

第15 非常警報設備

1 構成

非常警報設備は、火災が発生した旨を防火対象物の全区域に報知する設備で、非常ベル、自動式サイレン、放送設備の3種類がある。

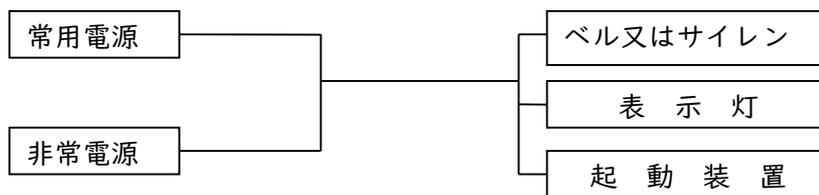
2 用語の意義

- (1) 非常ベルとは、起動装置、音響装置（サイレンを除く。）、表示灯、電源及び配線により構成されるものをいう。
- (2) 自動式サイレンとは、起動装置、音響装置(サイレン)、表示灯、電源及び配線により構成されるものをいう。
- (3) 放送設備とは、起動装置（押ボタン、非常電話等）、表示灯、スピーカー、増幅器、操作装置、電源及び配線により構成されるもの(自動火災報知設備と連動するものにあつては、起動装置及び表示灯を省略したものを含む。)をいう。
- (4) 起動装置とは、火災が発生した際、手動操作により音響装置を鳴動し又は増幅器等に火災である旨の信号を送ることができる非常電話、非常用押しボタン（発信機含む）をいう。
- (5) 操作部とは、起動装置から火災である旨の信号を受信し、火災である旨の警報を必要な階に自動的又は手動操作により報知できる装置をいう。
- (6) 音響装置とは、起動装置又は操作部の操作により鳴動するもので、火災である旨の警報ベル、サイレン又はこれと同等以上の音響を発する機器をいう。
- (7) 表示灯とは、起動装置の所在を明示するために設けられる赤色の灯火をいう。

3 非常ベル・自動式サイレン

(1) 構成

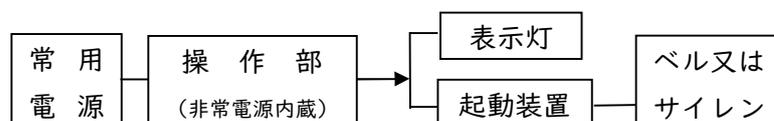
非常ベル・自動式サイレンは、人が火災を発見した場合、起動装置を手動で操作することにより、警報音を鳴動させるものであり、構成は第15-1図のとおりである。



第15-1図 構成例

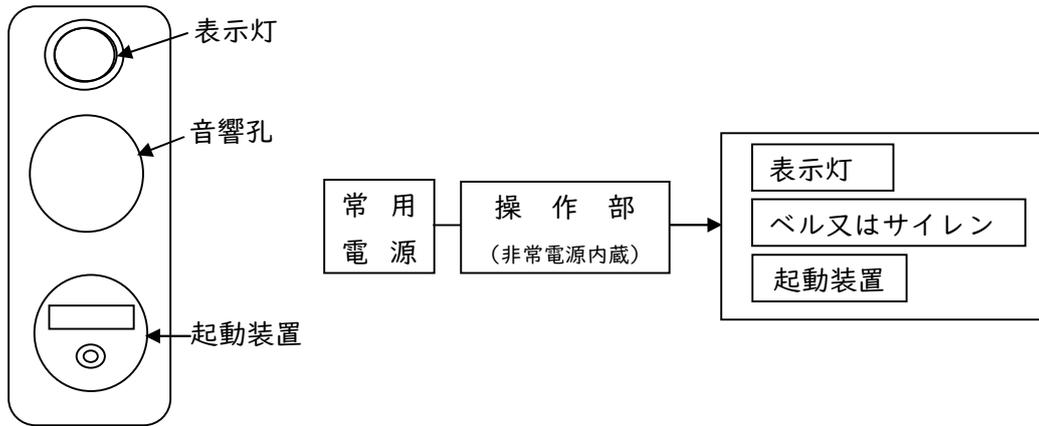
(2) 組合せによる種別

ア 単体型とは、起動装置、表示灯、音響装置等の単体を配線で繋いで一のシステムとしていたるもので、電源を有していないものをいう。（第15-2図参照）



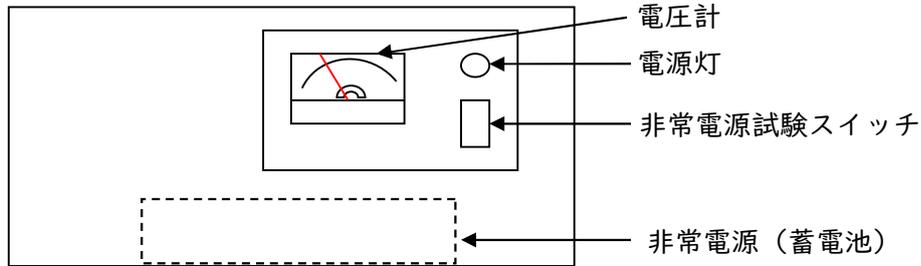
第15-2図

イ 一体型とは、起動装置、表示灯、音響装置を任意に組み合わせ、一体として構成されるが、単体型と同様に電源を有していないものをいう。（第15-3図参照）



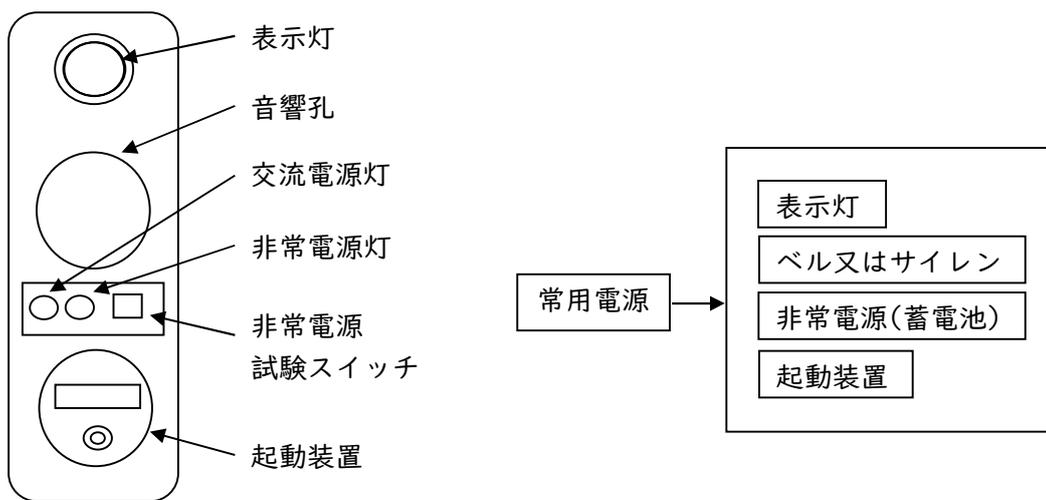
第15-3図

※ 単体型、一体型の操作部（非常電源内蔵）1回線用の例



外部接続される表示灯及び音響装置に電力を供給する

ウ 複合装置とは、起動装置、表示灯、音響装置を任意に組み合わせ、一体として構成されたものに非常電源（蓄電池）を内蔵し、他の機器に電力を供給しないものである。（第15-4図参照）

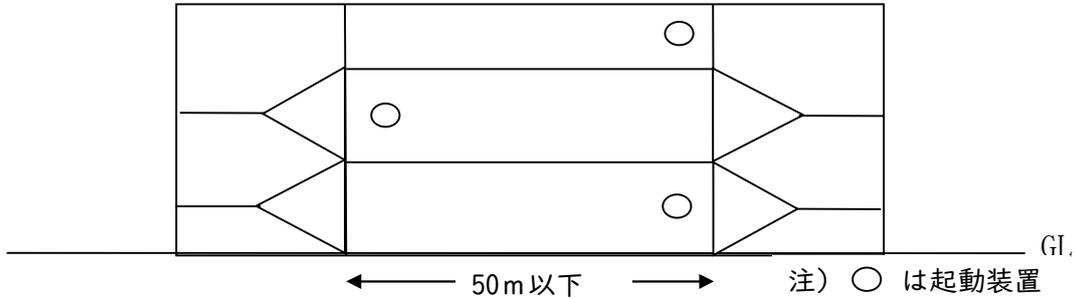


第15-4図

(3) 起動装置

ア 設置位置

- (7) 操作上支障となる障害物がないこと。
- (4) 原則として階段への出入口付近に設けることとし、階段相互の歩行距離が50m以下の場合は、上下の階が異なる位置となるように設けること。（第15-5図参照）



第15-5図 起動装置の設置例

イ 機器

- (7) 原則として、日本消防検定協会の型式試験に合格したものとする。
- (4) 雨水又は腐食性ガス等の影響を受けるおそれのある場所に設置する機器は適当な防護措置を講じたものであること。
- (9) 可燃性ガス又は粉じん等が滞留するおそれがある場所に設置する機器は、防爆構造のものであること。
- (a) 手動により復旧しない限り、火災信号を継続して伝達するものであること。

(4) 表示灯

ア 設置位置

- (7) 天井面から下方0.6m以上離れた位置で、起動装置の上方に設けること。ただし、起動装置と一体となっているものは、起動装置の基準により設けることができる。
- (4) 通行に支障のない場所で、かつ、多数の者の目にふれる位置に設けること。

イ 機器

前(3).イ.(7)～(9)を準用すること。

(5) 音響装置

ア 設置位置

- (7) 音響効果を妨げる障害物のない場所に設けること。
- (4) 取付け高さは、天井面から下方0.3m以上で床面から1.5m以上の位置に設けること。
ただし、起動装置と一体となっているものは起動装置の基準により設けることができる。
- (9) 音量及び音色が他の設備等の音響又は騒音等と明確に判別できるように設けること。
- (a) 屋上部分を遊技場、ビアガーデン等の用途の目的で使用する防火対象物にあっては、当該用途の使用部分に音響装置を設けること。
- (b) カラオケボックス等の室内又は室外の音響が聞き取りにくい場所に設ける場合にあっては、カラオケボックス等の室内にベルを増設し、任意の場所で65dB以上の音圧とすること。ただし、暗騒音が65dB以上ある場合は、次に掲げる a 又は b のいずれかの措置若しくは同等以上の効果のある措置を講ずること。
 - a 警報装置の音圧が、当該場所における暗騒音よりも6dB以上強くなるように確保されていること。

- b 警報装置の音以外の音が自動的に停止し、又は常時人がいる場所に受信機若しくは火災表示盤等を設置することにより、警報装置が鳴動した場合に警報装置以外の音が手動で停止できるものであること。

イ 機器

- (3). イ. (7)～(9)を準用すること。

(6) 操作部

ア 設置場所

- 第11 自動火災報知設備3.(1)を準用すること。

イ 機器

- (7) 原則として、日本消防検定協会の型式試験に合格したものとすること。
- (8) 1回線に接続できる表示灯又は音響装置の個数は、各々15個以下とすること。

ウ 表示

多回線用(操作部等の部分に、回線ごとの複数の地区表示灯等を有するものをいう。)の操作部又は地区表示灯を設けた複合装置の地区表示灯窓には、報知区域の名称等が適正に記入されていること。

エ 常用電源

- 第11 自動火災報知設備3.(3).アを準用すること。

(7) 複合装置及び一体型

複合装置及び一体型の起動装置等については、(3)～(6)の基準を準用すること。

(8) 非常電源、配線

第24 非常電源の基準に準じて設ける他、次によること。

ア 火災の際、一の報知区域の配線が短絡又は断線しても、他の報知区域への火災の報知に支障がないように設けること。

イ 複合装置の常用電源配線と連動端子間(弱電回路)の配線を同一金属管に納める場合は、次によること。

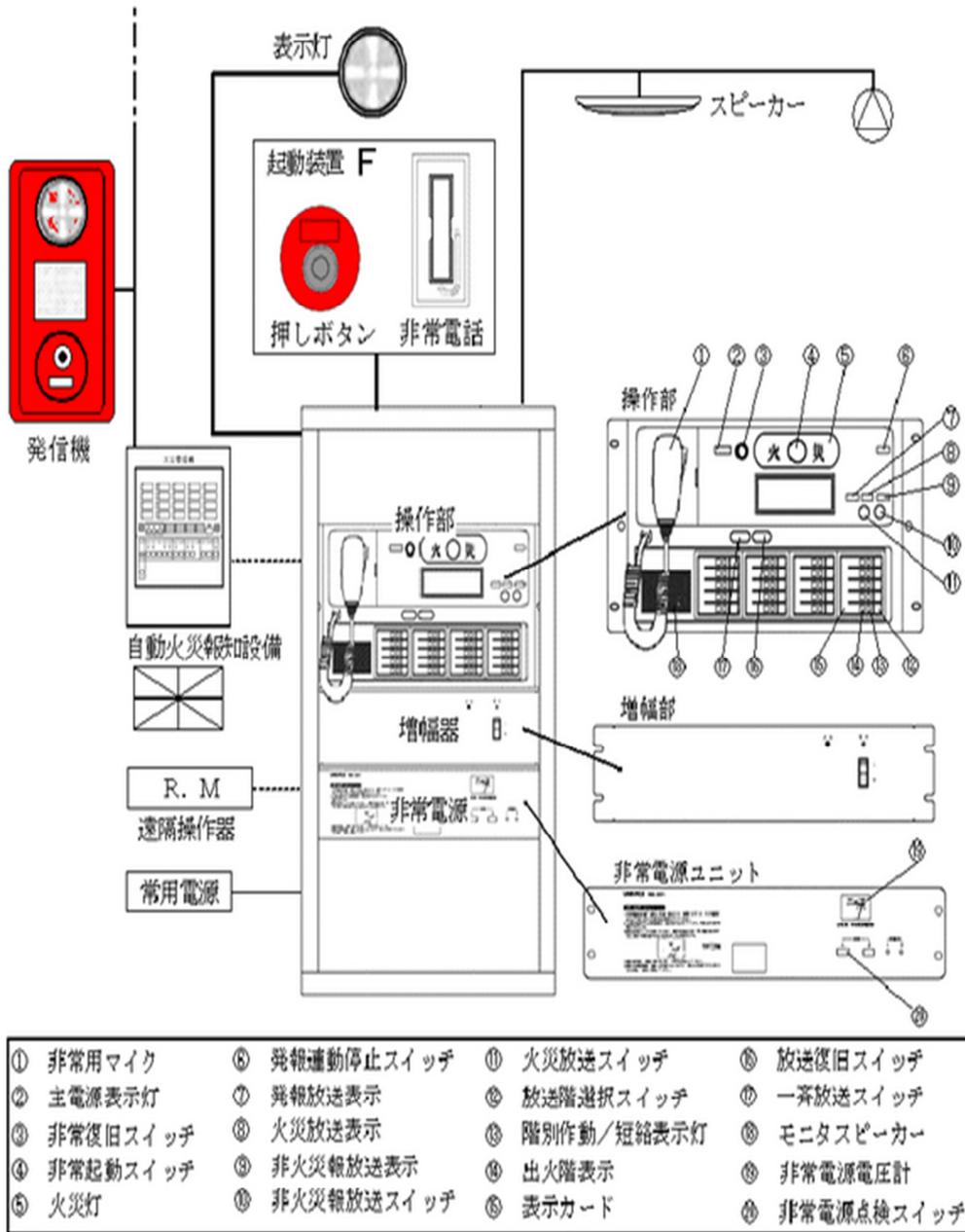
- (7) 非常警報設備以外の配線は入れないこと。
- (8) 連動端子間の電線は、600V2種ビニル絶縁電線等で強電用電線を使用すること。
- (9) 常用電源線と連動端子間の電線とは、色別すること。

ウ 端子との接続は、ゆるみ、破損等がなく確実に行うこと。

エ 電線相互の接続は、はんだ付け、ねじ止め、圧着端子等で行うこと。

4 放送設備

放送設備とは、起動装置、表示灯、スピーカー、操作部（遠隔操作器を含む。）、増幅器、電源及び配線で構成されるもの（自動火災報知設備と連動するものは、起動装置及び表示灯を省略したものを含む。）をいう。（第15-6図参照）



第15-6図

(1) 増幅器等

増幅器等とは、起動装置又は自動火災報知設備からの階別信号若しくは確認信号を受信し、スイッチ等を自動的に又は手動により操作して、音声警報による感知器発報放送、火災放送、非火災報放送若しくはマイクロホン放送をスピーカーを通じて有効な音量で必要な階に行う増幅器、操作部及び遠隔操作器をいい、次に適合すること。

ア 常用電源

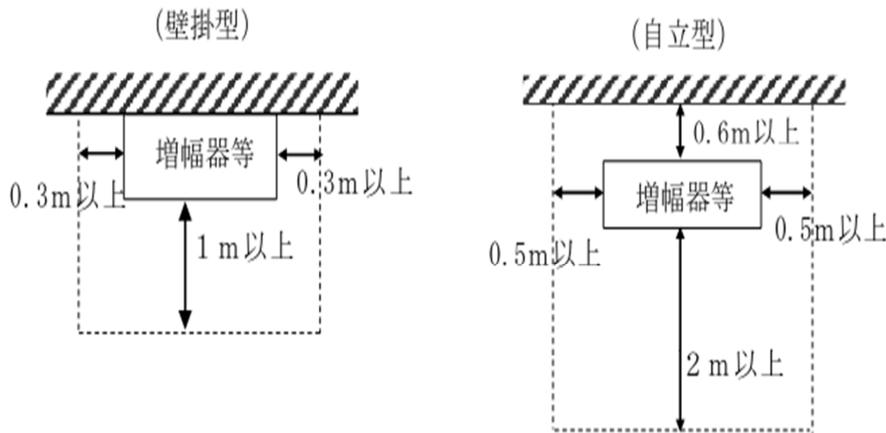
第11 自動火災報知設備3.(3).アを準用すること。

イ 非常電源

第24 非常電源の基準に準じて設けること。

ウ 設置場所

- (7) 一の防火対象物に2以上の操作部又は遠隔操作器を設ける場合にあっては、一のものは、常時人のいる守衛室、防災センター又は中央監視室等に設けること。
- (イ) 自動火災報知設備の受信機又は副受信機と併設すること。
- (ロ) 避難階、その直上階又は直下階の避難上有効な出入口付近の場所に設けること。ただし、安全に避難でき、かつ、壁、床及び天井が不燃材料で造られており、開口部に防火戸を設けた場所に設置する場合は、この限りではない。
- (ハ) 温度、湿度、衝撃振動等の影響を受けるおそれのない場所に設置すること。
- (ニ) 操作上又は点検上必要な空間を確保すること。(第15-7図参照)



第15-7図

エ 機器

「非常警報設備の基準」(昭和48年消防庁告示第6号、以下「告示基準」という。)によるほか、次によること。

- (7) 原則として、日本消防検定協会の型式試験に合格したものを設置すること。
- (イ) 増設工事等が予想される場合は、増幅器等に余裕回線を残しておくこと。
- (ロ) 自動火災報知設備との連動は、無電圧メーク接点により、相互の機能に異常を生じないものであること。
- (ハ) 増幅器の出力とスピーカー等の合成インピーダンスは、次式①を満足し整合(インピーダンスマッチング)したものであること。ただし、増幅器の定格出力時の音声信号電圧が100Vに統一されたハイインピーダンス方式を用いたものは、次式②によることができる。

算定式①

$$\text{増幅器の定格出力 (W)} \geq \frac{\text{スピーカーの回路電圧}^2 \text{ (V)}}{\text{スピーカー等の合成インピーダンス (}\Omega\text{)}}$$

○ スピーカー等の合成インピーダンスは次式による

・ 並列接続の場合

$$\text{スピーカー等の合成インピーダンス} = \frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \dots + \frac{1}{Z_n}}$$

$Z_1 \sim Z_n$: スピーカーのインピーダンス

・ 直列接続の場合

$$\text{スピーカー等の合成インピーダンス} = Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n$$

算定式②

$$\text{スピーカー入力 (W) の合計} \leq \text{増幅器の定格出力 (W)}$$

(㉞) 起動は次によること。

a 自動火災報知設備の感知器が作動した旨の信号により起動する場合は、次によること。

(a) 自動的に感知器発報放送を行うこと。

(b) 前(a)の後、次のいずれかの信号を受信した場合は自動的に火災放送を行うこと。

① 発信機又は非常電話からの信号

② アナログ式感知器のように、感知器個々の信号を識別できる自動火災報知設備と連動した場合は、第1報の感知器以外の感知器が作動した旨の信号。

③ 感知器発報放送を行ってから、その後、発信機からの信号等を受信しない場合でも、タイマーにより設定された時間を経過した場合。

なお、タイマーの設定時間は、防火対象物の規模、利用形態、管理形態、現場確認時間等を勘案した時間で2分～5分程度の時間とする。

(c) 階段、傾斜路、エレベーター昇降路、堅穴等に設置された感知器が作動した場合は、連動しないことができるものであること。ただし、エレベーター昇降路に設置された感知器が、エレベーター機械室の感知器と兼用されている場合は、当該機械室の存する階及びその直上階に放送できるものであること。

b 起動装置（非常電話、発信機）により起動する場合は、自動的に感知器発報放送を行った後、直ちに、かつ自動的に火災放送を行うものであること。

なお、防火対象物の用途、規模、防火管理体制等を考慮し、感知器発報放送を省略して火災放送を行うことができるものであること。

(㉟) 音声警報の内容等

音声警報とは、あらかじめ放送設備に組み込まれた合成音声による放送内容を自動的、又は簡単な操作により放送できるようにしたものをいい、次に適合すること。

a 音声警報の内容

音声警報の内容については、第15-1表によること。

第15-1表

放送の区分	メッセージ (例)	構成
感知器発報放送 (感知器発報時)	ただいま〇〇階の火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので、次の放送にご注意ください。(女声)	第1シグナル+メッセージを2回以上繰り返す。
火災放送 (火災確認時)	火事です。火事です。〇〇階で火災が発生しました。落ち着いて避難してください。(男声)	第1シグナル+メッセージ+第1シグナル+メッセージ+第2シグナルを10分間以上繰り返す。
非火災報放送 (非火災確認時)	さきほどの火災感知器の作動は、確認の結果、異常がありませんでした。ご安心ください。(女声)	第1シグナル+メッセージを2回以上繰り返す。

b 外国人に配慮したメッセージ

第15-1表に定めるメッセージでは情報を十分に理解することが難しいと想定される外国人が多数利用する防火対象物にあつては、当該防火対象物の利用形態、管理形態及び利用する外国人の特性等の実態に応じて、次により措置すること。

- (a) 対象とする防火対象物は、第1 1 自動火災報知設備 7.(6).アとする。
- (b) 日本語メッセージの後に、原則として英語のメッセージを付加すること。

ただし、当該防火対象物の実態等に応じて、中国語（北京語の発音と北京語を含む北方方言の文法・語彙を基礎とする共通語をいう。）、韓国語その他の外国語を英語に代えて、又は、日本語と英語の後に付加しても差し支えない。

- (c) メッセージの繰り返し時間が必要以上に長くないよう、4か国語以内とし、告示基準第4.4.(1)に定める放送の1単位を、感知器発報放送及び非火災報放送にあつては60秒、火災放送にあつては90秒を目安として、できる限り短くすること。
- (d) 感知器発報放送、火災放送及び非火災報放送で使用する外国語は同一のものとする。
- (e) メッセージは努めて理解しやすい表現とすること。

c メッセージの特例

- (a) 放送設備が階段、エレベーター昇降路等のたて穴部分の感知器の作動により起動した場合、又は手動により起動した場合は、火災が発生した場所に係るメッセージは入れなくても差し支えない。
- (b) メッセージに外国語を使用する場合は、「シグナル音」「日本語メッセージ」「外国語メッセージ」「シグナル音」・・・の順で放送されるものとする。
- (c) 防火対象物の利用形態、管理形態により、第15-1表のメッセージでは支障が生じるおそれのあるものについては、消防機関の認める範囲で内容の変更ができるものとする。

d 放送の機能

放送の機能については、感知器等及び人的操作等による情報信号により第15-2表放送の機能のとおりとすること。

第15-2表 放送の機能

注) ○は自動放送を、●は手動放送を示す。

第1報信号等	第2報信号等	放送種別	
感知器発報		○	感知器発報放送
	現場確認後の通報	●	火 災 放 送
	発信機又は非常電話の信号	○	
	感知器区分のできるものは、第一報の感知器以外の感知器の発報	○	
	タイマー ・防火対象物の規模、利用形態、管理形態、現場確認時間等を勘案した時間で2分～5分程度の時間とする。	○	
	非火災の確認	●	非火災報放送
発信機又は非常電話 ・感知器発報放送の直後に火災放送ができるものとする。 ・防火対象物の用途、規模、防火管理体制等を勘案し、第1報時に火災放送をすることができる。		○	感知器発報放送
		○	火 災 放 送
	非火災の確認	●	非火災報放送
内線電話等 ・内線電話等により火災が発生した可能性がある旨の通報があった場合は、感知器発報放送を手動により起動する。 ・ただし、操作者の判断により、感知器発報放送を省略して、火災放送を起動できるものとする。 ・次による自動起動が行われる以前に、現場確認者から火災である旨の通報を受けた場合等は、火災放送を手動により起動する。 。		●	感知器発報放送
			火 災 放 送
	感知器の発報	○	火 災 放 送
	発信機又は非常電話の信号	○	
	タイマー ・防火対象物の規模、利用形態、管理形態、現場確認時間等を勘案した時間で2分～5分程度の時間とする。	○	
	非火災の確認	●	非火災報放送

(k) 放送設備を業務用の目的と共用するものにあつては、起動装置等による信号を受信し、非常放送として起動された場合、自動的に非常放送以外の放送(地震動予報等に係る放送であつて、これに要する時間が短時間であり、かつ、火災の発生を有効に報知することを妨げないものを除く。)を直ちに停止できること。

(l) 一の防火対象物において、非常用の放送設備以外の業務を目的とした放送設備が独立して設けられている場合は、非常用の放送設備を操作した際、音声警報が有効に聞こえる措置を講ずること。

(h) 表示等

a 放送階選択スイッチの部分には、報知区域の名称等を適正に記入すること。

b 操作部又は遠隔操作器の付近には、報知区域一覧図を備えること。

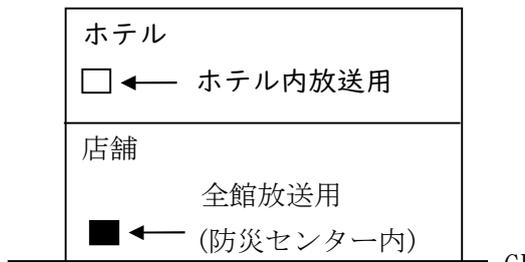
オ 遠隔操作器等の複数設置

一の防火対象物に複数の操作部又は遠隔操作器(以下「遠隔操作器等」という。)を設けるときは、次によること。

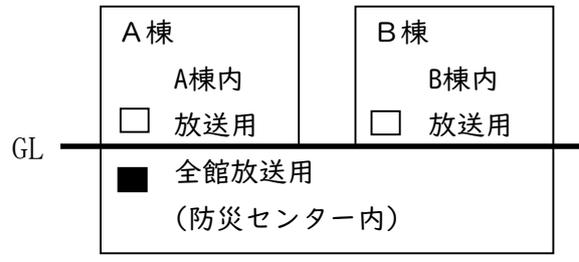
- (7) 第11 自動火災報知設備3.(1).クに準じて、遠隔操作器等のある場所相互間で同時に通話することができる装置を設けること。
- (4) いずれの遠隔操作器等からも当該防火対象物の全区域に火災を報知することができること。

ただし、全区域に火災を報知することができる遠隔操作器等が1以上守衛室その他常時人がいる場所(防災センター及び中央管理室を含む。)に設けられている防火対象物にあっては、次の場合は政令第32条の規定を適用して、他の遠隔操作器等から報知できる区域を防火対象物の全区域としないことができる。

- a 管理区分又は用途が異なる一の防火対象物で、遠隔操作器等から遠隔操作器等が設けられた管理区分の部分又は用途の部分全体に火災を報知することができるよう措置された場合。(第15-6図(i)参照)
- b 防火対象物の構造、使用形態等から判断して、火災発生時の避難が防火対象物の部分ごとに独立して行われると考えられる場合であって、独立した部分に設けられた遠隔操作器等が当該独立した部分全体に火災を報知することができるよう措置された場合。(第15-6図(ii)参照)
- c ナースステーション等に遠隔操作器等を設けて病室の入院患者等の避難誘導等を行うこととしている等のように防火対象物の一定の場所のみを避難誘導の対象とすることが適切と考えられる場合であって、避難誘導の対象場所全体に火災を報知することができるよう措置された場合。(第15-8図(iii)参照)



第15-8図(i) 管理区分又は用途が異なる場合



第15-8図(ii) 避難が独立して行われる場合

<input type="checkbox"/> 内科内放送用 (ナースステーション内)	内科
<input type="checkbox"/> 外科内放送用 (ナースステーション内)	外科
<input type="checkbox"/> 小児科内放送用 (ナースステーション内)	小児科
<input checked="" type="checkbox"/> 全館放送用 (防災センター内)	

第15-8図(iii) 一定の場所のみを避難誘導の対象とすることが適切と考えられる場合

(2) 起動装置

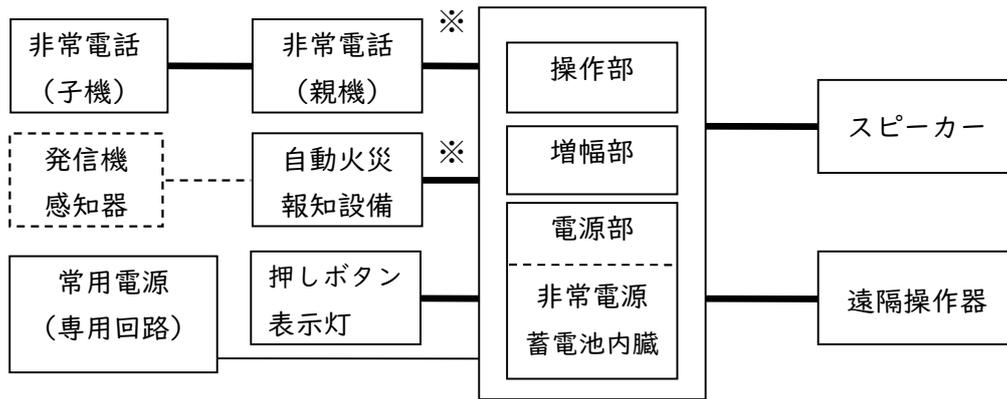
前3.(3)による他、非常電話の起動信号は、階別信号及び火災確認信号とし、一の階に複数の非常電話機がある場合は、階別代表信号とすること。

(3) 表示灯

前3.(4)を準用すること。

(4) 配線

配線材料、施工方法等は、省令第25条の2第2項第4号、「耐火電線の基準」（平成9年消防庁告示第10号）及び「耐熱電線の基準」（平成9年消防庁告示第11号）に定めるところによる他、常用電源回路は「電気設備技術基準」により行うこと。（第15-9図参照）



—— は耐熱配線工事 - - - は一般電気設備工事
 ※ 同一居室内で接続する場合は一般配線でもよい。

第15-9図

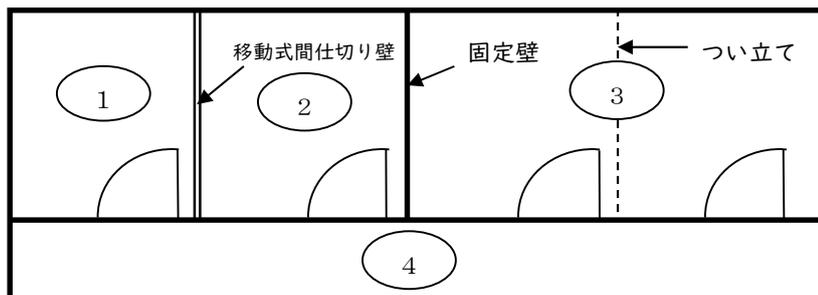
(5) 放送区域

放送区域とは、防火対象物の2以上の階にわたらず、かつ、床、壁又は戸(障子、ふすま等遮音性の著しく低いものを除く。)で区画された部分をいい、次によること。（第15-10図参照）

ア 部屋の間仕切り壁については、音の伝達に十分な開口部があるものを除き、固定式か移動式かにかかわらず、壁として取り扱うものとする。

イ 「障子、ふすま等遮音性の著しく低いもの」には、障子、ふすまの他、カーテン、つい立て、すだれ、格子戸又はこれらに類するものが該当するものとする。

ウ 通常は開口している移動式の壁又は戸であっても、閉鎖して使用する可能性のあるものは、壁又は戸で区画されたものとして取り扱うものとする。



第15-10図 ①～④は放送区域を示す

エ 共同住宅等の特例

寄宿舎、下宿又は共同住宅については、政令第32条の規定を適用して、住戸部分については、住戸内の戸等の設置にかかわらず、各住戸(メゾネット型住戸等の2以上の階にまたがるものについては各階ごとの部分)を一の放送区域として取り扱って差し支えないものとする。

オ 特殊な放送区域

カラオケボックス、カラオケルーム等及び居室以外の部屋で常時人のいる可能性の高い場所は、省令第25条の2第2項第3号ロ(㊦)ただし書きにかかわらず、当該部分を一の放送区域として取り扱い、スピーカーを設置すること。★

(6) スピーカーの設置基準

ア スピーカーの種類別

前(5)による放送区域の広さに応じ第15-3表によるスピーカーを設置すること。

第15-3表

放送区域の広さ	スピーカーの種類
100㎡を超えるもの	L級
50㎡を超え100㎡以下	M級又はL級
50㎡以下	S級、M級又はL級
階段又は傾斜路	L級

<スピーカーの種類と音圧>

- L● L級 92dB以上
- M◎ M級 87dB以上92dB未満
- S○ S級 84dB以上87dB未満

注1) 各音圧は、スピーカーの中心から前方1m離れた地点で測定した音圧

注2) 以下図中スピーカーの級は上記凡例による

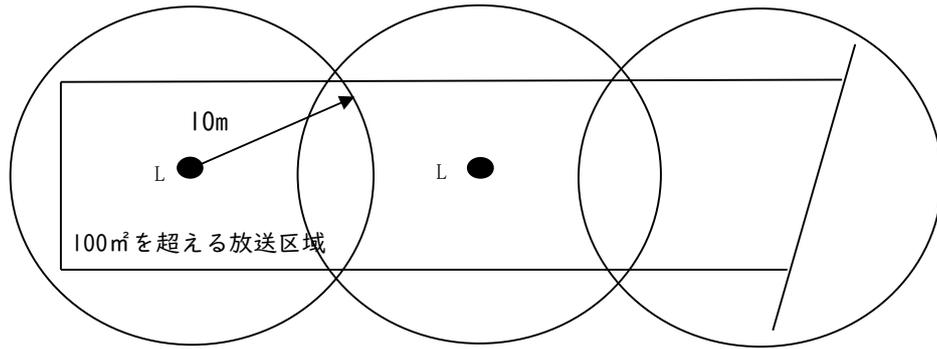
イ 設置における一般事項

- (7) 音響効果を妨げる障害物がない場所に設けること。
- (4) 温度又は湿度が高い場所に設けるスピーカーは、使用場所に適応したものであること。
- (9) 防火対象物の屋上を、遊技場、ビアガーデン、園庭又は屋上庭園等の目的で使用する場合は、当該部分をスピーカーの有効範囲内とすること。
- (㊦) カラオケボックス等の室内又は室外の音響が聞き取りにくい場所に設置する場合は、前3.(5).ア.(㊦)によること。

ウ 設置間隔等

(7) 一般的な放送区域

各部分から一のスピーカーまでの水平距離が10m以下となるように設置すること。(第15-11図参照)



第15-11図

(4) スピーカーの設置を要しない放送区域

- a 居室 …… 6㎡以下のもの
- b 居室から地上に通じる主たる廊下その他の通路 …… 6㎡以下のもの
- c 上記 a、b 以外(その他) …… 30㎡以下のもの

なお、居室の取扱いは、建基法第2条第4号に定義する「居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室」の基準によるものとするが、一般的な室名称だけでは区分できない場合があるので、人が常駐している倉庫、機械室等その使用形態により、必要部分に設置させること。

第15-4表によりその一例を示す。

第15-4表

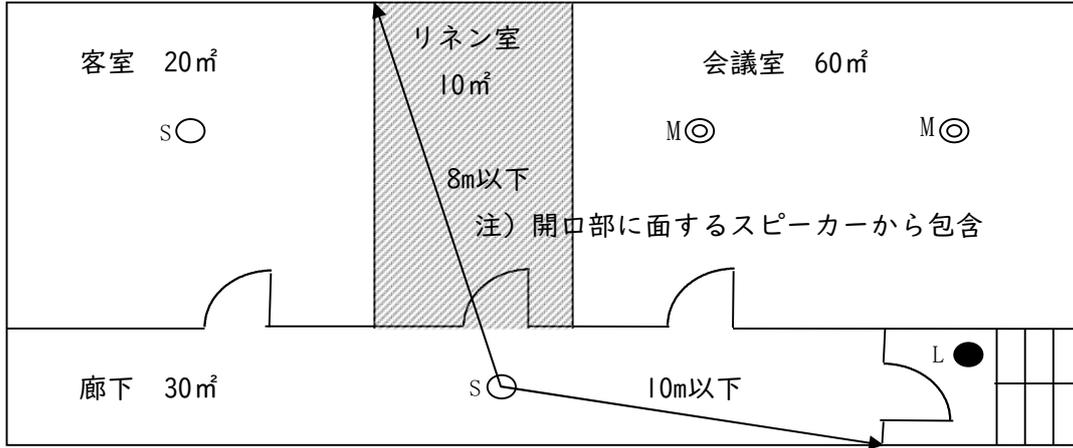
居室とみなされるもの	事務所	事務室、応接室、役員室、会議室、宿直室等
	店舗	売場、事務室、喫茶室、調理室等
	工場	作業所、食堂、事務室、研究室、休憩室等
	病院	病室、診察室、看護師室、医師室、待合室等
	公衆浴場	脱衣室、浴室等
その他の部分	玄関、廊下、階段、便所、洗面所、給湯、浴室、無人の機械室、車庫、更衣室、リネン室、無人の倉庫、納戸、物置等	

- d 前 a から c までによるスピーカーの設置を要しない放送区域の各部分は、隣接する他の放送区域に設置されたスピーカーまでの水平距離が8m以下となるように設置すること。(第15-12、13図参照)

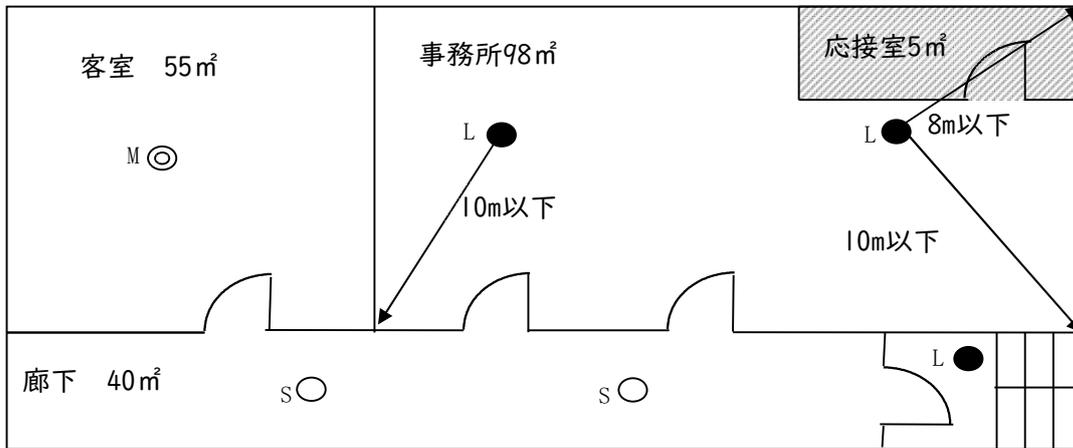
ただし、戸がなく人の出入りのないパイプシャフト等は除くものとする。

なお、スピーカーの設置を要しない放送区域をカバーするのに、隣接する他の放送区域の一のスピーカーだけでなく、隣接する二以上の放送区域のスピーカーによることでも差し支えないものとする。

また、スピーカーの種類については、スピーカーの設置を要しない放送区域と隣接する放送区域の合計面積を算定したうえで、当該面積に対応する種類のスピーカーを設置すること。



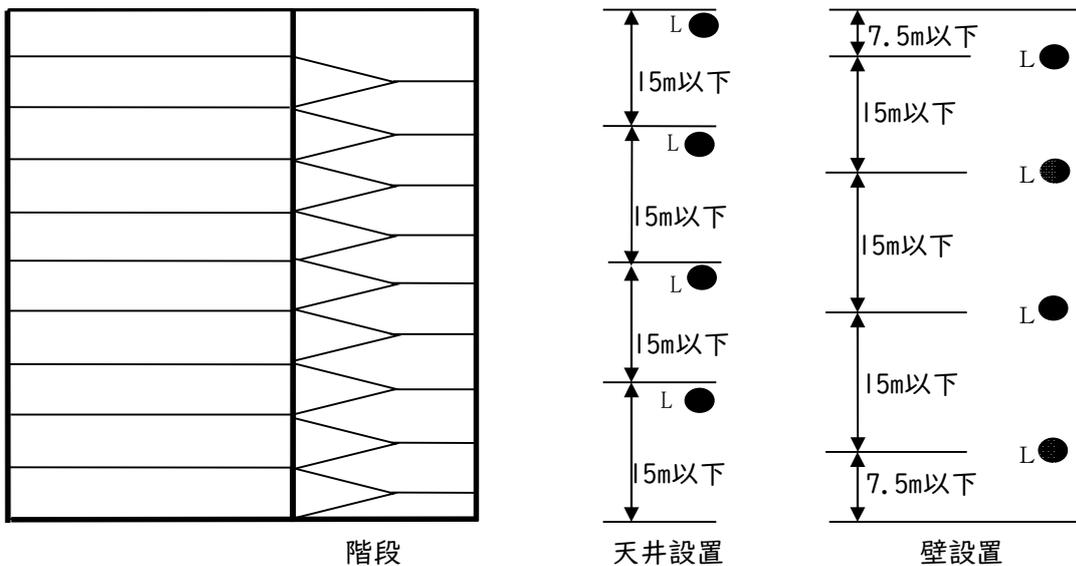
注) 斜線部分はスピーカーの設置を要しない放送区域を示す。
第15-12図



注) 斜線部分はスピーカーの設置を要しない放送区域を示す。
第15-13図

(f) 階段又は傾斜路の放送区域

垂直距離15mにつき1個以上を設置すること。(第15-14図参照)



第15-14図

(イ) 高天井における放送区域

アトリウム、体育館、屋内プール、ドーム施設などの高天井部分におけるスピーカ-の設置については、次に定める基準に適合している場合、政令第32条を適用し、省令第25条の2第2項第3号によるスピーカ-の設置間隔と同等に設置したものとする。

a スピーカ-1個の有効包含区域は、第15-5表によること。

第15-5表

放送区域の形態	使用スピーカ-型式	有効包含区域		最大設置高さ	有効包含区域
		L(m)	W(m)	H(m)	F (m×m)
天井高さが20mを超える空間	トランペット型	50	35	50	25×25
	ホーン型	40	45	40	35×35
	コーン型	35	50	35	50×50
天井高さが20m以下の空間	トランペット型	35	25	20	10×10
	ホーン型	28	30	20	20×20
	コーン型	25	35	20	30×30

注) スピーカ-の設置部位は、図の太線上の任意の場所とする。

b 使用スピーカ-の必要音圧

(a) 使用するスピーカ-は、第15-6表の値以上の音圧レベルを有すること。

第15-6表

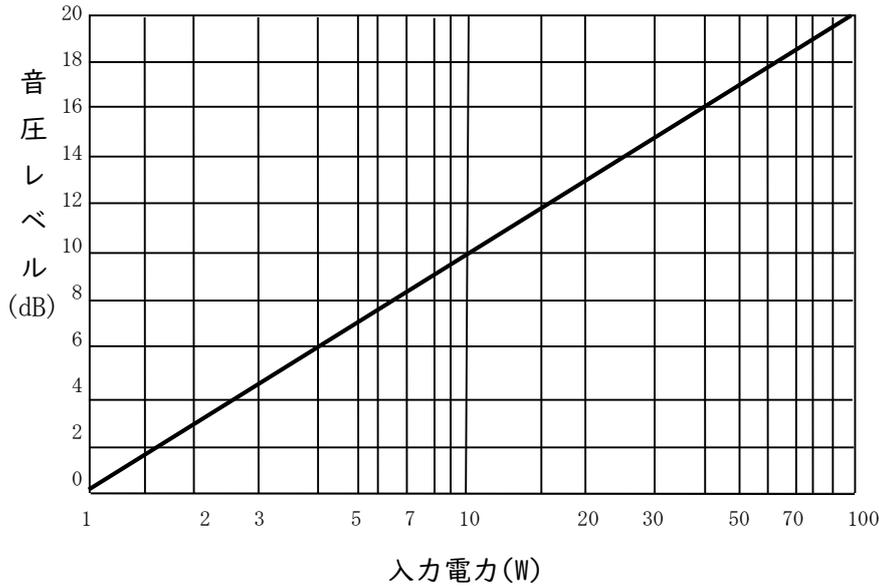
スピーカ-からの最大距離 (L又はH)	50m	45m	40m	35m	30m	25m	20m
スピーカ-に必要な音圧レベル (dB)	109	108	107	106	105	103	101

(b) 使用スピーカ-の音圧レベルを求める際は、次例を参照すること。

<例> 体育館にコーン型スピーカ-を設置するときの、使用スピーカ-の規格(入力電力、出力音圧レベル等)は次によること。なお、包含区域の最大距離は25m。

- ① 最大距離25mのときの必要音圧レベルを求める。・・・第15-6表より103 (dB)
- ② 使用するスピーカ-の出力音圧レベル (dB/W) をカタログ、仕様書等の規格表から求める。・・・例 97 (dB/W) (1m)
- ③ 必要音圧レベルとの差 (①-②) を求める。・・・ 103 - 97 = 6 (dB)
- ④ 第15-7表の音圧レベル (dB) 6 の入力電力 (W) の値を読む。・・・ 4 (W)
- ⑤ 使用するスピーカ-に4 (W) を入力すれば、103 (dB) の音圧レベルを得ることができるので、仕様書等から4 (W) 以上の入力端子を有することを確認する。

第15-7表

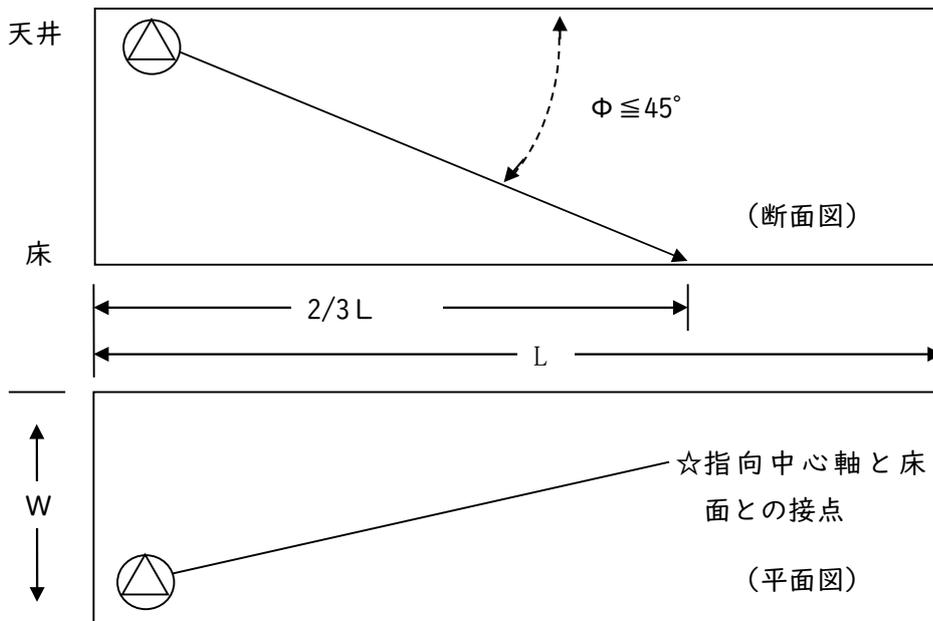


c スピーカーの設置方向

(a) 水平設置 (第15-15図参照)

水平設置するスピーカーの位置は、設置部位内の任意の位置に設置できるものとし、スピーカーの垂直方向の指向中心軸は、包含区域の後方3分の2の床面となるように設置すること。ただし、スピーカーの垂直方向の指向角度 Φ が、 45° を超える場合は、垂直設置として扱うものとする。

設置位置が中心からずれ、側方に位置する場合の水平方向の指向中心軸は、対角方向に合わせることを望ましい。

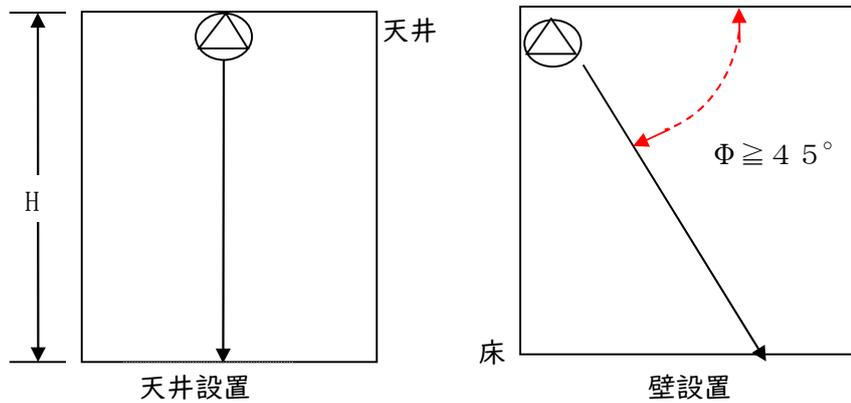


第15-15図

(b) 垂直設置（第15-16図参照）

スピーカーの位置は最大設置高さ(H)内では任意の位置に設置できるものとするが、スピーカーを天井部に設置するときは、スピーカーの指向中心軸を包含区域の中心に合わせるものとする。

また、壁面に設置($\Phi \geq 45^\circ$)するときは、水平設置と同様に指向中心軸を包含区域の長手対角方向とし、床・壁の反射音が天井に反射するように設置することが望ましい。

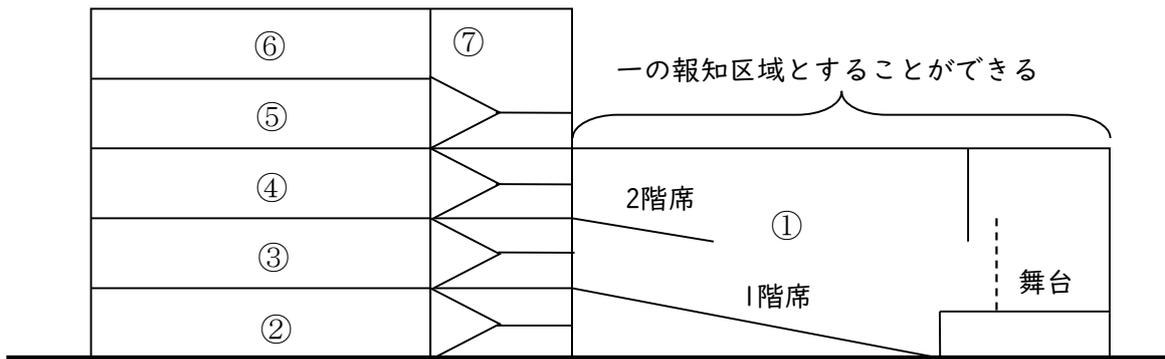


第15-16図

(7) 報知区域

ア 特別避難階段、屋内避難階段及び直通階段（以下「特別避難階段等」という。）は、居室等の部分と別な報知区域に設定され、かつ、最下階を基準とし、垂直距離45mごとに一の報知区域とすること。（第15-17図参照）

イ 劇場等で階の一部が吹き抜けになっており、天井面等に取り付けたスピーカーにより有効な音量が得られる場合は、当該部分は一の報知区域とすることができる。（第15-15図参照）



①～⑦は報知区域番号を示す。

第15-17図

ウ 政令別表第1(12)項ロに掲げる防火対象物のテレビスタジオ等の部分は、居室等の部分と別な報知区域に設定することができ、また、感知器の作動等と連動しないことができる。

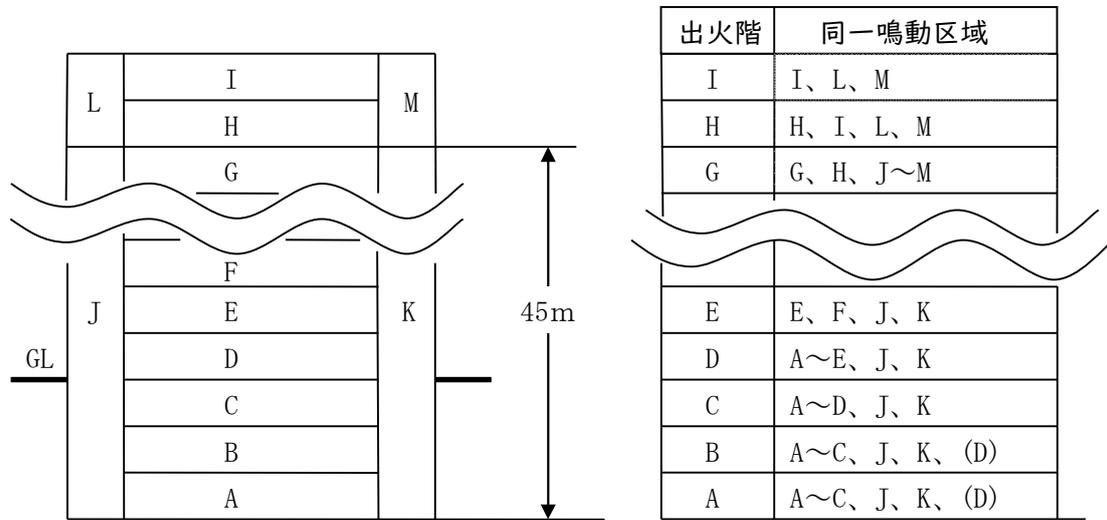
ただし、当該居室内の各部分から非常放送中を識別できる確認表示灯を設置すること。

(8) 鳴動方法（第15-18図参照）

特別避難階段等以外の感知器の作動と連動して当該報知区域に接する特別避難階段等の報

知区域及びその直上の報知区域を鳴動させること。

ただし、階段内に放送した場合に、避難上支障となるものについては、連動しないことができる。



注1 J、K、L、M は、特別避難階段等の報知区域

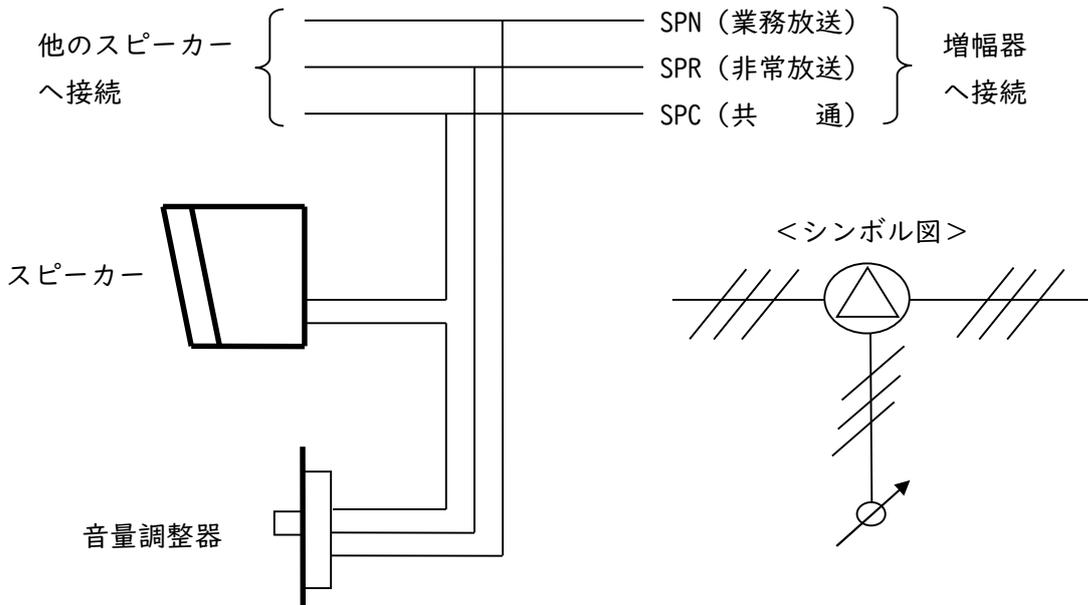
注2 (D)は必要に応じて鳴動させることができる

第15-18図

(9) その他

ア 音量調整器(アッテネータ)を設ける場合の結線

放送設備と業務用放送設備が兼用され、業務放送時に音量調整器によりスピーカの音量を調整できるものについては、三線式配線として非常放送の起動時には音量調整器の機能を解除し、最大の音圧レベルで放送できるものであること。(第15-19図参照)



第15-19図

イ 非常放送以外の音響設備等を遮断する機器

次により、非常放送設備が起動され「非常制御信号」が出力された場合、この信号を受けて、その他の音響設備を遮断することができるものであること。

(7) 非常制御信号の形式

非常制御信号回路の配線が、短絡又は切断等の障害事故が発生しても、非常放送の起動時には必ず非常状態になる信号形式であり、第15-8表によるものであること。

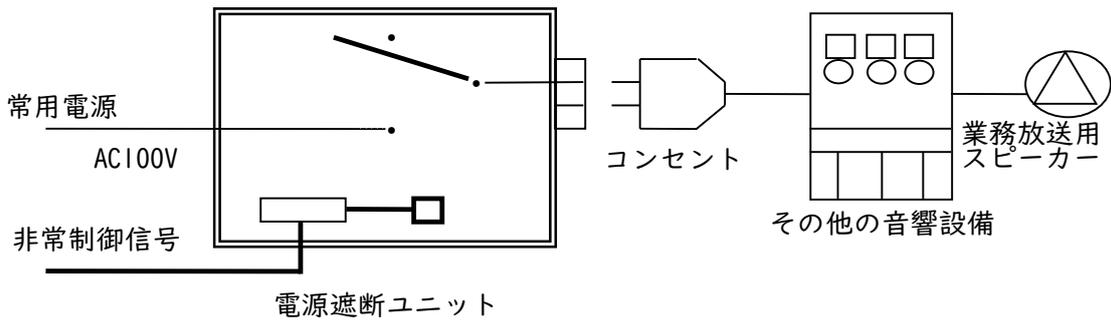
第15-8表

通常時	直流電圧 24V	通常時には常時 DC24Vの電圧を有し、非常放送が起動されると、無電圧となる。
非常時	無電圧	

(i) 非常遮断回路の種類

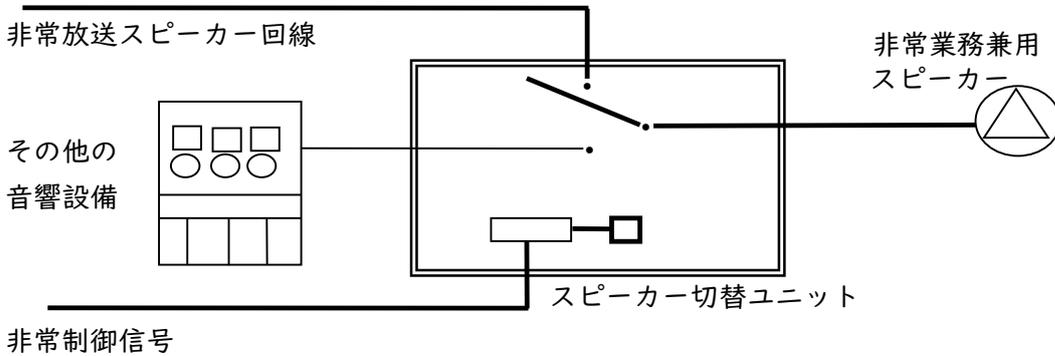
非常遮断の方法は、基本的に以下によること。

- a 常用電源の遮断によるもの (第15-20図参照)



第15-20図

- b 音響設備等のスピーカーを非常放送設備へ切り替える方式 (第15-21図参照)



第15-21図