

第23 非常電源

I 用語の定義

- (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、屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸（防火設備であるものに限る。）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、不燃材料で区画された機械室、電気室、ポンプ室等の機械設備室（火災の発生のおそれのある設備又は機器が設置されているものを除く。）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) 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を取り付ける電線取付点のうち最も電源に近い場所をいう。
- (5) 接続引込線とは、1 需要場所の引込線取付点から分岐して、支持物を経ないで他の需要場所の引込線取付点に至る電線をいう。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 第1種配電盤等とは、規則第12条第1項第4号イ(ホ)に規定する第1種配電盤及び第1種分電盤をいう。
- (9) 第2種配電盤等とは、規則第12条第1項第4号イ(ホ)に規定する第2種配電盤及び第2種分電盤をいう。

2 非常電源の設置

非常電源は、消防用設備等の種別に応じ第23－1表により設置すること。

第23－1表

消防用設備等	非常電源の種別	作動時間
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、②に掲げる防火対象物は除く) 自家発電設備 蓄電池設備 燃料電池設備	30 分間以上
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 燃料電池設備	1 時間以上
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 燃料電池設備	30 分間以上
自動火災報知設備 非常警報設備	非常電源専用受電設備(注①に掲げる防火対象物は除く) 直交変換装置を有しない蓄電池設備	10 分間以上
ガス漏れ火災警報設備	直交変換装置を有しない蓄電池設備 直交変換装置を有する蓄電池設備(注③) 自家発電設備(注③) 燃料電池設備(注③)	
誘導灯	直交変換装置を有しない蓄電池設備 (20 分間を超える時間における作動に係る容量にあっては、 直交変換装置を有する蓄電池設備、自家発電設備又は燃料電池設備を含む。)	20 分間以上 (注④の場合、1 時間以上)
排煙設備 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 燃料電池設備	30 分間以上
連結送水管の 加圧送水装置	非常電源専用受電設備(注①に掲げる防火対象物は除く) (注⑤) 自家発電設備 蓄電池設備 燃料電池設備	2 時間以上
無線通信補助設備	非常電源専用受電設備(注①に掲げる防火対象物は除く) 直交変換装置を有しない蓄電池設備	30 分間以上
総合操作盤	各消防用設備等の種別に応じた非常電源とする	2 時間以上●

- 注 ① 延べ面積が1,000 m²以上の特定防火対象物（規則第13条第1項第2号に規定する小規模特定用途複合防火対象物を除く。）
- ② 地階を除く階数が11以上で延べ面積が3,000 m²以上又は地階を除く階数が7以上で延べ面積が6,000 m²以上の防火対象物（規則第12条第1項第4号の規定により非常電源を自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備としたものを除く。）
- ③ 2回線分を1分間有効に作動させ、同時にその他の回線を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直交変換装置を有しない蓄電池設備を併設する場合に限る

④ 「第16 誘導灯及び誘導標識」7(1)のただし書きに規定する箇所に設けるもの

⑤ 注①及び②以外の防火対象物は、法令で非常電源専用受電設備が認められているが、停電時においても送水が行えるよう自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備を指導すること●

3 非常電源専用受電設備

非常電源専用受電設備は、条例第11条の規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

ア 高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備の設置場所は下記のいずれかとすること。

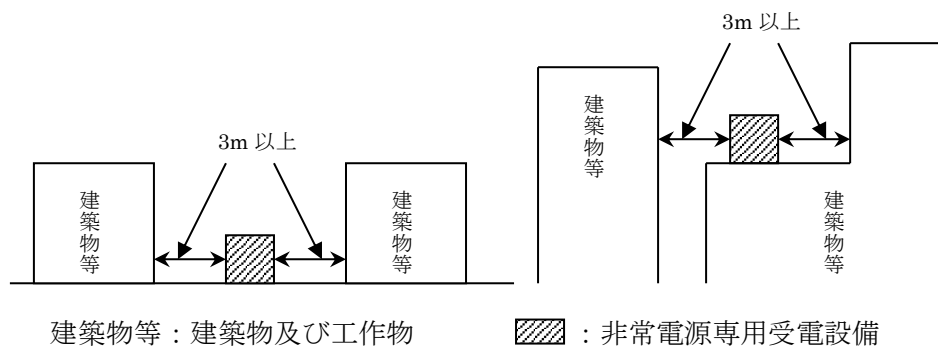
(ア) 不燃専用室

ただし、不燃専用室に設ける開口部は下記に適合すること。●

- α 窓及び出入口以外の開口部にも防火設備を設けること。
- b 不燃専用室の区画を換気又は空調設備の風道が貫通する場合は、当該貫通部分に防火ダンパーを設けること。
- c 不燃専用室の区画を給水管、配電管その他配管又は配線等が貫通する場合は、当該貫通部分に十分に不燃材料を充填する等の措置を講ずること。

(イ) 不燃材料で区画された機械室等又は屋外若しくは建築物の屋上（キュービクル式非常電源専用受電設備の基準（昭和50年消防庁告示第7号。以下「キュービクル告示」という。）に適合するものを使用する場合に限る。）

(ウ) 屋外又は特定主要構造部を耐火構造とした建築物の屋上（隣接する建築物又は工作物（以下「建築物等」という。）から3m以上の距離を有する場合又は当該受電設備から3m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火設備が設けられている場合に限る。）（第23-1図を参照）



第23-1図

イ 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（以下「非常用配電盤等」という。）は、第23-2表により設置すること。

第23-2表

設		置	場	所	非 常 用 配 電 盤 等 の 種 類
不燃専用室	区画が耐火構造のもの(注①)				一般の配電盤等
	区画が耐火構造以外の不燃材料のもの				
屋外又は特定主要構造部を耐火構造とした建築物の屋上（隣接する建築物等から3 m以上の距離を有する場合又は当該受電設備から3 m未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸が設けられている場合に限る。）					第1種配電盤等 第2種配電盤等 一般の配電盤等(注②)
不燃材料で区画された機械室等及びその他これらに類する室					第1種配電盤等 第2種配電盤等
耐火性能を有するパイプシャフト（注③）					
上記以外の場所					第1種配電盤等

注 ① 法令の規定は不燃材料での区画で足りるが、一般の配電盤等を設置する場合は耐火構造による区画を指導すること●

② 法令では一般の配電盤等を使用することが認められているが、火災時における信頼性を確保するために第2種配電盤等の設置を指導すること●

③ 「耐火性能」とは、建基令第107条に規定する1時間の耐火性能をいう。

ウ 設置場所は、機器の点検ができる空間、照明、排水を確保できる場所であること。

エ 設置場所は、点検に必要な測定器等を容易に搬入できる場所であること。●

(2) 構造及び性能

非常電源専用受電設備の構造及び性能は、次によること。

ア 高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備はキュービクル告示に適合するものとし、原則として認定品（以下「認定キュービクル」という。）を使用すること。●

ただし、(1)ア(ア)及び(ウ)に掲げる場所に設置する場合を除く。

イ 非常用配電盤等は「配電盤及び分電盤の基準」（昭和56年消防庁告示第10号。以下「配電盤告示」という。）に適合するものとし、原則として認定品（以下「認定配電盤等」という。）を使用すること。●

ウ 認定キュービクル及び認定配電盤等にあっては、エからキに適合しているものとして取り扱って支障ないものとする。

エ 高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備の機器及び配線は、非常電源回路に直接関係のない機器及び配線は容易に識別できるように離隔又は不燃材料の隔壁で遮閉すること。●

オ 非常電源専用受電設備の配電盤又は分電盤若しくは監視室等の監視盤の前面には、非常電源回路の電源が通電されていることを容易に確認できる表示灯（以下「非常電源確認表示灯」という。）を次により設けること。ただし、同一変圧器の二次側に非常電源回路が2以上ある場合は、非常電源確認表示灯は1とすることができる。●

(ア) 表示灯の電源は、非常電源回路過電流遮断器の二次側より分岐すること。

(イ) 表示灯回路には適正なヒューズを設けること。

(ウ) 表示灯の光色は赤色とすること。

(エ) 表示灯の直近には非常電源確認表示灯である旨の表示を行うこと。

(オ) 表示灯回路には点滅器を設けないこと。

カ 直列リアクトルが設置されている回路にあっては、コンデンサー又はリアクトルの異常時に、当該回路を自動的に遮断できる装置を設けること。ただし、高調波等の影響を受けるおそれが少ない回路又は高調波対策が講じられた回路にあっては、この限りでない。●

キ 開閉器には消防用設備等である旨の表示を設けること。

ク 配線・付属機器等は確実に、かつ、緩みなく接続されていること。

ケ 地震等により、変形、損傷等が生じないように措置すること。

(3) 結線方法

結線方法は、非常電源を有効に確保するため、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に影響を与えないように遮断器等を選定し保護協調を図ることとし、下記のいずれかの例によること。

ただし、認定キュービクル及び認定配電盤等については、これに適合するものとして取扱うことができる。なお、下記以外の結線方法にあっては「消防用設備等の試験基準の全部改正について」(平成14年9月30日付け 消防予第282号。以下「試験基準」という。)第24及び第25の別図の例によること。

ア 非常電源専用の受電用遮断器を次により設け、消防用設備等へ電源を供給する場合

(ア) 配線用遮断器(MCCB)は、受電用遮断器(CB又はLBS)より先に遮断するものを設けること。(第23-2図参照)

〔凡例〕(第23-2図から第23-13図まで共通)

DS : 断路器

MCCB : 配線用遮断器

LBS : 負荷開閉器

Tr : 変圧器

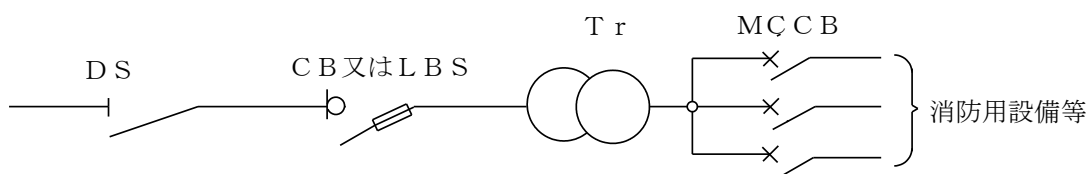
CB : 遮断器

UV : 不足電圧継電器等

Ⓛ : 電流制限器

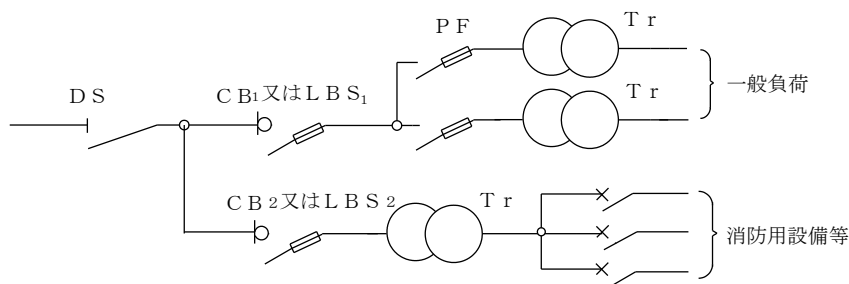
Wh : 積算電力量計

□ : 非常用配電盤等



第23-2図

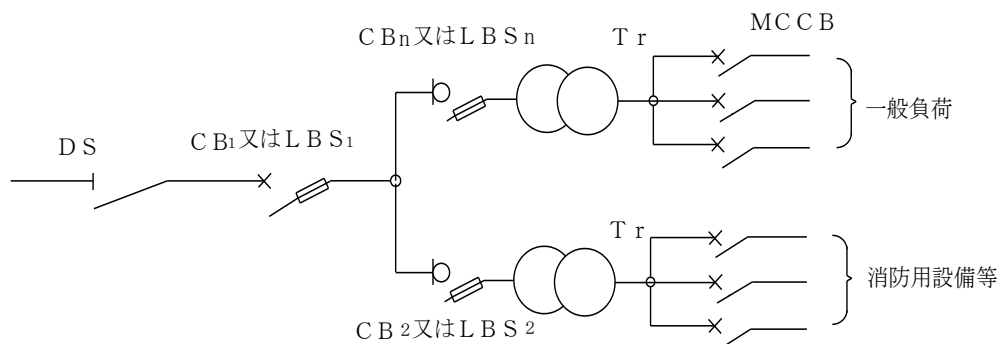
(イ) 消防用設備等の受電用遮断器(CB₂又はLBS₂)を専用に設ける場合は、一般負荷用受電用遮断器(CB₁又はLBS₁)と同等以上の遮断容量を有すること。(第23-3図参照)



第23-3図

イ 非常電源専用の変圧器（防災設備専用の変圧器であって、その二次側から各負荷までを非常電源回路に準じた耐火配線としている場合を含む。）を次により設け、消防用設備等へ電源を供給する場合

- （ア） 一般負荷の変圧器一次側には、受電用遮断器（ CB_1 又は LS_1 ）より先に遮断する一般負荷用遮断器（ CB_n 又は LS_n ）を設けること。ただし、変圧器二次側に十分な遮断容量を有し、かつ、受電用遮断器より先に遮断する配線用遮断器（ $MCCB$ ）を設けた場合はこの限りでない。
- （イ） 消防用設備等専用変圧器の二次側に複数の配線用遮断器が設けられている場合の配線用遮断器は、受電用遮断器（ CB_1 又は LS_1 ）及び変圧器一次側に設けた遮断器（ CB_2 又は LS_2 ）より先に遮断するものを設けること。



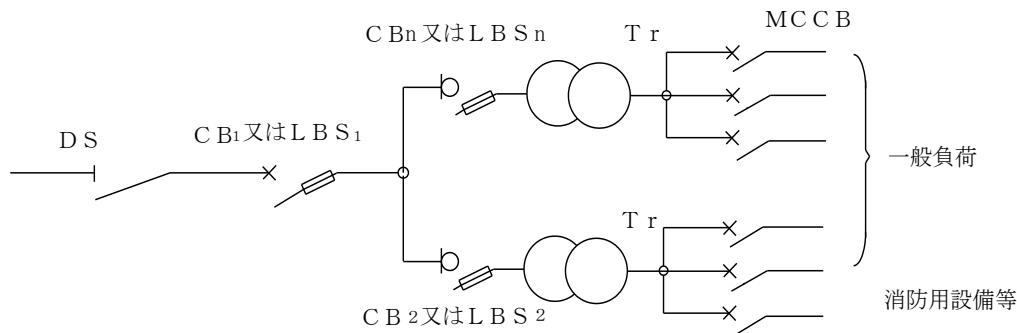
第23-4図

ウ 一般負荷と共用する変圧器を次により設け、消防用設備等へ電源を供給する場合

- （ア） 一般負荷の変圧器一次側には、受電用遮断器（ CB_1 又は LS_1 ）より先に遮断する遮断器（ CB_n 又は LS_n ）を設けること。ただし、変圧器二次側に十分な遮断容量を有し、かつ、受電遮断器より先に遮断する配線用遮断器（ $MCCB$ ）を設けた場合はこの限りでない。
- （イ） 一般負荷と共用する変圧器の二次側には、次のすべてに適合する配線用遮断器を設けること。
- 1の配線用遮断器の定格電流は、変圧器の二次側の定格電流を超えないものであること。ただし、直近上位に標準定格のものがある場合は、その定格電流とすることができる。
 - 配線用遮断器の定格電流の合計は、変圧器二次側の定格電流に2.14(不等率1.5/需要率0.7)倍を乗じた値以下であること。ただし、過負荷を検出し一般負荷回路を遮断する装置を設けた場合は、この限りでない。

(注) $\text{不等率} = \frac{\text{各負荷の最大需要電力の和}}{\text{総括した時の最大需要電力}}$ $\text{需要率} = \frac{\text{最大需要電力}}{\text{設備容量}}$
--

- 配線用遮断器の遮断容量は、非常電源の専用区画等からの引き出し口又は当該配線用遮断器の二次側で短絡が生じた場合、短絡電流を有効に遮断するものであること。ただし、7(1)エに規定する耐火配線とした回路にあっては、これによらないことができる。
- 配線用遮断器の動作特性は、上位（電源側）の遮断器を作動させないものであること。

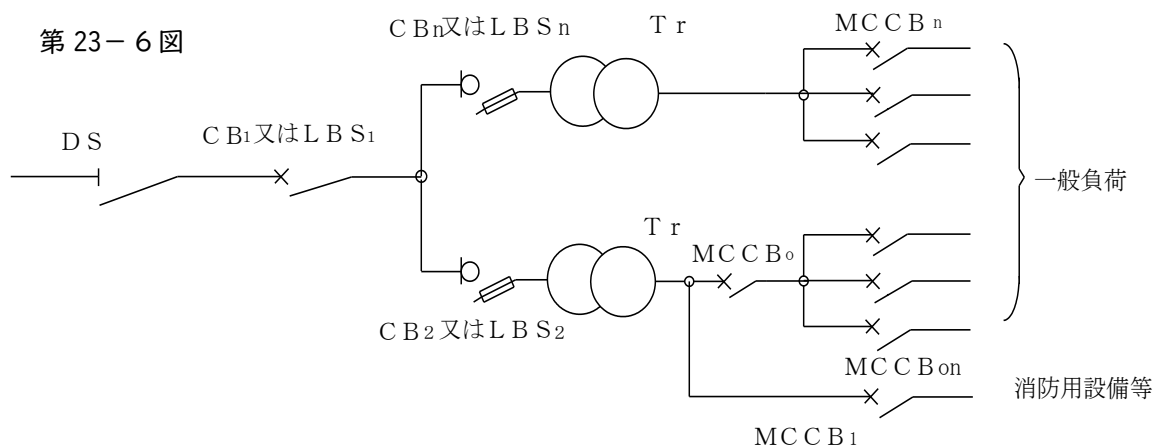


第23-5図

エ 一般負荷と共用する変圧器の二次側に一般負荷の主遮断器を設け、その遮断器の一次側から次により消防用設備等へ電源を供給する場合

(ア) ウ((イ) bを除く。)によるほか、一般負荷の主配線用遮断器(MCCB₀)は、受電用遮断器(CB₁又はLBS₁)及び変圧器一次側に設けた遮断器(CB₂又はLBS₂)より先に遮断すること。ただし、変圧器二次側に十分な遮断容量を有し、かつ、受電用遮断器より先に遮断する配線用遮断器(MCCB_{0n})を設けた場合はこの限りでない。

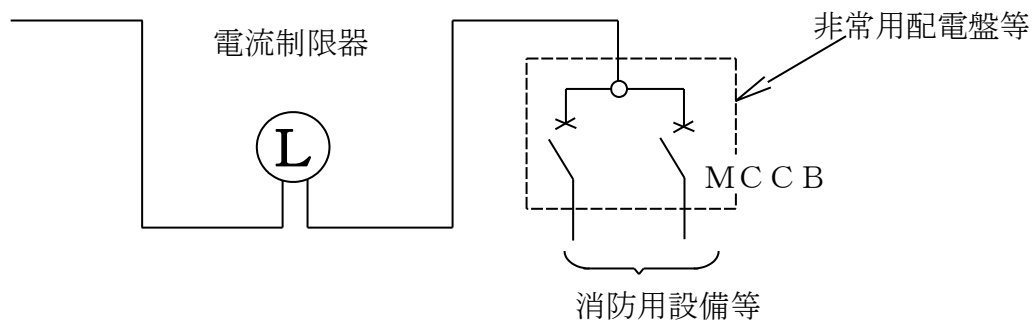
(イ) 一般負荷の主配線用遮断器(MCCB₀)の定格電流は、変圧器二次側の1.5倍以下とし、かつ、消防用設備等の配線用遮断器(MCCB₁)との定格電流の合計は、2.14倍以下とすること。



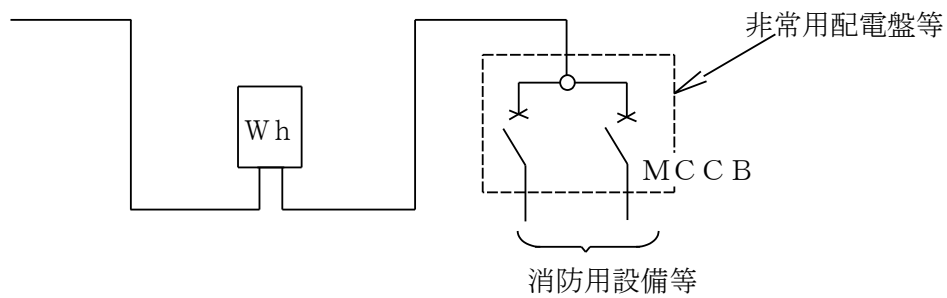
第23-6図

オ 低圧で受電し消防用設備等へ電源を供給する場合

(ア) 非常電源専用で受電するもの

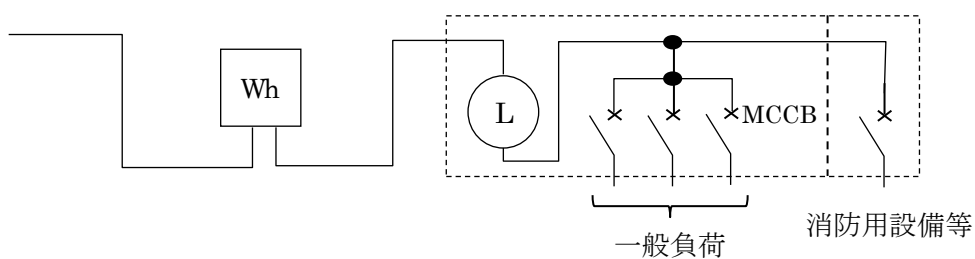


第23-7図

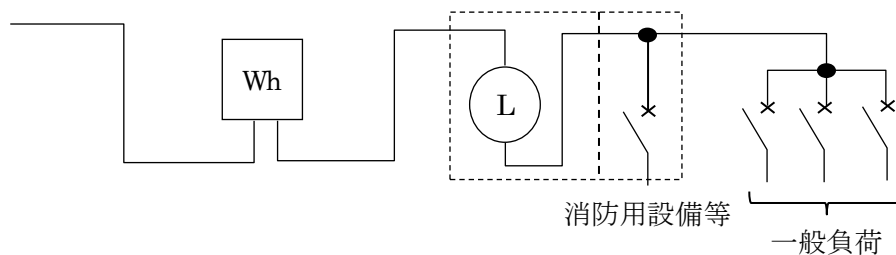


第23-8図

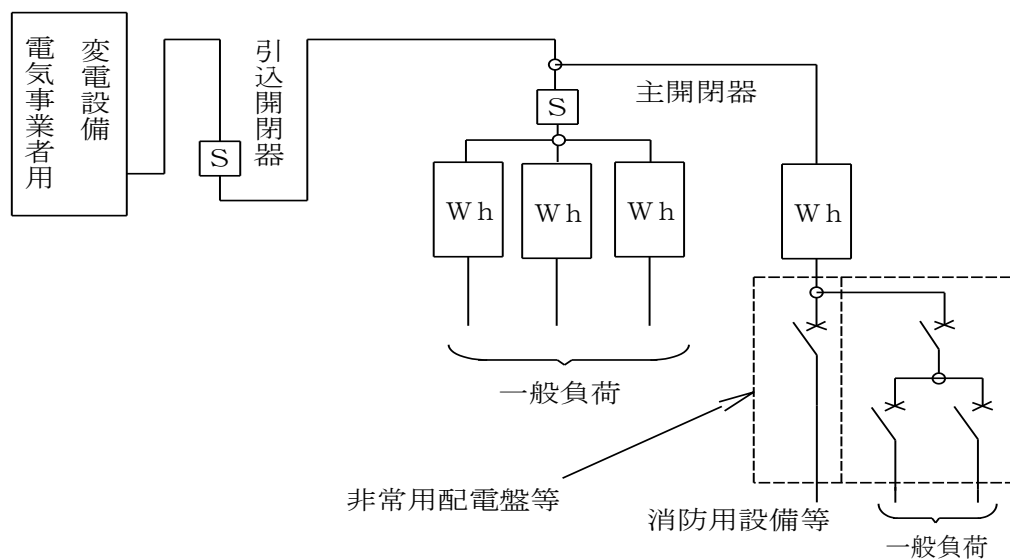
(イ) 一般負荷と共用で受電するもの



第23-9図



第23-10図



第23-11図

(4) 引込回路

非常電源専用受電設備の引込回路の配線及び機器は、次によること。

ア 配線

引込線取付点（電気事業者用の変電設備がある場合は当該室等の引出し口）から非常電源の専用区画等までの回路（以下「引込回路」という。）の配線は耐火配線とし、別表に示す方法により施設すること。ただし、次の各号に掲げる場所（(ウ)については別表A欄に示す(1)から(10)の電線等を用い金属管工事としたものに限る。）については、この限りでない。●

(ア) 地中

(イ) 別棟、屋上、屋上又は屋外で、開口部から火炎を受けるおそれが少ない場所

(ウ) 不燃材料で区画された機械室等

イ 引込回路に設ける電力量計、開閉器、その他これらに類するものは、ア(イ)及び(ウ)、その他これらと同等以上の耐熱効果のある場所に設けること。ただし、第1種配電盤等又は第2種配電盤等に準じたキャビネットに収納した場合は、この限りでない。

(5) 保有距離等

非常電源専用受電設備は、第23－3表に示す保有距離を確保すること。

第23－3表

保有距離を確保しなければならない部分		保 有 距 離			
配電盤及び分電盤	操作を行う面	1.0m以上 ただし、操作を行う面が相互に面する場合は1.2m以上			
	点検を行う面	0.6m以上 ただし、点検に支障とならない部分については、この限りでない。			
	換気口を有する面	0.2m以上			
変圧器及びコンデンサ	点検を行う面	0.6m以上 ただし、点検を行う面が相互に面する場合は1.0m以上			
	その他の面	0.1m			
キュービクル式の周囲	操作を行う面	屋 内 に 設 け る 場 合	1.0m以上	屋 外 又 は 屋 上 に 設 け る 場 合	1.0m以上。 ただし、隣接する建築物又は工作物の部分を不燃材料で造り、当該建築物の開口部に防火戸その他の防火設備を設けてある場合は、屋内に設ける場合の保有距離に準じることができる。
	点検を行う面		0.6m以上		
	換気口を有する面		0.2m以上		
キュービクル式とキュービクル式以外の変電設備、発電設備及び蓄電池設備との間		1.0m以上			

4 自家発電設備

自家発電設備は、条例第12条の規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

自家発電設備の設置場所は、3(1)ア、ウ及びエを準用するほか次によること。

ただし、3(1)ア(イ)中の「キュービクル式非常電源専用受電設備の基準(昭和50年消防庁告示第7号。以下「キュービクル告示」という。)」は「自家発電設備の基準(昭和48年消防庁告示第1号。以下「自家発告示」という。)第2第3号に規定するキュービクル式自家発電設備」と読み変えること。

ア 不燃専用室に設置する場合、当該室の換気は直接屋外に面する換気口又は専用の機械換気設備により行うこと。ただし、他の室又は部分の火災により換気の供給が停止されない構造の機械換気設備にあっては、この限りでない。

イ アの機械換気設備には、自家発電設備の電源が供給できるものであること。

(2) 構造及び性能

自家発電設備の構造及び性能は、自家発告示及び3(2)キからケによるほか、次によること。

ア 原則として認定品を使用すること。●

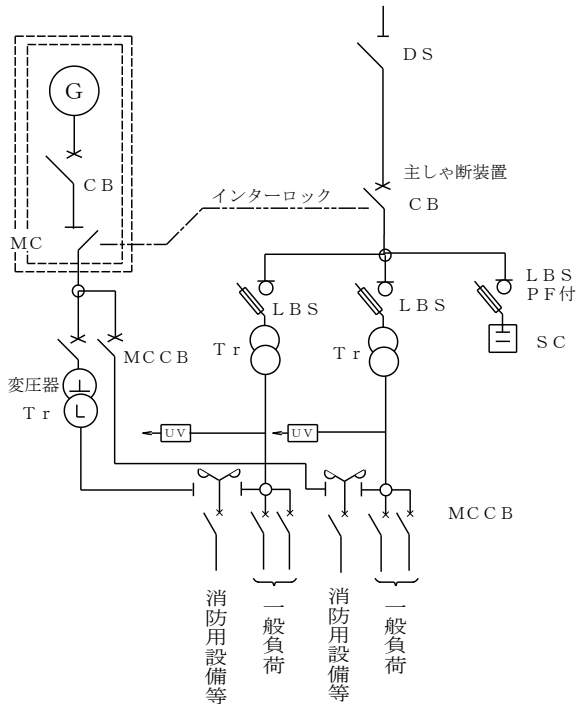
イ 燃料槽及びその配管等の設置方法等については、関係法令及び条例の規定によること。

ウ 燃料槽は原則として内燃機関又はガスタービン(以下「原動機」という。)の近くに設け、容量は定格負荷で連続運転可能時間以上連続して運転できる容量とすること。

エ 自家発告示第2第1号(13)ロ(ハ)の規定のただし書により蓄電池設備を設けるものにあつては、マイクロガスタービンのガス圧縮機が安定して圧縮ガスを供給する等により、定格運転が開始されるまでの間も、防火対象物に設置されている各消防用設備等が有効に作動するための容量を蓄電池設備で確保すること。

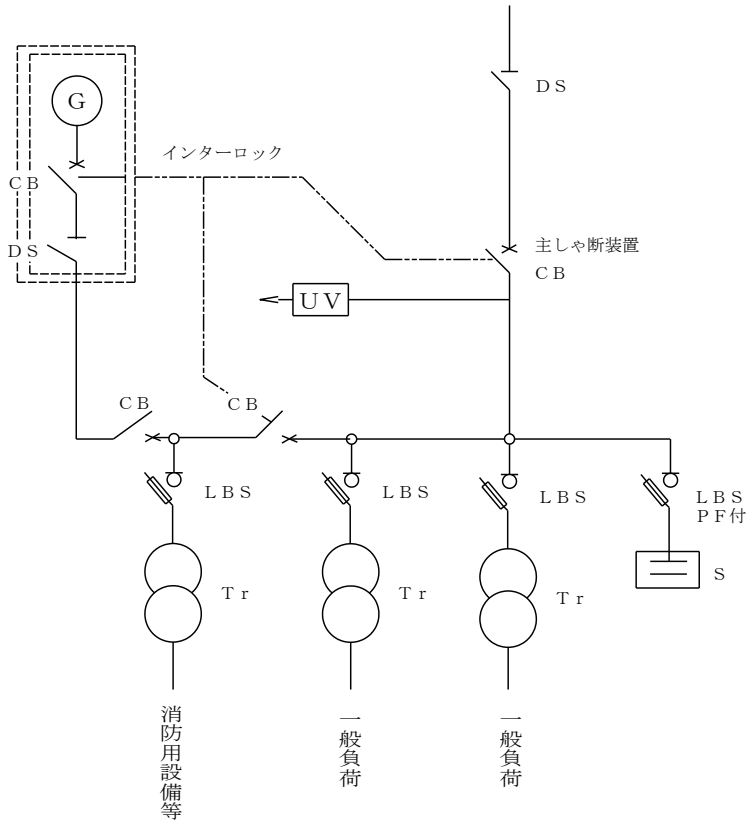
オ 起動信号を発する検出器(不足電圧継電器等)は、高圧の発電機を用いるものにあつては高圧側の常用電源回路に、低圧の発電機を用いるものにあつては低圧側の常用電源回路にそれぞれ設けること。(第23-12及び第23-13図参照)

ただし、常用電源回路が3非常電源専用受電設備に準じている場合又は運転及び保守の管理を行うことができる者が常駐する等、火災時等の停電に際し直ちに操作できる場合は、この限りでない。



(注) UV(不足電圧継電器等)は変圧器二次側の位置とし、主遮断装置と適切なインターロックをとること。

第 23-12 図 低圧自家発電設備回路図



(注) UV(不足電圧継電器等)は主遮断装置の二次側の位置とし、上位の遮断装置と適切なインターロックをとること。

第 23-13 図 高圧自家発電設備回路図

カ 制御装置の電源に用いる蓄電池設備は、5の基準に準じたものであること。

キ 起動用に蓄電池設備を設ける場合は、次によること。

(ア) 専用に用いるものであってその容量が条例第13条で規制される蓄電池設備となる場合には、キュービクル式のものとする。

(イ) 他の設備と共用しているものは、キュービクル式のものとする。

(ウ) 別室に設けるものは、5(3)の例によること。

ク 冷却水を必要とする原動機には、定格で1時間(連結送水管の加圧送水装置にあっては2時間)以上連続して有効に運転できる容量の専用の冷却水槽を当該原動機の近くに設けること。ただし、冷却塔、熱交換器その他これらに類するものを用い、冷却水を十分に供給できるものにおいて専用の冷却水槽を設けることを要しない。

ケ 連結送水管の非常電源に用いる場合にあっては、長時間運転できる性能を有するもの(定格負荷で連続10時間運転できるものとして認定されている長時間型自家発電設備の設置が望ましい。)を使用するように指導すること。●

(3) 結線方法

自家発電設備の結線方法は、非常電源を有効に確保するため保護協調を図ることとし、第23-12、13図及び試験基準第26の別図の例によること。

なお、負荷回路に変圧器を用いる場合は、3(2)エから力を準用すること。

(4) 容量

自家発電設備の容量計算は、次によること。

ア 同一敷地内の異なる防火対象物の消防用設備等に対し、非常電源を共用して一の自家発電設備から電力を供給する場合は、それぞれの防火対象物ごとに非常電源の総負荷容量を計算し、その容量が最も大きい防火対象物の負荷に対して電力を供給できる容量とすることができる。

イ 一の防火対象物に2以上の消防用設備等が設置されている場合は、原則として当該消防用設備等を同時に始動し、かつ、同時に使用できる容量とすること。ただし、次のいずれかに適合する場合はこの限りでない。

(ア) 消防用設備等の種別、組合せ又は設置方法等により、同時に使用することがあり得ないと思われる場合(この場合、容量が最も大きい消防用設備等の群に対して電力を供給できる容量とすること。)

(イ) 2以上の消防用設備等が同時に始動した場合、逐次5秒以内に消防用設備等に電力を供給できる装置を設け、すべての消防用設備等が40秒以内に電源の供給を受けることのできるシステムとした場合

ウ 自家発電設備を一般負荷と共用する場合は、消防用設備等への電力供給に支障のない容量であること。

エ 消防用設備等の使用時のみ一般負荷を遮断する方法で次に適合するものにおいて、当該一般負荷の容量を加算しないことができる。

(ア) 火災時及び点検時等の使用に際し、随時一般負荷の電源が遮断されることにより二次的災害の発生がないものであること。

(イ) 回路方式は常時消防用設備等に監視電源を供給しておき、消防用設備等の使用時に一般負荷を遮断するものであること。

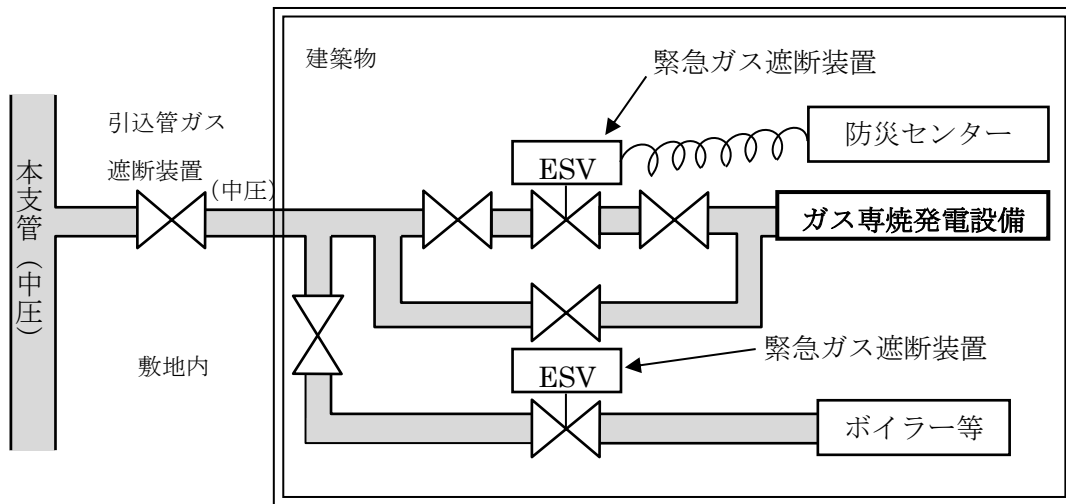
- (ウ) (イ)の方式は自動式とし、復旧は手動式とすること。
- (エ) 一般負荷を遮断する場合の操作回路等の配線は、別表に示す耐火配線又は耐熱配線により施設すること。
- (オ) 一般負荷の電路を遮断する場合の機構及び機器は、発電設備室、変電設備室等の不燃材料で区画された部分で容易に点検できる位置に設けること。
- (カ) (オ)の機器には、その旨の表示を設けること。
- オ 自家発電設備の出力算定については、「消防用設備等の非常電源として用いる自家発電設備の出力算定について」(昭和63年8月1日付け消防予第100号)によること。
- (5) 保有距離
- 自家発電設備には第23-4表に示す保有距離を確保すること。
- ただし、キュービクル式自家発電設備にあっては、第23-3表を準用すること。

第23-4表

保有距離を確保しなければならない部分		保 有 距 離
発電機及び電動機本体	相互間	1.0m以上
	周囲	0.6m以上
操 作 盤	操 作 を 行 う 面	1.0m以上 ただし、操作を行う面が相互に面する場合は1.2m以上
	点 検 を 行 う 面	0.6m以上 ただし、点検に支障とならない部分については、この限りではない
	換 気 口 を 有 す る 面	0.2m以上
燃料槽と原動機との間 (燃料搭載型及びキュービクル式のもの除く。)	燃料、潤滑油、冷却水等を予熱する方式の原動機	2.0m以上 ただし、不燃材料で有効に遮へいした場合は0.6m以上
	そ の 他 の も の	0.6m以上

- (6) 電力を常時供給する自家発電設備
- ア 常用防災兼用ガス専焼発電設備
- 消防用設備等の常用電源及び非常電源として使用する気体燃料を用いる発電設備「常用防災兼用ガス専焼発電設備」(以下「ガス専焼発電設備」という。)についての基準は、(1)から(5)((2)イ及びウを除く。)までを準用するほか、次によること。
- (ア) 燃料容器によりガス専焼発電設備に燃料供給する場合には、当該燃料容器は屋外に設置するものとする。なお、保安対策を講じた場合に限り31m又は10階以下の建物の屋上に設置できるものであること。
- (イ) ガス事業者により供給されるガスをガス専焼発電設備の燃料とする場合は、(社)日本内燃力発電設備協会に設置された「ガス専焼発電設備用ガス供給系統評価委員会」において主燃料の安定供給の確保に係る評価を受け、認められたものについては、自家発告示第2第1号(13)ロに適合しているものとして扱うものであること。

- (ウ) ガス供給配管系統をガス専焼発電設備以外の他の火気設備と共用する場合は、他の火気設備によりガス専焼発電設備に支障を与えない措置が講じられていること。
- (エ) 緊急ガス遮断装置は専用とし、防災センター等から遠隔操作できる性能を有すること。
- (オ) 緊急ガス遮断装置の点検時等に際しても安定的に燃料の供給を確保するため、バイパス配管を設置すること。(第23-14図参照)



第23-14図

- (カ) ガス専焼発電設備が設置されている部分には、ガス漏れ火災警報設備を設置すること。ガス漏れ火災警報設備等の検知部は、ガス専焼発電設備の設置されている部屋、キュービクル（エンクロージャを含む。）内、ガス供給管の外壁貫通部及び非溶接接合部分付近に設けるものとし、作動した検知部がどこの部分であるか防災センター等で確認できる措置が講じられていること。
- ただし、ガス事業法等によりガス漏検知器の設置が規定されており、作動した検知部がどこの部分であるか防災センター等で確認できる措置が講じられている部分を除く。
- イ 点検等で一時的に使用不能となる場合の措置
- 電力を常時供給する自家発電設備は、点検等により自家発電設備からの電力が供給できなくなる場合であっても、火災時の対応に支障がないようにするため、防火対象物の実態に即して次に掲げる措置を講ずる必要があること。
- (ア) 非常電源が使用不能となる時間が短時間である場合
- 巡回の回数を増やす等の防火管理体制の強化が図られていること。
 - 防火対象物が休業等の状態にあり、出火危険性が低く、また、避難すべき在館者が限定されている間に自家発電設備等の点検を行うこと。
 - 火災時に直ちに非常電源を立ち上げることができるような体制にするか、消火器の増設等により初期消火が適切に実施できるようにすること。
- (イ) 非常電源が使用不能となる時間が長時間である場合
- (ア)で掲げた措置に加え、必要に応じて代替電源（可搬式電源等）を設けること。

5 蓄電池設備

蓄電池設備は、消防用設備等に内蔵するものを除き、条例第13条の規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

蓄電池設備の設置場所等は、3(1)ア、ウ及びエを準用すること。

ただし、3(1)ア(イ)中の「キュービクル式非常電源専用受電設備の基準(昭和50年消防庁告示第7号。以下「キュービクル告示」という。)」は「蓄電池設備の基準(昭和48年消防庁告示第2号。以下「蓄電池告示」という。)」第2第6号に規定するキュービクル式蓄電池設備」と読み変えること。

(2) 構造及び性能

蓄電池設備の構造及び性能は、蓄電池告示及び3(2)キからケによるほか、次によること。

ア 原則として認定品を使用すること。●

イ 充電装置を蓄電池室に設ける場合は、充電装置を鋼製の箱に収納すること。

ウ 充電装置の電源は、配電盤又は分電盤から専用の回路とし、当該回路の開閉器等にはその旨の表示をすること。

エ 蓄電池設備の電槽は、耐酸性の床又は台に転倒しないように設けること。

ただし、アルカリ蓄電池を設ける場合にあっては、耐酸性のものとしなければならないこと。

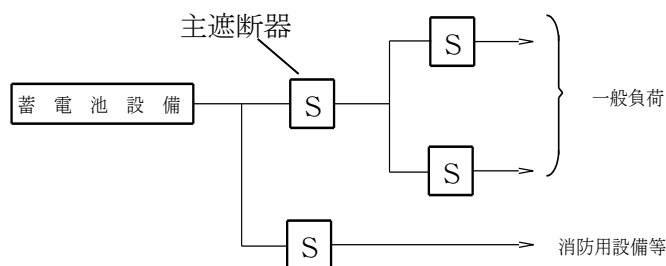
オ 蓄電池設備に減液警報装置が設けられているものは、防災センター等へ移報すること。●

(3) 結線方法

蓄電池設備の結線方法は、非常電源を有効に確保するため保護協調を図るものとするほか、次のいずれかの方法によること。

なお、下記以外の結線方法については試験基準第27の別図の例によること。

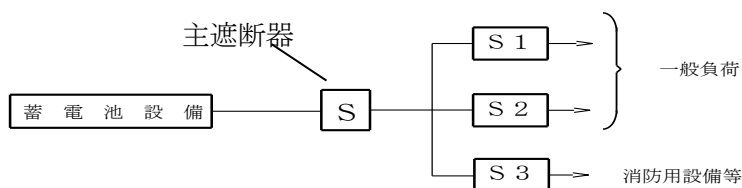
ア 主遮断器の一次側より分岐するもの



第23-15図

イ 主遮断器の二次側より分岐するもの

主遮断器は、一般負荷の短絡及び過負荷においてS1又はS2より先に遮断しないこと。



第23-16図

(4) 容量

蓄電池設備の容量算定は、次によること。

ア 容量は最低許容電圧（蓄電池の性能を保持するために最低限度必要な電圧であり、リチウムイオン蓄電池以外の蓄電池にあっては公称電圧の80%の電圧をいう。）になるまで放電した後24時間充電し、その後充電を行うことなく1時間以上監視状態を続けた直後において、消防用設備等が第23-1表の右欄に掲げる作動時間以上有効に作動できるものであること。ただし、停電時に直ちに電力を必要とする誘導灯にあっては、1時間以上の監視状態は必要としない。

イ 容量はアによるほか、4(4)(イ(イ)及びオを除く。)を準用すること。

ウ 一の蓄電池設備から2以上の消防用設備等に電力を供給し、かつ同時に使用する場合は、全ての消防用設備等のうち作動時間(第23-1表中の作動時間欄に掲げる時間)が最も長い消防用設備等の作動時間を基準に算定すること。

(5) 保有距離

蓄電池設備は第23-5表に示す保有距離を確保すること。

ただし、キュービクル式蓄電池設備にあっては、第23-3表を準用すること。

第23-5表

保有距離を確保しなければならない部分		保有距離
充電装置	操作を行う面	1.0m以上
	点検を行う面	0.6m以上
	換気口を有する面	0.2m以上
蓄電池	点検を行う面	0.6m以上
	列の相互間	0.6m以上（架台等に設ける場合で蓄電池の上端の高さが床面から1.6mを超えるものにあつては1.0m以上）
	その他の面	0.1m以上（ただし、電槽相互間は除く。）

(6) 電力を常時供給する蓄電池設備

ア ナトリウム・硫黄電池（以下「NaS電池」という。）及びレドックスフロー電池（以下「RF電池」という。）については、4(6)イを準用すること

イ 一般負荷にも電力を供給する蓄電池設備（NaS電池又はRF電池等）は、非常用負荷に用いるために必要な電力を常時確保すること。

6 燃料電池設備

燃料電池設備は、条例第8条の4の規定によるほか次により設置すること。

(1) 設置場所等

燃料電池設備の設置場所等は、3(1)ウ及びエを準用するほか、設置場所は下記のいずれかとする。

ア 不燃専用室

ただし、不燃専用室に設ける開口部は下記に適合すること。●

(ア) 窓及び出入口以外の開口部にも防火設備を設けること。

(イ) 不燃専用室の区画を換気又は空調設備の風道が貫通する場合は、当該貫通部分に防火ダンパーを設けること。

(ウ) 不燃専用室の区画を給水管、配電管その他配管又は配線等が貫通する場合は、当該貫通部分に十分に不燃材料を充填する等の措置を講ずること。

イ 不燃材料で区画された機械室等又は屋外若しくは建築物の屋上

(2) 構造及び性能

燃料電池設備の構造及び性能は、「燃料電池設備の基準」(平成18年消防庁告示第8号。以下「燃料電池告示」という。)並びに3(2)キからケ、4(2)ウ及びオからキによるほか下記によること。
ただし、4(2)ウ中の「燃料機関又はガスタービン(以下「原動機」という。)」及びク中の「原動機」は「燃料電池設備」と読み替えること。

ア キュービクル式のものを使用すること。

イ 原則として認定品を使用すること。●

ウ 起動信号を発する検出器(不足電圧継電器等)は、低圧側の常用電源回路にそれぞれ設けること。
(第23-12図参照)

ただし、常用電源回路が3非常電源専用受電設備に準じている場合又は運転及び保守の管理を行うことができる者が常駐する等、火災時等の停電に際し直ちに操作できる場合は、この限りでない。

(3) 結線方法

燃料電池設備の結線方法は、非常電源を有効に確保するため保護協調を図ることとし、試験基準第27の2の別図の例によること。

(4) 容量

容量は、4(4)(イ(イ)及びオを除く。)を準用すること。

(5) 保有距離

燃料電池設備の保有距離は第23-3表のキュービクル式の欄を準用すること。

(6) 電力を常時供給する燃料電池設備

電力を常時供給する燃料電池設備は4(6)を準用すること。

ただし、4(6)ア中の「常用防災兼用ガス専焼発電設備」及び「ガス専焼発電設備」は「ガス事業法(昭和29年法律第51号)第2条第12項に規定するガス事業者により供給されるガスを燃料とする燃料電池設備」と読み替えること。

また、電力を常時供給するための燃料の供給が断たれたときに、自動的に非常電源用の燃料が供給されるものとする。●

7 非常電源回路等

非常電源回路、操作回路、警報回路、表示回路等（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施設すること。

（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、それぞれを開閉器、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 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等は、配電盤告示第3に規定するものであること。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。なお、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年3月27日通商産業省令第52号）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の解釈」第36条第5項を適用すること。

（参考）電気設備の技術基準の解釈 第36条第5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の確保に支障を生ずるおそれのある機械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施設する場合は、第1項、第3項及び第4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23-18図の例により非常電源の専用区画室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、別表に示す配線方法により施設すること。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。

- （ア） 耐火配線の部分で3（4）アに掲げる場所に別表A欄の（1）から（10）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A欄の（1）から（10）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） 耐火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） 耐火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 総合操作盤を設ける場合の非常電源回路等は下記によること。

ただし、エ（ア）から（エ）に準じる場合はこの限りではない。

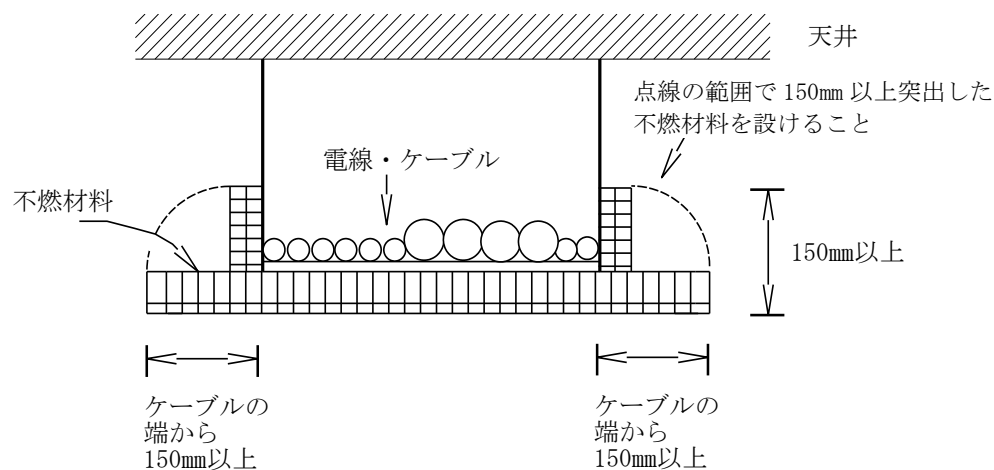
- （ア） 非常電源の専用区画室等から総合操作盤までは耐火配線とすること。
- （イ） 総合操作盤から制御盤等までは耐火配線又は耐熱配線とすること。

- カ 耐火電線等（耐火電線と一般電線の混在したものを含む。）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が出入りしない場所に敷設する場合は、この限りで

ない。

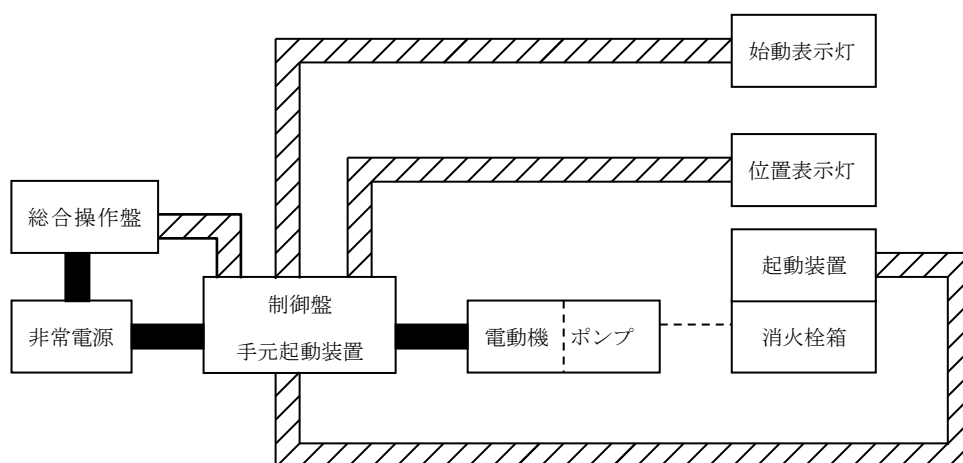
- (ア) 別表B欄(1)から(4)の工事とすること。
- (イ) 準不燃材料で造られた天井若しくはピット内に隠ぺいすること。
- (ウ) 耐火電線等に延焼防止剤を塗布すること。
- (エ) ケーブルラック下部を不燃材料で遮へいすること(第23-17図参照)。
- (オ) 高難燃ノンハロゲン耐火ケーブル(認定品)を用いること。



第23-17図

凡例 (第23-18図から29図まで共通)

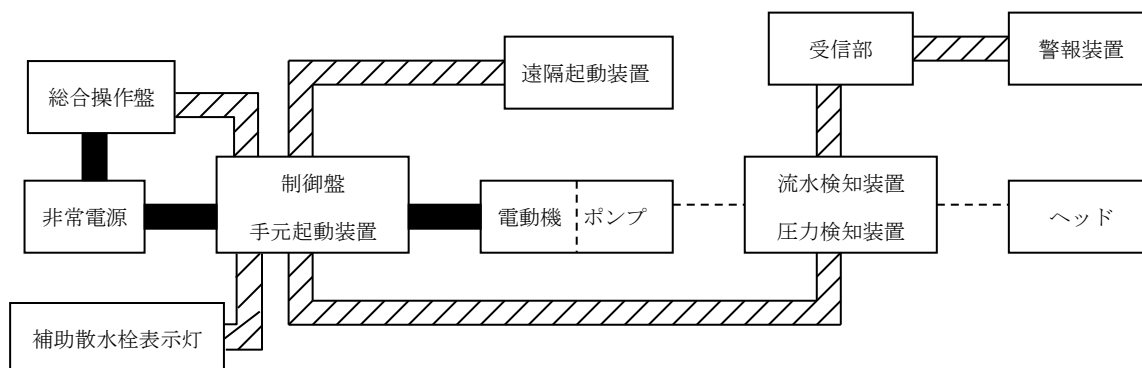
- : 耐火配線
- ▨ : 耐火配線又は耐熱配線
- : 一般配線
- - - : 水管又はガス管



第23-18図

(2) スプリンクラー設備

スプリンクラー設備の非常電源回路等は、第23-19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、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)を準用すること。

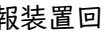


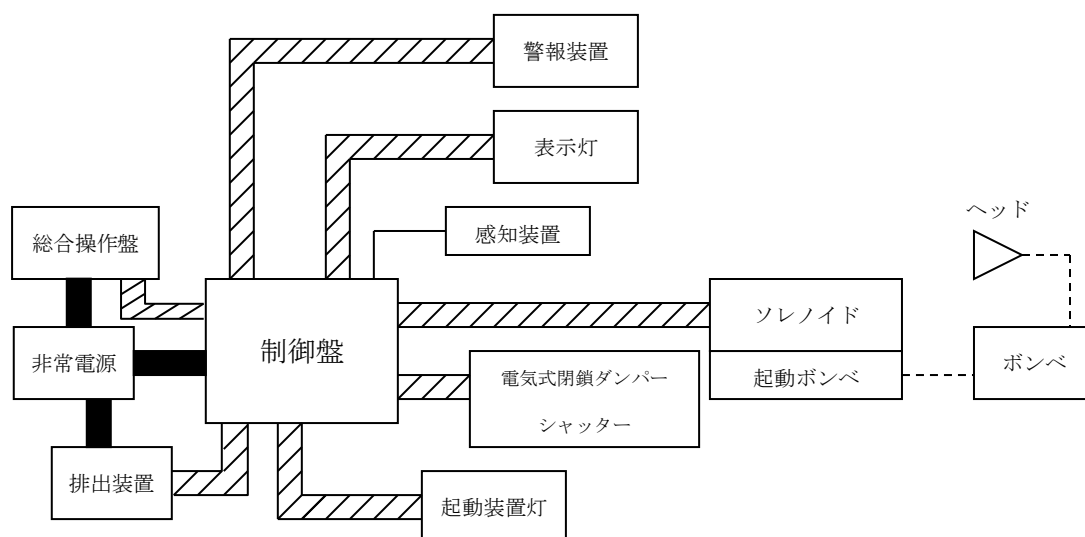
第23-19図

(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、(2)を準用すること。

(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23-20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、音響警報装置回路、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斜線部分（）を耐火配線又は耐熱配線とし、別表に示す配線方法によるほか、(1)(エ(ウ)を除く。)を準用すること。



第23-20図

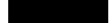
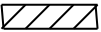
(5) ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備

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、(4)を準用すること。

(6) 屋外消火栓設備

屋外消火栓設備の非常電源回路等は、(1)を準用すること。

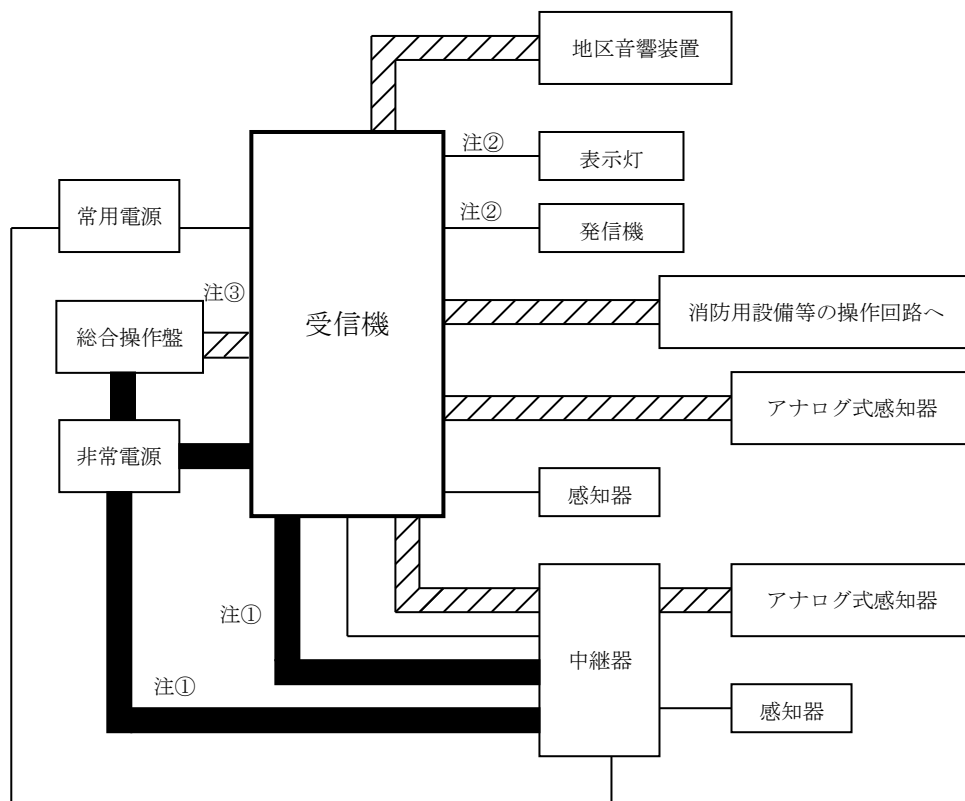
(7) 自動火災報知設備

自動火災報知設備の非常電源回路等は、第23-21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、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)（エを除く。）を準用すること。

ただし、次に掲げるものについては、これら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ことのできないものに限る。）内の配線を別表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。



- 注 1 中継器の非常電源回路（中継器が非常電源を内蔵している場合は、一般配線でもよい。）
- 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にあっては、発信機上部表示灯の回路は、非常電源付き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、一般配線でもよい。

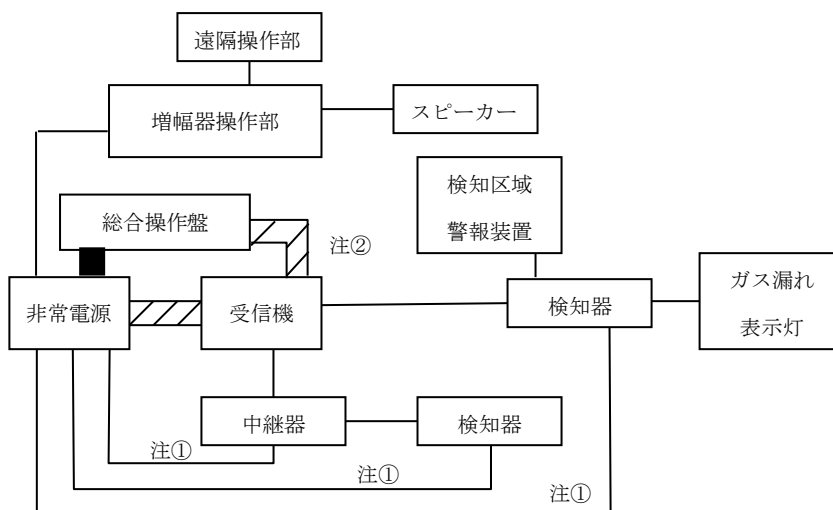
第23-21図

(8) ガス漏れ火災警報設備

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 ガス漏れ火災警報設備の非常電源回路等は、第23-22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の斜線部分（）を耐火配線又は耐熱配線とし、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)(エを除く。)を準用すること。ただし、(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。

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。

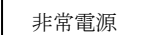


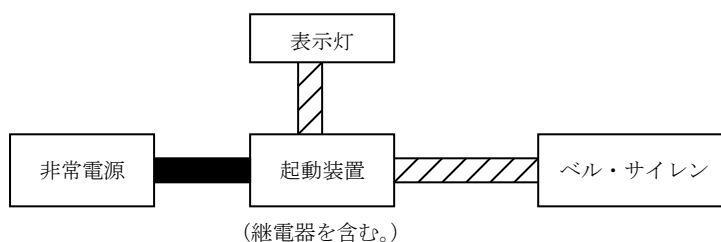
注 1 増幅器操作部、中継器及び検知器の非常電源回路は、耐火配線又は耐熱配線とすることが望ましい。●

2 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23-22図

(9) 非常ベル及び自動式サイレン

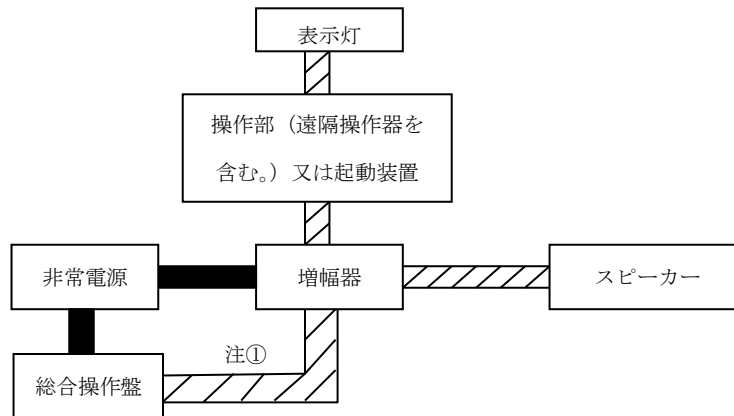
非常ベル及び自動式サイレンの非常電源回路等は、第23-23図の例により非常電源の専用区画等から起動装置までの太線部分（）を耐火配線、ベル、サイレン回路及び表示灯回路の斜線部分（）を耐火配線又は耐熱配線とし、別表に示す配線方法により施設するほか(1)を準用すること。



第23-23図

(10) 放送設備

放送設備の非常電源回路等は、第23-24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、操作回路、スピーカー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、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)（エを除く。）を準用すること。ただし、(7)ア又はイに準ずるものはこの限りでない。

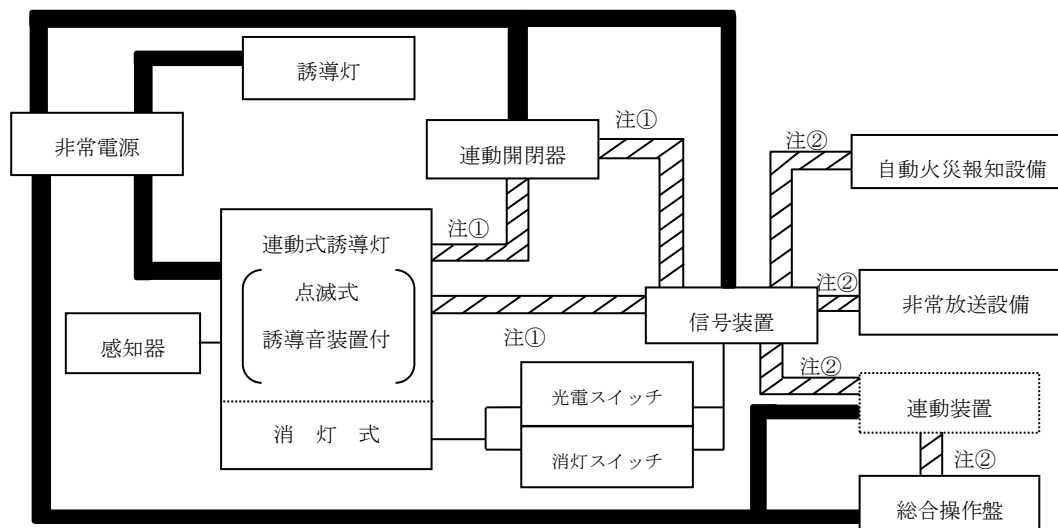


注 増幅器が防災センター内に設けられている場合は、一般配線でもよい。

第23-24図

(11) 誘導灯

誘導灯の非常電源回路は、第23-25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施設するほか、(1)を準用すること。



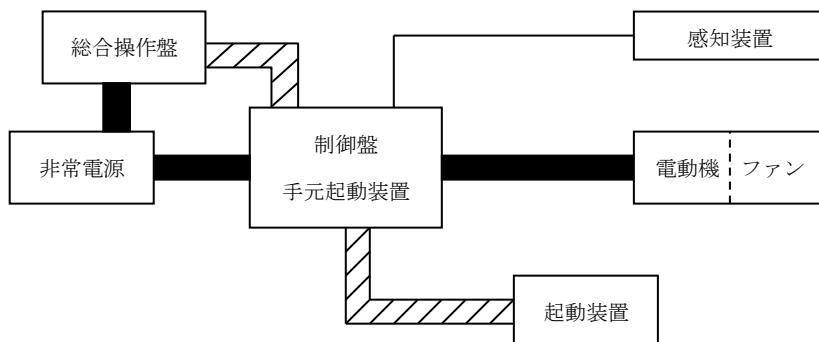
注 1 信号回路等に常用電圧が印加されている方式とした場合は、一般配線でもよい。

2 防災センター内に設置されている機器相互の配線は、一般配線でも良い。

第23-25図

(12) 排煙設備

排煙設備の非常電源回路等は、第23-26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、操作回路の斜線部分（）を耐火配線又は耐熱配線とし、別表に示す配線方法によるほか、(1)を準用すること。

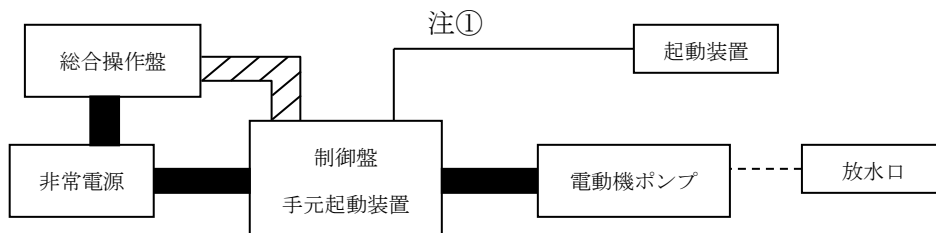


第23-26図

(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23-27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、別表に示す配線方法によるほか、(1)を準用すること。

ただし、非常電源回路に耐火電線を用いる場合にあっては、別表C欄の(1)から(4)の方法に限るものとする。●

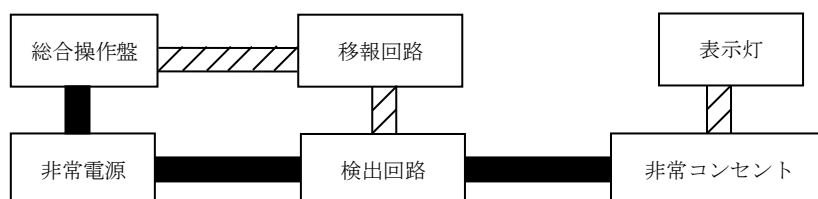


注 起動装置の操作回路は、耐火配線又は耐熱配線とすることが望ましい。●

第23-27図

(14) 非常コンセント設備

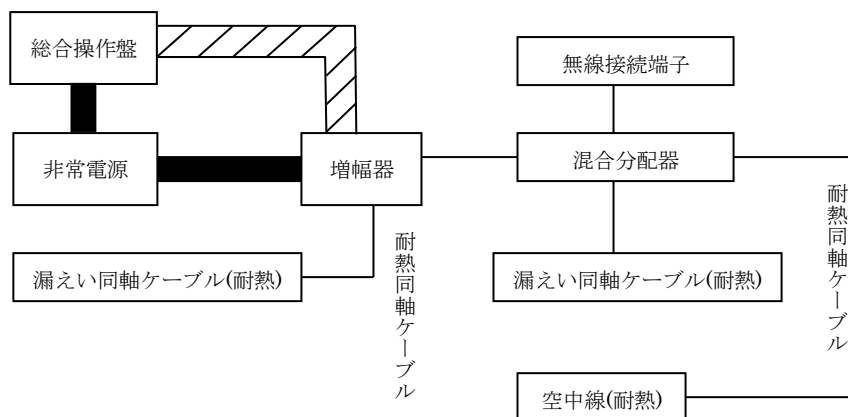
非常コンセント設備の非常電源回路等は、第23-28図の例により非常電源の専用区画等から非常コンセントの接続端子までの太線部分（）を耐火配線、表示灯回路の斜線部分（）を耐火配線又は耐熱配線とし、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)を準用すること。



第23-28図

(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23-29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、別表に示す配線方法により施設するほか、(1)を準用すること。



注 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。

第23-29図

別表

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。

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 (2)銅帯がい装ケーブル (3)クロ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 (C Vケーブル) (6)600ボルト架橋ポリエチレン絶縁電線 (I C) (7)600ボルト2種ビニル絶縁電線 (H I V) (8)ハイバロン絶縁電線 (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		(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服材又は耐火被覆で覆う。 (3) ラス金網を巻きモルタル20mm以上塗る。 (4) 耐火性能を有するパイプシャフト (ビット等を含む。) にいんべいする。
			(4) 金属ダクト	(2), (3)又は(4)により施設する。
			(5) ケーブル工事	A 欄の(1)から(6)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 (ビット等を含む。) に施設するほか、他の電線との間に不燃性隔壁を堅ろうに取付又は15cm以上の隔離を常時保持できるように施設する。
	(11)バスダクト		(6) バスダクト工事	1時間耐火以上の耐火被服板で覆う。ただし、耐火性を有するもの及び(4)に設けるものは除く。(注③)
	(12)耐火電線 (注①)	電線管用のもの	(5)のケーブル工事	B 欄の(1)、(2)、(3)又は(4)で保護することもできる。
		その他のもの	(5) のケーブル工事	露出又はシャフト、天井裏等にいんべいする。
	(13)M I ケーブル		(5) のケーブル工事	
	(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 (ビット等を含む。) にいんべいする。
	耐火配線	(14) 耐熱電線 (注②)		(5) のケーブル工事
(15) 耐熱光ファイバーケーブル				

- (注) ① 耐火電線は、耐火電線の基準 (昭和53年消防庁告示第7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 (昭和61年消防庁告示第10号) に適合する電線であること。原則として自主認定品であること。●
- ③ 耐火性を有するバスダクトは、J I S C 8364に適合するもので、耐火配線の基準 (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であること。