第23節　非常電源

1　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表により設置するものとする。

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 自家発電設備（注２） 直交変換装置を有しない蓄電池設備（注２） 燃料電池設備（注２）	10分間以上
誘導灯	直交変換装置を有しない蓄電池設備	20分間以上
	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 直交変換装置を有しない蓄電池設備＋自家発電設備（注３） 直交変換装置を有しない蓄電池設備＋燃料電池設備（注３）	１時間以上（注４）
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 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。） 自家発電設備（注５） 蓄電池設備（注５） 燃料電池設備（注５）	２時間以上

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 燃料電池設備	30分間以上
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㎡以上の特定防火対象物（政令第９条の規定が適用される政令別表第一⑯項イの防火対象物にあっては，用途ごとに判断して，特定用途に供される部分の床面積の合計が1,000㎡以上のもの）。

２　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を有する予備電源または直交変換装置を有しない蓄電池設備を設ける場合。

３　非常電源の容量は合計で60分間以上であること。そのうち直交変換装置を有しない蓄電池設備は，20分間以上の容量を有すること。

４　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㎡以上の防火対象物。

５　注１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，停電時の対応が困難なことから，自家発電設備，蓄電池設備または燃料電池設備を指導すること。

２　非常電源専用受電設備

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，次によること。

⑴　構造および性能

ア　高圧または特別高圧で受電する非常電源専用受電設備は，不燃専用室に設置する場合または屋外，屋上（主要構造部を耐火構造とした建築物に限る。）に設ける場合で建築物等から３ｍ以上の距離を有するもの（当該受電設備から３ｍ未満の建築物等の部分が不燃材料で造られ，開口部に防火戸が設けられている場合は３ｍ未満とすることができる。）以外は，「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）」（以下「キュービクル式」という。）によるほか，原則として認定品を設置すること。

イ　低圧で受電する非常電源専用受電設備の配電盤または分電盤（以下「非常用配電盤等」という。）は，「配電盤および分電盤の基準（昭和56年消防庁告示第10号）」によるほか，原則として認定品を設置すること。

ウ　開閉器には，消防用設備等用である旨の表示が設けられていること。

エ　高圧または特別高圧で受電する非常電源専用受電設備（キュービクル式のものを除く。）の機器および配線は，非常電源回路に直接関係ない機器および配線と容易に識別できるように離隔または不燃材料の隔壁で遮へいされていること。

オ　非常電源専用受電設備の配電盤または分電盤も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が次により設けられていること。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。

（ア）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されていること。

（イ）表示灯回路には，適正なヒューズが用いられていること。

（ウ）表示灯の光色は赤色であること。

（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が設けられていること。

（オ）表示灯回路には，点滅器を設けていないこと。

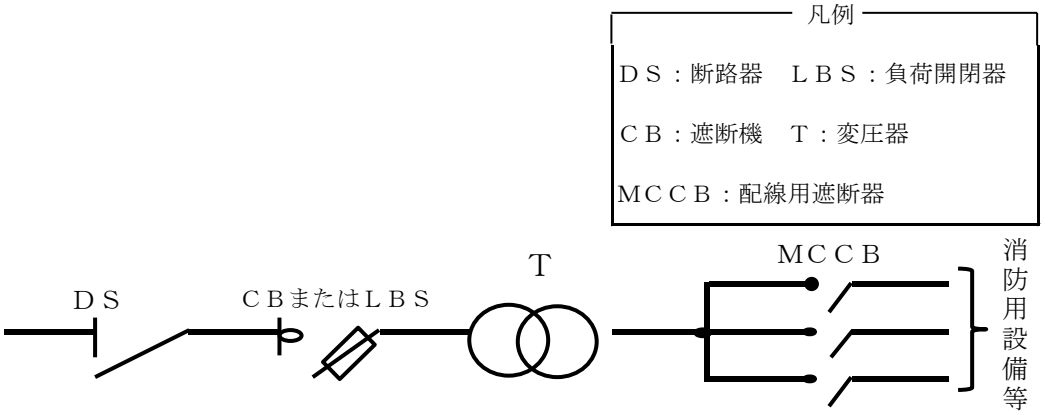
カ　直列リアクトルが設置されている回路にあっては，コンデンサまたはリアクトルの異常時に，当該回路を自動的に遮断できる装置が設けられていること。ただし，高調波等の影響を受けるおそれが少ない回路または高調波対策が講じられた回路にあっては，この限りでない。

⑵　結線方法

非常電源専用受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り，次のいずれかの例によること。ただし，認定品については，これに適合するものとして取扱うことができる。

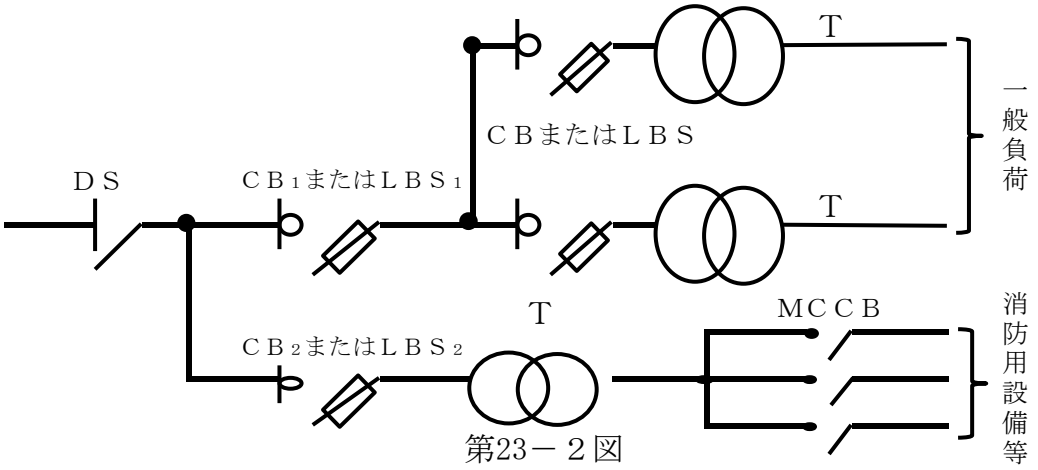
ア　非常電源専用の受電用遮断器を次により設け，消防用設備等へ電源を供給する場合

（ア）配線用遮断器（ＭＣＣＢ）は，受電用遮断器（ＣＢまたはＬＢＳ）より先に遮断するものを設けること（第23－１図参照）。



第23－１図

（イ）消防用設備等の受電用遮断器（CB_2またはLBS_2）を専用に設ける場合は，一般負荷用受電用遮断器（CB_1またはLBS_1）と同等以上の遮断容量を有することとし，配線用遮断器（ＭＣＣＢ）は，受電用遮断器（CB_2またはLBS_2）より先に遮断するものを設けること（第23－２図参照）。

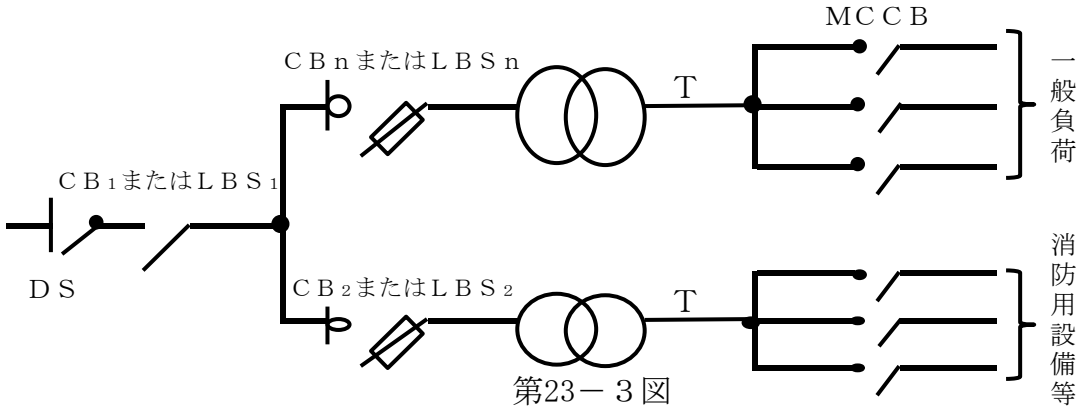


第23－２図

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（第23－３図参照）

（ア）一般負荷の変圧器一次側には，受電用遮断器（ＣＢnまたはＬＢＳn）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）消防用設備等の非常電源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，受電用遮断器および変圧器一次側に設けた遮断器より先に遮断する性能を有するものを設けること。



第23－３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（第23－４図参照）

（ア）一般負荷の変圧器一次側には，受電用遮断器（ＣＢ1またはＬＢＳ1）より先に遮断する遮断器（ＣＢnまたはＬＢＳn）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。

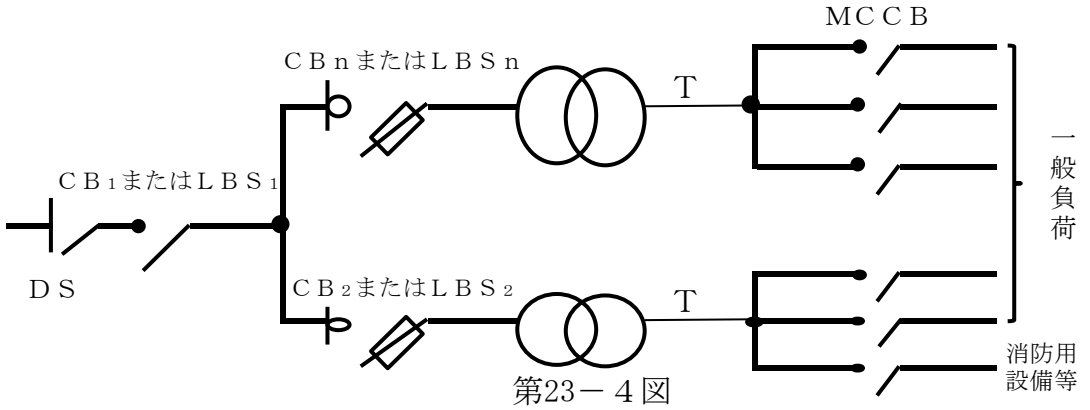
（イ）一般負荷と共用する変圧器の二次側には，次のすべてに適合する配線用遮断器を設けること。

ａ　一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。

ｂ　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。

c　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または当該配線用遮断器の二次側で短絡が生じた場合においてもその短絡電流を有効に遮断するものであること。ただし，７．⑴．エの規定する耐火配線を行っている回路にあっては，これによらないことができる。



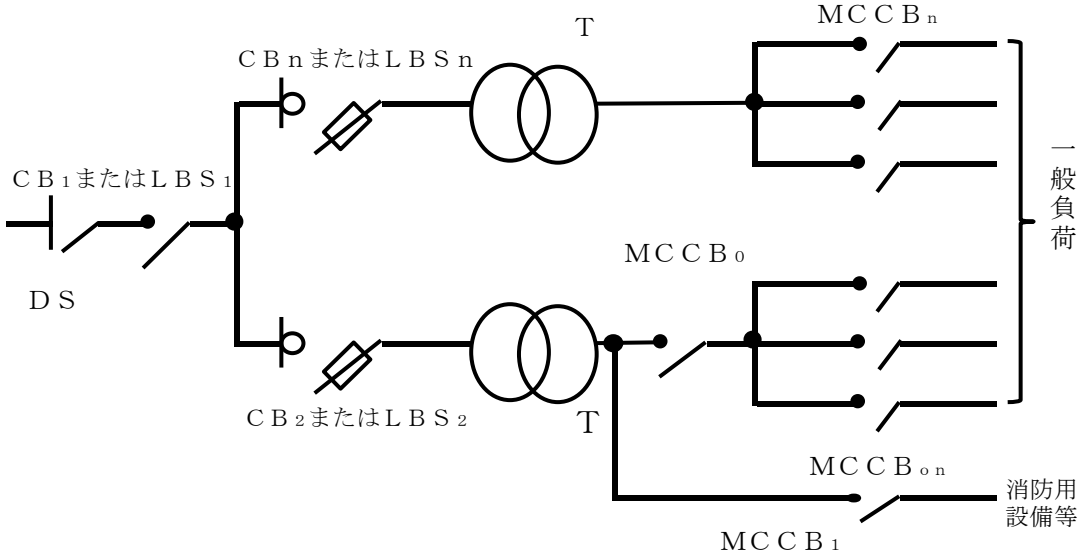
第23－４図

d　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。

エ　一般負荷と共用する変圧器の二次側に一般負荷の主断器を設け，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（第23－５図参照）

（ア）前ウ（(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またはＬＢＳ₁）および変圧器一次側に設けた遮断器（ＣＢ₂または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（ＭＣＣＢ０）を設けた場合は，この限りでない。

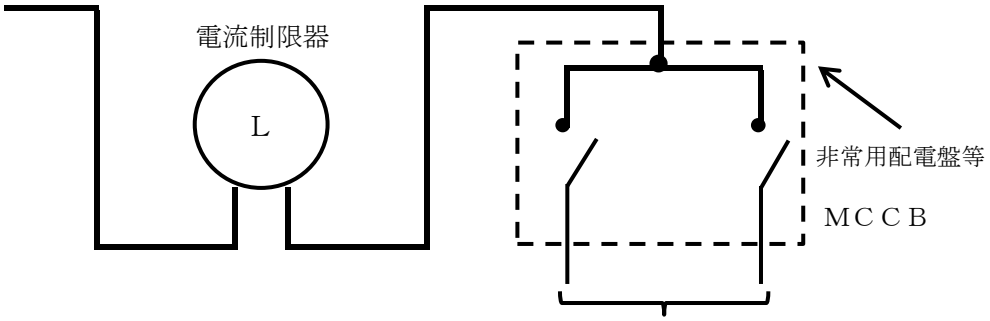
（イ）一般負荷の主配線用遮断器（ＭＣＣＢ₀N）の定格電流は，変圧器二次側の定格電流の1.5倍以下とし，かつ，消防用設備等の配線用遮断器（ＭＣＣＢ₁）との定格電流の合計は，2.14倍以下とすること。



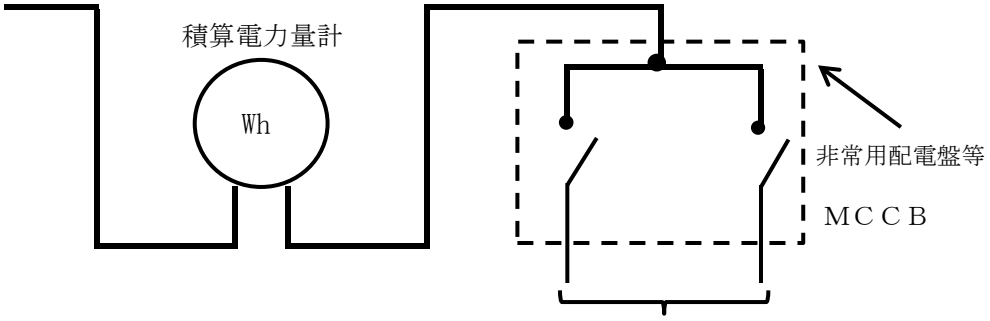
第23－５図

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23－６図，第23－７図参照）

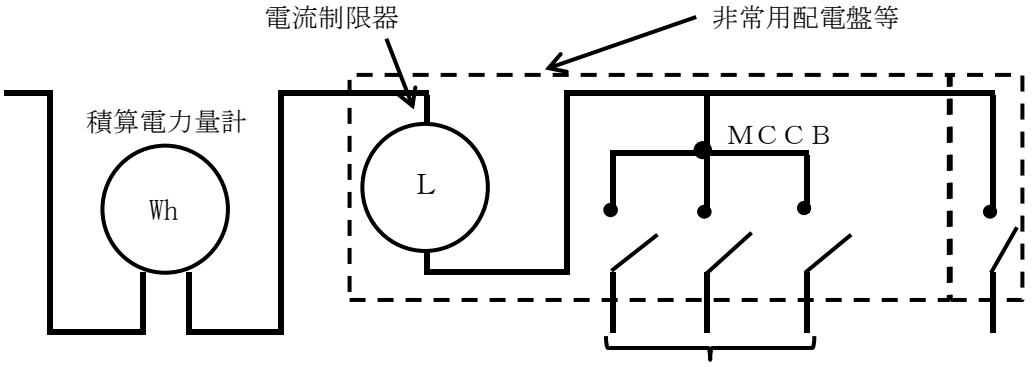


第23－６図

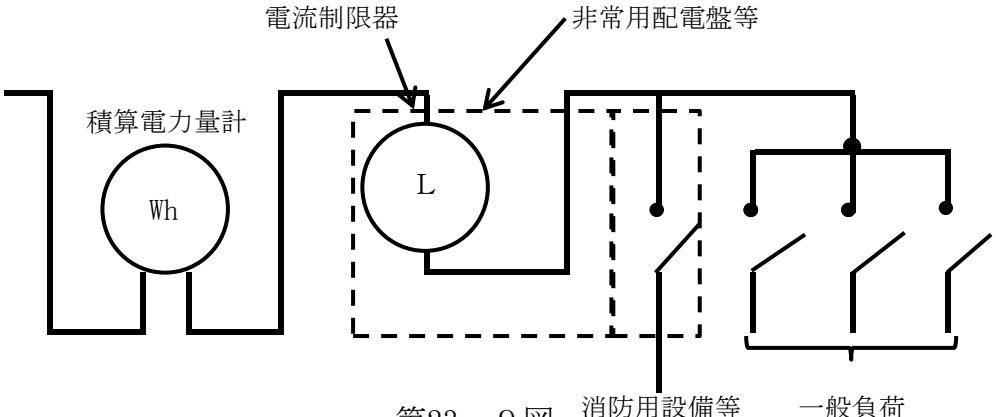


第23－７図

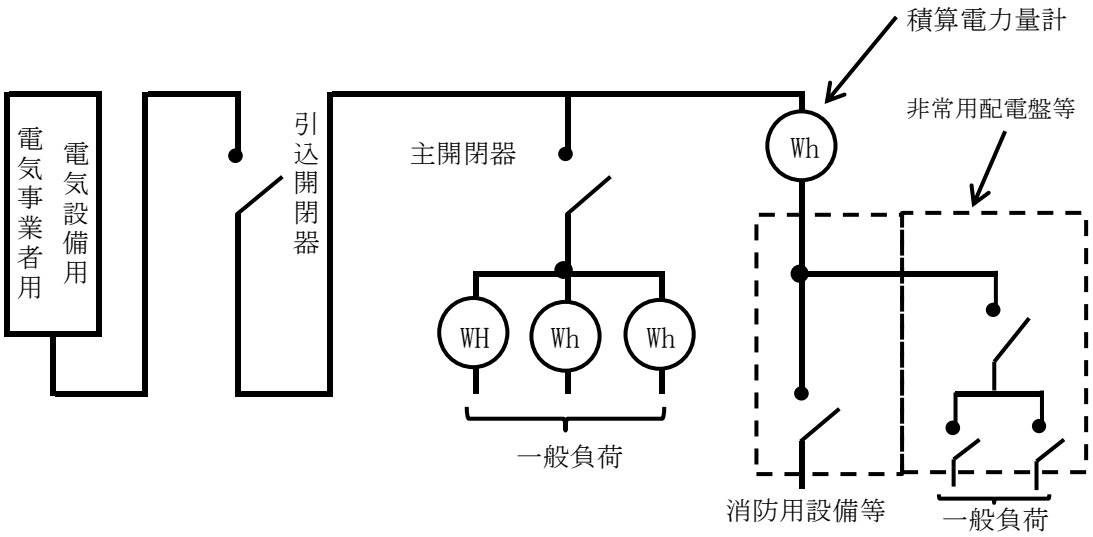
（イ）一般負荷と共用で受電するもの（第23－８～10図参照）



第23－８図



第23－９図



第23－10図

⑶　設置場所等

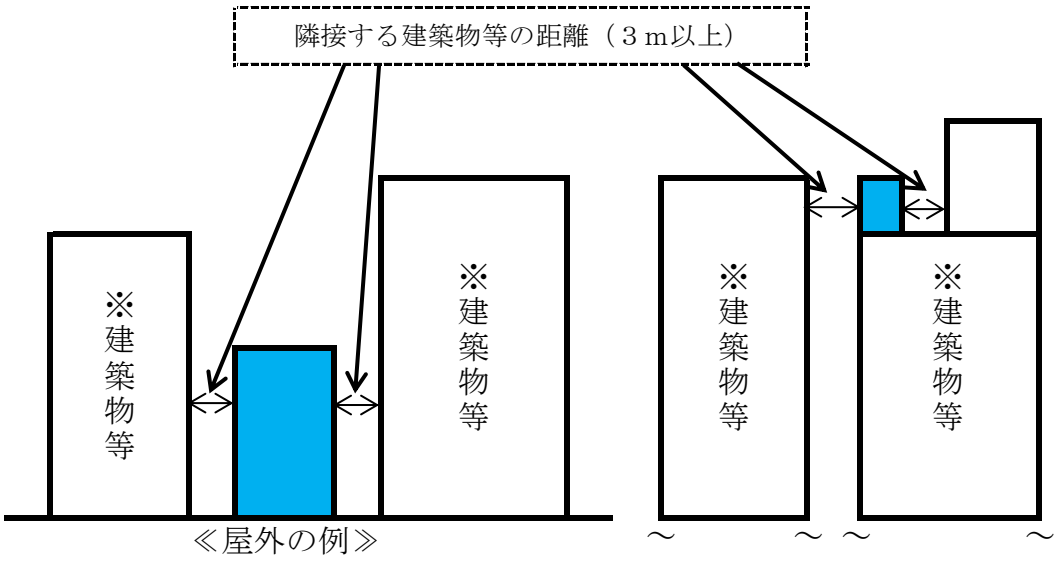
非常電源専用受電設備の設置場所等は，省令第12条第１項第４号イの規定によるほか，次によること。

ア　高圧また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，次によること。

（ア）不燃専用室に設けること。

（イ）キュービクル式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変電設備室，発電設備室，機械室，ポンプ室等または屋外もしくは建築物の屋上に設けること。

（ウ）前(イ)以外のものを屋外または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，隣接する建築物または工作物なら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（第23－11図参照）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。



※建築物等：建築物および工作物

：非常電源専用受電設備

第23－11図

イ　設置場所には，点検および操作に必要な照明設備または電源（コンセント付き）が確保されていること。ただし，低圧で受電する非常用配電盤等は除く。

ウ　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。

⑷　引込回路

非常電源専用受電設備の引込回路の配線および機器は，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，次に掲げる場所（(ウ)については別表Ａ欄に示す⑴から⑽の電線等を用いた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，屋外，屋上または屋側で開口部からの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，前ア．（イ）および(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，前２．⑴．イに規定する非常用配電盤等に準じた箱に収納した場合は，この限りでない。

⑸　保有距離

非常電源専用受電設備は，第23－２表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

第23－２表

保有距離を確保しなければならない部分		保　有　距　離
	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

<table>
<tr><td rowspan="3">配電盤および
分電盤</td><td></td><td colspan="4">以上</td></tr>
<tr><td>点検を行う面</td><td colspan="4">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</td></tr>
<tr><td>換気口を有する面</td><td colspan="4">0.2m以上</td></tr>
<tr><td rowspan="2">変圧器および
コンデンサ</td><td>点検を行う面</td><td colspan="4">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</td></tr>
<tr><td>その他の面</td><td colspan="4">0.1m以上</td></tr>
<tr><td rowspan="3">キュービクル式の周囲</td><td>操作を行う面</td><td rowspan="3">屋内に設ける場合</td><td>1.0m以上</td><td rowspan="3">屋外または屋上に設ける場合</td><td rowspan="3">1.0m以上
ただし，隣接する建築物また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。</td></tr>
<tr><td>点検を行う面</td><td>0.6m以上</td></tr>
<tr><td>換気口を有する面</td><td>0.2m以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">キュービクル式とこれ以外の変電設備，発電設備および蓄電池設備との間</td><td colspan="4">1.0m以上</td></tr>
</table>

3　自家発電設備

自家発電設備は，省令第12条第１項第４号ロの規定によるほか，次によること。

⑴　構造および性能

自家発電設備の構造および性能は，「自家発電設備の基準（昭和48年消防庁告示第１号）」によるほか，次によること。

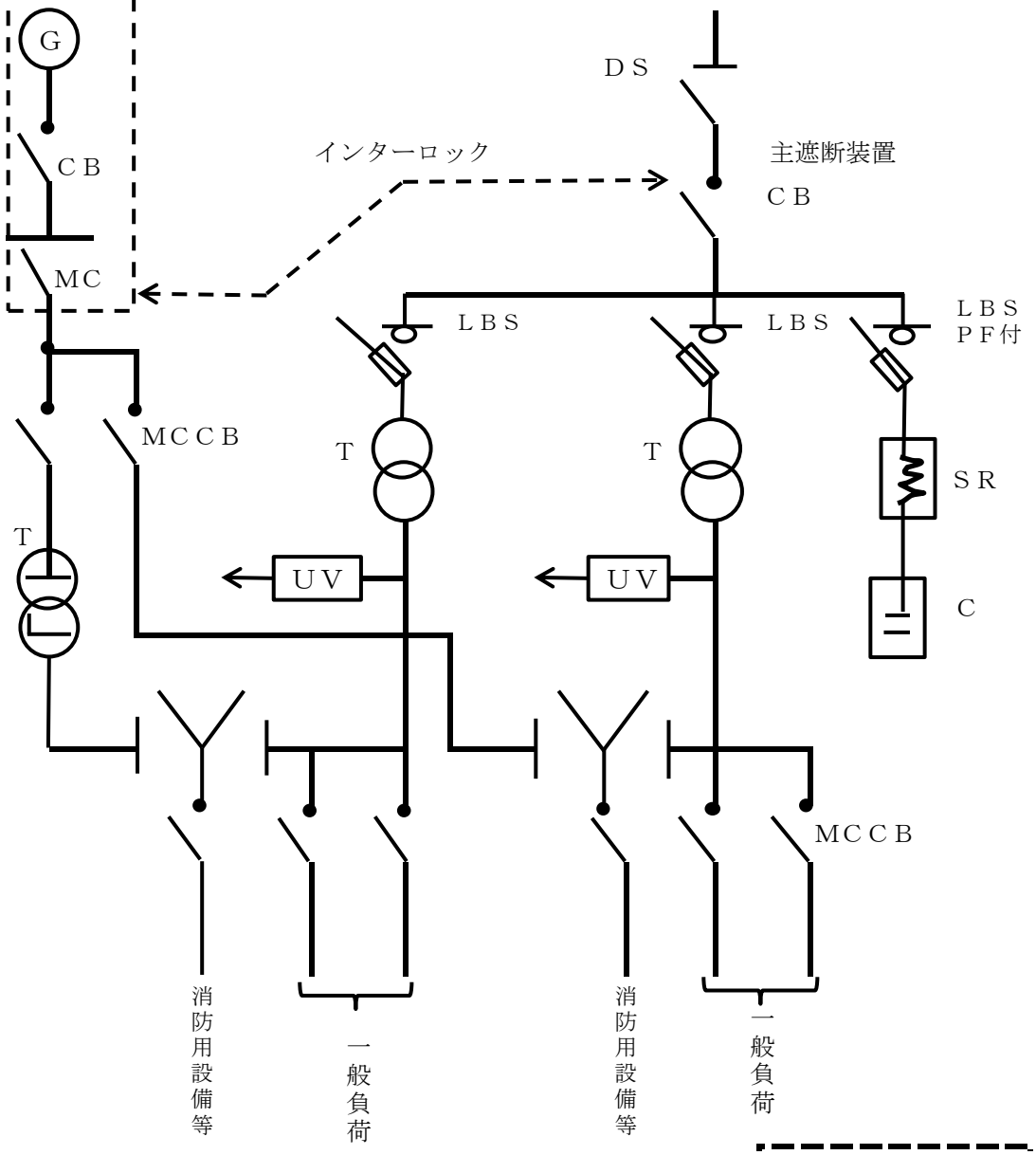
なお，原則として認定品を使用すること。

ア　燃料槽および配管等の設置方法等については，危険物関係法令ならびに条例第33条から第34条の５，第35条および第35条の２の規定によること。

イ　燃料槽は，原則として内燃機関またはガスタービン（以下「原動機」という。）の近くに設け，容量は定格負荷における連続運転可能時間に消費される燃料と同じ量以上とすること。

ウ　起動信号を発する検出器（不足電圧継電器等）は，高圧の発電機を用いるものにあっては，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っては，低圧側の常用電源回路にそれぞれ設けること。ただし，常用電源回路が前２の非常電源専用受電設備に準じている場合または運転および保守の管理を行うことができる者が常駐しており，火災時の停電に際し，直ちに操作できる場合は，この限りでない（第23－12図，第23－13図参照）。

低圧自家発電設備の例



※ＵＶ：不足電圧継電器等は，変圧器の二次側の位置とすること。

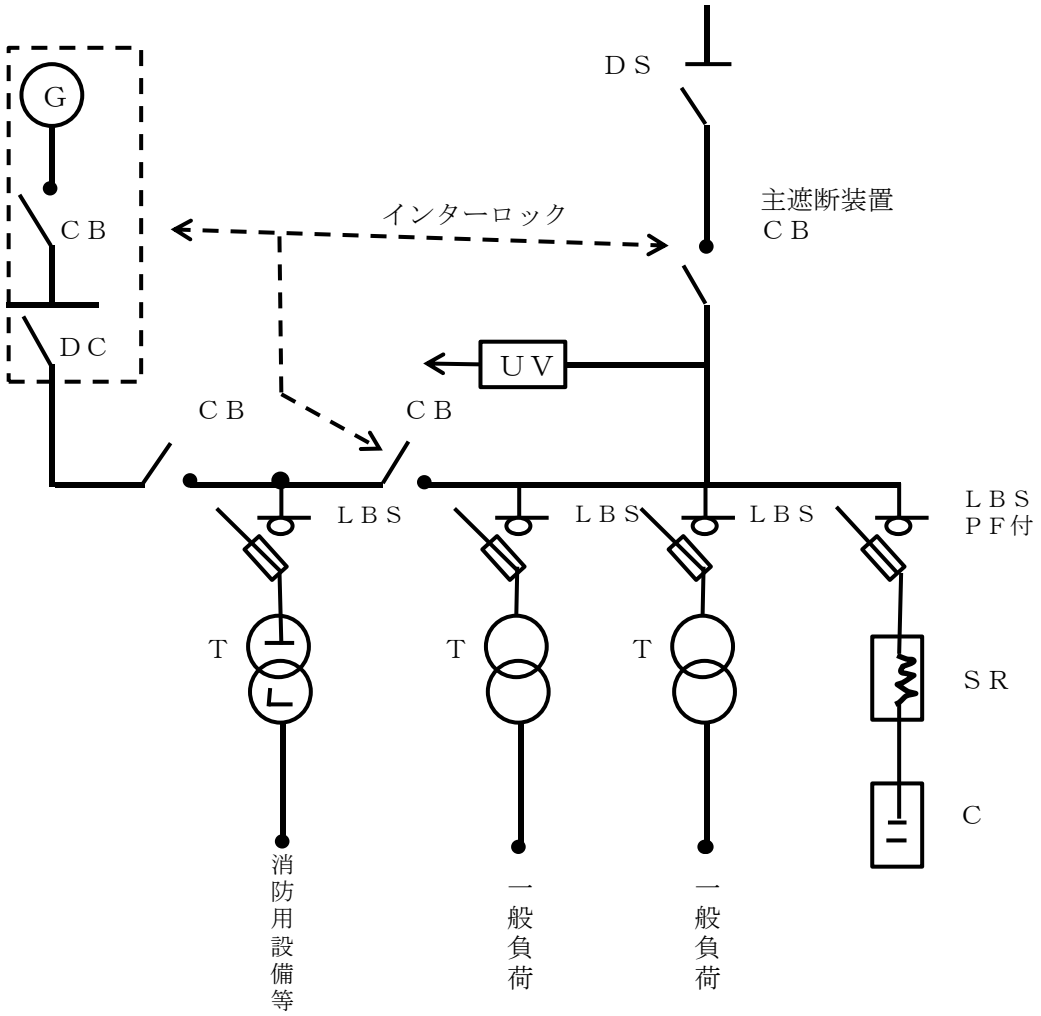
ＳＲ：直列リアクトル

Ｃ：コンデンサ

Ｇ：原動機（燃料槽を含む。）

第23－12図

高圧自家発電設備の例



※ＵＶ：不足電圧継電器等は，主遮断装置の負荷側の位置とし，上位の主遮断装置と適切なインターロックをとること。

また，設備種別が特別高圧の場合，変圧器（特高）の二次側の位置とすることができる。

第23－13図

エ　制御装置の電源に用いる蓄電池設備は，４に準じたものであること。

オ　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4,800Ａｈ・セル（アンペアアワー・セル）以上の場合は，キュービクル式のものとすること。

（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こと。

（ウ）別室に設けるものは，４．⑶の例によること。

カ　冷却水を必要とする原動機には，定格負荷における連続運転可能時間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措置ならびに地震動を十分考慮した配管接続および建物貫通部の処理を行うこと。

⑵　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ものとし，自家発電設備に防災負荷以外の負荷を接続する場合，当該負荷回路には，防災負荷に対して影響を与えないように適正な遮断器を設置すること。

なお，負荷回路に変圧器を用いる場合は，前２．⑵．イからエの例によること。

⑶　設置場所等

自家発電設備の設置場所等は，次によること。

ア　前２．⑶の例によること。

イ　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または専用の機械換気設備により行うこと。ただし，他の室また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。

ウ　前イの機械換気設備には，当該自家発電設備の電源が供給できるものであること。

⑷　容量

ア　自家発電設備の容量の算定にあたっては，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，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供給できる容量がある場合は，この限りでない。

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場合，40秒以内に全負荷に電力を供給できること。

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っては，当該一般負荷の容量は加算しないことができる。

（ア）火災時および点検時の使用に際し，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予想され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また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，別表に示す耐火配線また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機構および機器は，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。

⑸　保有距離

自家発電設備は，第23－３表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

なお，キュービクル式のものにあっては，第23－３表の例によること。

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
発電機および原動機本体	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（燃料搭載形およびキュービクル式のものは除く。）	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

⑹　消防用設備等の常用電源およ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。）は，⑴（アおよびイを除く。）から前⑸までの例によるほか，次によること。

ア　燃料容器によりガス専焼発電設備に供給する場合には，当該燃料容器は屋外（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31mまたは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において，一般社団法人　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，「自家発電設備の基準（昭和48年消防庁告示第１号）」第２．⒀．ロに適合しているものとして扱うものであること。建築物の耐震設計震度が400gal以下であること。

ウ　点検等によりガス専焼発電設備から電力の供給ができなくなる場合には，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

ａ　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。

ｂ　防火対象物が休業等の状態にあり，出火危険が低く，また，避難すべき在館者が限定されている間に点検等を行うこと。

c　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。

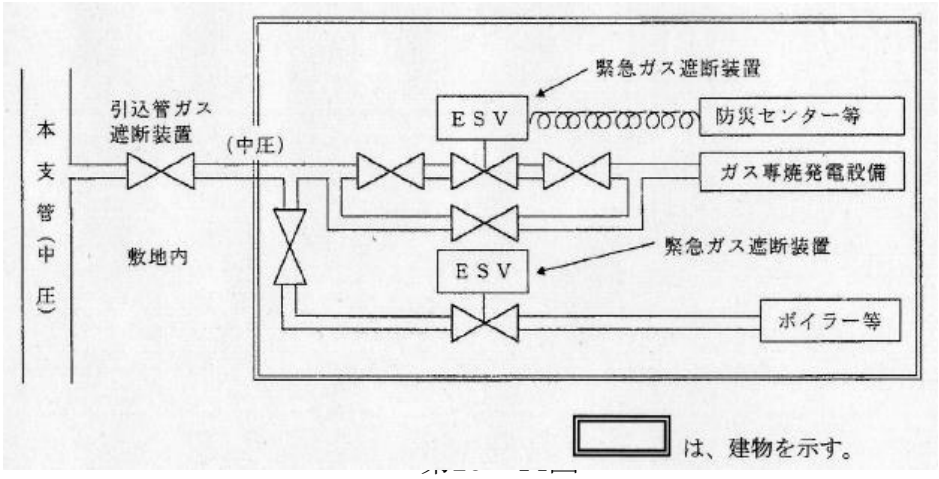
（イ）非常電源が使用不能となる時間が長時間である場合

（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。

エ　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。

オ　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。

カ　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，バイパス管を設置すること（第23－14図参照）。



キ　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，エンクロージャ等の外箱内，ガス供給管の外壁貫通部およ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等で確認できる措置が講じられている部分を除く。

4　蓄電池設備

蓄電池設備は，消防用設備等に内蔵されているものを除き，省令第12条第１項第４号ハの規定によるほか，次によること。

⑴　構造および性能

蓄電池設備の構造および性能は，「蓄電池設備の基準（昭和48年消防庁告示第２号）」によるほか，原則として認定品を使用すること。

ア　充電装置を蓄電池室に設ける場合は，鋼製の箱に収容すること。

イ　充電電源の配線は，配電盤または分電盤から専用の回路とし，当該回路の開閉器等には，その旨を表示すること。

⑵　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こと。

⑶　設置場所等

蓄電池設備の設置場所等は，前２．⑶の例によること。

⑷　容量

蓄電池設備の容量算定にあたっては，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23－１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３．⑷（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の容量は，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。

⑸　保有距離

蓄電池設備は，第23－４表に掲げる数値の保有距離を確保すること。

なお，キュービクル式のものにあっては，第23－２表の例によること。

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
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。

５　燃料電池設備

燃料電池設備は，省令第12条第１項第４号ニの規定によるほか，次によること。

⑴　構造および性能

燃料電池設備の構造および性能は，「燃料電池設備の基準（平成18年消防庁告示第８号）」によるほか，原則として認定品を設置すること。

ア　前３．⑴．エおよびオによること。

イ　燃料容器は，原則として燃料電池設備の近くに設け，容量は定格負荷で連続運転可能時間以上連続して有効に運転できるものであること。

ウ　起動信号を発する検出器（不足電圧継電器等）は，第23－12図の例により低圧側の常用電源回路にそれぞれ設けられていること。ただし，常用電源回路が前２

の非常電源専用受電設備に準じている場合または運転および保守の管理を行うことができる者が常駐しており，火災時の停電に際し，直ちに操作できる場合は，この限りでない。

エ　冷却水は，定格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を有する専用の冷却水槽が当該燃料電池設備の近くに設けられていること。

⑵　結線方法

燃料電池設備の結線方法は，前３．⑵によること。

⑶　設置場所等

燃料電池設備の設置場所等は，前３．⑶によること。

⑷　容量

燃料電池設備の容量は，前３．⑷（イを除く）によること。

⑸　保有距離

燃料電池設備の保有距離は，前２．⑸．第23－２表のキュービクル式の例に掲げる数値の保有距離を確保すること。

⑹　消防用設備等の常用電源および非常電源として使用する燃料電池設備は，次によること。

ア　⑴（イを除く。）から前⑸および前３．⑹（イを除く。）によること。

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において，一般社団法人　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は，「燃料電池設備の基準（昭和18年消防庁告示第８号）」第２．⑺．ロに適合しているものとして扱うものであること。

６　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（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ものとする。

⑴　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，他の消防用設備等および防災設備用の回路，高圧または特別高圧の電路もしくは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，前２．⑴．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，経済産業省から示された「電気設備の技術基準の解釈」の第36条第５項を適用すること。

エ　耐火，耐熱配線は，第23－15図の例により非常電源の専用区画等から電動機，

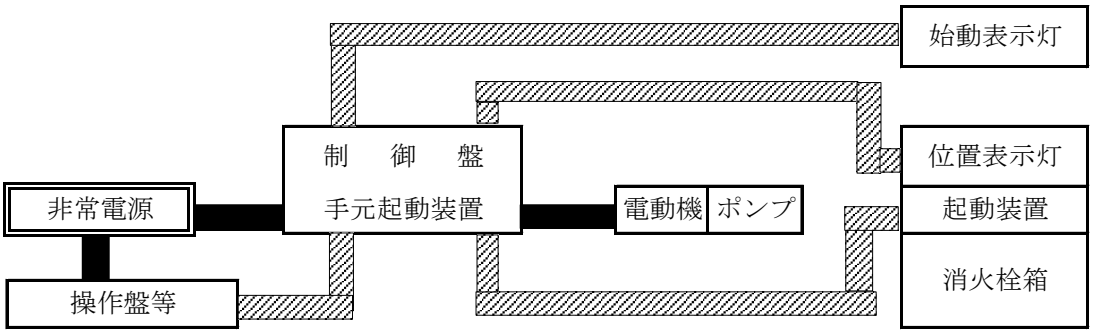
操作盤等の接続端子までの太線■部分を耐火配線，表示灯回路および操作回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設すること。ただし，次に掲げるものについては，この限りでない。

（ア）耐火配線の部分で前２．⑷．アに掲げる場所に別表Ａ欄の⑴から⑽に示す電線等を用いたケーブル工事，金属管工事または２種金属製可とう電線管工事としたものも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⑴から⑽に示す電線等を用いて金属管工事または２種金属製可とう電線管工事としたもの。

（ウ）耐熱電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，合成樹脂管工事またはケーブル工事としたもの。

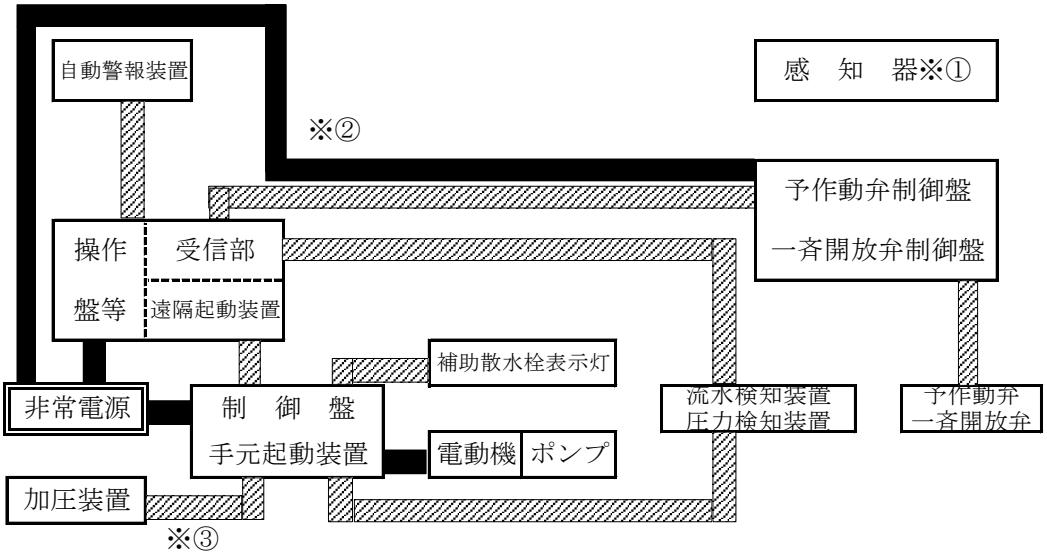
（エ）耐熱電線の部分で制御盤等に非常電源を内蔵した当該配線。



第23－15図

⑵　スプリンクラー設備

スプリンクラー設備等の非常電源回路等は，第23－16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▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。



※①　感知器は，自動火災報知設備の信号を利用するものであること。

※②　予作動制御盤に蓄電池を内蔵している場合は，一般配線でよい。

※③　他の回路の故障による影響を受けるおそれのないものにあっては，非常電源

を設けないことができる。

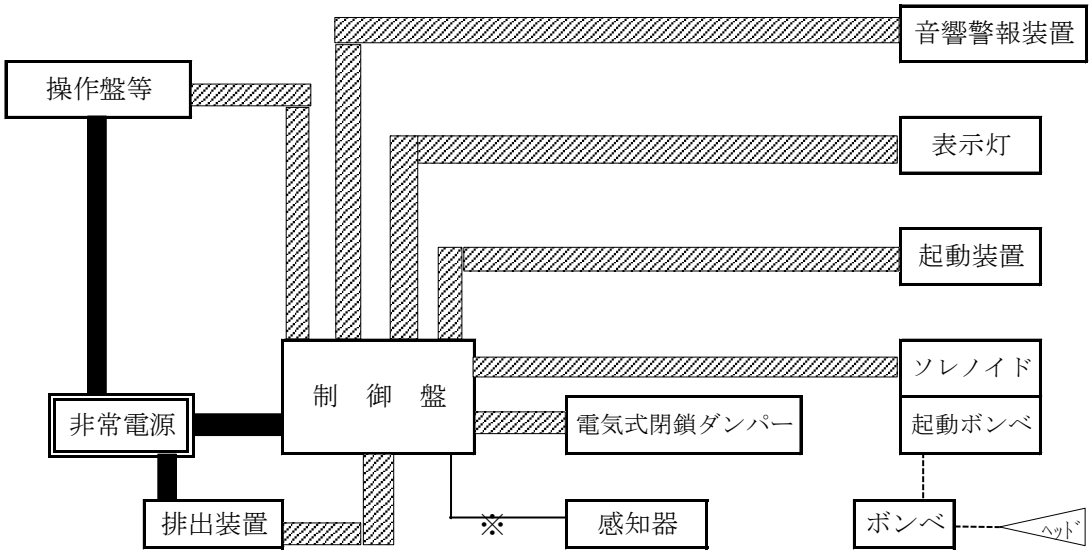
第23－16図

⑶　水噴霧消火設備および泡消火設備

水噴霧消火設備および泡消火設備の非常電源回路等は，前⑵の例により施設すること。

⑷　不活性ガス消火設備

不活性消火設備の非常電源回路等は，第23－17図の例により非常電源の専用区画等から制御盤およ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，起動回路および電気式閉鎖ダンパー・シャッター回路等の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法によるほか，前⑴（エ．（ウ）を除く。）により施設すること。



※　感知器は，自動火災報知設備の信号を利用するものもある。

第23－17図

⑸　ハロゲン化物消火設備

ハロゲン化物消火設備および粉末消火設備の非常電源回路等は，前⑷により施設すること。

⑹　屋外消火栓設備

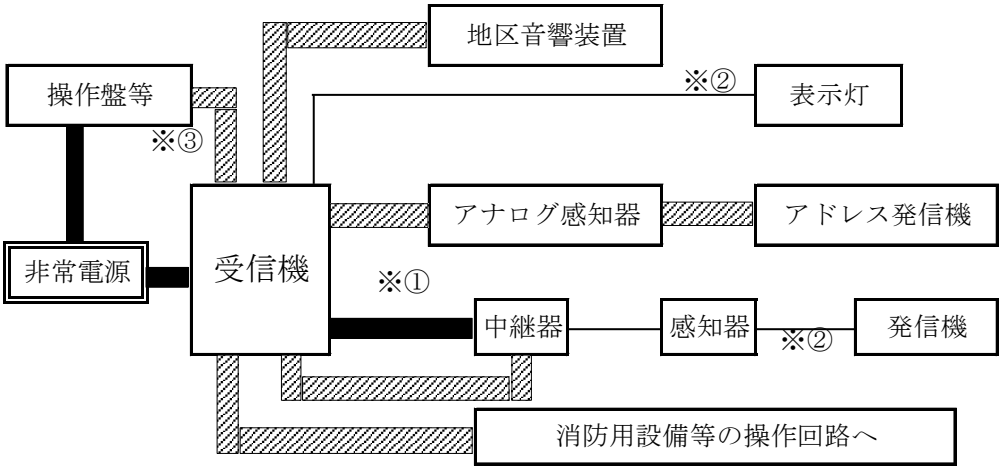
屋外消火栓設備の非常電源回路等は，前⑴により施設すること。

⑺　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23－18図の例により非常電源の専用区画等から受信機，操作盤等の接続端子までおよ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▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴（エを除く。）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ことのできないものに限る。）内の配線を別表Ａ欄の⑴から⑽に示す電線等を用いて金属管工事または２種金属製可とう電線管工事としたもの。

イ　前⑴．エ．(ア)または(イ)に該当するもの。



※①　中継器の非常電源回路（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にあっては，発信機上部表示灯の回路は，それぞれの消防用設備等の図例による。

※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23－18図

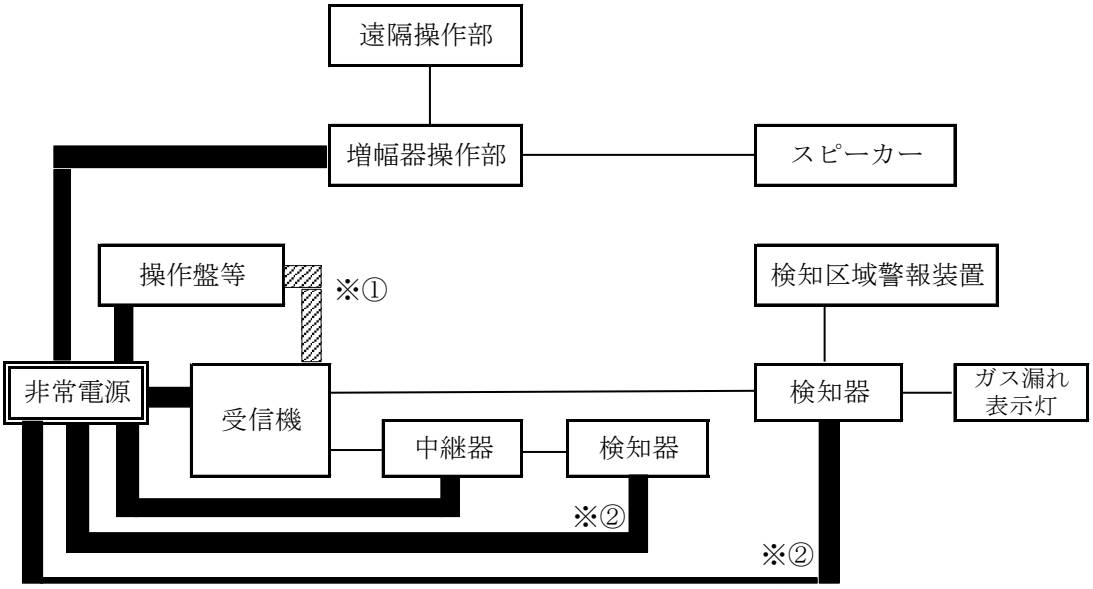
⑻　ガス漏れ火災警報設備の非常電源回路等は，次によること。

ア　非常電源を他の消防用設備等と共用しない場合

ガス漏れ火災警報設備等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受信機の接続端子までならびに非常電源を必要とする検知器，中継器，増幅器，操作部および操作盤等までの太線■部分を耐火配線，操作盤等回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴（イおよびエを除く。）により施設すること。

イ　非常電源を他の消防用設備等と共用する場合

ガス漏れ火災警報設備等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受信機の接続端子までならびに非常電源を必要とする検知器，中継器，増幅器，操作部および操作盤等までの太線■部分を耐火配線，操作盤等回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴（エを除く。）により施設すること。ただし，前⑺．アまたはイに準ずるものはこれによらないことができる。



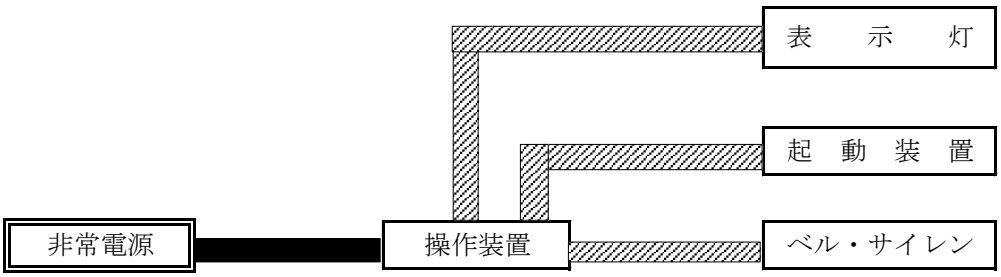
※①　受信機が防災センターに設けられている場合は，一般配線でもよい。

※②　検知器の非常電源回路

第23－19図

⑼　非常ベルおよび自動式サイレン

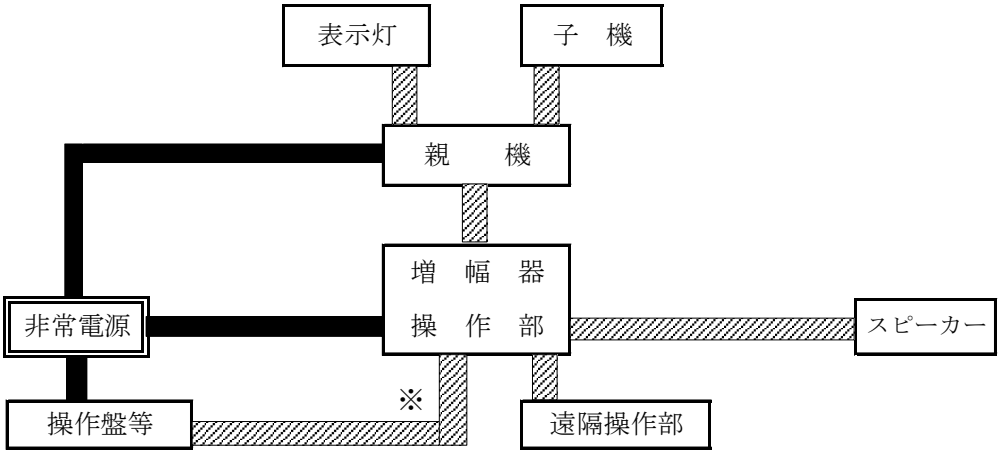
非常ベルおよび自動式サイレンの非常電源回路等は，第23－20図の例により非常電源専用区画等から操作装置ならびに操作盤等までの太線■部分を耐火配線，ベル，サイレン回路，操作回路および表示灯回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。



第23－20図

⑽　放送設備

放送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増幅器，操作盤等の接続端子および親機までの太線■部分を耐火配線，操作回路，スピーカー回路および表示灯回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴（エを除く。）により施設すること。ただし，前⑺．アまたはイに準ずるものは，この限りでない。

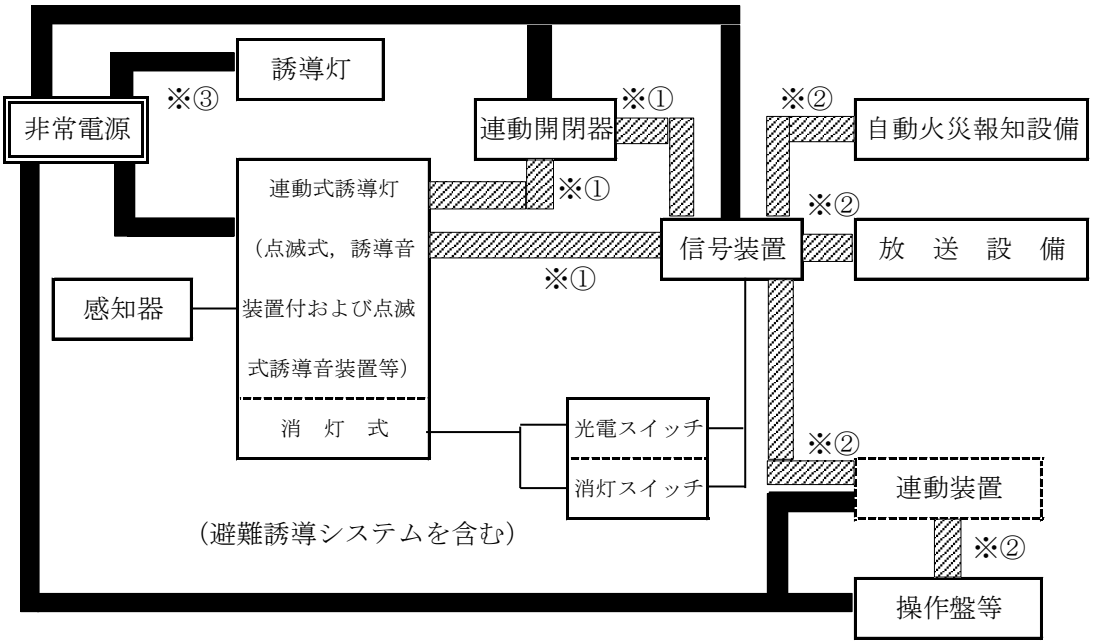


※　増幅器，操作部が防災センターに設けられている場合は，一般配線でもよい。

第23－21図

⑾　誘導灯

誘導灯の非常電源回路は，第23－22図の例により非常電源の専用区画等から誘導灯，連動開閉器および操作盤等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▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。



※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。

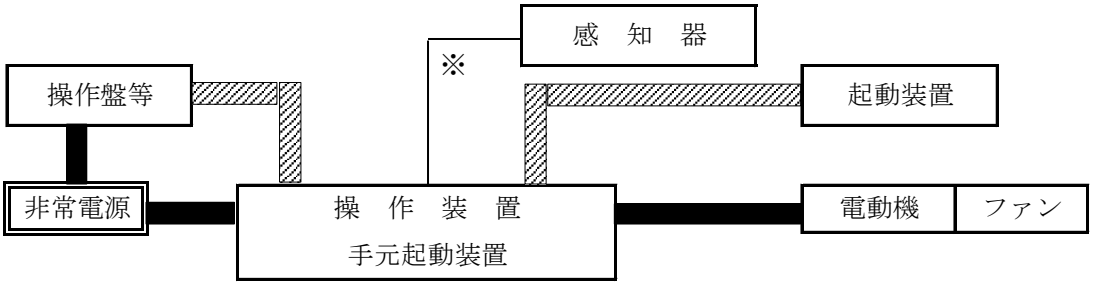
※②　防災センターに設置されている機器相互の配線は，一般配線でもよい。

※③　非常電源別置形のものに限る。

第23－22図

⑿　排煙設備

排煙設備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電動機および操作盤等の接続端子までの太線■部分を耐火配線，操作回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。

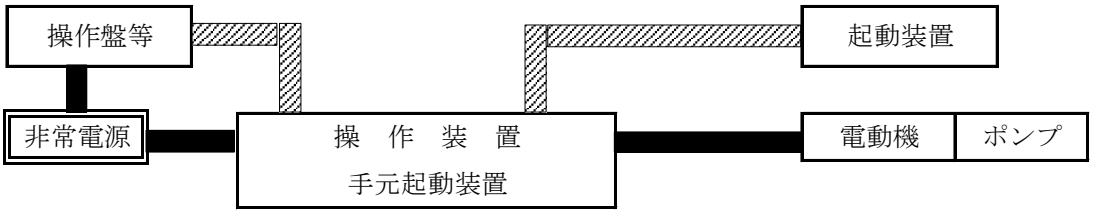


※　感知器は，自動火災報知設備の信号を利用するものもある。

第23－23図

⒀　連結送水管

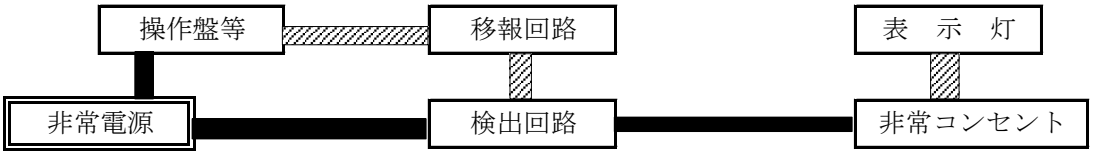
連結送水管に設ける加圧送水装置の非常電源回路等は，第23－24図の例により非常電源の専用区画等から電動機および操作盤等の接続端子までの太線■部分を耐火配線とし，操作回路の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。ただし，非常電源回路に耐火電線を用いる場合にあっては，別表Ｃ欄⑴から⑷の施設方法に限るものとする。



第23－24図

⒁　非常コンセント設備

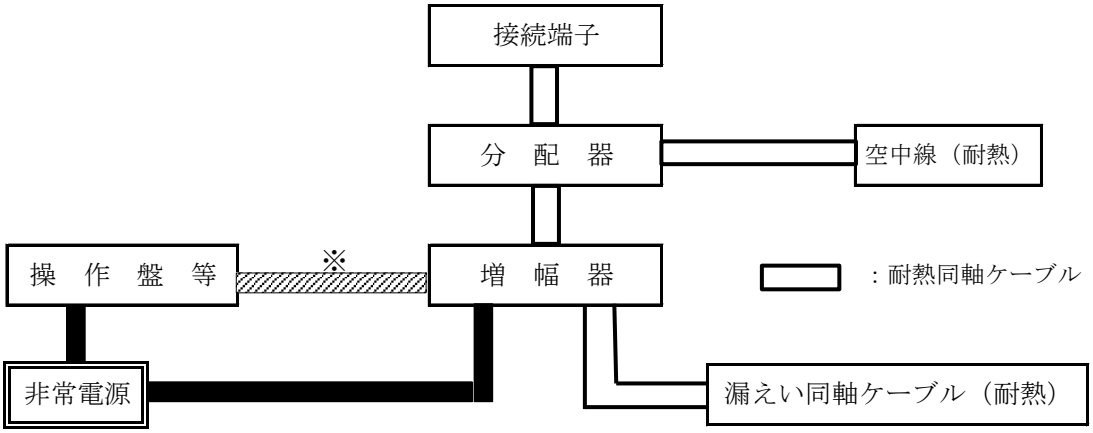
非常コンセント設備の非常電源回路等は，第23－25図の例により非常電源の専用区画等から非常コンセントおよび操作盤等の接続端子までの太線■部分を耐火配線，表示灯回路等の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。



第23－25図

⒂　無線通信補助設備

無線通信補助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増幅器および操作盤等の接続端子までの太線■部分を耐火配線，信号回路等の斜線▨部分を耐火配線または耐熱配線とし，別表に示す配線方法により施設するほか，前⑴により施設すること。



※　防災センター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23－26図

別表

配　　線　　方　　法

左欄の区分，Ａ欄の電線等の種類および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 電　線　等　の　種　類		Ｂ　欄 工　事　種　別	Ｃ　欄 施　設　方　法
耐火配線	⑴　アルミ被ケーブル ⑵　鋼帯がい装ケーブル ⑶　クロロプレン外装ケーブル ⑷　鉛被ケーブル ⑸　架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル（ＣＶ） ⑹　600ボルト架橋ポリエチレン絶縁電線（ＩＣ） ⑺　600ボルト２種ビニル絶縁電線（ＨＩＶ） ⑻　ハイパロン絶縁電線 ⑼　四弗化エチレン（テフロン）絶縁電線 ⑽　シリコンゴム絶縁電線		⑴　金属管工事 ⑵　２種金属可とう電線管工事 ⑶　合成樹脂管工事 Ｃ欄の⑴により施設する場合に限る。	⑴　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20㎜以上とすること。 ⑵　１時間耐火以上の耐火被覆材または耐火被覆で覆う。 ⑶　ラス金網を巻きモルタル20㎜以上塗る。 ⑷　耐火性能を有するパイプシャフト（ピット等を含む。）に隠ぺいする。
			⑷　金属ダクト工事	⑵，⑶または⑷により施設する。
			⑸　ケーブル工事	Ａ欄の⑴から⑸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堅固に取付または15㎝以上の隔壁を常時保持できるように施設する。
	⑾　バスダクト		⑹　バスダクト工事	１時間耐火以上の耐火被覆板で覆う。ただし，耐火性を有するものおよび⑷に設けるものは除く（注③）。
	⑿　耐火電線（注①）	電線管用のもの	⑸のケーブル工事	Ｂ欄の⑴，⑵，⑶または⑷で保護することもできる。 露出またはシャフト，天井裏等に隠ぺいする。
		その他のもの	⑸のケーブル工事	
	⒀　ＭＩケーブル		⑸のケーブル工事	
耐熱配線	⑴から⑽までの電線等		⑴，⑵または⑷の工事	
	⑴から⑸までの電線等		⑸のケーブル工事	不燃性のダクトおよび耐火性能を有するパイプシャフト（ピット等を含む。）に隠ぺいする。
	⒁　耐熱電線（注②） ⒂　耐熱光ファイバーケーブル（注④） ⒃　耐熱同軸ケーブル ⒄　耐熱漏えい同軸ケーブル（注⑤）		⑸のケーブル工事	

（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，小勢力の回路用のものは，電力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