

第4章 消防用設備等の技術基準

【 第24 非常電源 】

第24 非常電源

1 非常電源の種別

非常電源は、消防用設備等の種別に応じ第24-1表により設置するものとする。

第24-1表

消防用設備等	非常電源の種	使用時分
屋内消火栓設備 スプリンクラー設備（注1） 水噴霧消火設備 泡消火設備 屋外消火栓設備	○非常電源専用受電設備（注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	60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2に掲げる防火対象物は除く。） ○蓄電池設備（直交変換装置を有する蓄電池設備を除く。）	10分以上
総合操作盤	○非常電源専用受電設備（注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	120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設備 ○直交変換装置を有する蓄電池設備、自家発電設備、 燃料電池設備（注3に掲げる場合に限る。）	10分以上
誘導灯	○直交変換装置を有しない蓄電池設備 （注4※に掲げる場合にあつては、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）	20分以上 （注3）
排煙設備	○非常電源専用受電設備（注2に掲げる防火対象物を除く。） ○自家発電設備 ○蓄電池設備 ○燃料電池設備	30分以上
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	120分以上
非常コンセント設備	○非常電源専用受電設備（注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分以上
無線通信補助設備	○非常電源専用受電設備（注2に掲げる防火対象物は除く。） ○蓄電池設備（直交変換装置を有する蓄電池設備を除く。）	30分以上

注1 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を除く。

2 延面積が 1,000 m²以上の特定防火対象物

3 2回線を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以上の容量を有する予備電源又蓄電池設備を併設する場合に限る。

4 延面積が50,000m²以上、地階を除く階数が15以上で延面積が30,000m²以上又は(16の2)項で延面積が1,000m²以上の防火対象物で次に掲げるものにあつては、60分間作動できる容量とすること。

(1) 屋内から直接地上へ通ずる出入口（附室が設けられている場合にあつては、当該附室の出入口）

(2) 直通階段の出入口（附室が設けられている場合にあつては、当該附室の出入口）

(3) 避難階の廊下及び通路（(1)の避難口に通ずるものに限る。）

(4) 直通階段

※20分間を超える時間における作動に係る容量にあつては、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によるものを含む。

2 高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備

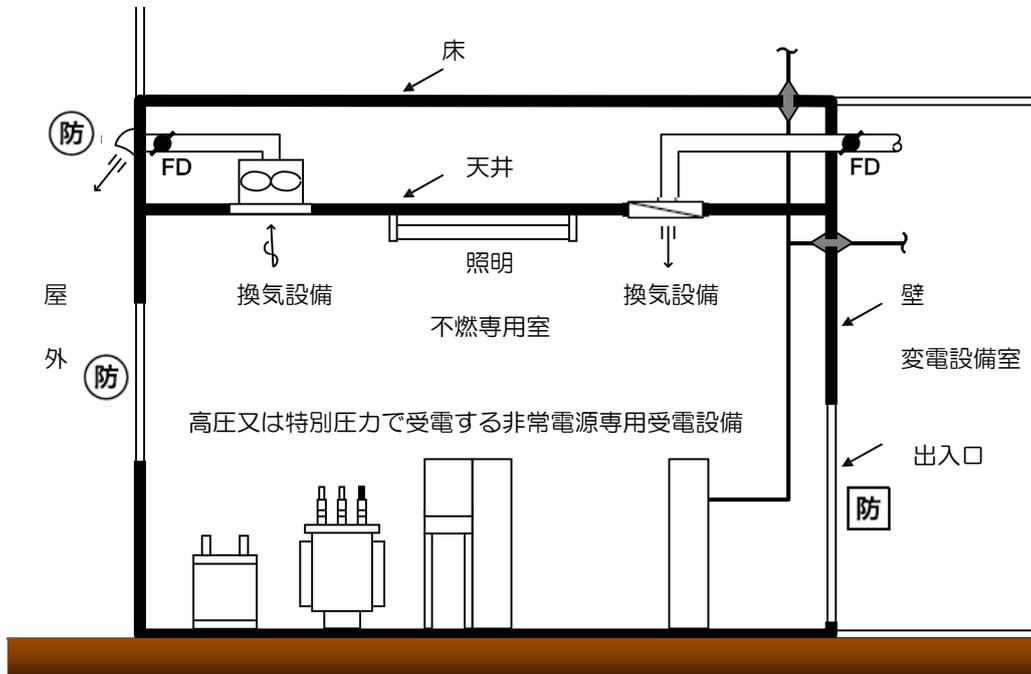
高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備は、省令第12条第1項第4号イの規定によるほか、次により設置すること。

(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、次のいずれかによること。

(ア) 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、開口部又は当該区画を貫通する部分に a から d までを設けた専用の室（以下この項において「不燃専用室」という。）に設けること。（第24-1 図参照）

- a 屋内に面する出入口、窓の開口部は、常時閉鎖式防火戸が設けてあること。
- b 屋内に面する換気口（ガラリ等）に、防火設備が設けられていること。
- c 換気、暖房又は冷房の設備の風道が、当該不燃専用室の壁若しくは床を貫通する場合は、当該貫通する部分又はこれに近接する部分に、防火ダンパーを設けること。
- d 屋外に面する開口部に、防火設備が設けられていること。



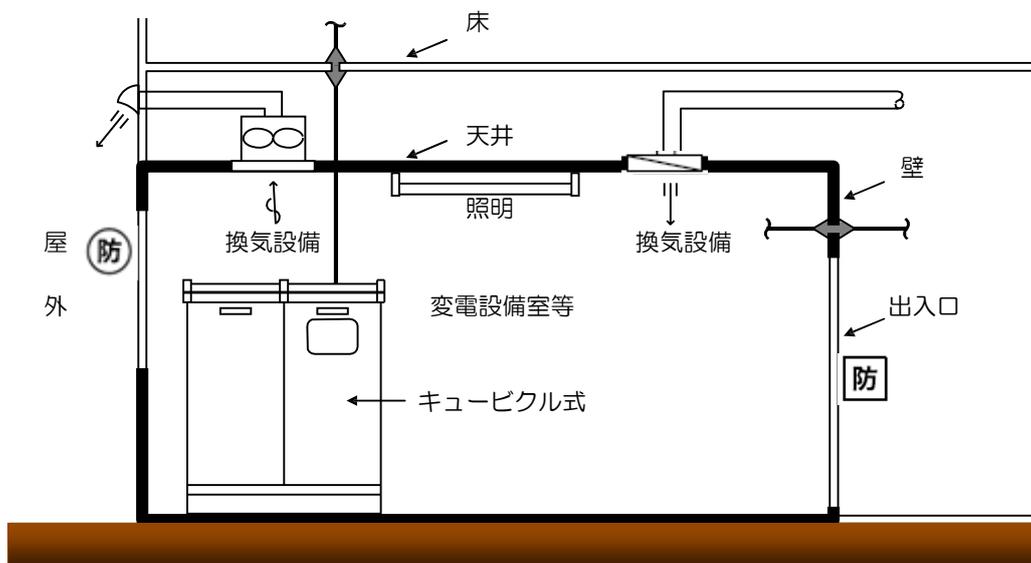
凡例

	不燃材料
	防火設備
	常時閉鎖式防火戸
	区画貫通措置部材
	防火ダンパー

第24-1 図

(イ) 省令第12条第1項第4号イ(二)(1)に規定するキュービクル式非常電源専用受電設備（以下この2において「キュービクル式」という。）のものを設ける場合にあっては、次に掲げる場所に設けること。

- a 不燃専用室
- b 不燃材料で造られた壁、柱、床又は天井（天井のない場合にあっては、はり又は屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた変電設備室、発電設備室、機械室（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。以下この項において同じ。）、ポンプ室その他これらに類する室（以下この項において「不燃材料で区画された機械室等」という。）（第24-2図参照）
- c 屋外
- d 建築物の屋上



凡例

	不燃材料
	常時閉鎖式防火戸
	防火設備
	区画貫通措置部材

第24-2図

(参考) キュービクル式の種別

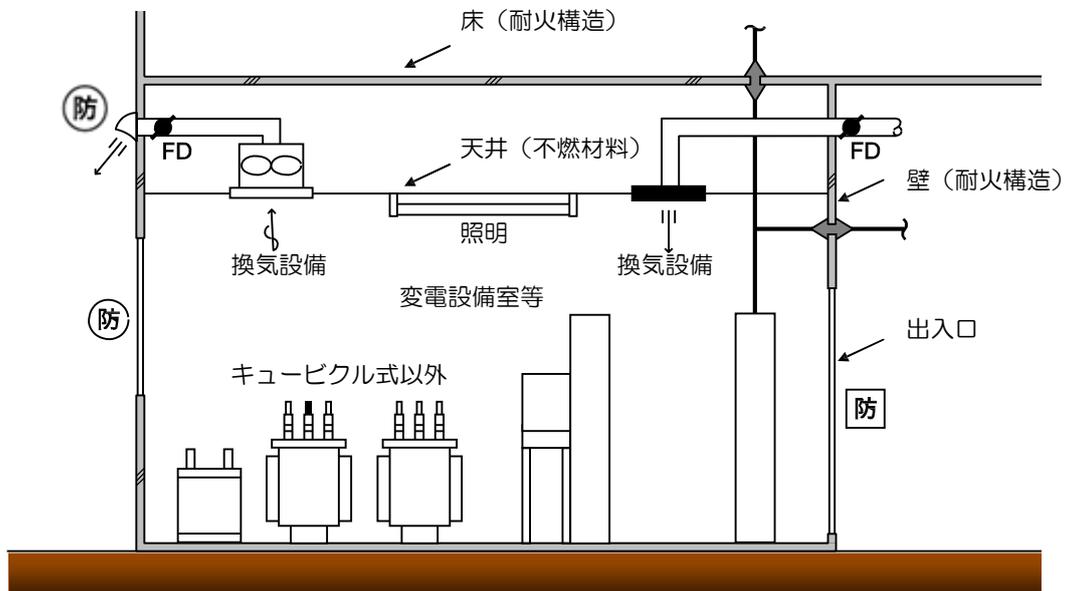
1 専用キュービクル式

非常電源専用の受電設備（電力需給用計器用変成器及び主遮断装置並びにこれらの付属機器をいう。以下同じ。）、変電設備（変圧器及びこれの付属装置をいう。以下同じ。）その他の機器及び配線を一の箱（以下「外箱」という。）に収納したもの

2 共用キュービクル式

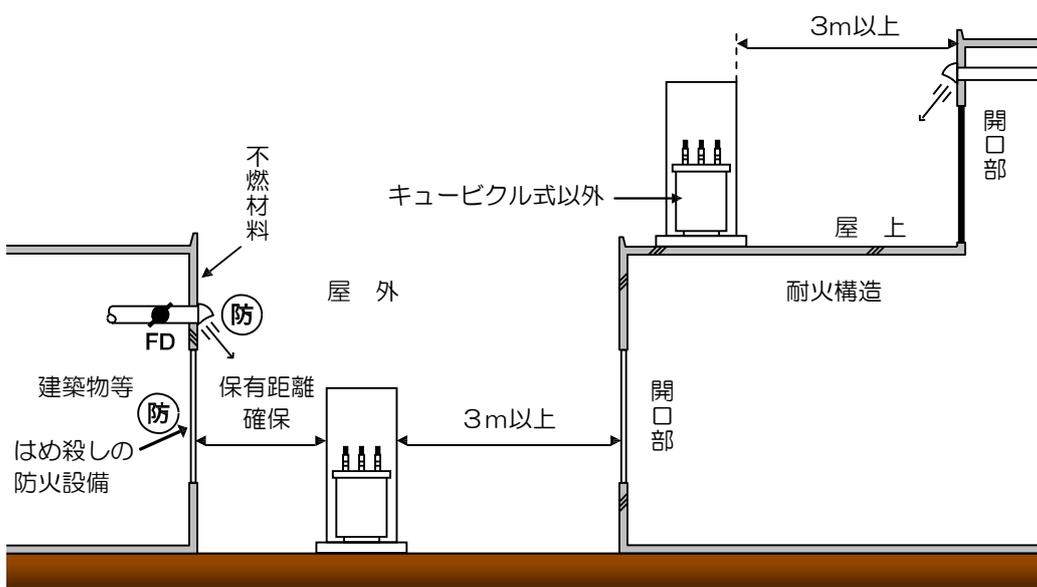
非常電源と他の電源と共用の受電設備、変電設備その他の機器及び配線を外箱に収納したもの

- (ウ) キュービクル式以外のものを変電設備室、発電設備室、機械室、ポンプ室その他これらに類する室に設ける場合は、耐火構造の床又は壁で区画された室（以下この項において「耐火構造で区画された機械室等」という。）に設けること。（第24-3図参照）
 当該耐火構造で区画された室の開口部は、前(ア) aからdまでを準用すること。



第24-3図

- (エ) キュービクル式以外のものを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に設ける場合にあっては、隣接する建築物又は工作物（以下この項において「建築物等」という。）並びに当該設備が設置された建築物等の開口部から3m以上の距離を有して設けること。（第24-4図参照）
 ただし、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を設けてある場合は、この限りでない。



第24-4図

- イ 屋内に設置する場合は、前アによるほか次によること。
 - (ア) 屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。
 - (イ) 配電管、配線又は空調用ダクト等が区画の壁若しくは床を貫通する場合には、当該管と区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めること。
 - (ウ) 水が浸入し、又は浸透するおそれのない構造であること。
 - (エ) 非常電源専用受電設備の周囲には、火災を発生するおそれのある設備が置かれていないこと。
 - (オ) 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し、又は滞留するおそれのないこと。
- ウ 点検及び操作に必要な照明設備又は電源（コンセント付）が確保されていること。
- 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

- ア キュービクル式は、不燃専用室に設置するものを除き、認定品又は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）に適合するものとする。
- イ キュービクル式以外にあっては、次によること。
 - (ア) 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と容易に識別できるように隔離又は不燃材料の隔壁で遮へいすること。
 - (イ) 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充電されていることを容易に確認できる表示灯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以上ある場合にあっては、電源確認表示灯は1とすることができる。
 - a 表示灯の電源は、非常電源回路用過電流遮断器の二次側より分岐すること。
 - b 表示灯回路には適正なヒューズを用いること。
 - c 表示灯の光色は赤色とすること。
 - d 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。
 - e 表示灯回路には点滅器を設けないこと。
- ウ 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。

(3) 保有距離

高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備は、省令第12条第1項第4号イ(ハ)及び(ト)の規定によるほか、第24-2表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

第24-2表

(単位：m)

機器名		保有距離	操作面 (前面)	点検面	換気面	その他の面
キュービクル式のもの			1.0	0.6	0.2	0
キュービクル式以外のもの	閉鎖型のもの	1.0	(1.2)		0.6	
	オープン式のもの			0.8	—	

※ () 操作を行う面が相互に面する場合

(4) 設置方法

- ア 他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないものとする。 (第24-5図参照)
- イ 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示を設けること。
- ウ 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。
- エ 高圧回路各部の絶縁距離は、第24-3表又は第24-4表に示す値以上であること。
- オ 電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。

第24-3表 キュービクル式のもの

(単位：mm)

絶縁距離を確保すべき部分		最小絶縁距離
高圧充電部 注(1)	相互間	90
	大地間 (低圧回路を含む。)	70
高圧用絶縁電線非接続部 注(2)	相互間	20
	大地間 (低圧回路を含む。)	20
高圧充電部と高圧用絶縁電線非接続部相互間 注(2)		45
電線端末充電部から絶縁支持物までの沿面距離		130

注(1) 単極の断路器などの操作にフック棒を用いる場合は、操作に支障のないように、その充電部相互間及び外箱側面との間を120mm以上とすること。

ただし、絶縁バリアのある断路器においては、この限りではない。

(2) 最小絶縁距離は、絶縁電線外被の外側からの距離をいう。

備考 高圧用絶縁電線の端末部の外被端から 50 mm以内は、絶縁テープ処理を行っても、その表面を高圧充電部とみなす。

第24-4表 キュービクル式以外のもの

高圧屋内配線と他の配線又は金属体との接近、交差

(単位：mm)

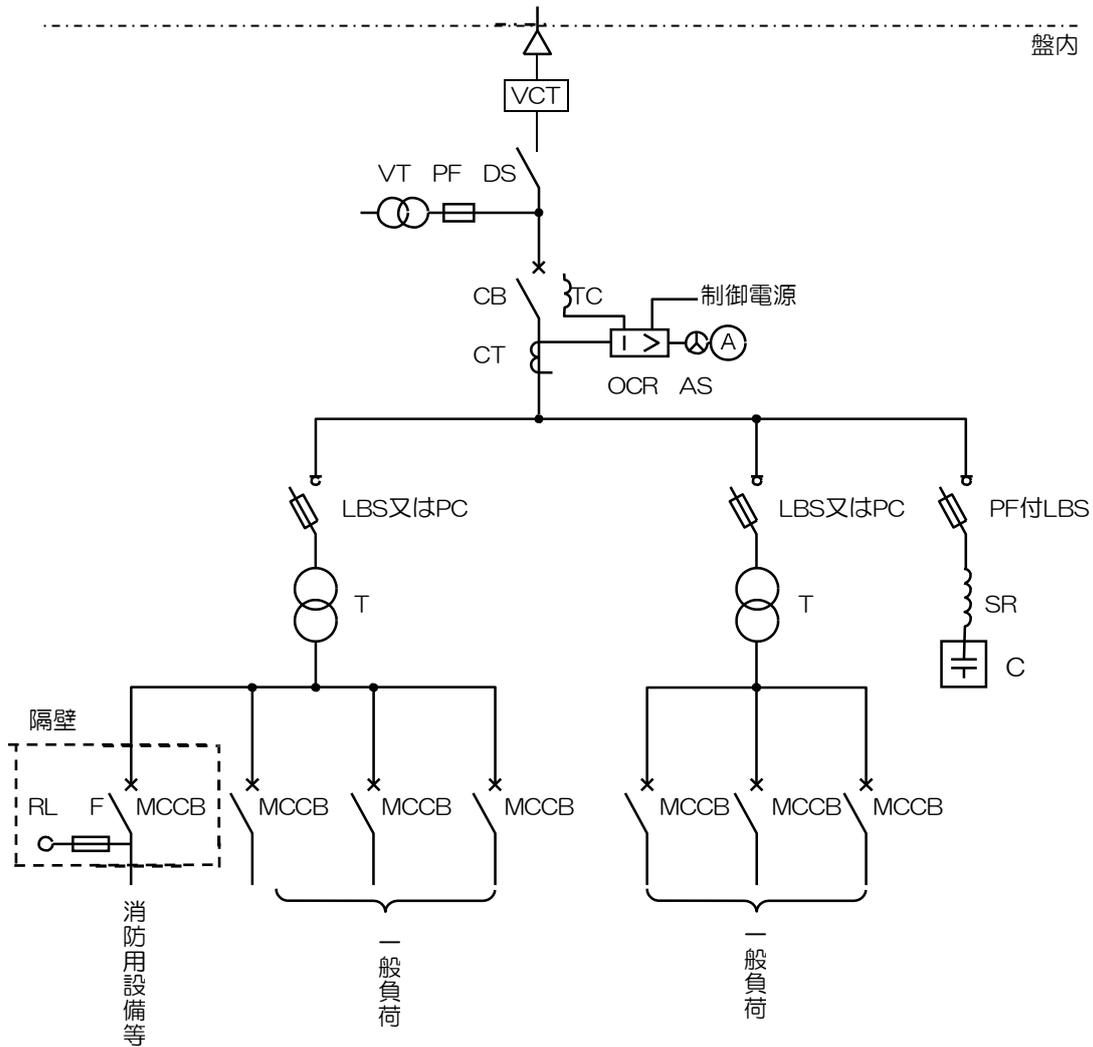
接近対象物	低圧配線		高圧配線		管灯回路の電線、弱電流電線、光ファイバーケーブル、水管、ガス管又はこれらに類するもの
	がいし引き配線	がいし引き以外の配線	がいし引き配線	ケーブル配線	
高圧屋内配線					
がいし引き配線	①150	150	150	150	150
ケーブル配線	②150	②150	②150	—	②150

注(1) ①は、低圧屋内電線が、裸電線である場合は、300mm以上とすること。

(2) ②は、高圧屋内配線を耐火性のある堅ろうな管に収め、又は相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設け、かつ接触しないように設けるときは、この限りではない。

(3) 他の部分にあっては、電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。

(キュービクル式 (CB形) の場合の例)



(注) 一般負荷の過負荷及び短絡時において、一般負荷のMCCBで遮断すること。

略号の名称は、次のとおりとすること。

略号	名称	略号	名称
VCT	電力需給用計器用変成器	VT	計器用変圧器
DS	断路器	A	電流計
PF	限流ヒューズ	AS	電流計切替スイッチ
CB	遮断器	T	変圧器
TC	引外レコイル	SR	直列リアクトル
LBS	高圧交流負荷開閉器	C	進相コンデンサ
PC	高圧カットアウトスイッチ (変圧器容量が 300kVA 以下の場合に限る。)	MCCB	配線用遮断器
OCR	過電流継電器	RL	表示灯
CT	変流器	F	ヒューズ

第24-5図

(5) 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 引込線取付点から高圧又は特別高圧で受電する非常電源専用受電設備までの回路の配線は、省令第12条第1項第4号ホの規定による配線（以下この項において「耐火配線」という。）とし、第24-9表に示す方法により施設すること。（第24-6図）

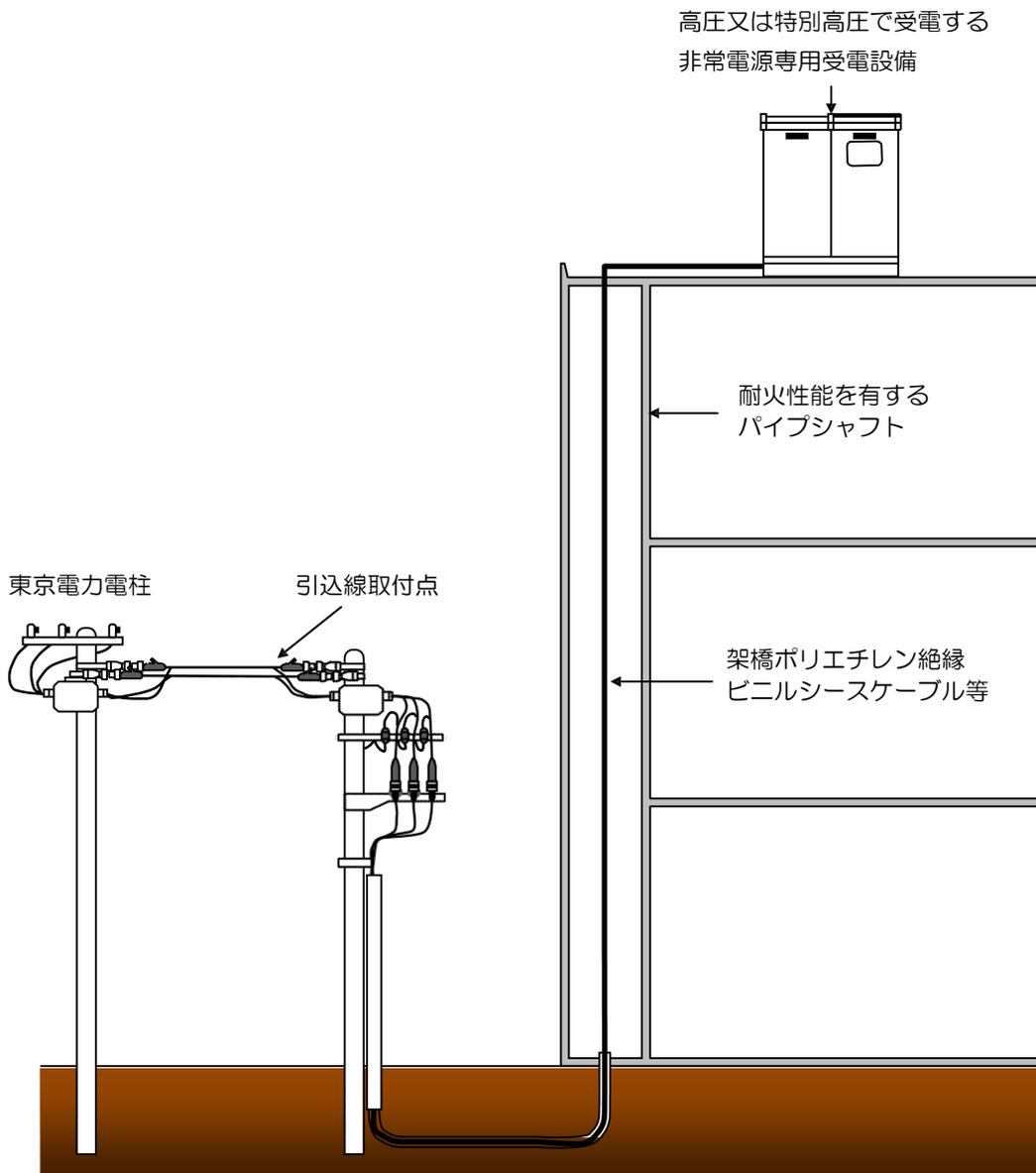
ただし、次に掲げる場所については、この限りでない。

(ア) 地中

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

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、前(1)アに準じた耐熱効果のある場所に設けること。

ただし、3(2)に規定するキャビネットの構造の例によるものに収納した場合は、この限りでない。



第24-6図

3 低圧で受電する非常電源専用受電設備

低圧で受電する非常電源専用受電設備は、省令第12条第1項第4号イの規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

ア 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（以下この項において「配電盤等」という。）は、設置場所に応じて第24-5表により、設置すること。

イ 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。

第24-5表

設 置 場 所	配電盤等の種類
耐火構造で区画された機械室等	一般の配電盤等
不燃専用室	第1種配電盤等 又は 第2種配電盤等
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	
不燃材料で区画された機械室等	
1時間の耐火性能を有するパイプシャフト	第1種配電盤
上記以外の場所	

(2) 構造及び性能

配電盤等は、耐火構造で区画された機械室等に設置するものを除き、原則として認定品とすること。

(3) 保有距離

低圧で受電する非常電源専用受電設備は、省令第12条第1項第4号イ(ト)の規定によるほか、第24-6表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

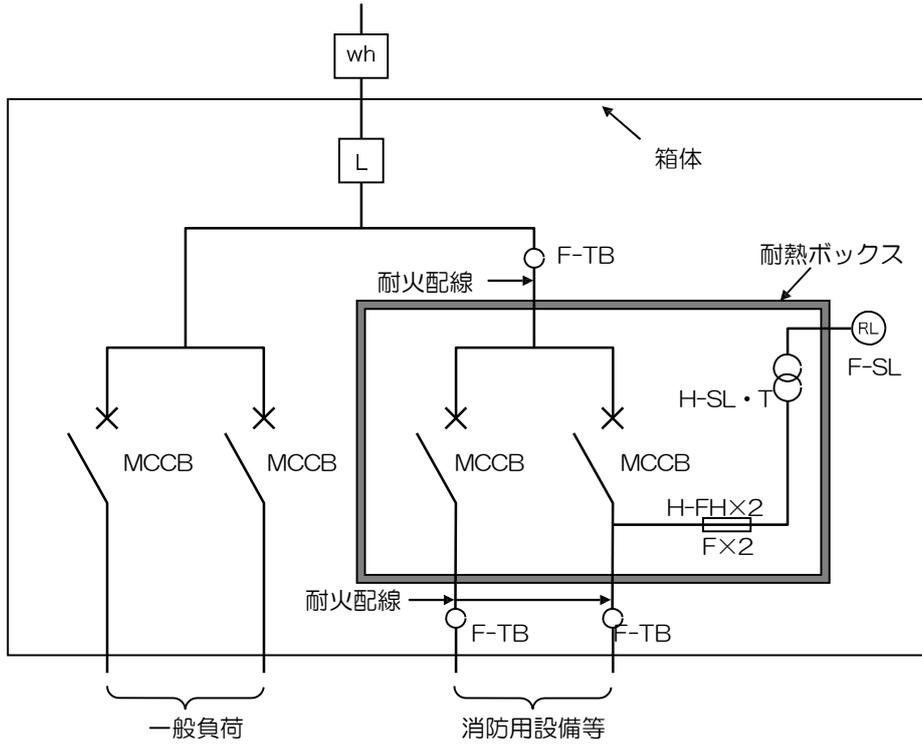
第24-6表

機器名	保有距離	操作面 (前面)	点検面	(単位：m以上)
				屋外・屋上で建築物等と相対する面
第1種配電盤等	1.0 (操作を行う面が相互に面する場合は、1.2)	1.0 (点検に支障とならない部分についてはこの限りでない。)	0.6	1.0
第2種配電盤等				3.0
一般の配電盤等				

(4) 設置方法

- ア 他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないものとする。 (第24-7図参照)
- イ 開閉器には、消防用設備等である旨の表示を設けること。
- ウ 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。
- エ 第1種配電盤等に収納する機器は第1種耐熱形機器を、第2種配電盤等に収納する機器は第2種耐熱形機器を、それぞれ用いること。一般の配電盤等に収納する機器は電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。

(一般負荷と共用で受電する場合の例)



略号の名称は、次のとおりとすること。

略号	名称	略号	名称
F-TB	耐熱形端子台	SL (RL)	表示灯 (赤色)
F-SL	耐熱形表示灯	MCCB	配線用遮断器
H-MCCB	耐熱形配線用遮断器	F	ヒューズ
H-SL・T	耐熱形表示灯用変圧器	L	電流制限器
H-FH	耐熱形ヒューズホルダ		
Wh	電力量計		

第24-7図

- (5) 引込回路 引込回路は、前2(5)を準用すること。

4 自家発電設備

自家発電設備は、省令第12条第1項第4号口の規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

ア 自家発電設備の設置場所は、次のいずれかにより設置されていること。

(ア) 不燃専用室

(イ) 省令第12条第1項第4号口(二)に規定するキュービクル式自家発電設備（以下この4において「キュービクル式」という。）のものを設ける場合にあっては、不燃専用室、不燃材料で区画された機械室等、屋外又は建築物の屋上

(ウ) キュービクル式以外のものを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に設ける場合にあっては、建築物等又は当該設備が設置された建築物等の開口部から3m以上の距離を有して設けること。

ただし、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を設けてある場合は、この限りでない。

イ 屋内に設置する場合は、次によること。

(ア) 直接屋外に面する換気口又は専用の機械換気設備を設け、当該機械換気設備には、自家発電設備の電源が供給できるものであること。（第24-8図参照）

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) 配電管、配線又は空調用ダクト等が区画の壁若しくは床を貫通する場合には、当該管と区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めること。

(ウ) 水が侵入し、又は浸透するおそれのない構造であること。

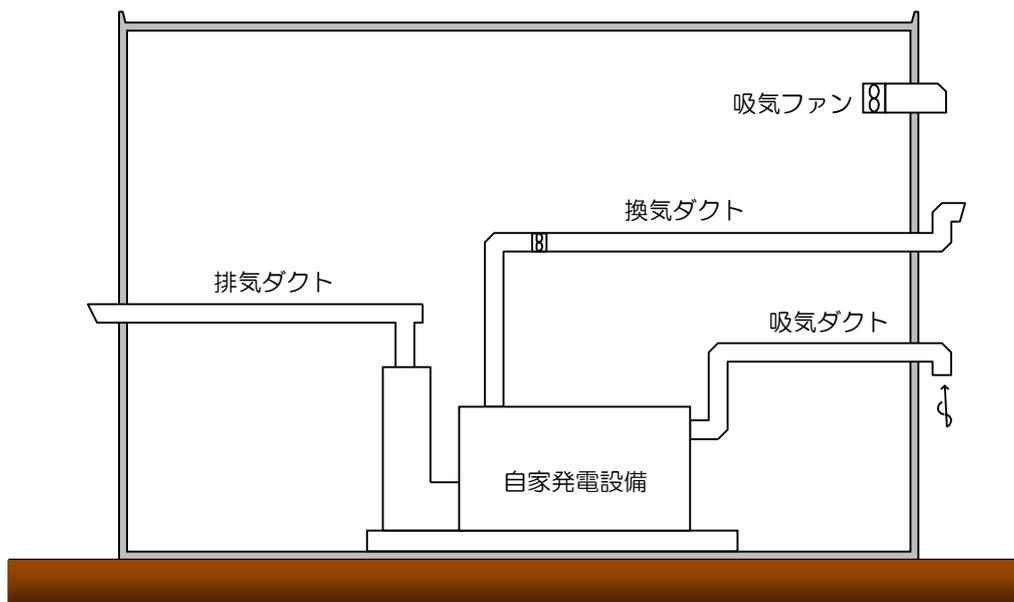
(エ) 自家発電設備の周囲には、火災を発生するおそれのある設備が置かれていないこと。

(オ) 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し、又は滞留するおそれのないこと。

ウ 点検及び操作に必要な照明設備又は電源（コンセント付）が確保されていること。

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。

（機械換気設備の例）



第24-8図

(2) 構造及び性能

- ア キュービクル式は、不燃専用室に設置するものを除き、認定品又は自家発電設備の基準（昭和48年消防庁告示第1号）に適合するものとする。
- イ 燃料槽及びその配管、管継手及び弁の材料、設置方法等については、危険物関係法令の規定によること。
- ウ 燃料槽は、原則として内燃機関又はガスタービン（以下この項において「原動機」という。）の近くに設け、容量は定格で連続運転可能時間以上連続して有効に運転できるものであること。
- エ 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24-10図参照）
 - ただし、常用電源回路が前2及び3の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しており、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。
- オ 制御装置の電源に用いる蓄電池設備は、5に準じたものであること。
- カ 起動用に蓄電池設備を用いる場合は、次によること。
 - (ア) 専用に用いるもので、その容量が10kWhを超え20kWh以下のものであつて蓄電池設備の出火防止措置及び延焼防止措置に関する基準第2に定めるもの以外のもの及び20kWhを超えるものは、キュービクル式とすること。
 - (イ) 他の設備（変電設備の操作回路等）と共用しているものは、キュービクル式蓄電池設備とすること。
 - (ウ) 別室に設けるものは、5(1)の例によること。
- キ 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つては、2時間）以上連続して有効に運転できる容量を有する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、高架、地下水槽等で、他の用途の影響にかかわらず、有効に運転できる容量を十分確保できる場合は、この限りでない。
 - なお、この場合、当該水槽に対する耐震装置並びに地震動を十分考慮した配管接続及び建物貫通部の処理を行うこと。
- ク 連結送水管の非常電源に用いる場合にあつては、長時間運転できる性能を有するものであること。（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形自家発電装置の設置が望ましいこと。）

(3) 接続方法

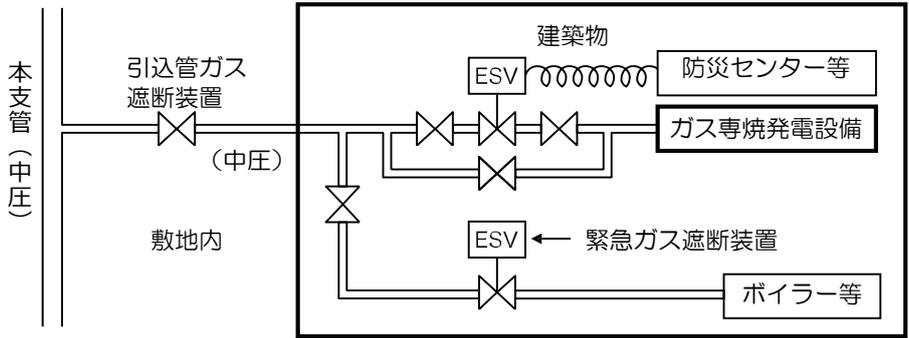
- ア 他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないように設けられていること。
- イ 回路表示が、電源切替装置以降の配電盤部にされていること。
- ウ 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示があること。
- エ 地震等により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。
- オ 電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。

(4) 容量

- 自家発電設備の容量算定にあつては、次によること。
- ア 自家発電設備に係る負荷すべてに所定の時間供給できる容量であること。
 - 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) 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、一の自家発電設備から電力を供給する場合で防火対象物ごとに消防用設備等が独立して使用するものは、それぞれの防火対象物ごとに非常電源の負荷の総容量を計算し、その容量が最も大きい防火対象物に対して電力を供給できる容量がある場合（非常用の照明装置のように同時に使用する設備は合算すること。）

- (イ) 消防用設備等の種別又は組合せ若しくは設置方法等により同時に使用する場合があり得ないと思われるもので、その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がある場合
- イ 自家発電設備は、全負荷同時起動ができるものであること。
ただし、逐次5秒以内に、順次電力を供給できる装置を設けることができる。また、この場合、すべての消防用設備等が40秒以内に電源を供給できるシステムとすること。
- 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を与え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式で次に適合するものにあつては、当該一般負荷の容量は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おいて二次的災害の発生が予想されないものであること。
なお、二次的災害の発生が予想されるものとしては、防災設備のほかエレベータも含むものであること。
- (イ) 回路方式は、常時消防用設備等に監視電流を供給しておき、当該消防用設備等（原則として、ポンプを用いるものに限る。）の起動時に一般負荷を遮断するものであること。
ただし、次の条件を全て満足する場合には、自動火災報知設備の作動信号で一般負荷を遮断する方式とすることができる。
- a アナログ方式の自動火災報知設備又は蓄積機能を有する自動火災報知設備であること。
b 防火対象物の全館が自動火災報知設備により警戒されていること。
- (ウ) 前(イ)の方式は、自動方式とし復旧は、手動方式とすること。
- (エ) 一般負荷を遮断する場合の操作回路等の配線は、第24-9表に示す耐火配線又は省令第12条第1項第5号の規定による配線（以下この項において「耐火配線」という。）により施設すること。
- (オ) 一般負荷の電路を遮断する機構及び機器は、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) 前(オ)の機器には、その旨の表示を設けておくこと。
- (5) 消防用設備等の常用電源及び非常用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」（以下この項において「ガス専焼発電設備」という。）について政令第32条の規定を適用する場合の基準は、前(2)（イ及びウを除く。）から前(4)までの例によるほか、次によること。◆
- ア ガス専焼発電設備には、予備燃料を設置するものとし、当該予備燃料は屋外（地上）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高さ31m又は地階を除く10階以下の建築物の屋上に設置できるものであること。
- イ 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。
- ウ 緊急ガス遮断装置は専用とし、省令第12条第1項第8号に規定する防災センター等（以下この項において「防災センター等」という。）から遠隔操作できる性能を有すること。
- エ 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24-9図参照）
- オ 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。
- カ 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、キュービクル内（エンクローージャ（外箱に収納したもの）を含む。）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れ検知器の設置が規定されており、作動した検知部がどこ

の部分であるか確認できる措置が講じられている部分を除く。



第24-9図

(6) 保有距離

自家発電設備は、第24-7表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

第24-7表

(単位：m)

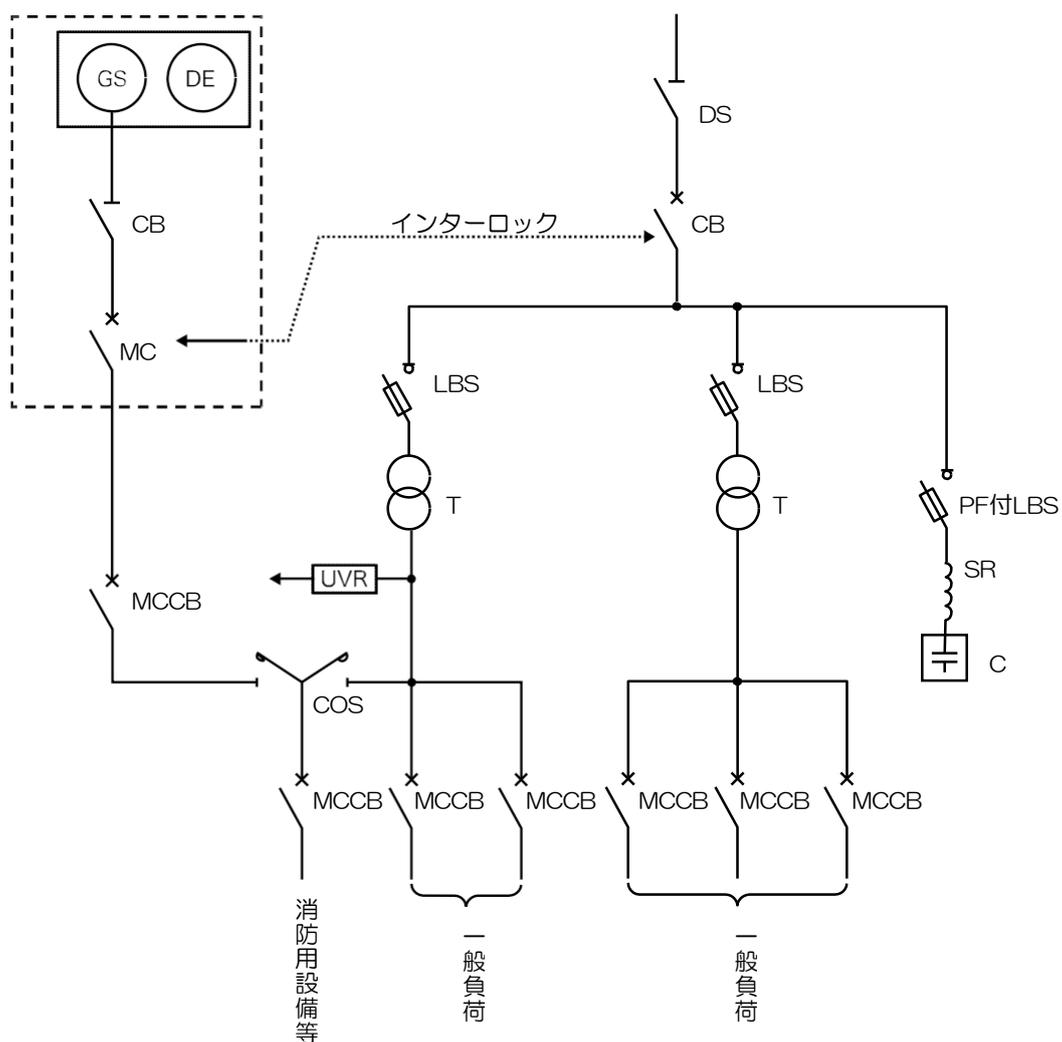
機器名	保有距離						相対する面				変電設備又は蓄電池設備		建築物等	
	操作面 (前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相互間	操作面	点検面	換気面	その他の面	キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの		
キュービクル式のもの	1.0	0.6	0.2	0	/	/					0	1.0	1.0	
キュービクル式以外のもの	自家発電装置	/	/	/	/	0.6	1.0	1.2	1.0	0.2	0	1.0	/	3.0
	制御装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/							注1
	燃料タンク・原動機	/	/	/	/	/	0.6	/	/	/	/	/	/	/

(注) 1 3m未満の範囲を不燃材料とし、開口部を防火設備とした場合は3m未満にすることができる。

2 予熱する方式の原動機にあつては、2mとすること。

ただし、燃料タンクと原動機の間の不燃材料で造った防火上有効な遮へい物を設けた場合は、この限りでない。

(低圧自家発電設備の例)



(注) UVRは、Tの二次側からCOSまでの間に設けること。

略号の名称は、次のとおりとする。

略号	名称	略号	名称
UVR	交流不足電圧継電器	SR	直列リアクトル
CB	遮断器	C	進相コンデンサ
COS	自動切替装置	T	変圧器
PF	限流ヒューズ	DE	原動機
LBS	高圧交流負荷開閉器	GS	発電機
MC	電磁接触器		
MCCB	配線用遮断器		
DS	断路器		

第24-10図

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、省令第12条第1項第4号ハの規定によるほか、次により設置すること。

(1) 設置場所等

ア 蓄電池設備の設置場所は、次のいずれかにより設置されていること。

(ア) 不燃専用室

(イ) 省令第12条第1項第4号ハ(二)に規定するキュービクル式蓄電池設備（以下この5において「キュービクル式」という。）のものを設ける場合にあっては、不燃専用室、不燃材料で区画された機械室等、屋外又は建築物の屋上

(ウ) キュービクル式以外のものを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に設ける場合にあっては、建築物等並びに当該設備が設置された建築物等の開口部から3m以上の距離を有して設けること。

ただし、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を設けてある場合は、この限りでない。

イ 屋内に設置する場合は、次によること。

(ア) 屋外に通ずる有効な換気設備が設けられていること。

(イ) 配電管、配線又は空調用ダクト等が区画の壁若しくは床を貫通する場合には、当該管と区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めること。

(ウ) 水が侵入し、又は浸透するおそれのない構造であること。

(エ) 電池設備の周囲には、火災を発生するおそれのある設備が置かれていないこと。

(オ) 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し、又は滞留するおそれのないこと。

ウ 点検及び操作に必要な照明設備又は電源（コンセント付）が確保されていること。

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

キュービクル式は、不燃専用室に設置するものを除き、認定品又は蓄電池設備の基準（昭和48年消防庁告示第2号）に適合するものとする。

(3) 接続方法

ア 他の電気回路の開閉器又は遮断器によって遮断されないものとする。

イ 開閉器には、消防用設備等用である旨の表示を設けること。

ウ 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。

エ 電気用品及び電気工作物に係る法令の規定に適合して設けられていること。

(4) 容量

蓄電池設備の容量算定にあっては、次によること。

ア 容量は、最低許容電圧（蓄電池の公称電圧 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24-1表の右欄に掲げる使用時分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等にあっては、1時間以上の監視状態は必要としない。

イ 容量は前アによるほか、前4(4)（イを除く。）の例によること。

ウ 一の蓄電池設備を2以上の消防用設備等に電力を供給し、同時に使用する場合は、使用時分の最も長い消防用設備等の使用時分を基準とし、算定すること。

(5) 保有距離

蓄電池設備は、第24-8表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

第24-8表

(単位：m)

機器名	保有距離	操作面 (前面)	点検面	換気面	その他の面	周囲	相対する面	変電設備又は蓄電池設備				建築物等		
								操作面	点検面	換気面	その他の面		キュービクル式のもの	キュービクル式以外のもの
キュービクル式のもの		1.0	0.6	0.2	0	/	/	1.2	1.0	0.2	0	0	1.0	1.0
キュービクル式以外のもの	蓄電池	/	0.6	/	0.1	/	0.6注	/	/	/	/	/	/	/
	充電装置 逆変換装置 直交変換装置	1.0	0.6	0.2	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(注) 架台等を設けることにより、それらの高さが 1.6mを超える場合にあっては、1.0m以上離れていること。

6 配線

(1) 省令第12条第1項第4号ホ及び第5号に規定する「電気工作物に係る法令の規定」とは、「電気設備に関する技術基準を定める省令(平成9年3月通商産業省令第52号)等をいうものであること。

(2) 非常電源回路の開閉器、遮断器等

ア 設置場所等

(ア) 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。

(イ) 省令第12条第1項第4号ホ(ハ)に規定する「耐熱効果のある方法で保護」とは、前3(2)に規定するキャビネットの構造の例によるものに収納されているもの又は不燃専用室に設けられているものであること。

ただし、当該消防用設備等のポンプ室等に設置する場合にあっては、この限りでない。

(ウ) 電動機の手元開閉器(電磁開閉器、金属箱開閉器、配線用遮断器等)は、当該電動機の設置位置より見やすい位置に設けてあること。

イ 開閉器

(ア) 専用であること。

(イ) 開閉器には、消防用設備等用である旨(分岐開閉器にあっては個々の消防用設備等である旨)の表示が付されていること。

ウ 遮断器

- (ア) 非常電源回路には、地絡遮断装置（漏電遮断器）が設けられていないこと。
- (イ) 分岐用遮断器は、専用のものであること。
- (ウ) 過電流遮断器の定格電流値は、当該過電流遮断器の二次側に接続された電線の許容電流値以下であること。

(3) 耐火又は耐熱配線

- ア 消防用設備等の種別に応じて、別図に示す配線の部分が耐火配線又は耐熱配線となっていること。
- イ 耐火配線又は耐熱配線の工事方法は、第24-9表によること。
- ウ 次に掲げる耐火配線又は耐熱配線は、認定品とすること。
 - (ア) 省令第12条第1項第4号ホ(ロ)ただし書に規定する電線（耐火配線）
 - (イ) 省令第12条第1項第5号ロただし書に規定する電線（耐熱配線）
 - (ウ) 耐火電線の基準（平成9年12月消防庁告示第10号）に適合するバスダクト
 - (エ) 「耐熱光ファイバケーブルの基準」（昭和61年12月消防予第178号）に適合する耐熱光ファイバケーブル
 - (オ) 「無線通信補助設備の性能及び設置の基準の細目」（昭和53年1月消防予第1号）に適合する耐熱同軸ケーブル及び耐熱漏えい同軸ケーブル

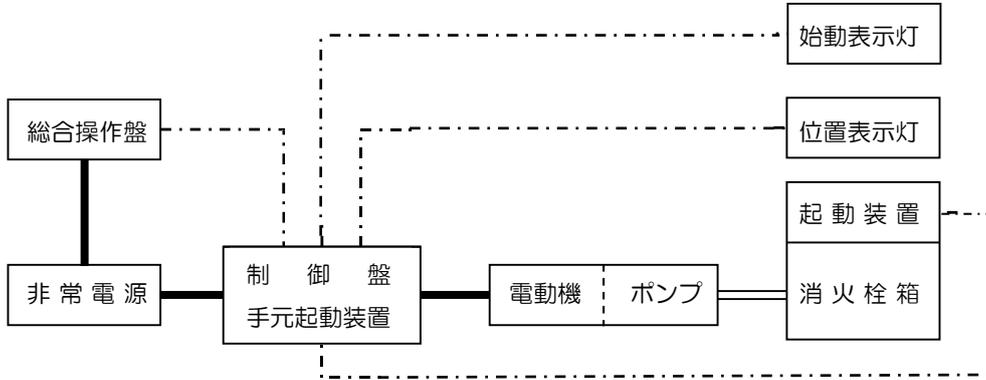
第24-9表

電線の種		工事方法	
耐火配線	(1) 600ボルト2種ビニル絶縁電線 (2) ハイパロン絶縁電線 (3) 四ふっ化エチレン絶縁電線 (4) シリコンゴム絶縁電線 (5) ポリエチレン絶縁電線 (6) 架橋ポリエチレン絶縁電線 (7) EPゴム絶縁電線 (8) アルミ被ケーブル (9) 鋼帯がい装ケーブル (10) CDケーブル (11) 鉛被ケーブル (12) クロロプレン外装ケーブル (13) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (14) 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (15) ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (16) ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (17) EPゴム絶縁クロロプレンシースケーブル (18) バスダクト	<p>1 金属管、2種金属製可とう電線管又は合成樹脂管に収め耐火構造で造った壁、床等に埋設されていること。</p> <p>ただし、不燃専用室、耐火性能を有するパイプシャフト及びピットの区画内に設ける場合（他の配線と共に布設する場合は、相互に15cm以上隔離するか、不燃性の隔壁を設けたものに限る。）にあっては、この限りでない。</p> <p>2 埋設工事が困難な場合は、前1と同等以上の耐熱効果のある方法により保護されていること。</p>	
	(19) 耐火電線 (20) MIケーブル	ケーブル工事等により施設されていること。	
	耐熱配線	(1) 600ボルト2種ビニル絶縁電線 (2) ハイパロン絶縁電線 (3) 四ふっ化エチレン絶縁電線 (4) シリコンゴム絶縁電線 (5) ポリエチレン絶縁電線 (6) 架橋ポリエチレン絶縁電線 (7) EPゴム絶縁電線 (8) アルミ被ケーブル (9) 鋼帯がい装ケーブル (10) CDケーブル (11) 鉛被ケーブル (12) クロロプレン外装ケーブル (13) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (14) 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (15) ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル (16) ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (17) EPゴム絶縁クロロプレンシースケーブル (18) バスダクト	<p>金属管工事、可とう電線管工事金属ダクト工事又はケーブル工事（不燃性のダクトに布設するものに限る。）により布設されていること。</p> <p>ただし、不燃専用室、耐火性能を有するパイプシャフト及びピットの区画内に設ける場合（他の配線と共に布設する場合は、相互に15cm以上隔離するか、不燃性の隔壁を設けたものに限る。）にあっては、この限りでない。</p>
		(19) 耐熱電線 (20) 耐火電線 (21) MIケーブル	ケーブル工事等により施設されていること。

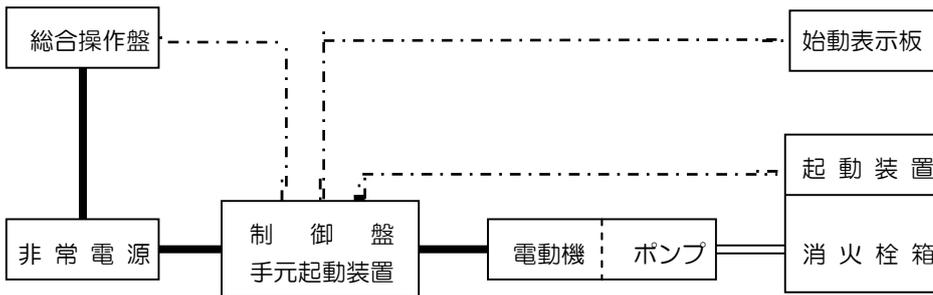
耐火耐熱保護配線

次図に示す配線の部分が耐火耐熱保護配線となっていること。

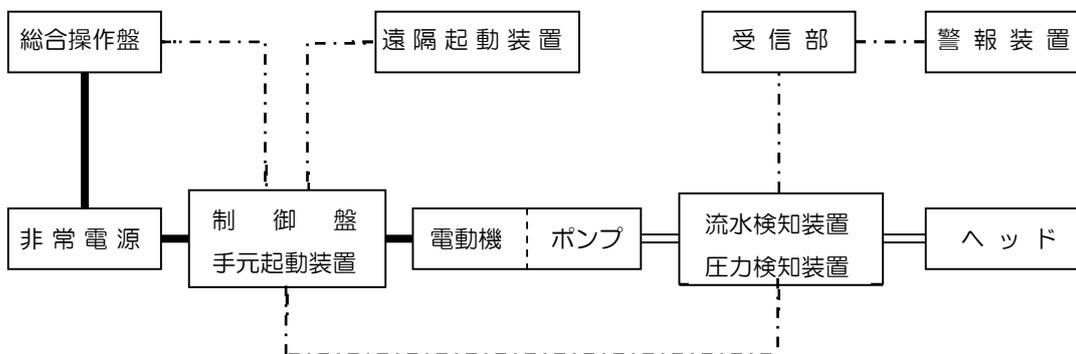
1 屋内消火栓設備



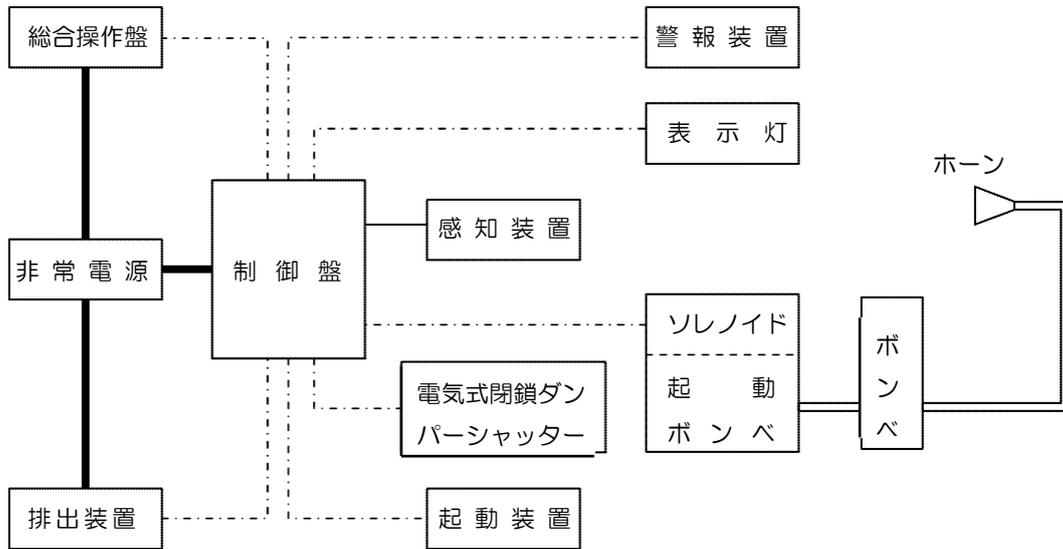
2 屋外消火栓設備



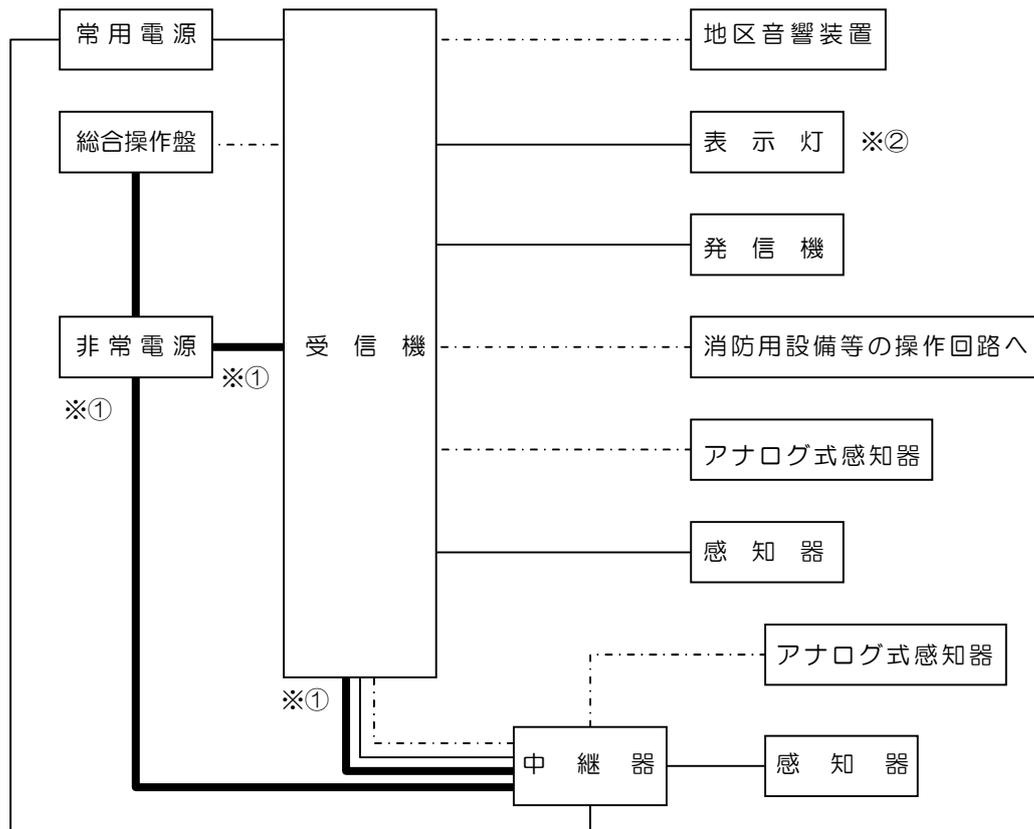
3 スプリンクラー設備・水噴霧消火設備・泡消火設備



4 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



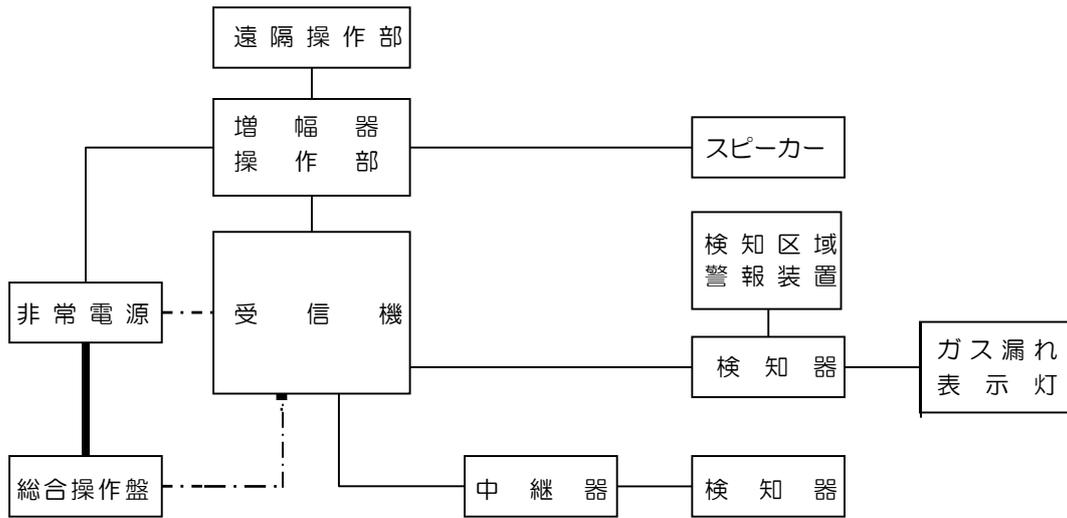
5 自動火災報知設備



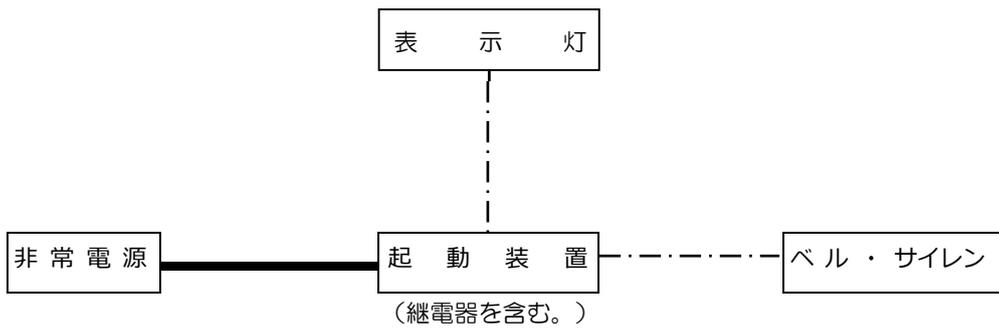
(注) ※① 中継器の非常電源回路(受信機又は中継器が予備電源を内蔵している場合は一般配線でもよい。)

※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、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。

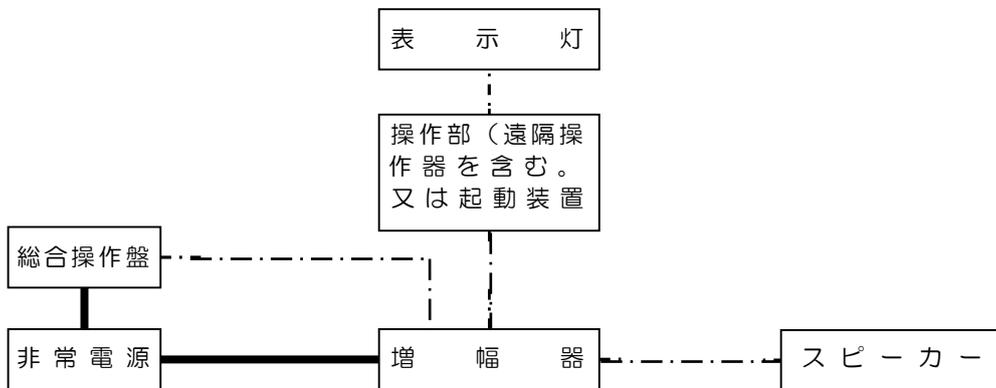
6 ガス漏れ火災警報設備



7 非常ベル・自動式サイレン



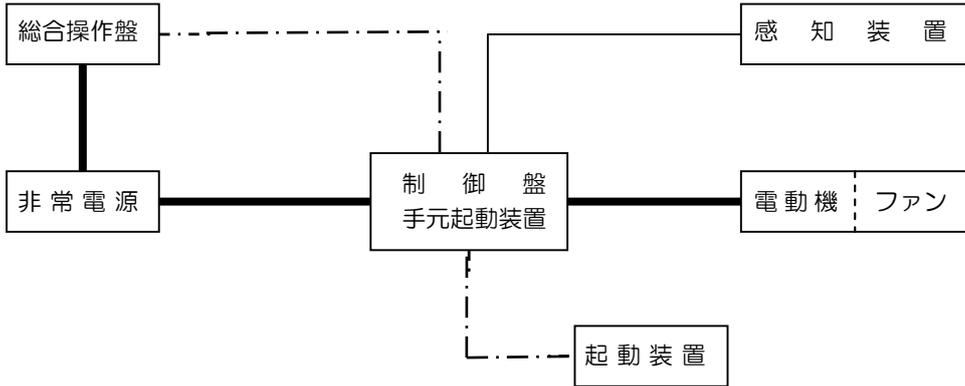
8 放送設備



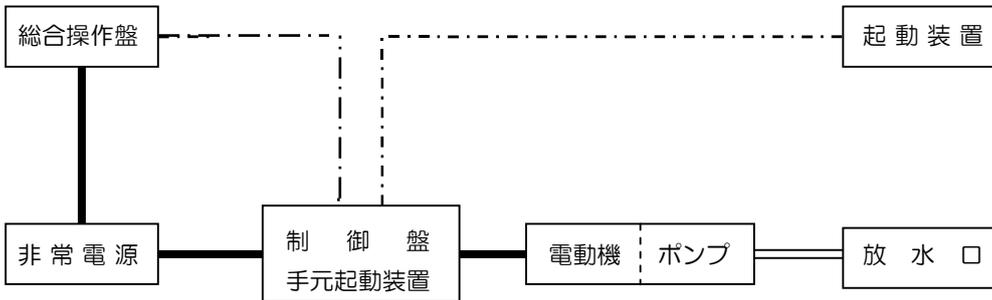
9 誘導灯



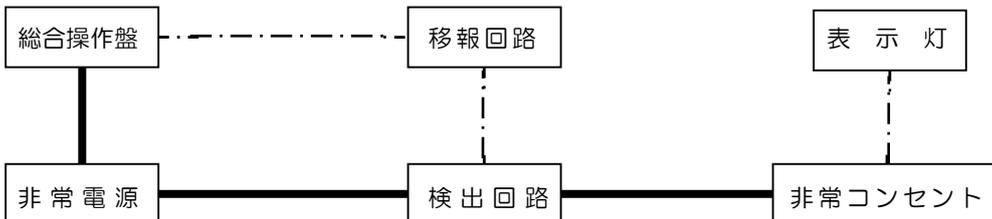
10 排煙設備



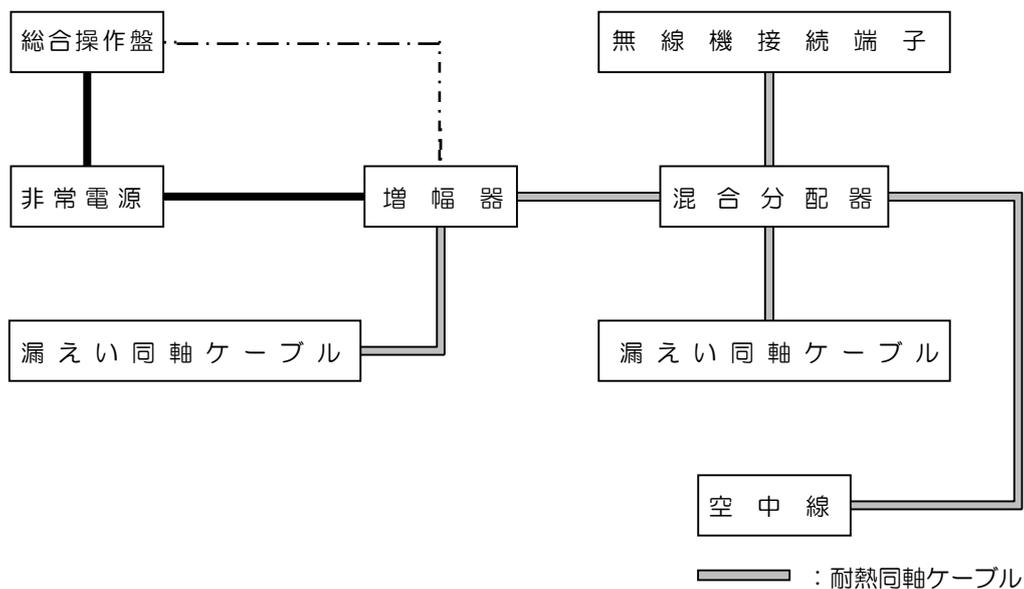
11 連結送水管



12 非常コンセント設備



1.3 無線通信補助設備



凡例

—————	耐 火 配 線
- - - - -	耐 熱 配 線
—————	一 般 配 線
▭▭▭▭▭	水 管 又 は ガ ス