

## 第13 漏電火災警報器

### 1 設置場所

- (1) 漏電火災警報器は、次に掲げる場所以外の場所に設けること。ただし、防爆、防腐、防音、防振、静電遮蔽等設置場所に応じた適当な防護措置を施したものにあっては、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 火薬庫を製造し、貯蔵し、又は取り扱う場所
  - 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) 受信機は、屋内の点検が容易な位置に設けること。★  
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けることができる。
- (3) 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B種接地線で、点検が容易な位置に設けること。

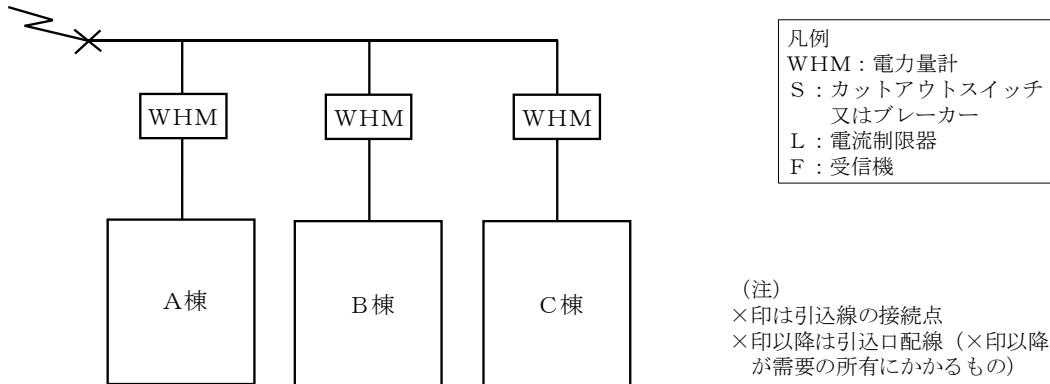
### 2 設置方法

- (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B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限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、当該共通にする引込線に1個の漏電火災警報器を設置すれば足りること。

なお、具体的には次の図例によること。

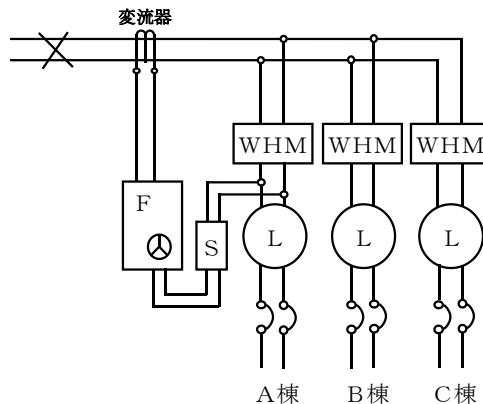
- ア 各防火対象物に設けられている電力量計に至るまでの引込線が防火対象物の関係者の所有にかかる場合の例（第13-1、2図参照）

<引込線の接続と引込口配線の関係>



<第13-1図>

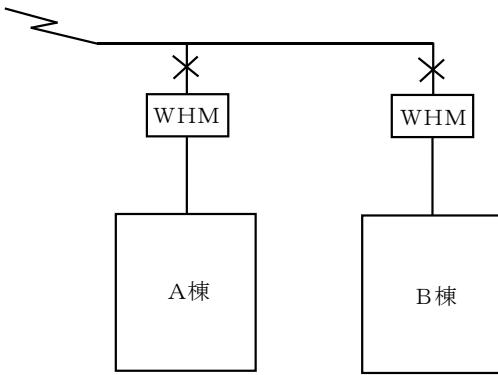
## &lt;変流器の設置箇所と電路との関係&gt;



&lt;第13-2図&gt;

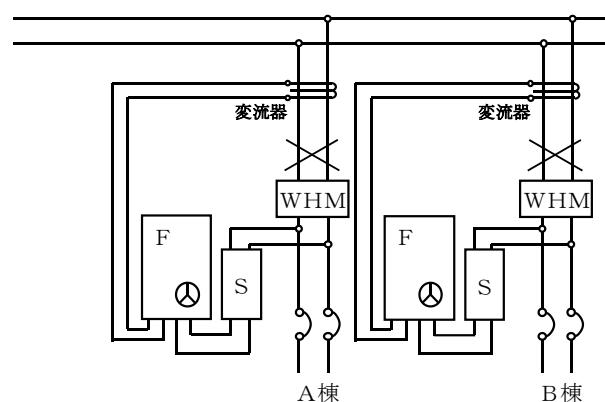
イ 各防火対象物に設けられている電力量計に至るまでの引込線が電気事業者の所有に係る場合の例（第13-3、4図参照）

## &lt;引込線の接続と引入口配線の関係&gt;



&lt;第13-3図&gt;

## &lt;変流器の設置箇所と電路との関係&gt;



&lt;第13-4図&gt;

(2) 高周波による誘導障害を生じるおそれのある場所に設ける場合は、次に掲げる措置を講じること。★

ア 受信機の変流器接続用端子及び操作電源端子に誘導防止用コンデンサを設けること。

イ 変流器の二次側配線は、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。

(3) 屋外の電路に設ける場合は、屋外型とすること。ただし、防水上有効な措置を講じた場合は、屋内型とすることができる。

(4) 契約電流容量の125%以上の電流値を有するものを設置した場合は、定格電流以上のものを設置したものとみなす。

(5) B種接地線に設ける場合は、当該接地線の太さを考慮し、変流器の口径に十分余裕のあるものを設けること。◇

(6) 引込線の抜き換えが予想される場合は、分割型の変流器を使用すること。◇

### 3 変流器の定格の選定

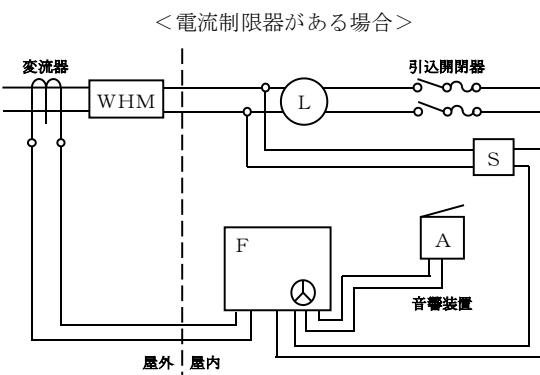
- (1) 警戒電路に設ける変流器の定格電流は、当該建築物の警戒電路における負荷電流（せん頭負荷電流を除く。）の総和としての最大負荷電流値以上とすること。
- (2) B種接地線に設ける変流器の定格電流は、当該警戒電路の定格電圧の数値の 20%に相当する数値以上の電流値とすること。

### 4 検出漏洩電流設定値

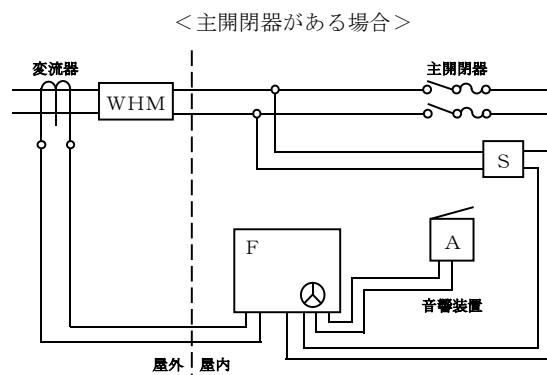
漏電火災警報器の検出漏洩電流設定値は、建築物の警戒電路の負荷、電線こう長等を考慮して 100mAから 400mAまで（B種接地線に設けるものにあっては 400mAから 800mAまで）を標準として誤報が生じない範囲内に設定すること。

### 5 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っては主開閉器）の一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 20A以下の配線用遮断器に限る。）を設けること。（第 13-5、6 図参照）



<第 13-5 図>



<第 13-6 図>

- (2) 漏電火災警報器の専用回路に設ける開閉器には、第 26 「標識」に定める漏電火災警報器用である旨の表示を設けること。◇

### 6 配線

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等以上の電線としての性能を有すること。

&lt;第13-1表&gt;

A欄	B欄	C欄
操作電源の配線に使用する電線	JIS C3307 (600Vビニル絶縁電線(IV)) JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 3416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM-IE)) JCS 3417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM-IC)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE))	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
変流器の二次側屋内配線に使用する電線	JIS C3306 (ビニルコード) JIS C3307 (600Vビニル絶縁電線(IV)) JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 3416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM-IE)) JCS 3417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM-IC)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE)) JCS 4396 (警報用ポリエス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
変流器の二次側屋内又は屋外配線に使用する電線	JIS C3307 (600Vビニル絶縁電線(IV)) JIS C3340 (屋外用ビニル絶縁電線(OW)) JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 3416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM-IE)) JCS 3417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM-IC)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE)) JCS 4396 (警報用ポリエスチレン絶縁ケーブル) *	導体直径1.0mm以上 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
変流器の二次側架空配線に使用する電線	JIS C3307 (600Vビニル絶縁電線(IV)) JIS C3340 (屋外用ビニル絶縁電線(OW)) JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE)) JCS 4396 (警報用ポリエス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0.5mm以上
地中配線に使用する電線	JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE))	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 JIS C3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VV)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE))	導体直径1.6mm以上 導体直径1.6mm以上
	架空配線 JIS C3340 (屋外用ビニル絶縁電線(OW))	導体直径2.0mm以上
	前記以外 JIS C3307 (600Vビニル絶縁電線(IV)) JCS 3416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM-IE)) JCS 3417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM-IC)) JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EM-EE、EM-CE))	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以下の配線に使用する電線***	JCS 4396 (警報用ポリエス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電線については、本表のB欄に掲げるJCS 4396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。

JCSとは、日本電線工業会規格をいう。

## 7 契約電流容量の算定

令第22条第1項第7号に規定する契約電流容量は、次によること。

- (1) 防火対象物の関係者（所有者、管理者又は占有者をいう。）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）にあってはその契約の電流値、契約容量又は契約電力にあっては、

標準電圧を100V又は200V、力率を1.0として次の式により求めた値とすること。

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

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

注2 電気方式が単相3線式の場合にあっては、標準電圧を200Vとすること。

- (2) 同一敷地内に2以上の防火対象物がある場合で、契約種別が1である場合にあっては、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)から次の式によって求めた値とすること。

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

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

注2 電気方式が単相3線式の場合にあっては、標準電圧を200Vとすること。

- (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、低圧側において前(2)の式に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。

## 8 特例基準

令第22条第1項の規定の適用を受ける防火対象物のうち、次のいずれかに該当するものは、令第32条の規定を適用し、漏電火災警報器を設置しないことができる。

- (1) 間柱若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの壁、根太若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの床又は天井野縁若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの天井（以下この第13において「令第22条の壁等」という。）に現に電気配線がなされておらず、かつ、当該防火対象物における業態からみて、令第22条の壁等に電気配線がなされる見込みがないと認められる防火対象物
- (2) 令第22条の壁等が防火対象物の一部分にしか存在しない防火対象物で、令第22条の壁等に漏電があった場合でも、地絡電流が流れるおそれがないと認められるもの
- (3) 建基法第2条第9号の3口に該当する防火対象物で、令第22条の壁等になされている電気配線が、金属管工事、金属線び工事、可とう電線管工事、金属ダクト工事、バスダクト工事、フロアダクト工事その他電気配線を被覆する金属体による工事のいずれかにより施工されており、当該金属管等がD種接地工事又はC種接地工事により接地され、かつ、当該金属管等の接地線と大地との電気抵抗がD種接地工事の場合は $100\Omega$ 以下、C種接地工事の場合は $10\Omega$ 以下の防火対象物
- (4) 令別表第1(7)項及び(14)項に掲げる防火対象物で、当該防火対象物における契約電流容量（同一建築物で契約種別の異なる電気が供給されているものにあっては、契約種別ごとの電流容量）が10A以下のもの