

以下は、弊社拠点の神戸市技術基準です。御注意ください。

1 用語の定義

この基準に用いられる用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 不燃専用室とは、不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては、梁及び屋根をいう。）で防火的に区画され、かつ、窓及び出入口に防火設備を設けた非常電源の種別ごとの専用の室をいう。
- (2) 不燃材料で区画された機械室等とは、不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては、梁及び屋根をいう。）により防火的に区画された機械室、電気室、ポンプ室等の機械設備室（ボイラー設備等の火気使用設備と共用する室及び可燃性の物質が多量にある室を除く。）で開口部に防火設備を設けてある室をいう。
- (3) 非常電源の専用区画等とは、不燃専用室、キュービクル式（当該電気設備等を閉鎖型の鋼板製の箱に収容したもの）の外箱及び低圧で受電する非常電源専用受電設備の配電盤又は分電盤並びにその他による区画をいう。
- (4) 耐火配線とは、省令第12条第1項第4号ニの規定による配線をいう。
- (5) 耐熱配線とは、省令第12条第1項第5号の規定による配線をいう。
- (6) 引込線取付点とは、需要場所の造営物又は補助支持物に電気事業者又は別敷地から架空引込線、地中引込線又は接続引込線取り付ける電気取付点のうち最も電源に近い場所をいう。
- (7) 保護協調とは、一般負荷回路が火災等により短絡、過負荷、地絡等の事故を生じた場合においても非常電源回路に影響を与えないように遮断器等を選定し、動作協調を図ることをいう。
- (8) 一般負荷回路とは、消防用設備等の非常電源回路以外のものをいう。

2 非常電源の設置

第3-1表 非常電源は、消防用設備等の種別に応じ第3-1表により設置するものとする。

消防用設備等	非常電源の種別	使用時分
屋内消火栓設備 スプリンクラー設備 水噴霧消火設備 泡消火設備	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	30分以上
不活性ガス消火設備 ハロゲン化物消火設備 粉末消火設備	自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	60分以上
屋外消火栓設備	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	30分以上
自動火災報知設備 非常警報設備（非常ベル、自動式サイレン、放送設備）	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、又は、蓄電池設備（直交変換装置を有するものを除く）	10分以上
ガス漏れ火災警報設備	直交変換装置を有しない蓄電池（注2に掲げる場合）自家発電設備、直交変換装置を有する蓄電池又は燃料電池設備	
誘導灯	直交変換装置を有しない蓄電池設備（長時間対応 注3） 直交変換装置を有する蓄電池、自家発電設備又は燃料電池設備	20分以上 60分以上 (注3)
排煙設備	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	30分以上
連結送水管の加圧送水装置	自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	120分以上
非常コンセント設備	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備	30分以上
無線通信補助設備	蓄電池設備	30分以上
総合操作盤	非常電源専用受電設備（注1に掲げる防火対象物は除く。）、自家発電設備又は蓄電池設備	120分以上

- (注) 1 延面積が1,000㎡以上の特定防火対象物のうち、政令設置義務対象物（条例のみの設置義務対象物は除く。）
 2 2回線を1分間有効に作動させ、同時にその回路を1分間監視状態にすることができる容量を有する予備電源又は蓄電池設備を設ける場合
 3 延面積が50,000㎡以上、地階を除く階数が15以上で延面積が30,000㎡以上又は（16の2）項で延面積が1,000㎡以上の防火対象物



非常電源回路 等

非常電源回路、操作回路、警報回路、表示灯回路等（以下「非常電源回路等」という。）は、消防用設備等の種別に応じて次により設置するものとする。

(1) 屋内消火栓設備

屋内消火栓設備の非常電源回路等は、次によること。

- ア 非常電源回路は、非常電源の専用区画等から直接専用の回路とすること。ただし、他の消防用設備等及び防災設備用の回路、高圧又は特別高圧の電路若しくは2系統以上の給電回路等であって、かつ、それぞれ開閉器、遮断器等で分岐できる回路にあってはこの限りでない。
- イ 前アの非常電源回路に使用する開閉器、遮断器等は、点検に便利な場所に設けること。また、これらを収容する箱の構造・性能は、3.(1).イに規定する非常用配電盤等の例によること。ただし、当該消防用設備等のポンプ室内に設置する場合にあっては、この限りでない。
- ウ 電源回路には、地絡により電路を遮断する装置を設けないこと。

※ 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号。以下「電技」という。）第15条により、地絡遮断装置の設置が必要となる場合は、「電気設備の技術基準解釈」第40条第4項を適用する。

参 考

電気設備に関する技術基準の解釈抜粋

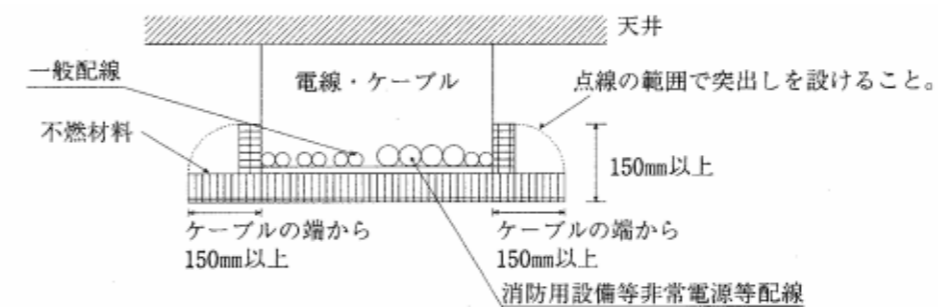
第40条第4項

低圧又は高圧の電路であって、非常用照明装置、非常用昇降機、誘導灯、鉄道用信号装置その他その停止が公共の安全確保に支障を生ずるおそれがある機器器具に電気を供給するものには、電路に地絡を生じたときにこれを技術員駐在所に警報する装置を設ける場合は、前3項に規定する装置を施設することを要しない。

- エ 耐火、耐熱配線は、第3-14図の例により非常電源の専用区画等から電動機の接続端子までの太線（——）部分を耐火配線、表示灯回路及び操作回路の斜線（〰〰〰〰）部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置すること。ただし、次に掲げるものについては、これによらないことができる。

- (ア) 耐火配線の部分で3.(5).アに掲げる場所に別表1 A欄の(1)から(10)までに示す電線等を用いケーブル工事、金属管工事又は2種金属製可とう電線管工事としたもの若しくはバスダクト工事としたもの
- (イ) 耐火配線の部分で電動機等の機器に接続する短小な部分を別表1 A欄の(1)から(10)までに示す電線等を用い金属管工事又は2種金属製可とう電線管工事としたもの
- (ウ) 耐熱配線の部分で常時開路式の操作回路を金属管工事、2種金属製可とう電線管工事、合成樹脂管工事又はケーブル工事としたもの
- (エ) 耐熱配線の部分で制御盤等に非常電源を内蔵した当該配線
- オ 耐火電線等（耐火電線と一般電線の混在したものも含む。）をケーブルラック等により露出して敷設する場合は、次のいずれかにより設けること。ただし、機械室、電気室等不特定多数の者の出入りしない場所に敷設する場合は、この限りでない。
- (ア) 別表1 B欄(1)から(4)の工事とすること。
- (イ) 準不燃材料でつくられた天井又はピット内に隠ぺいすること。
- (ウ) 耐火電線等に延焼防止剤を塗布すること。
- (エ) ケーブルラック下部を不燃材料で遮へいすること。（第3-13図参照）
- (オ) 別に指定する電火配線を用いる場合
- ※ 高難燃ノンハロゲン耐火電線（認定品）が指定されている。

〔不燃材料による遮へい方法の例〕



第3-13図 |



西日本防災システム

NISHINOHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd

<http://www.nbs119.co.jp/>

弊社top pageへ



非常電源 技術基準 - 西日本防災システム



カ 耐火電線、耐熱電線等に接続部が生じる場合は、平成10年7月31日付け消防予第123号「耐火電線等に係わる接続工法の取扱いについて」により行うこと。

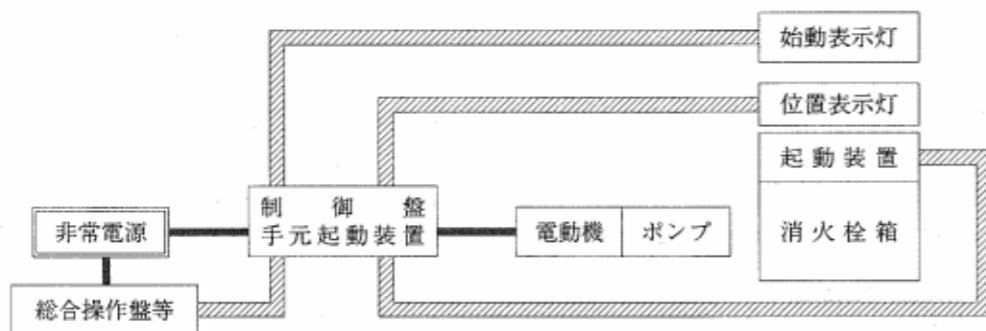
なお、当該工法が標準工法以外の工法であるものについては、(社)日本電線工業会に設けられている耐火・耐熱電線認定業務委員会において、耐火又は耐熱性能の確認を受けている旨の図書の写しを添付する。

(3) 水噴霧消火設備及び泡消火設備

水噴霧消火設備及び泡消火設備の非常電源回路等は、前(1)の例により設置すること。

(4) 不活性ガス消火設備

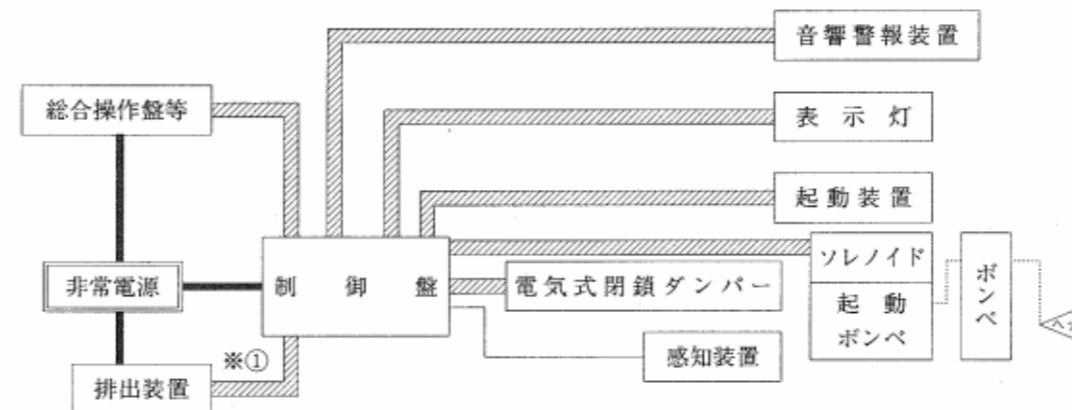
不活性ガス消火設備の非常電源回路等は、第3-16図の例により非常電源の専用区画等から制御盤及び排出装置の接続端子までの太線(——)部分を耐火配線とし、警報回路、表示灯回路、操作回路、起動回路及び電気式閉鎖ダンパー・シャッター回路等の(////)部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法によるほか(1)の例(エ、ウを除く。)により設置すること。



第3-14図

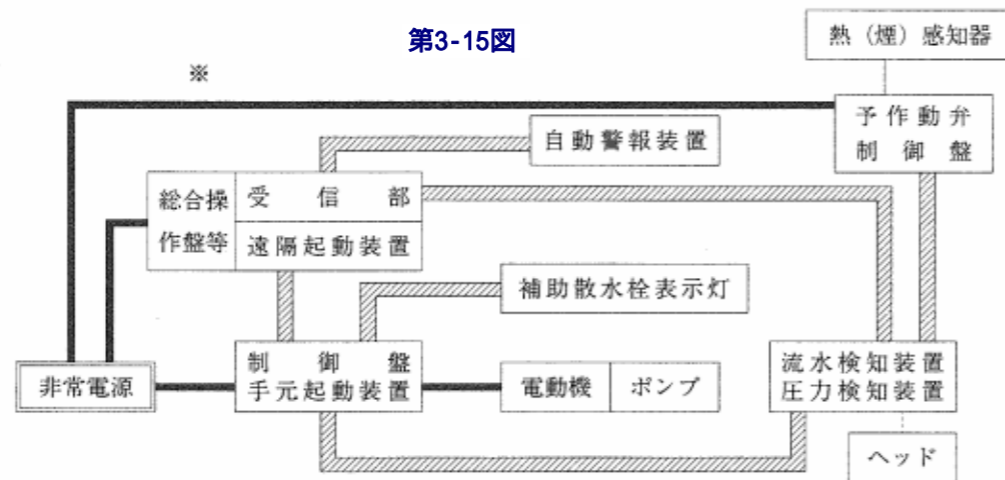
(2) スプリンクラー消火設備

スプリンクラー設備の非常電源回路等は、第3-15図の例により非常電源の専用区画等から電動機の接続端子までの太線(——)部分を耐火配線、操作回路等の斜線(////)部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1)の例により設置すること。



第3-16図

※① ポータブルの排出装置を使用する場合はこの限りでないが、コードリール等の併置を行うこと。



第3-15図

※ 予作動制御盤に蓄電池を内蔵している場合は一般配線でもよい。



非常電源 技術基準 - 西日本防災システム

非常電源

(5) ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備

ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備の非常電源回路等は、前(4)の例により設置すること。

(6) 屋外消火栓設備

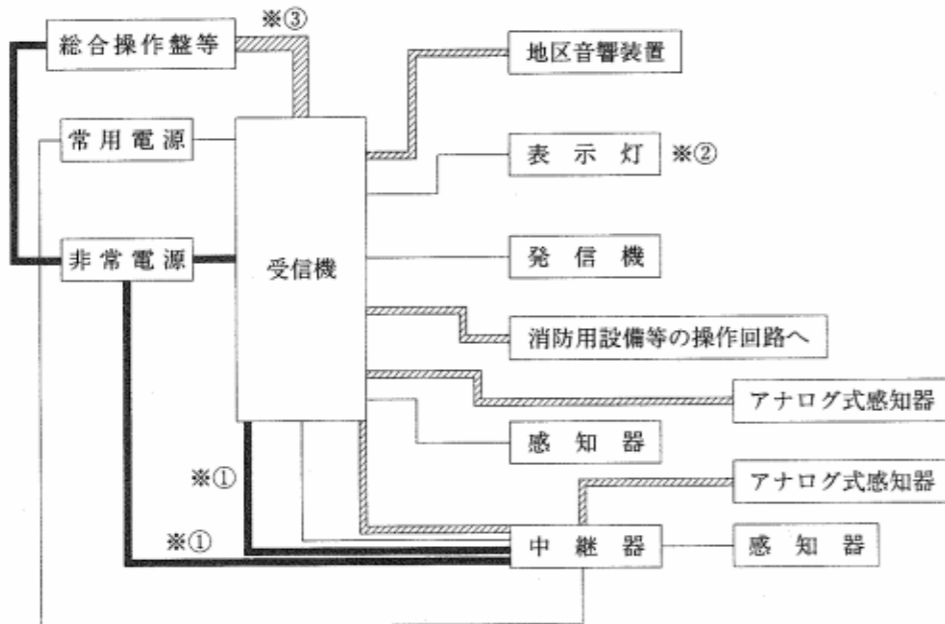
屋外消火栓設備の非常電源回路等は、前(1)の例により設置すること。

(7) 自動火災報知設備

自動火災報知設備の非常電源回路等は、第3-17図及び第3-17-2図の例により非常電源の専用区画等から受信機の接続端子まで及び非常電源を必要とする中継器までの太線(■)部分を耐火配線、地区音響装置回路等の斜線(〰)部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1) (エを除く。)の例により設置すること。ただし、次に掲げるものについては、これによらないことができる。

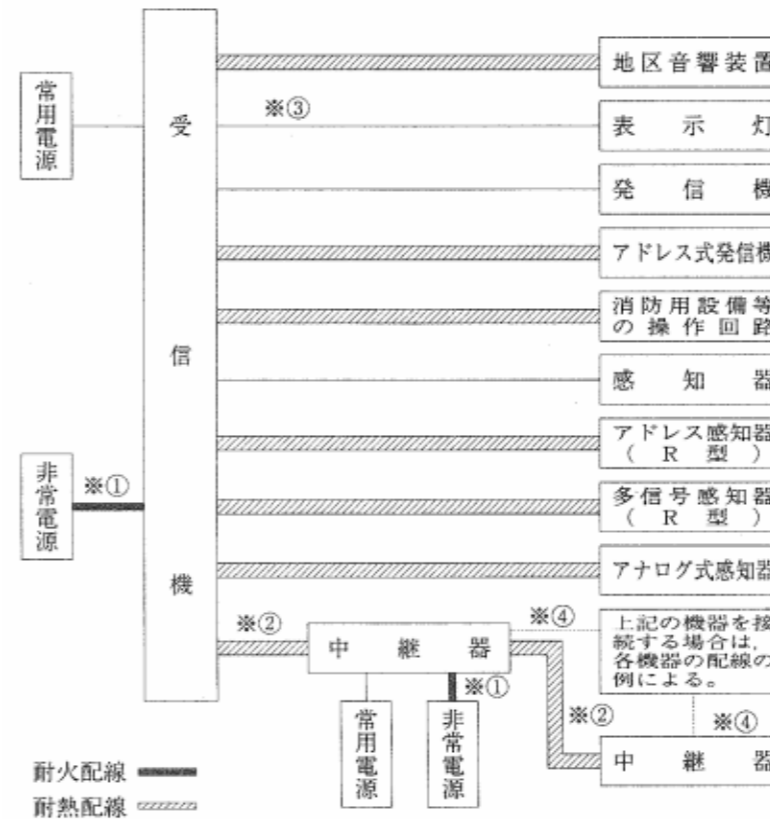
ア 耐火配線の部分で、受信機が設けられている部屋(関係者以外の者がみだりに出入りするものできないものに限る。)内の配線を別表1 A欄の(1)から(10)に示す電線等を用いて金属管工事又は2種金属製可とう電線管工事としたもの

イ (1), エ, (ア)又は(イ)に該当するもの



- ※① 中継器の非常電源回路
- ※② 発信機を他の消防用設備等の起動装置と兼用する場合、発信機上部表示灯の回路は、非常電源付の耐熱配線とすること。
- ※③ 受信機が防災センターに設けられている場合は、一般配線でよい。

第3-17図



第3-17-2図

- ※① 受信機及び中継器の非常電源回路は、受信機及び中継器に予備電源を有する場合は、非常電源回路とすることができる。予備電源が受信機及び中継器に内蔵されていない場合は、その配線は耐火配線又は耐熱配線とすること。
- ※② 受信機(中継器)の予備電源の容量が、中継器の予備電源を併せもたない場合は、耐火配線とすること。
- ※③ 発信機を他の消防用設備等の起動装置と兼用する場合は、発信機上部の表示灯の回路は、非常電源付の耐熱配線とすること。
- ※④ 中継器を受信機に読みかえる。



非常電源 技術基準 - 西日本防災システム



(8) ガス漏れ火災警報装置

ガス漏れ火災警報設備の非常電源回路等は次によること。

ア 非常電源を他の消防用設備等と共用しない場合

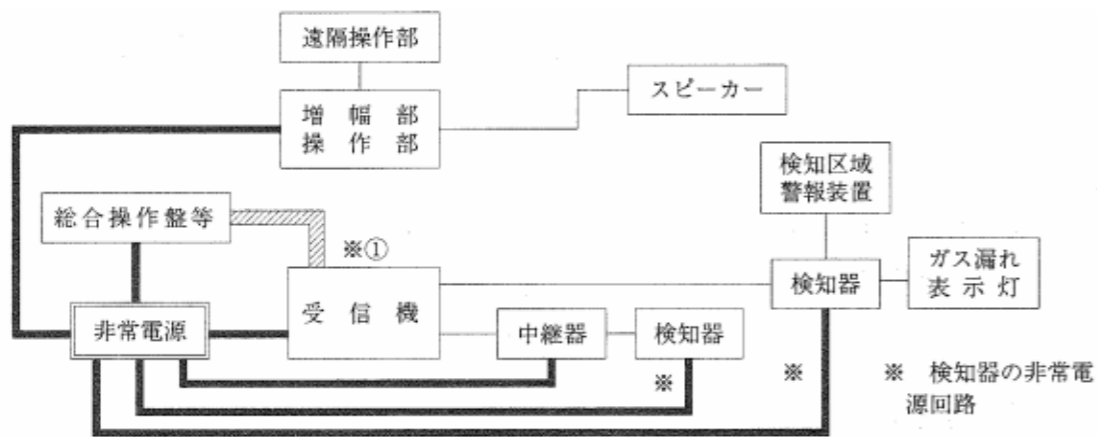
(ア) (1). ア及びウの例により設置すること。

(イ) 受信機の予備電源を受信機の外部に設けるものは、不燃性の箱に収納し、受信機と予備電源との間は耐火配線又は耐熱配線とすること。

イ 非常電源を他の消防用設備等と共用する場合

(ア) (1). アからオの例によること。

(イ) 耐火配線は、第3-18図の例により非常電源の専用区画等から受信機の接続端子まで及び非常電源を必要とする検知器、中継器、増幅器及び操作部までの太線(——)部分を耐火配線、防災センター回路の斜線(〰)部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置すること。ただし、前(7). ア又はイに準ずるものはこれによらないことができる。

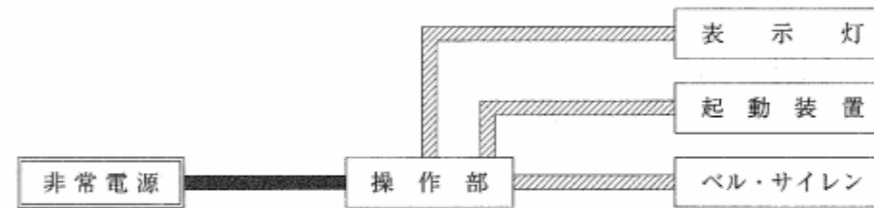


注) ※① 受信機が防災センターに設けられている場合は、一般配線でもよい。

第3-18図

(9) 非常ベル及び自動式サイレン

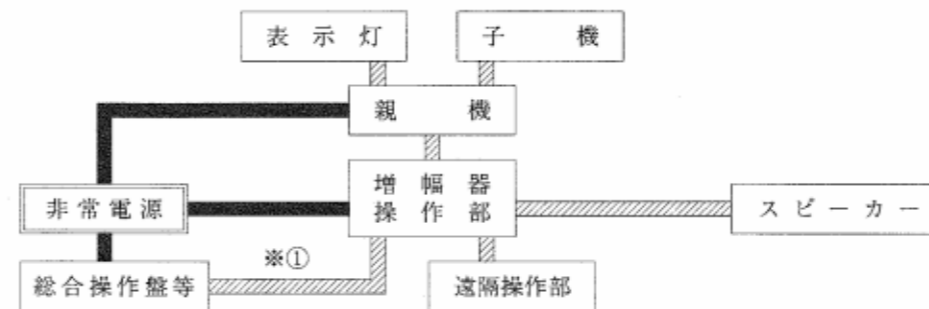
非常ベル及び自動式サイレンの非常電源回路等は、第3-19図の例により非常電源の専用区画等から操作装置までの太線(——)部分を耐火配線、ベル・サイレン回路、操作回路及び表示灯回路の斜線(〰)部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方式により設置するほか(1)の例により設置すること。



第3-19図

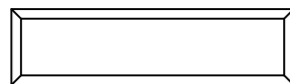
(10) 放送設備

放送設備の非常電源回路等は、第3-20図の例により非常電源の専用区画等から増幅器の接続端子及び親機までの太線(——)部分を耐火配線、操作回路、スピーカ回路及び表示灯回路の斜線部分(〰)を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1)(エを除く。)の例により設置すること。ただし、(7)ア又はイに準ずるものは、この限りでない。



注) ※① 増幅器、操作部が防災センター内に設けられる場合は、一般配線でもよい。

第3-20図

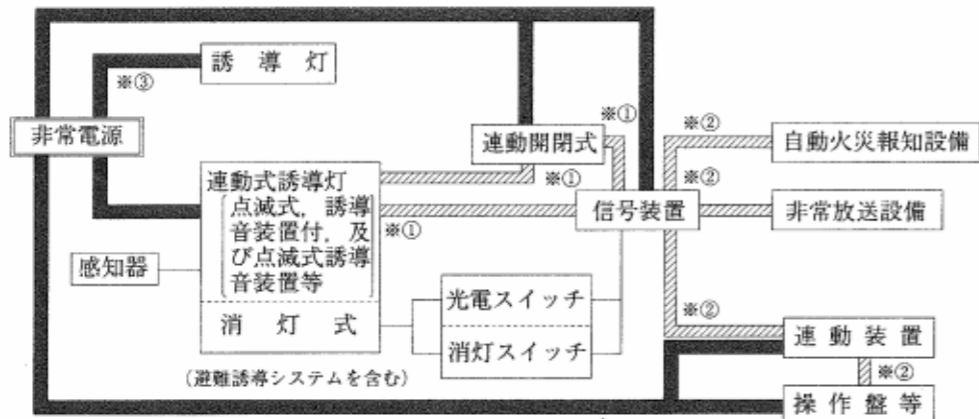


非常電源 技術基準 - 西日本防災システム



(11) 誘導灯

誘導灯の非常電源回路は、第3-21図の例により非常電源の専用区画等から誘導灯の接続端子までの太線（——）部分を耐火配線とし、別表に示す配線方法により設置するほか、(1)の例により設置すること。

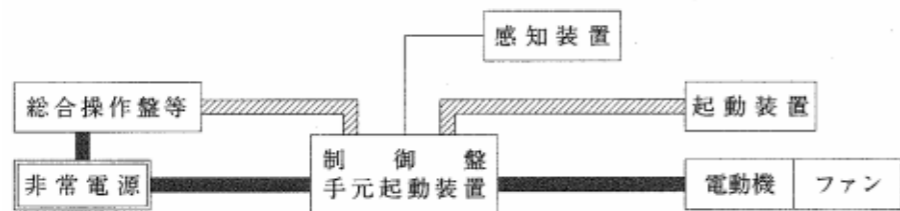


- ※① 信号回路等に常用電圧が印加されている方式とした場合は、一般配線でもよい。
- ※② 防災センター内に設置されている機器相互の配線は、一般配線でもよい。
- ※③ 非常電源別置形のものに限る。

第3-21図

(12) 排煙設備

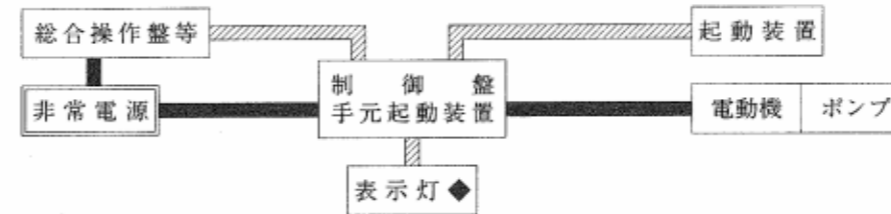
排煙設備の非常電源回路等は、第3-22図の例により非常電源の専用区画等から電源機の接続端子までの太線（——）部分を耐火配線、操作回路の斜線（////）部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1)の例により設置すること。



第3-22図

(13) 連結送水管

連結送水管に設ける加圧送水装置の非常電源回路等は、第3-23図の例により非常電源の専用区画等から電動機の接続端子までの太線（——）部分を耐火配線とし、操作回路等の斜線（////）部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法によるほか、(1)の例により設置すること。ただし、非常電源回路に耐火電線を用いる場合にあつては、別表1 C欄の(1)から(4)の設置方法に限るものとする。



第3-23図

(14) 非常コンセント設備

非常コンセント設備の非常電源回路等は、第3-24図の例により非常電源の専用区画等から非常コンセントの接続端子までの太線（——）部分を耐火配線、表示灯回路の斜線（////）部分を耐火配線又は耐熱配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1)の例により設置すること。



第3-24図

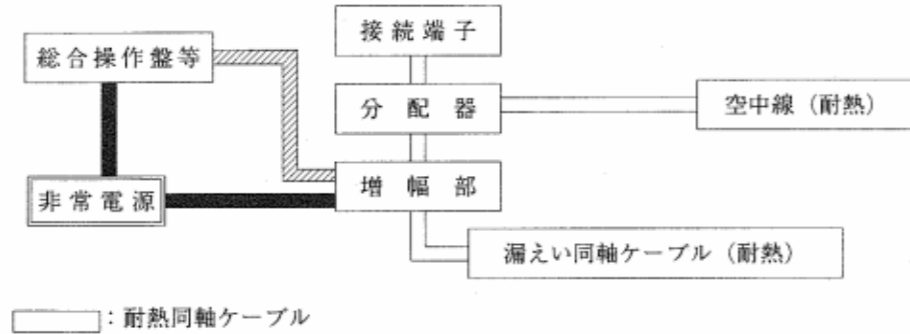


非常電源 技術基準 - 西日本防災システム



(15) 無線通信補助設備(増幅器がある場合)

無線通信補助設備の非常電源回路等は、第3-25図の例により非常電源の専用区画等から増幅器の接続端子までの太線(—)部分を耐火配線とし、別表1に示す配線方法により設置するほか、(1)の例により設置すること。



第3-25図

区分	A 欄		B 欄	C 欄
	電線等の種類		工事種別	施設方法
耐火配線	(1) アルミ被ケーブル		(1) 金属管工事 (2) 2種金属製可とう電線管工事 (3) 合成樹脂管工事 (C欄の(1)により施設する場合に限る。)	(1) 耐火構造とした主要構造部に埋設する。この場合の埋設深さは壁体等の表面から20mm以上とする。 (2) 1時間耐火以上の耐火被覆材又は耐火被覆で覆う。 (3) ラス金鋼を巻きモルタル20mm以上塗る。 (4) 耐火性能を有するパイプシャフト(ピット等を含む。)に隠す。
	(2) 鋼帯がい装ケーブル			
	(3) クロブレン外装ケーブル			
	(4) 鉛被ケーブル			
	(5) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CVケーブル)			
	(6) 600ボルト架橋ポリエチレン絶縁電線(1C)			
	(7) 600ボルト2種ビニル絶縁電線(HIV)			
	(8) ハイパロン絶縁電線			
	(9) 四弗化エチレン(テフロン)絶縁電線			
	(10) シリコンゴム絶縁電線			
耐火配線	(11) バスダクト	(4) 金属ダクト工事	(2), (3)又は(5)により施設する。	
	(12) 耐火電線(注①)	(5) ケーブル工事	A欄の(1)から(5)までのケーブルを使用し、耐火性能を有するパイプシャフト(ピット等を含む。)に施設するほか、他の電線との間に不燃性隔壁を築ろうに取付又は15cm以上の隔壁を常時保持できるように施設する。	
			露出又はシャフト、天井裏等に隠す。	
(13) MIケーブル	(5)のケーブル工事			
耐火配線	(1)から(10)までの電線等	(1), (2)又は(4)の工事		
	(1)から(5)までの電線等	(5)のケーブル工事	不燃性のダクト、耐火性能を有するパイプシャフト(ピット等を含む。)に隠す。	
	(14) 耐火電線(注②)	(5)のケーブル工事		
	(15) 耐火光ファイバケーブル(注④)			
	(16) 耐火同軸ケーブル			
(17) 耐火漏えい同軸ケーブル(注⑤)				

別表1 配線方法

左欄の区分、A欄の電線等の種類及びB欄の工事種別によりC欄の施工方法によること。



非常電源 技術基準 - 西日本防災システム

非常電源

- 注
- ① 耐火電線は、耐火電線の基準（平成9年消防庁告示第10号）に適合する電線であること。
 - ② 耐熱電線は、耐熱電線の基準（平成9年消防庁告示第11号）に適合する電線であること。
なお、小勢力回路用のものは、電源回路には使用できないものであること。
 - ③ 耐火性を有するバスダクトは、耐火電線の基準（平成9年消防庁告示第10号）に適合するバスダクトであること。
 - ④ 耐熱光ファイバーケーブルは、耐熱光ファイバーケーブルの基準（昭和61年12月12日消防予第178号消防庁予防救急課長通知）に適合する光ファイバーケーブルであること。
 - ⑤ 耐熱同軸ケーブル及び耐熱漏えい同軸ケーブルは、無線通信補助設備の基準（昭和53年1月5日消防予第1号消防庁予防救急課長通知）に適合する耐熱性を有するものであること。
 - ⑥ ①から⑤までについては、原則として認定品を使用すること。



西日本防災システム
NISHINOHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd
<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社top pageへ

