第３　漏電火災警報器　（令第２２条、規則第２４条の３、平成２５年規格省令第２４条関係）

１　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)　契約電流容量の算定は、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）はその契約の電流値、契約容量又は契約電力は、標準電圧を１００Ｖ又は２００Ｖ、力率を１．０として式１により求めた値とすること。

《式１　契約電流容量の算定式》

$$\text{契約電流容量(A)} = \frac{(\text{契約容量(kVA)又は契約電力(kW)}) \times 1000}{\text{標準電圧(100V又は200V)} \times \text{力率(1.0)}}$$

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線式の場合は、標準電圧を２００Ｖとすること。

(2)　同一敷地内に防火対象物が２以上ある場合で、契約種別が一である場合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）から式２によって求めた値とすること。

《式２　契約電流容量の算定式》

$$\text{契約電流容量(A)} = \frac{\text{負荷設備総容量(kVA又はkW)} \times 1000}{\text{標準電圧(100V又は200V)} \times \text{力率(1.0)}} \times \text{需要係数(0.6)}$$

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、低圧側において式２により算出した値とすること。

(4)　一の防火対象物に、同一契約種別の電力が２以上供給されている場合の契約電流容量は、その合計値とすること。

２　設置場所

令第２２条第２項及び規則第２４条の３の規定によるほか、次によること。

(1)　次に掲げる場所以外の場所に設けること。ただし、当該漏電火災警報器に対し、防爆、防食、防湿、防振、静電的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は、この限りでない。

ア　可燃性蒸気、可燃性ガス、可燃性微じん等が多量に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　腐食性の蒸気及びガスが多量に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場所に設けること。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、屋外の点検の容易な場所に設けることができる。

３　設置方法

規則第２４条の３の規定によるほか、次によること。

(1)　変流器は、警戒電路の定格電流以上のものを設置すること。ただし、契約電流の１２５％以上の電流値を有するものを設置した場合にあっては、警戒電路の定格電流以上のものを設置したものとみなすことができる。この場合、契約電流（アンペア契約）のもので、電気方式が単相３線式のものにあっては、中継器と各電圧側の電流値を算出し、そのいずれか大きい電流値以上のものとすることができる。

※　変圧器の二次側低圧電路に接続された接地線に設けるもので、当該接地線に流れることが予想される電流値が不明な場合にあっては、当該接地抵抗値を５Ωとして算定した値とすること。

(2)　変流器は、防火対象物の形態、引込線の施設方法等に応じ屋側の引込線の第一支持点の負荷側又は変圧器の二次側低圧電路に接続された接地線の点検が容易な位置に設けること。ただし、引込線の形態又は防火対象物の構造上これによりがたい場合にあっては、引込口に近接した屋内に設けることができる。

(3)　変流器を屋外又は屋側の電路に設ける場合は、屋外型のものを設けること。

(4)　受信機及び変流器が互換性型のものにあっては、受信機の銘板に表示された型式の変流器と組み合わせて設置すること。

(5)　受信機及び変流器が非互換性のものにあっては、同一製造番号のものと組み合わせて設置すること。

(6)　音響装置を別置とする場合は、個別検定における構成部品と認められたもの又は同等以上のものを使用すること。

(7)　変流器又は受信機の定格電圧が６０Ｖを超える変流器又は受信機の金属ケースには接地を施すこと。ただし、乾燥している場所等に設置する場合は、この限りでない。

(8)　可燃性蒸気、可燃性粉じん等が滞留するおそれのある場所の電気回路には、当該部分の電気回路を遮断するための遮断機構を有する受信機を設けること。この場合、遮断機構の部分は、当該場所以外の安全な場所に設けること。

４　検出漏洩電流設定値　☆

規則第２４条の３第４号に規定する検出漏洩電流設定値は、警戒電路の負荷、使用電線、電線こう長等を考慮し、警戒電路に設けるものは、１００ｍＡから４００ｍＡ（Ｂ種接地線に設けるものは、４００ｍＡから８００ｍＡ）を標準として誤報が生じない範囲内に設定すること。

５　操作電源及び配線　◇

電気工作物に係る法令の規定によるほか、次によること。

(1)　操作電源は電流制限器（電流制限器を設けていない場合は主開閉器）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。

(2)　漏電火災警報器の専用回路に設ける開閉器には、漏電火災警報器の電源である旨を赤色で表示をすること。

(3)　配線に用いる電線は、表１のＡ欄に掲げる電線の種類の応じ、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ものであること。

(4)　配線が壁体等を貫通する場合は、がい管等の防護措置を施すこと。

《表１　配線に用いることのできる電線》

Ａ　欄	Ｂ　　欄	Ｃ　　欄
操作電源の配線に用いる電線	JIS C 3307 （600Vビニル絶縁電線(Ⅳ)）	導体直径1．6mm以上
	JIS C 3342 （600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(ＶＶ)）	導体直径1．6mm以上
	JCS　416 （600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM－IE)）	導体直径1．6mm以上
	JCS　417 （600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM－IC)	導体直径1．6mm以上
	JCS　418　A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	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）	断面積0．75mm²以上
	JIS C 3307 （600Vビニル絶縁電線(Ⅳ)）	導体直径1．0mm以上
	JIS C 3342 （600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(ＶＶ)）	導体直径1．0mm以上
	JCS　416 （600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM－IE)）	導体直径1．0mm以上
	JCS　417 （600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(EM－IC)	導体直径1．0mm以上
	JCS　418　A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	導体直径1．0mm以上
	JCS 396 A （警報用ポリエチレン絶縁ケーブル）＊	導体直径0．5mm以上

変流器の2次側屋側又は屋外配線に使用する電線			JIS C 3307 （600Vビニル絶縁電線(Ⅳ)）	導体直径1．0mm以上
			JIS C 3340 （屋外用ビニル絶縁電線(OW)）	導体直径2．0mm以上
			JIS C 3342 （600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(ＶＶ)）	導体直径1．0mm以上
			JCS 416 （600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線（EM－IE））	導体直径1．0mm以上
			JCS 417 （600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線（EM－IC）	導体直径1．0mm以上
			JCS 418 A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	導体直径1．0mm以上
			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
変流器の2次側架空配線に使用する電線			JIS C 3307 （600Vビニル絶縁電線(Ⅳ)）	導体直径2．0mm以上の硬銅線＊＊
			JIS C 3340 （屋外用ビニル絶縁電線（OW））	導体直径2．0mm以上
			JIS C 3342 （600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(ＶＶ)）	導体直径1．0mm以上
			JCS 418 A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	導体直径0．5mm以上
			JCS 396 A （警報用ポリエチレン絶縁ケーブル）＊	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ブル(ＶＶ)）	導体直径1．0mm以上
			JCS 418 A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	導体直径1．0mm以上
音響装置の配線に使用するもの	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ブル(ＶＶ)）	導体直径1．6mm以上
			JCS 418 A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	導体直径1．6mm以上
		架空配線のもの	JIS C 3340 （屋外用ビニル絶縁電線（OW））	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)）	導体直径1．6mm以上
			JCS 416 （600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線（EM－IE））	導体直径1．6mm以上
			JCS 417 （600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線（EM－IC）	導体直径1．6mm以上
			JCS 418 A （600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル）	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ビニルシースルーケーブル）	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は、本表のB欄に掲げるJCS 396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断面積を有するものも使用できるものとする。

（注）JCS 日本電線工業会規格

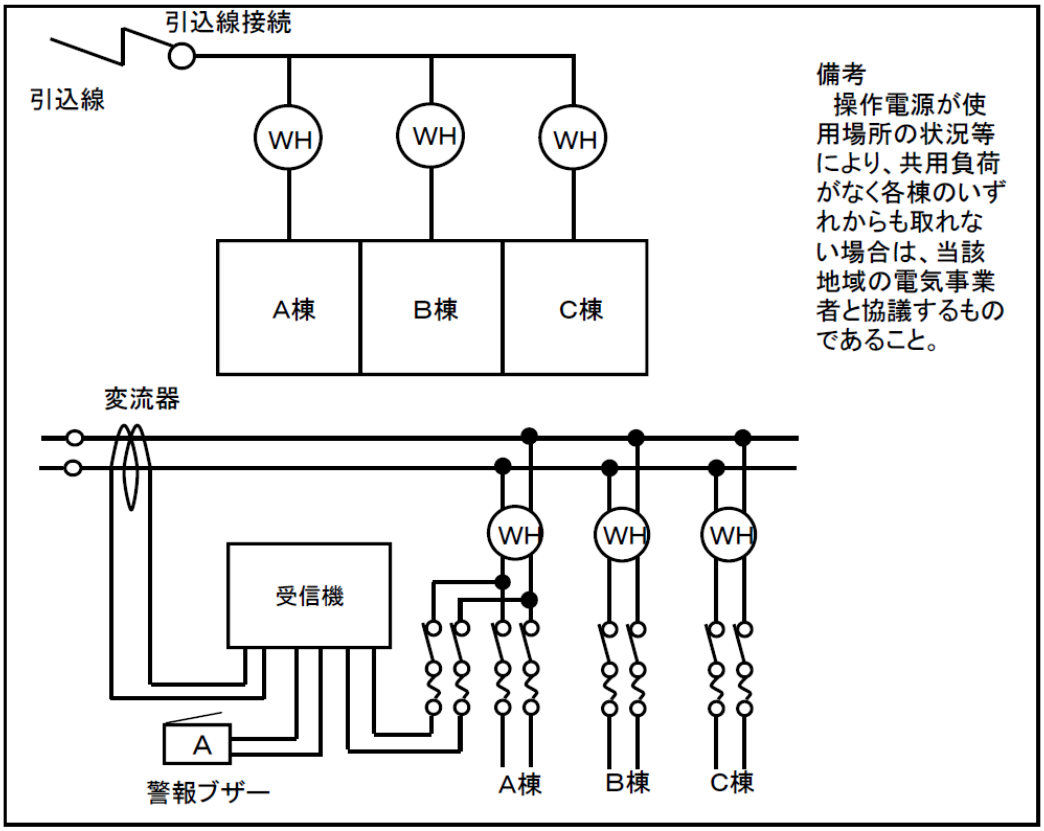
６　変流器の設置位置　◇

規則第２４条の３第２号の規定によるほか、次によること。

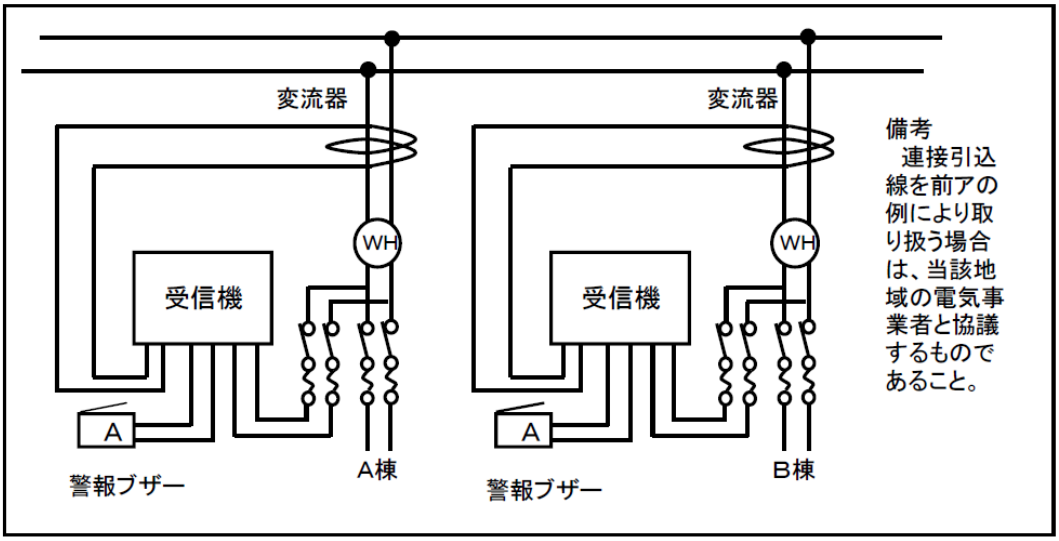
(1)　同一敷地内に漏電火災警報器を設置しなければならない防火対象物が２以上存する場合の設置は次の例によること。

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関係

者の所有にかかる場合の例

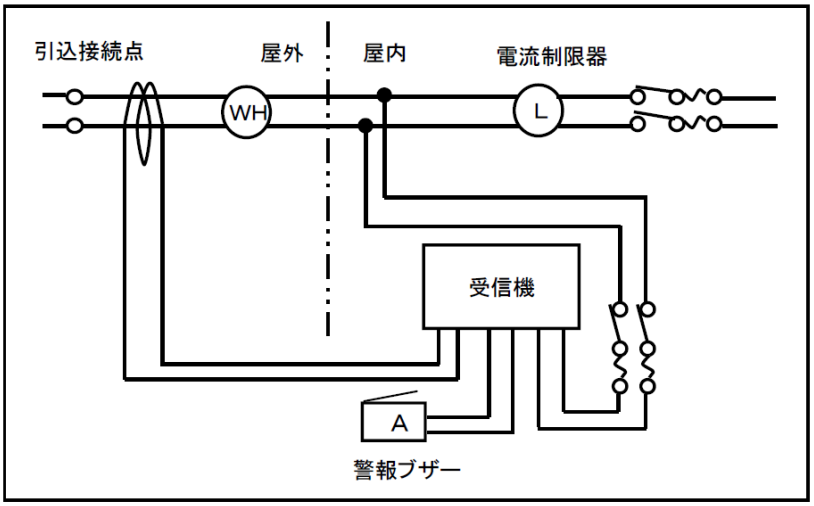


イ　各防火対象物に設けられている電力量計に至るまでの引込線が電気事業者の所有にかかる場合の例

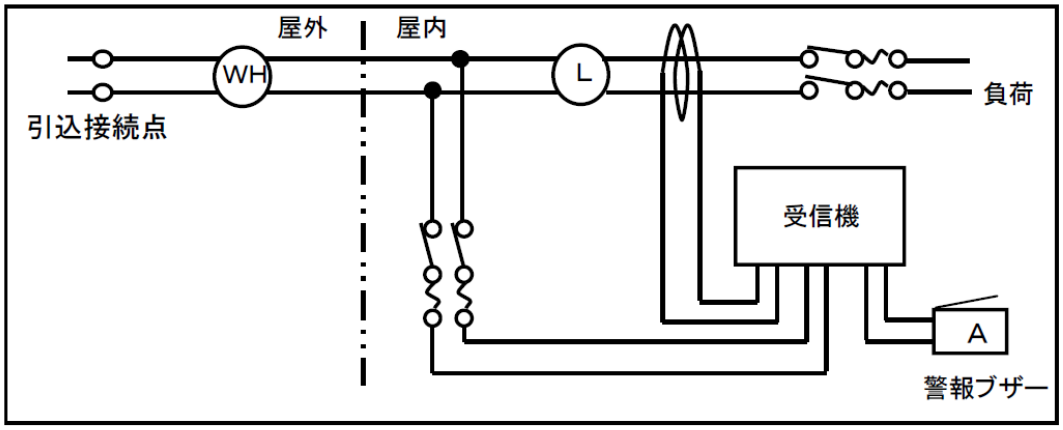


(2)　低圧による引込方式の設置例

ア　変流器を屋外に設けた場合

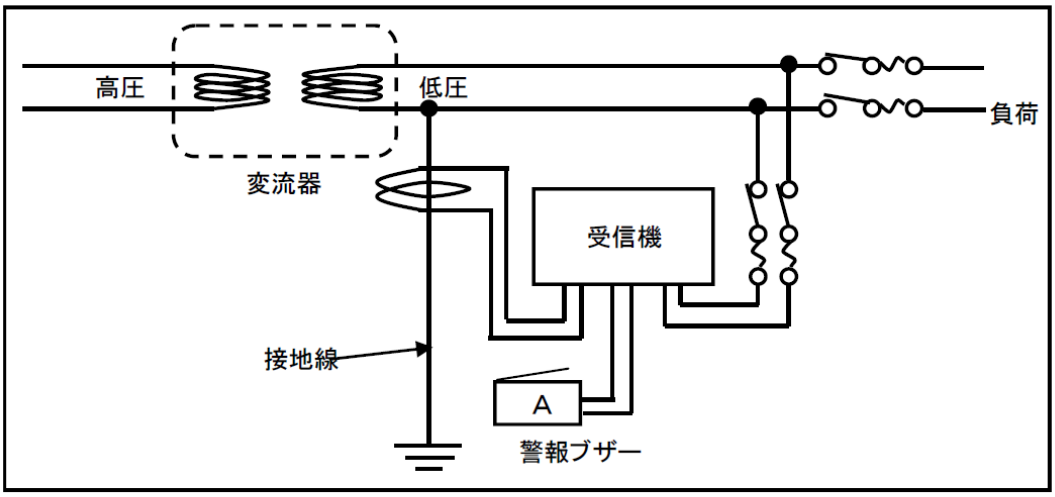


イ　変流器を屋内に設けた場合

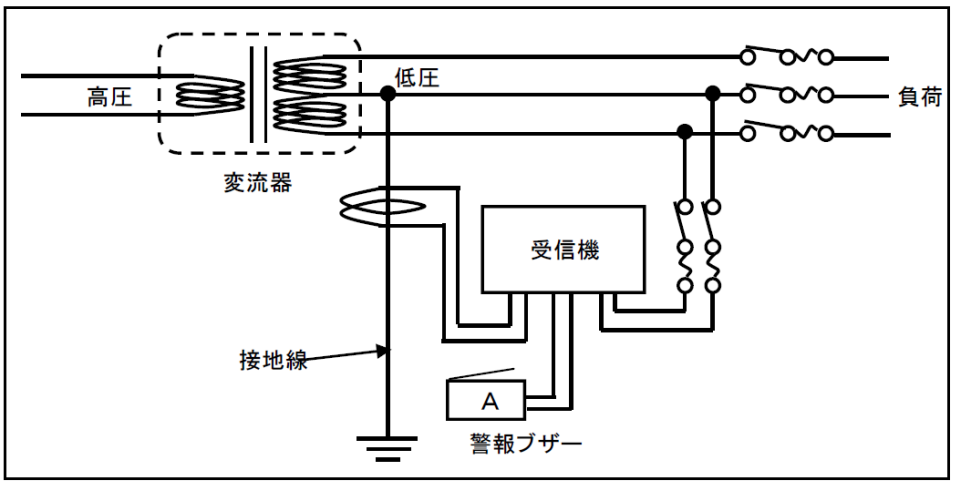


(3)　変圧器のＢ種接地線に設ける方式の設置例

ア　単相変圧器のＢ種接地線に設ける場合

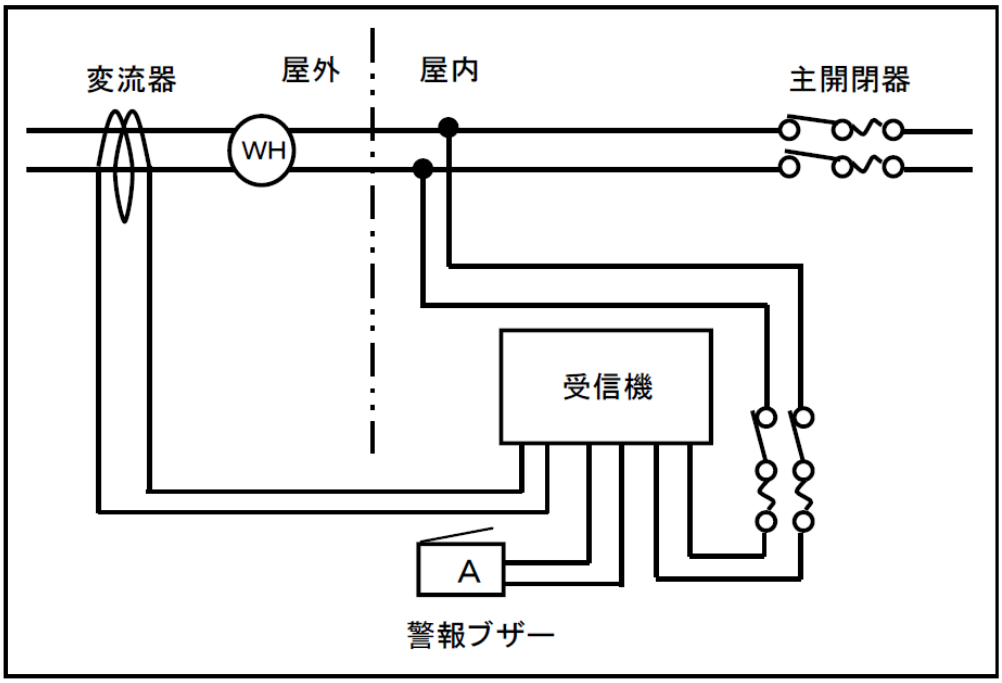


イ　単相３線式変圧器の接地線に設ける場合



７　操作電源の分岐

次の例によること。（主開閉器がある場合）



８　特例適用の運用基準

令第３２条の規定を適用する場合は、次によること。

(1)　次のいずれかに該当する建築物には、漏電火災警報器を設置しないことができる。

ア　令第２２条第１項に規定する壁、床又は天井（以下この第３において「壁等」という。）に現に電気配線がなされておらず、かつ、当該建築物の業態から見て壁等に電気配線がなされる見込みがないと認められる建築物

イ　建基法第２条第９号の３ロに定める準耐火建築物で、壁等になされている電気配線が、金属管工事、金属線ぴ工事、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（以下この第３

において「金属管等」という。）による工事のいずれかにより施工されており、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Ｃ種接地工事の場合は１００Ω 以下、Ｄ種接地工事の場合は１０Ω 以下の建築物