

## 第13 漏電火災警報器

(令第22条, 則第24条の3, 昭和51年告示第15号関係, 昭61.3.13 消防予第30号)

### 1 設置方法

- (1) 漏電火災警報器は, 令第22条第1項に掲げる防火対象物の電路の引込線又は第2種接地線に設けること。ただし, 同一敷地内に管理について権原を有する者が同一の者である令第22条第1項に該当する2以上の建築物の電気の引込線が共通であるときは, 当該共通引込線に1個の漏電火災警報器を設置すれば足りること。

(別図1参照)

- (2) 高周波による誘導障害を排除するため, 次に掲げる措置を講じること。■
- ア 誘導防止用コンデンサを, 受信機の変流器接続用端子及び操作電源端子に入れること。ただし, 誘導障害対策を講じたものにあつては, この限りでない。
- イ 変流器の2次側配線は, 次により設置すること。
- (ア) 配線にはシールドケーブルを使用するか, 配線相互間を密着して設けること。
- (イ) 配線こう長をできる限り短くすること。
- (ウ) 大電流回路からはできるだけ離隔すること。
- ウ その他必要に応じ静電誘導防止, 電磁誘導防止等の措置を講じること。

### 2 設置場所

- (1) 漏電火災警報器は, 次のアからキまでに掲げる場所以外の場所に設けること。ただし, 防爆, 防食, 防温, 防振又は静電遮へい等設置場所に応じた適当な防護措置を施したものにあつては, この限りでない。
- ア 可燃性蒸気, 可燃性ガス又は可燃性微粉が滞留するおそれのある場所
- イ 火薬類を製造し, 貯蔵し, 又は取扱う場所
- ウ 腐食性の蒸気, ガス等が発生するおそれのある場所
- エ 湿度の高い場所
- オ 温度変化の激しい場所
- カ 振動が激しく機械的損傷を受けるおそれのある場所
- キ 大電流回路, 高周波発生回路等により影響を受けるおそれのある場所
- (2) 漏電火災警報器の受信部は, 屋内点検が容易な位置に設置すること。ただし, 当該設備に雨水等に対する適当な防護措置を施した場合は, 屋外の点検が容易な位置に設置することができる。

### (3) 変流器

変流器は, 建築物に電力を供給する電路の引込部の外壁等に近接した電路又は第2種接地線で, 点検が容易な位置に設置すること。

### 3 変流器の定格の選定

- (1) 警戒電路に設ける変流器の定格電流は, 当該建築物の警戒電路における負荷電流

(せん頭負荷電流を除く。)の総和としての最大負荷電流値以上とすること。

(2) 第2種接地線に設ける変流器の定格電流は、当該警戒電路の定格電圧の数値の20%に相当する数値以上の電流値とすること。

#### 4 漏電火災警報器の検出漏洩電流設定値

検出漏洩電流設定値は、建築物の警戒電路の負荷、電線こう長等を考慮して100mA、から400mAまで(第2種接地線に設けるものにあつては400mAから800mAまで)を標準として誤報が生じない範囲内に設定すること。

#### 5 漏電火災警報器の操作電源

(1) 漏電火災警報器の操作電源は、電流制限器(電流制限器を設けていない場合にあつては主開閉器)の1次側から専用回路として分岐し、その専用回路には、開閉器(定格15Aのヒューズ付き開閉器又は定格の20A以下の配線用遮断器)を設けること。(別図2参照)

(2) 漏電火災警報器の専用回路に設ける開閉器の表示は赤色とすること。

6 漏電火災警報器の配線に用いる電線は、第13-1表のA欄に掲げる電線の種類に応じ、それぞれB欄に掲げる規格に適合し、かつ、C欄に掲げる導体直径若しくは導体の公称断面積を有するもの又はB欄及びC欄に掲げる電線に適合するものと同程度の電線としての性能を有するものであること。

第13-1表

A 欄		B 欄	C 欄	
操作電線の配線に用いる電線		JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV) ) JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケープル (VV) ) JCS 416 (600V耐熱性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE) ) JCS 417 (600V耐熱性架橋ポリエチレン絶縁電線 (EM-IC) ) JCS 418 A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル)	導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上	
変流器の2次側屋内配線に使用する電線		JIS C 3306 (ビニルコード) JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV) ) JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケープル (VV) ) JCS 416 (600V耐熱性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE) ) JCS 417 (600V耐熱性架橋ポリエチレン絶縁電線 (EM-IC) ) JCS 418 A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル) JCS 396 A (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル) *	断面積0.75mm <sup>2</sup> 以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径0.5mm以上	
変流器の2次側屋外配線に使用する電線		JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV) ) JIS C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線 (0W) ) JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケープル (VV) ) JCS 416 (600V耐熱性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE) ) JCS 417 (600V耐熱性架橋ポリエチレン絶縁電線 (EM-IC) ) JCS 418 A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル) JCS 396A (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル) *	導体直径2.0mm以上の硬銅線** 導体直径2.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上 導体直径0.5mm以上	
地中配線に使用する電線		JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケープル (VV) ) JCS 418 A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル)	導体直径1.0mm以上 導体直径1.0mm以上	
音響装置の配線に使用する電線	使用電圧が60Vを超えるもの	地中配線のもの JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケープル (VV) ) JCS 418A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル)	導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上	
	使用電圧が60V以下のもの***	架空配線のもの	JIS C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線 (0W) )	導体直径2.0mm以上
		前記以外のもの	JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV) ) JCS 416 (600V耐熱性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE) ) JCS 417 (600V耐熱性架橋ポリエチレン絶縁電線 (EM-IC) ) JCS 418A (600V耐熱性ポリエチレンシースケープル)	導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上
		使用電圧が60V以下のもの***	JCS 396A (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル)	導体直径0.5mm以上

備考 \*は、屋内型変流器の場合に限る。

\*\*は、径間が10m以下の場合には導体直径2.0mm以上の軟銅線とすることができる。

\*\*\*は、使用電圧60V以下の配線に使用する銅線については、本装のB欄に掲げるJIS 396 A以外の規格に適合する電線で、それぞれC欄に掲げる導体直径又は導体の断面積を有するものも使用できるものとする。

## 7 契約電流容量

令第22条第1項第7号に定める契約電流容量は、次によること。

- (1) 防火対象物の関係者と電気事業者間でなされた契約電流（契約上使用できる最大電流(a)をいう。）、契約容量（契約上使用できる最大容量（KVA）をいう。）及び契約電力（契約上使用できる最大電力（KW）をいう。）とし、契約電流（アンペア契約）にあつてはその契約の電流値、契約容量又は契約電力にあつては、標準電圧を100V又は200V、力率を1.0として第13-2式により求めた値とすること。

$$\text{契約電流容量(A)} = \frac{(\text{契約容量 (KVA) 又は契約電力 (KW)}) \times 1,000}{\text{標準電圧 (100V 又は 200V)} \times \text{力率 (1.0)}}$$

※① 電気方式が三相3線式の場合にあつては、標準電圧に $\sqrt{3}$ を乗じること。

② 電気方式が単相3線式の場合にあつては、標準電圧を200Vとすること。

第13-2式

- (2) 同一敷地内に防火対象物が2以上ある場合で、契約種別が1である場合にあつては当該防火対象物の契約電流容量を、当該防火対象物の低圧屋内電路に接続されている負荷設備総容量（KVA又はKW）から第13-3式によって求めた値とすること。

$$\text{契約電流容量(A)} = \frac{\text{負荷設備総容量 (KVA 又は KW)} \times 1,000}{\text{標準電圧 (100V 又は 200V)} \times \text{力率 (1.0)}} \times \text{需要係数 (0.6)}$$

※① 電気方式が三相3線式の場合にあつては、標準電圧に $\sqrt{3}$ を乗じること。

② 電気方式が単相3線式の場合にあつては、標準電圧を200Vとすること。

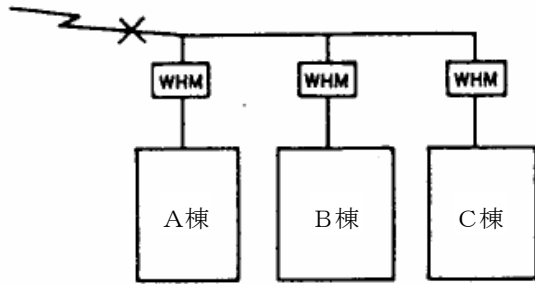
第13-3式

- (3) 高圧又は特別高圧の変電設備を有する防火対象物の契約電流容量は、低圧側において第13-2式より算出した値とすること。
- (4) 同一の防火対象物に、同一契約種別が2以上となる場合の契約電流容量は、その合計値とすること。

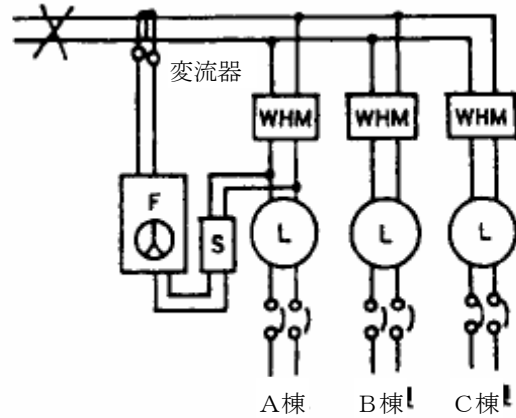
別図1

- 1 各防火対象物が設けられている電力量計に至るまでの引込線が防火対象物関係者の所有に係る場合の例

引込線の接続と引込口配線の関係



変流器の設置箇所と電路との関係

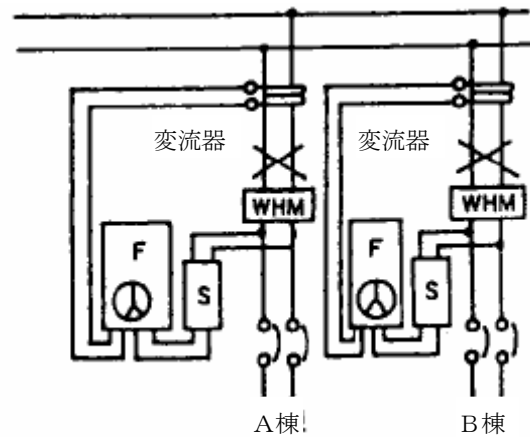
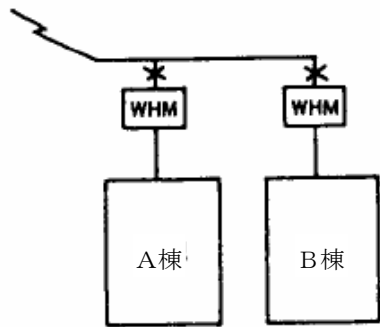


×印は引込線の接続点

×印以降は引込口配線（×印以降が需要家の所有にかかるもの）

- 2 各防火対象物に設けられている電力量計に至るまでの引込線が電気事業者の所有に係る場合の例

引込線の接続と引込口配線の関係 変流器の設置箇所と電路との関係

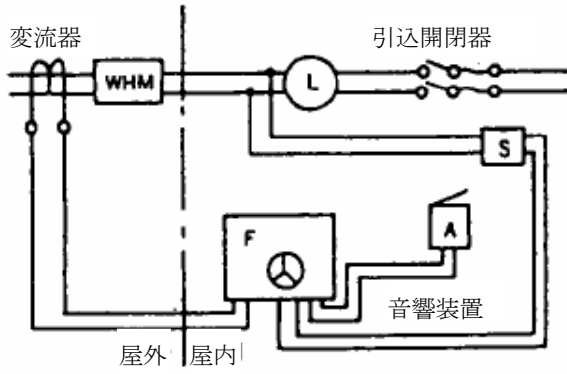


×印までが電気事業者の所有にかかるもの

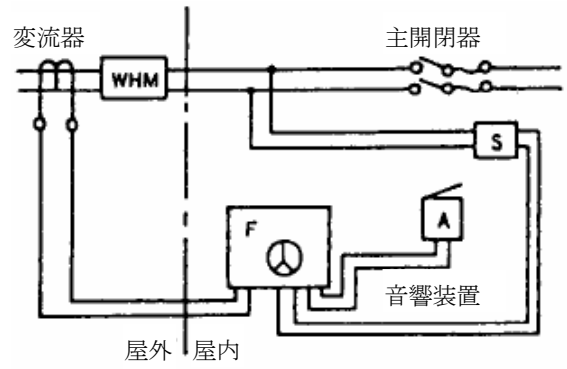
別図2

操作電源用専用回路等の接続

1 電流制限器がある場合



2 開閉器がある場合



凡例

WHM…… 電力量計

S …… カットアウトスイッチ又はブレーカー

L …… 電流制限器

F …… 受信機