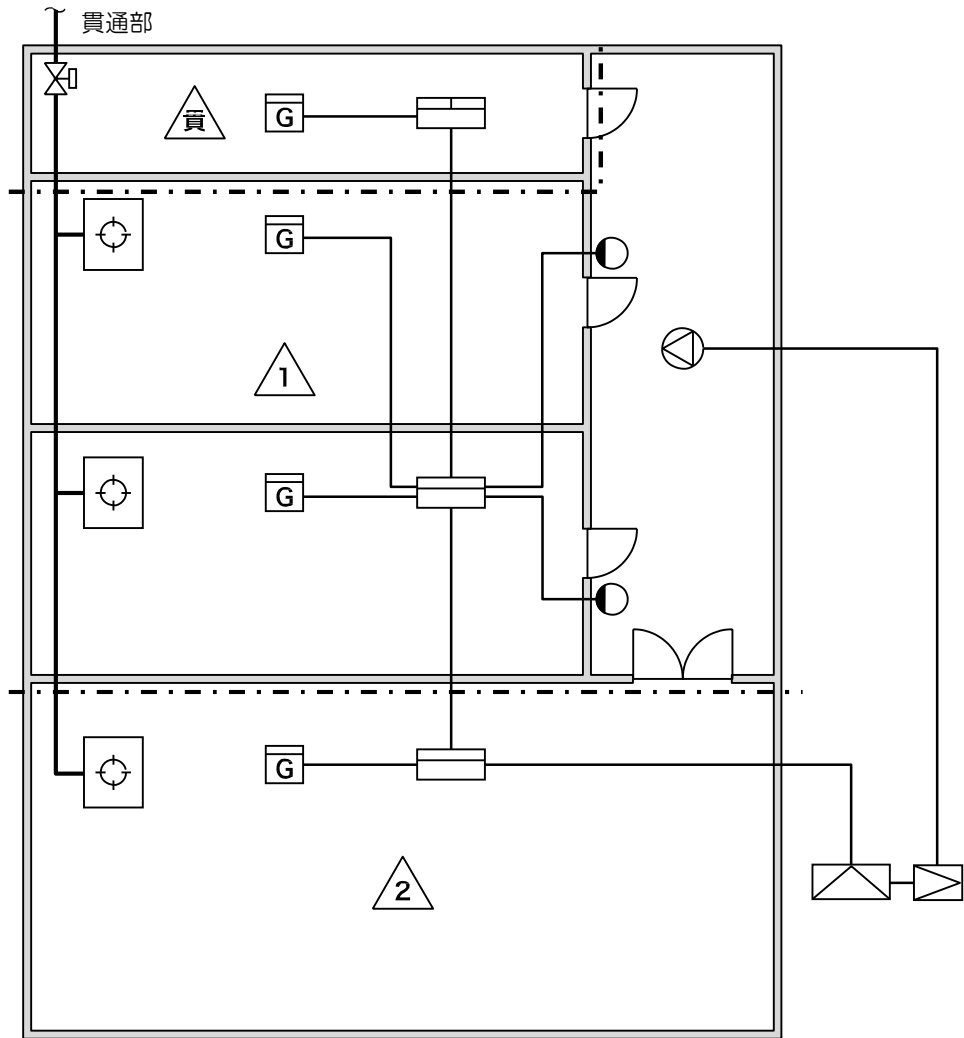


第4章 消防用設備等の技術基準

【 第12 ガス漏れ火災警報設備 】

第12 ガス漏れ火災警報設備

1 主な構成（第12-1図参照）



凡例

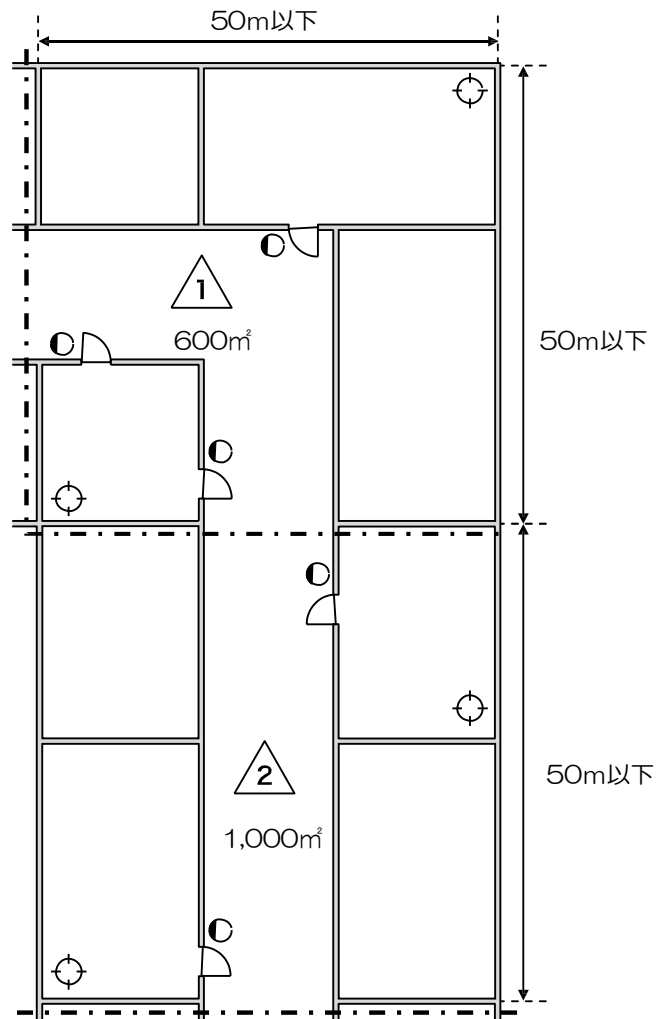
	受信機		スピーカー
	中継器		警戒区域番号
	音声警報用増幅器		警戒区域線
	検知器		燃焼器
	ガス漏れ表示灯		ガス遮断弁

第12-1図

2 警戒区域

警戒区域は、政令第21条の2第2項第1号及び第2号の規定によるほか、次によること。

- (1) 2以上の独立した建築物にまたがらないこと。
- (2) 一の警戒区域は、その面積を600㎡以下でかつ、一辺の長さを50m以下とし、検知区域のある室（天井裏及び床下の部分を含む。）の壁等（間仕切り及び天井から突き出したはりを含む。）の区画される部分で境界線を設定すること。
- (3) 前(2)によるほか、天井裏又は床下の部分に設けるものを除き警戒区域の面積が600㎡以下でかつ、一辺の長さが50m以下の部分（検知区域のない室等を含む。）に2以上の検知区域が分散してある場合には、一の警戒区域として設定することができる。
- (4) 警戒区域は、防火対象物の2以上の階にわたらないものとする。ただし、次による場合はこの限りでない。
 - ア 省令第23条第5項第3号に規定されるもの。
 - イ 検知区域のある2の室が直接内階段等により接続され、かつ、警戒区域の面積が500㎡以下となる場合にあっては、2の階にわたることができる。
- (5) 原則として、通路又は地下道に面する室、店舗等を一の警戒区域に含まれるよう設定すること。
- (6) 燃焼機器等の設置されていない室、店舗等（通路又は地下道を含む。）の面積も警戒区域に含めること。
- (7) 貫通部に設ける検知器に係る警戒区域は、ガス漏れを速やかに検知し、かつ、適切な措置を講ずることができるようにするため、貫通部以外に設ける検知器に係る警戒区域と区別すること。
- (8) 省令第24条の2の2第5項に規定する一の警戒区域の面積が1,000㎡以下であり、かつ、ガス漏れ表示灯を通路の中央から容易に見通すことができる場合とは、第12－2の例によること。



第12-2図

3 受信機

受信機は、次によること。

(1) 常用電源

電源は、省令第24条の2の3第1項第6号の規定によるほか、第11 自動火災報知設備3(1)を準用すること。

(2) 非常電源

非常電源は、省令第24条の2の3第1項第7号の規定によるほか、第24 非常電源によること。
なお、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 予備電源

省令第24条の2の4第3号ロに規定する予備電源は、受託評価品とすること。

(4) 設置場所

設置場所は、省令第24条の2の3第1項第3号の規定によるほか、次によること。

ア 第11 自動火災報知設備3(4)を準用すること。

イ 省令第24条の2の3第1項第4号イ(イ)ただし書きにより、音声警報装置を省略する場合、受信機は、放送設備の操作部又は遠隔操作器と併設すること。

(5) 機器

機器は、省令第24条の2の3第1項第3号の規定によるほか、第11 自動火災報知設備3(5)（イを除く。）を準用すること。

4 検知器

検知器は、次によること。

(1) 常用電源

電源は、省令第24条の2の3第1項第6号の規定によるほか、次によること。

ア 受信機及び中継器から電源の供給を受ける検知器

第11 自動火災報知設備3(1)（イを除く。）を準用すること。

イ 受信機及び中継器から電源の供給を受けない検知器

第11 自動火災報知設備3(1)を準用するほか、回路の分岐点から3m以下の箇所に、各極を同時に開閉できる開閉器及び最大負荷電流の1.5倍（3A未満の場合は3Aとする。）以上の電流で作動する過電流遮断器（定格遮断電流20A以下のものであること。）が設けてあること。

(2) 非常電源

非常電源は、省令第24条の2の3第1項第7号の規定によるほか、第24 非常電源によること。

なお、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 機器

検知器は、省令第24条の2の3第2項に規定によるほか、液化石油ガスを対象とする検知器は、高圧ガス保安協会が行う検定、その他のガスを対象とする検知器は、(財)日本ガス機器検査協会の行う検査に合格したものであること。

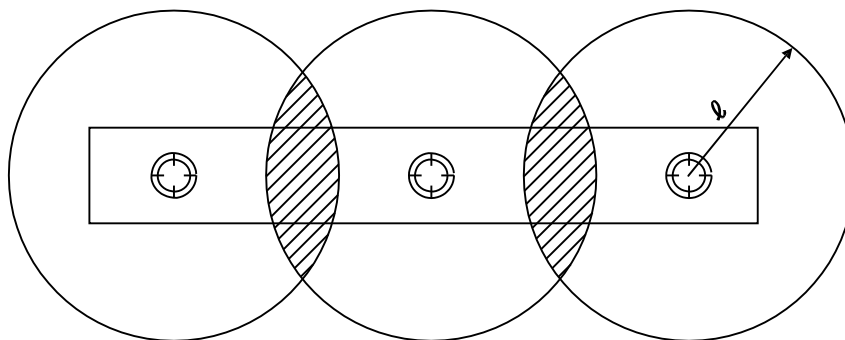
(4) 設置方法

設置方法は、省令第24条の2の3第1項第1号の規定によるほか、次によること。

ア 共通事項

省令第24条の2の3第1項第1号イ(イ)及びロ(イ)の水平距離の算定は、次に定める距離によること。

(ア) ガス燃焼機器は、バーナー部分の中心からの距離（第12－3図参照）



(注) この場合、検知器は斜線部分の範囲内に設ければ2個で足りる。

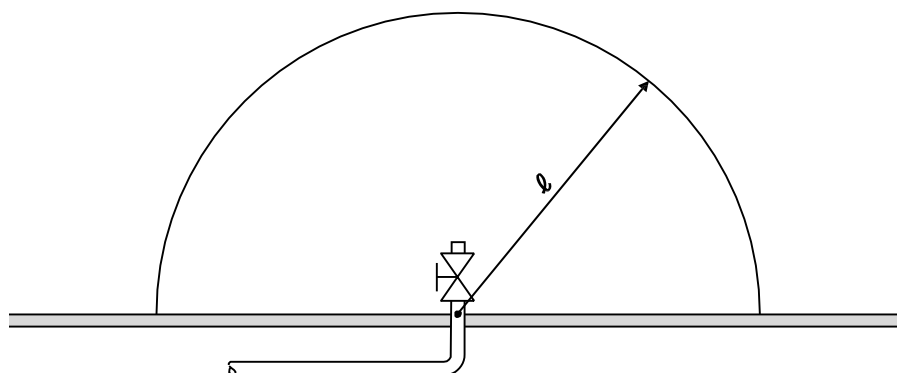
ℓ：空気に対する比重が1を超える（空気より重いガス）の場合：4m

空気に対する比重が1未満（空気より軽いガス）の場合：8m

第12－3図

(イ) ガス栓は、当該ガス栓の中心からの距離（第12－4図参照）

（未使用ガス栓の場合）



φ：空気に対する比重が1を超える（空気より重いガス）の場合：4m
空気に対する比重が1未満（空気より軽いガス）の場合：8m

第12－4図

(ウ) 貫通部は、外壁の室内に面するガス配管からの距離

イ 空気に対する比重が1未満の場合に対する設置方法

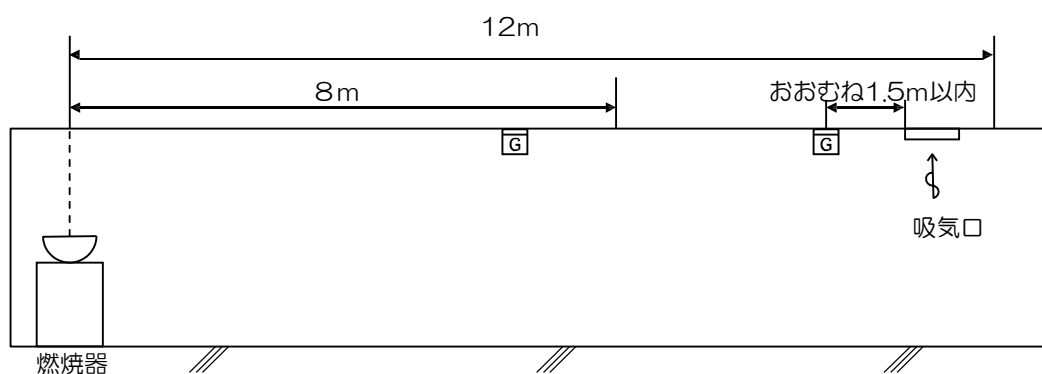
(ア) 燃焼器から水平距離が8m以内のガス漏れを最も有効に検知することができ、かつ、廃ガスの影響の少ない位置に検知器を設けること。（第12－5図参照）

(イ) 燃焼器から水平距離12m以内（廃ガスの影響を受けやすい水平距離4m以内を除く。）で天井面から0.6m未満の位置に吸気口がある場合は、前(ア)により検知器を設けるほか、燃焼器から最も近い吸気口付近（吸気口からおおむね1.5m以内の場所）に検知器を設けること。

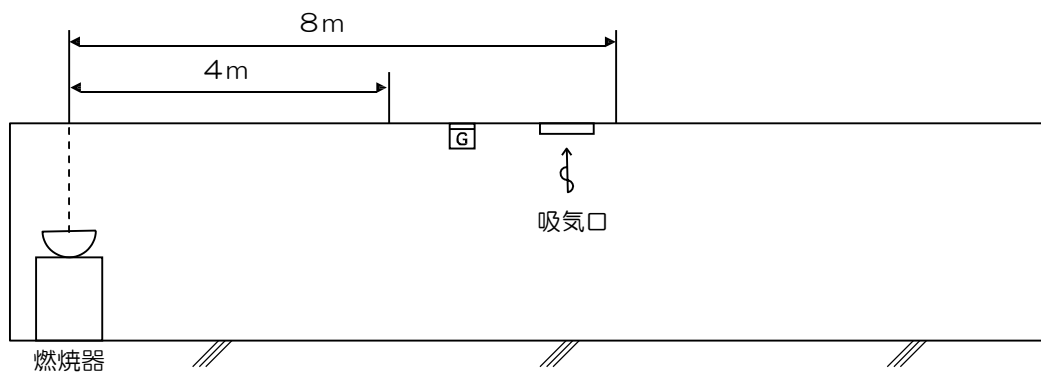
（第12－6図参照）

ただし、最も近い吸気口が燃焼器から水平距離が4mを超え8m以内にあり当該吸気口付近に検知器を設けた場合は、前(ア)に設ける検知器を省略することができる。

（第12－7図参照）



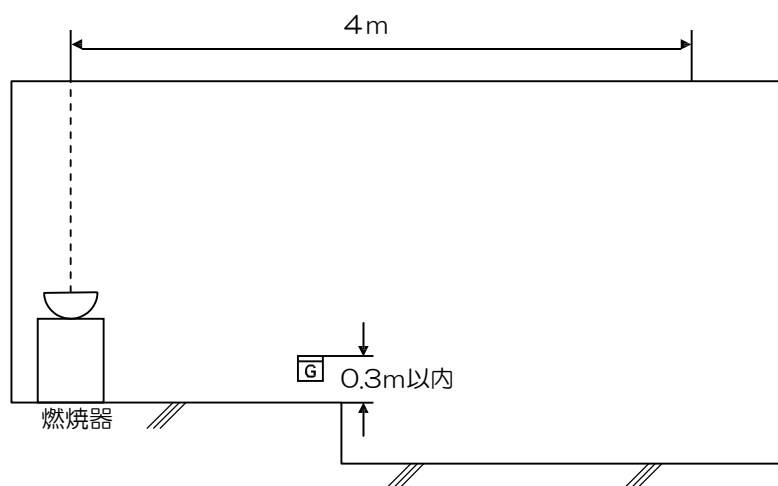
第12－6図



第12-7図

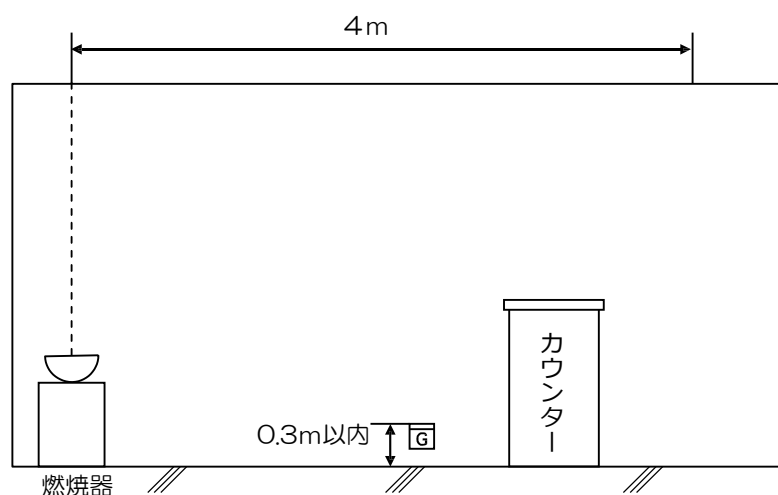
ウ 空気に対する比重が1を超える場合に対する設置方法

- (ア) 床面に段差がある場合、燃焼器又は貫通部の設けられている側に検知器を設けること。
(第12-8図参照)



第12-8図

- (イ) 燃焼器又は貫通部から水平距離4m以内に床面から0.3mを超えるカウンター等がある場合、
検知器は燃焼器又は貫通部の側に設けること。(第12-9図参照)



第11-9図

(5) 検知器の設置を要しない場所

ア 腐食性ガスの発生する場所等で検知器の機能保持が困難な場所

イ 空気吸入口が屋外に面している密閉式バーナー（ＢＦ式及びＦＦ式）を有するガス燃焼機器（当該機器が接続されるガス栓を含む。）のある場所

（注）「ＢＦ」とは、Balanced Flue（自然吸排気）

「ＦＦ」とは、Forced Draught Balanced Flue（強制吸排気）の略である。

ウ カートリッジ式ガスボンベを内蔵するガス燃焼機器のある場所

5 中継器

中継器は、省令第24条の2の3第1項第2号の規定によるほか、次によること。

(1) 受信機及び検知器から電源の供給を受けない中継器は、第11 自動火災報知設備3(1)を準用すること。

(2) 非常電源

非常電源は、省令第24条の2の3第1項第7号の規定によるほか、第24 非常電源によること。

なお、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 設置場所

ア 腐食性ガスの発生する場所等機能障害の生ずるおそれのある場所に設けないこと。

イ 省令第24条の2の3第1項第2号ロに規定する「防火上有効な措置を講じた箇所」とは、準不燃材料で造った天井、壁及び床で区画されており、かつ、開口部を防火設備とした場所に設けられていること。

ただし、不燃性又は難燃性の外箱で覆う等防火上有効な措置を講じた場合はこの限りでない。

ウ 自動火災報知設備の中継器と兼用するものにあつては、第11 自動火災報知設備5(3)を準用すること。

6 警報装置

警報装置は、省令第24条の2の3第1項第4号の規定によるほか、次によること。

(1) 音声警報装置

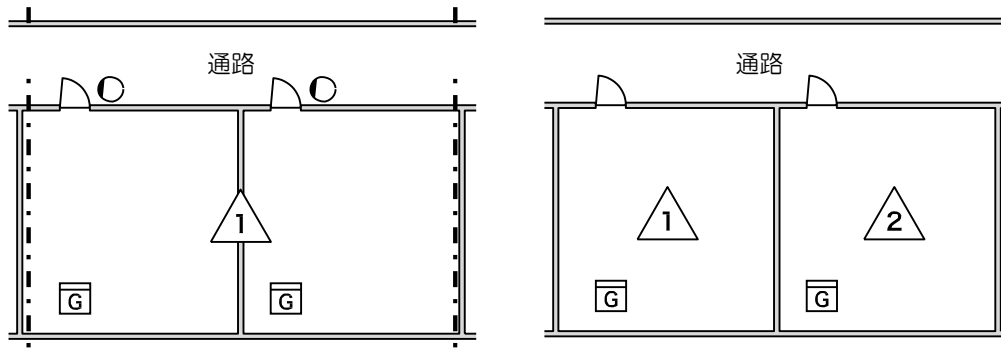
音声警報装置は、省令第24条の2の3第1項第4号イの規定によるほか、第15 非常警報設備2を準用すること。

(2) ガス漏れ表示灯

ガス漏れ表示灯は、省令第24条の2の3第1項第4号ロの規定によるほか、次によること。

ア 一の警戒区域が2以上の室からなる場合、検知区域のある室ごとの主たる出入口付近（天井裏又は床下の部分にあつては点検口付近）にガス漏れ表示灯を設けること。（第12－10図参照）

(検知区域のある室ごとに警戒区域を設定した場合)



第12-10図

イ 検知区域のある室が通路に面している場合には、当該通路に面する部分の主たる出入口付近にガス漏れ表示灯を設けること。

ウ ガス漏れ表示灯の設置位置は、床面から4.5m以下とすること。

エ ガス漏れ表示灯の直近には、ガス漏れ表示灯である旨の標識を設けること。

(3) 検知区域警報装置

検知区域警報装置は、省令第24条の2の3第1項第4号ハの規定によるほか、次によること。

ア 検知区域警報装置は、検知区域内に設けること。

イ 機械室その他常時人のいない場所で、一の警戒区域が2以上の検知区域から構成される場合又は天井裏若しくは床下部分の検知区域にあっては、当該検知区域ごとに検知区域警報装置を設けること。

ウ 検知区域警報装置の直近には、検知区域警報装置である旨の標識を設けること。

ただし、検知器に警報機能を有する場合はこの限りでない。

7 配線及び工事方法

配線は、省令第24条の2の3第1項第5号の規定によるほか、次によること。

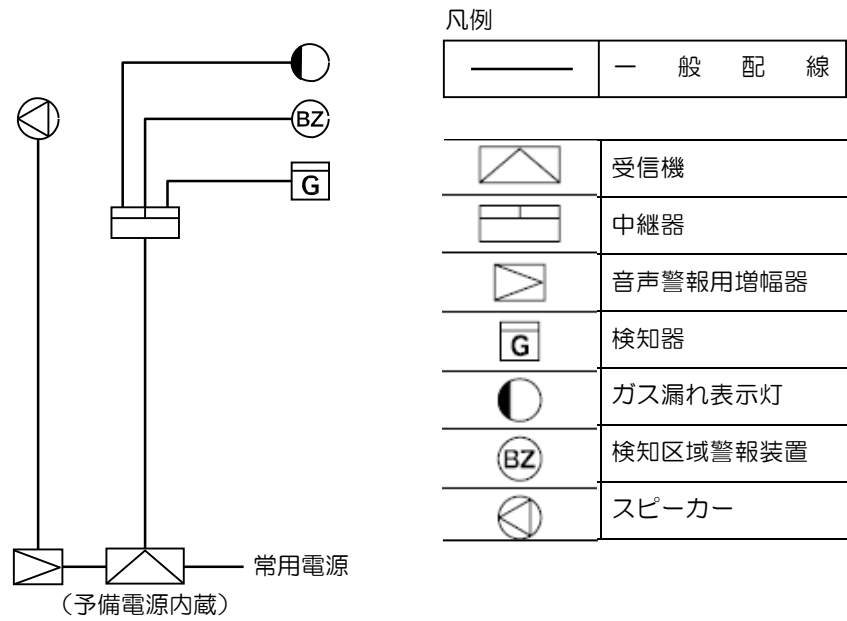
(1) 第11 自動火災報知設備8 (2)を除く。)を準用するほか、検知器の電源の供給までは、次による場合を除きコンセントを使用しないものであること。

ア 検知器の電源の供給停止が受信機で確認できるものであること。

イ コンセントは、引掛け型コンセント等容易に離脱しない構造のものであること。

ウ コンセントは、検知器専用のものとする。

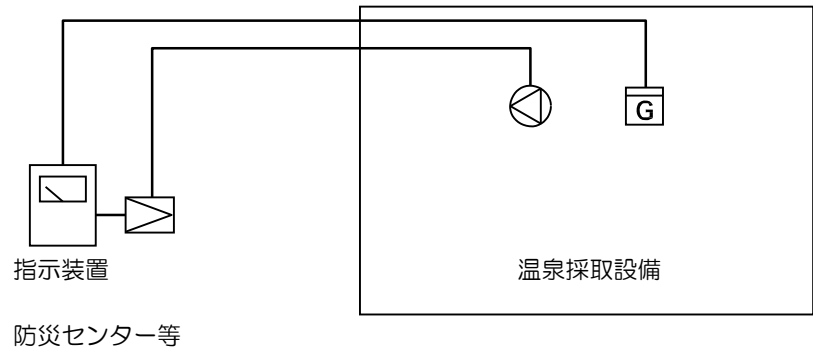
(2) 検知器回路の配線は、第12-11図の例によること。



第12-11図

8 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備
 政令第21条の2第1項第3号に掲げる温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備は、次によること。

(1) 主な構成例（第12-12図参照）



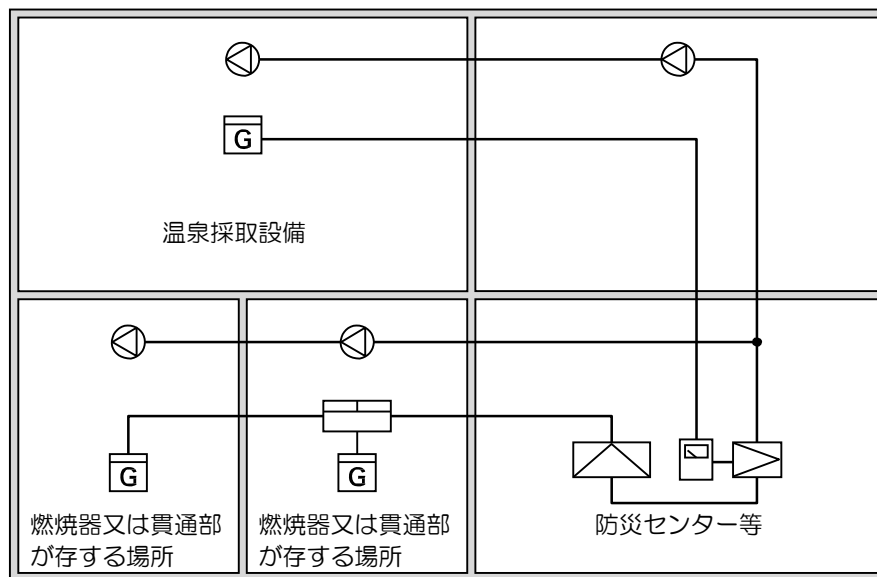
第12-12図

(2) 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分

ア ガス漏れ火災警報設備の設置対象（第12－13図参照）

政令第21条の2第1項第1号若しくは第2号に掲げる防火対象物又はその部分に省令第24条の2の2第1項第1号及び第2号に規定する燃料用ガスの燃焼器等及び温泉採取設備が存する場合にあっては、これらの双方にガス漏れ火災警報設備の設置が必要であること。

また、政令第21条の2第1項第3号に掲げる防火対象物についても、その地階で「ガス漏れ検知器並びに液化石油ガスを検知対象とするガス漏れ火災警報設備に使用する中継器及び受信機の基準」（昭和56年6月消防庁告示第2号。以下この項において「告示」という。）第2第1号イ又はロに該当するものに燃焼器等が存する場合にあっては、温泉採取設備と燃焼器等の双方にガス漏れ火災警報設備の設置が必要となるものであること。



第12－13図

イ 温泉採取設備とは、省令第24条の2の2第3項に規定する温泉井戸、ガス分離設備及びガス排出口並びにこれらの間の配管をいうものであるが、このうちガス分離設備については、その名称にかかわらず、貯湯タンクなど一定量のガスを分離しているものも含まれるものであること。

(3) 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備の設置を要しない防火対象物又はその部分

ア 政令第21条の2第1項第3号及び省令第24条の2の2第1項第2号に規定する温泉法（昭和23年7月法律第125号）第14条の5第1項の都道府県知事の確認を受けた温泉採取設備の場所とは、次の場所をいうものであること。

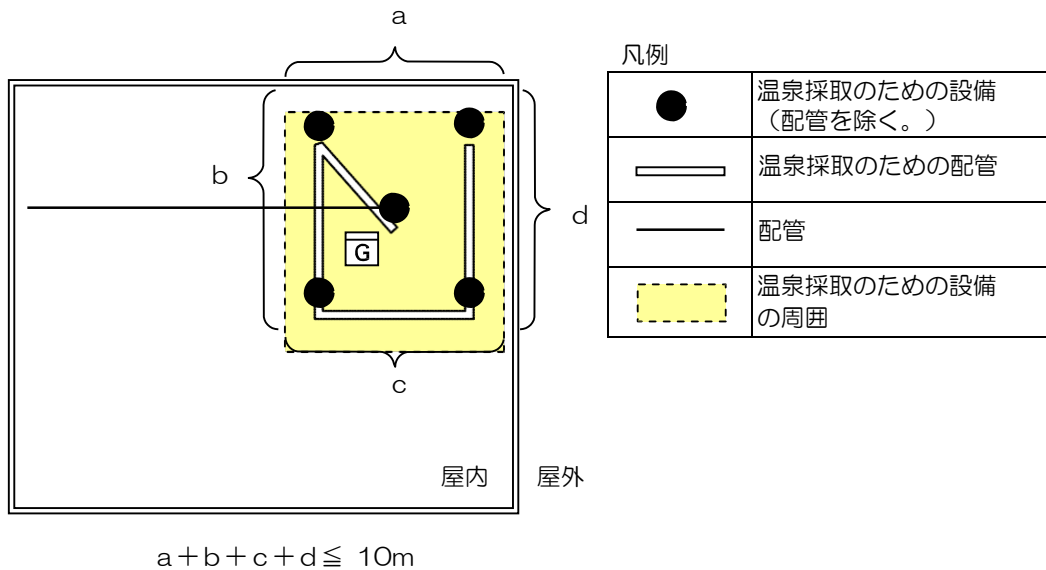
(ア) 温泉法施行規則（昭和23年8月厚生省令第35号）第6条の6第1項の規定により、環境大臣が定めるメタン濃度（平成20年7月環境省告示第58号）であるもの

(イ) 温泉法施行規則第6条の6第2項の規定により、温泉付随ガスの気泡が目視できず、近隣にあり、かつ、地質構造、泉質、深度その他の状況からみて温泉付随ガスの性状が類似していると認められる温泉の採取の場所におけるメタンの濃度が、環境大臣が定めるメタン濃度（平成20年7月環境省告示第58号）であるもの

イ 省令第24条の2の2第3項に規定する「可燃性天然ガスが滞留するおそれのない場所」とは、温泉採取設備が設けられた室が2面以上開放されている場合をいうものであること。

(4) 温泉の採取のための設備に係る検知器の設置方法

省令第24条の2の3第1項第1号イ(ロ)及びロ(ロ)において、検知器は温泉採取設備の周囲の長さ10mにつき1個以上設けることとされているが、具体的には第12～14図の例によること。



第12～14図

(5) 指示装置

省令第24条の2の3第1項第1号イ(ロ)及びロ(ロ)に規定するガスの濃度を指示するための装置(以下この項において、「指示装置」という。)は、常時検出端部におけるガス濃度を指示することができる装置であり、あらかじめ設定されたガス濃度(以下この項において「指示値」という。)において自動的に警報するものをいうものであるが、告示第3第2号(1)に規定するガスの濃度が爆発下限界の10分の1以上のときに作動し、200分の1以下のときに作動しないこととは、指示値を10分の1以下の値に設定することをいうものであること。

この場合において、指示装置の警報精度の許容値は±25%以下とし、目盛は0～爆発下限界値又は爆発下限界値以下の適切な値とされていること。

また、指示装置は、定期的に指示値を校正することが必要となること。

9 総合操作盤

省令第24条の2の3第1項第10号に規定する総合操作盤は、第25 総合操作盤によること。