

モデル施設における光警報装置の設置方法について

1 背景

光警報装置の設置・維持基準については、平成 22 年度「ユニバーサルデザインを踏まえた火災警報設備等の導入・普及のあり方に関する報告書」において一定の素案が示されている。

光警報装置については、アメリカの保険業者安全試験所規格（UL 規格）に適合する製品が多く流通しているが、現在、国際標準化機構（ISO）においても、当該装置の規格について議論が進められており、近く規格が制定される予定と聞いている。

以上のような状況を踏まえ、モデル施設への光警報装置の設置にあたっては、平成 22 年度の検討報告書の素案を踏まえつつ、光警報装置に係る海外の規格等も考慮した方法とし、設置・維持管理における検証を行い、技術基準案への反映を検討することとしたい。

2 モデル施設における主な設置方法の内容について

モデル施設に設置する光警報装置の設置方法は主に次のとおりとする。

(1) 設置する光警報装置

モデル施設に設置する機器は、現在流通している UL 規格に適合する製品を用いる。

また、光警報装置は、モデル施設に設置されている自動火災報知設備に接続して、火災を感知した際に、音による警報と連動して光警報を発することとし、個々の光警報装置は、光の点滅周期を同期させる措置を講じる。

(2) 設置場所

光警報装置は、原則、防火対象物の廊下、便所、浴室その他の共用部等（以下「共用部等」という。）で、防火対象物の二以上の階にわたらず、かつ、床、壁又は戸で区画された部分に、設置する。

また、次のアからエに掲げる防火対象物の部分については、原則設置しないが、検証を進める上で有効と考えられる場合には、設置し、検証を行う。

ア 常時無人である部分

イ 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の使用に供される部分

ウ 宿泊施設、病院等の個室

エ その他これらに類する部分

(3) 光警報装置の設置方法

原則として、共用部等の各部分において、照度が0.4ルクス以上確保されるように設けることを想定している（現在策定中のISO基準に準拠）。

今回設置する光警報装置の性能等から、上記の基準を考慮して次表に掲げるような光度及び距離に応じた設置間隔とし、検証を行う。

光度（カンデラ）	距離
15	4.3メートル
30	6.4メートル
60	8.6メートル
75	9.5メートル
95	10.7メートル
110	11.5メートル
115	11.9メートル
135	12.7メートル
150	13.6メートル
177	14.6メートル
185	15.1メートル

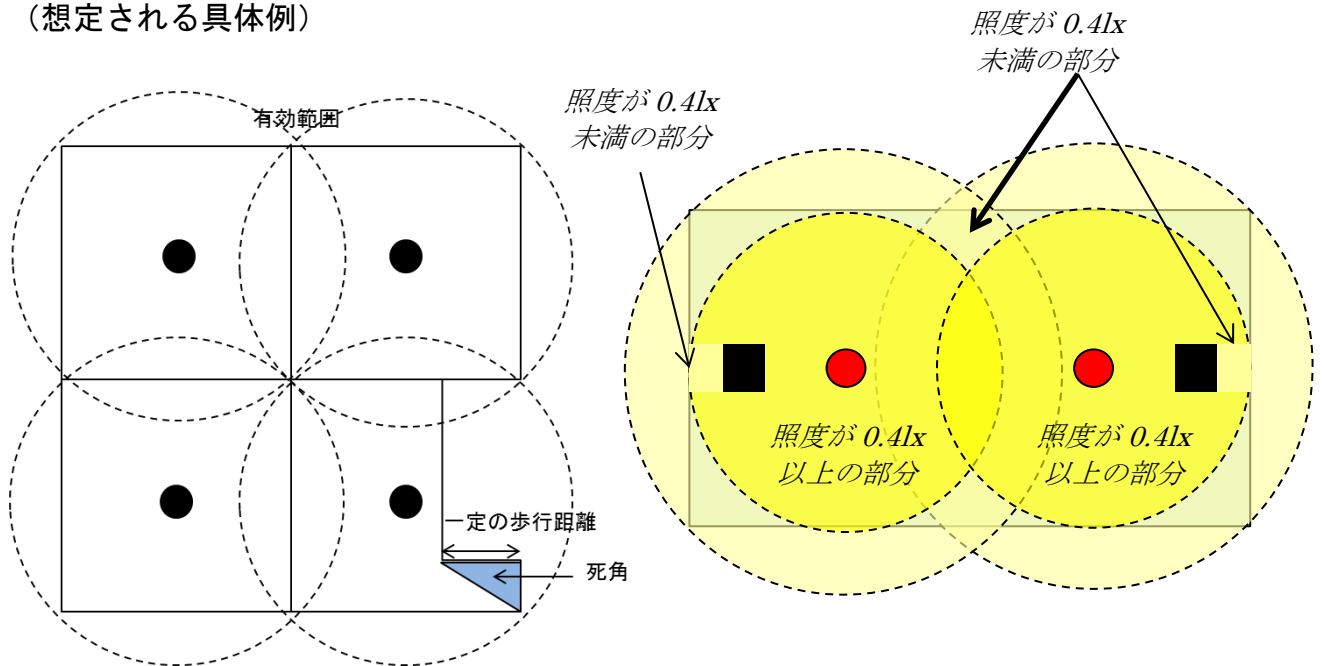
※高さ3mまでの天井に設置する場合の例

設置位置は、

- ① 天井等に設ける場合・・・10メートル以下
- ② 壁等に設ける場合・・・2.0メートル以上2.4メートル以下とする。

光警報装置を設置する場所について、柱の位置や間取り等から、柱の陰や部屋の四隅、奥まった部分等について、直接の照度が0.4ルクス未満となる部分があっても、光警報装置から発せられた光が全く届かないことはなく、ある程度の照度は確保できると考えられるため、一定の範囲に限り直接の照度の低い部分があることを認める。（このことについては、設置方法の妥当性に関する検証において当該部分も0.4ルクスを満たす必要があるかどうかについて検証する。）

(想定される具体例)



※人が移動すればすぐに警報を確認できる部分（一定の歩行距離を考慮）は照度を満たさなくともよいこととする。

※柱の陰等については、人が出入りできないような部分については、直接の照度の低い部分があってもよいこととする。

<設置イメージについては参考資料2-2参照>

3 設置段階における検証内容

設計時、施工時にあたっての課題、留意すべき事項を設置業者からのヒアリングから抽出・整理

(検証の観点)

- ・ 施工時等において他の消防用設備等・建築設備等との関係で支障となることがあるか。
- ・ 技術基準素案において、明確にすべき規定又は安全性を確保する上で不足している規定があるか。
- ・ 設計や工事に係る期間、作業者に必要な資格、機器の実勢価格等はどの程度になるか。 /等