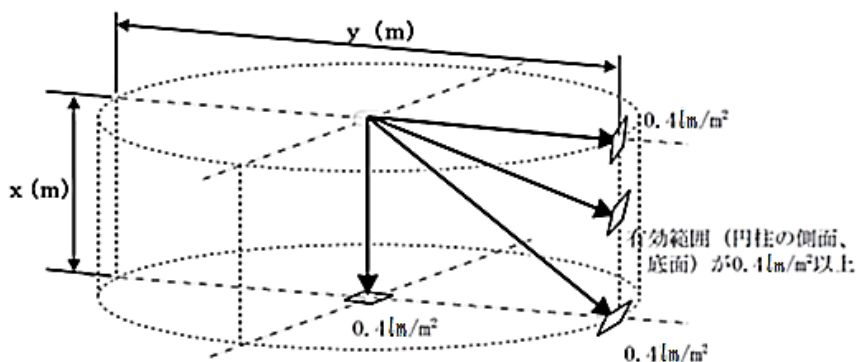
有効範囲の距離 d と 0.4 lm/m^2 を確保するための光度の関係は、 $\text{光度} = 0.4 \times d^2$

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 2.5 メートルから 10 メートル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メートルで示す。

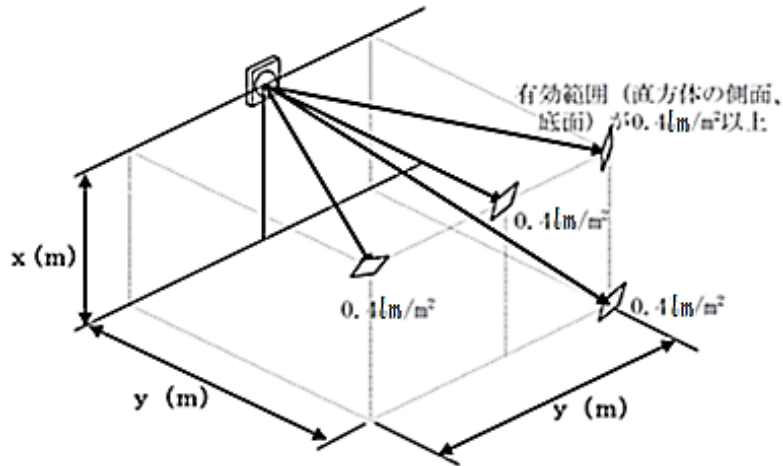


イ 壁設置用機器

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2.4メートルとする。

y は機器の対象とする四角の一辺の幅をメートルで示す。



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メートルで示す。

y は機器の対象とする四角の正面方向の幅をメートルで示す。

z は機器の対象とする四角の横幅方向の幅をメートルで示す。

