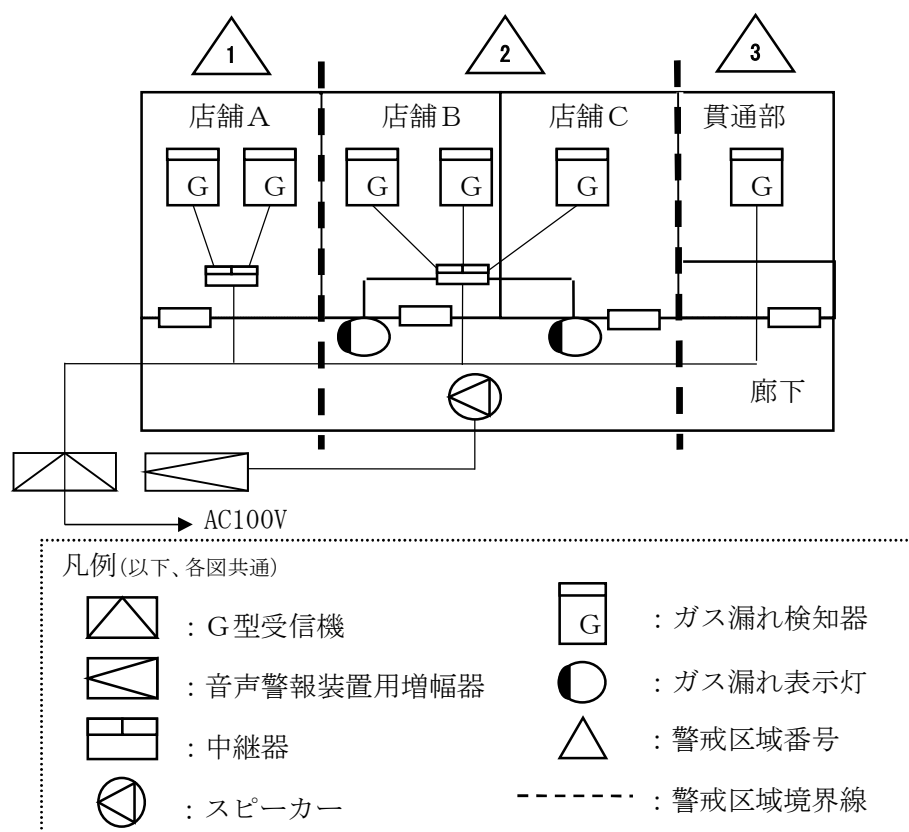


第12 ガス漏れ火災警報設備

1 構成

- (1) ガス漏れ火災警報設備は、燃料用ガス又は自然発生する可燃性ガスの漏れを検知し、防火対象物の関係者又は利用者に警報する設備であって、受信機、ガス漏れ検知器、中継器及び警報装置から構成されている。
- (2) ガス漏れ火災警報設備の構成例（第12-1図参照）



第12-1図

2 用語の意義

- (1) 重ガスとは、検知対象ガスの空気に対する比重が1を超えるもの（第12-1表参照）

ガス区分	発熱量MJ/m ³ (kcal/m ³)	比 重
プロパン	99 (24,000)	1.50～2.00

第12-1表

- (2) 燃焼器とは、ガス燃焼機器及び当該機器が接続される末端のガス栓（ホースコック又はネジコック等）をいう。
- (3) 警戒区域とは、ガス漏れの発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位の区域をいう。
- (4) 検知区域とは、燃焼機器、貫通部又は温泉の採取のための設備のある場所で一の検知器が有効にガス漏れを検知することができる区域をいう。
- (5) 音声警報装置とは、音声によりガス漏れの発生を防火対象物の関係者及び利用者に警報する装置で、起動装置、表示灯、スピーカー、増幅器、操作部、遠隔操作器、電源及び配線で

構成されるものをいう。

- (6) 検知区域警報装置とは、検知区域内におけるガス漏れを検知区域付近の防火対象物の関係者に警報する装置をいう。
- (7) ガス漏れ表示灯とは、表示灯によりガス漏れの発生を通路にいる防火対象物の関係者に警報する装置をいう。
- (8) 貫通部とは、政令第21条の2第1項に規定される防火対象物又はその部分に燃料ガスを供給する導管が当該防火対象物若しくはその部分の外壁を貫通する場所をいう。

3 受信機

受信機は、次に適合すること。

(1) 設置場所等

受信機は、第11 自動火災報知設備 3を準用するほか、省令第24条の2の3第1項第4号イ(4)のただし書きを適用する場合にあっては、放送設備の操作部又は遠隔操作器と併設すること。★

(2) 警戒区域

警戒区域は、第11 自動火災報知設備 4.(1)及び(2)を準用するほか、次によること。
(第12-2～12-5図は設置例を示す。)

ア 一の警戒区域は、その面積が600㎡以下で、1辺の長さは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（間仕切及び天井からのつき出したはりを含む。）の区画等で境界線を設定すること。

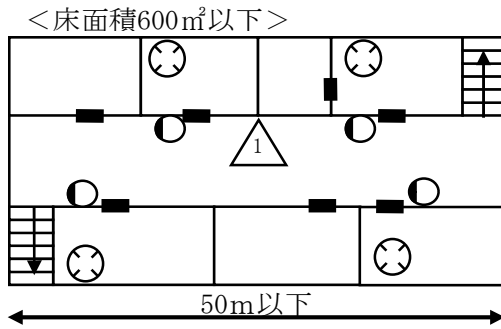
イ 前アによるほか、天井裏又は床下の部分に設けるものを除き警戒区域の面積が600㎡以下でかつ、一辺の長さが50m以下の部分（検知区域のない室等を含む。）に2以上の検知区域が分散してある場合には、一の警戒区域として設定することができる。

ウ 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。また、燃焼器等の設置されていない室、店舗（通路又は地下道を含む。）の面積も警戒区域に含めること。

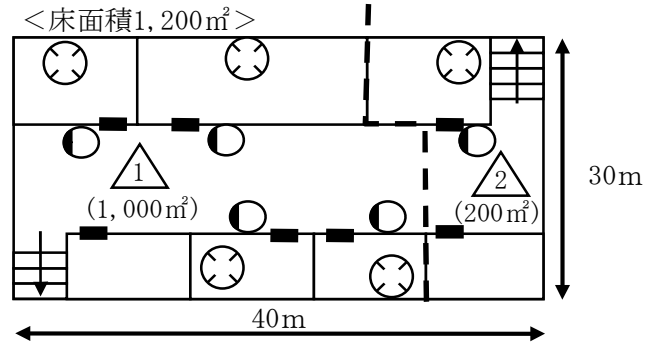
エ 警戒区域は、防火対象物の2以上の階にわたらないものとする。ただし、次による場合はこの限りではない。

(ア) 省令第23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。



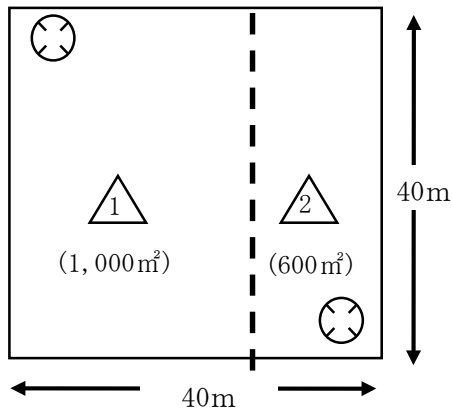
第12-2図



第12-3図

注) ガス漏れ表示灯を容易に見通すことができる場合、1,000㎡以下まで可以的。

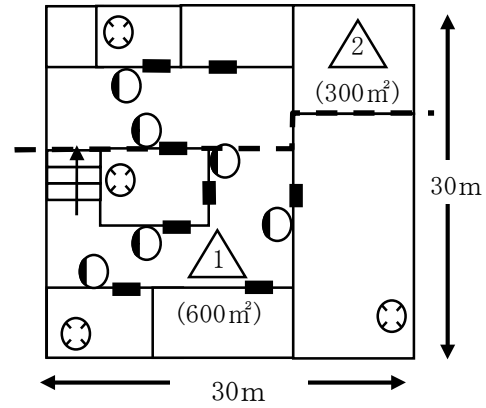
＜床面積1,600㎡（区画されていない室）＞



第12-4図

注) 1,000㎡と600㎡に分割することができる。

＜床面積900㎡＞



第12-5図

注) 通路の中央からガス漏れ表示灯が容易に確認できない場合であり、600㎡と300㎡に分割すること。

○×：ガス燃焼機器（以下、各図共通）

4 検知器

(1) 検知器の設置

ア 共通事項

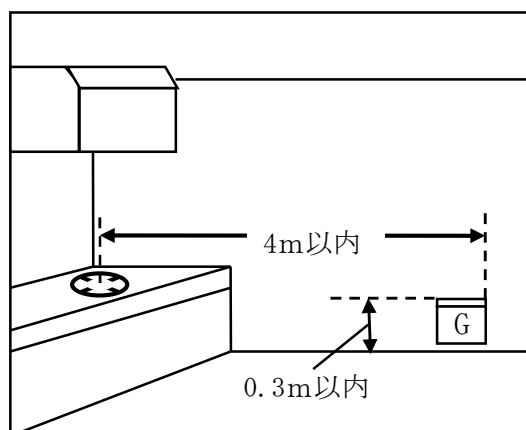
(ア) 省令第24条の2の3第1項第1号イ(i)及びロ、(i)の水平距離の算定は、次に定める距離によること。

- a ガス燃焼器は、バーナー部分の中心からの距離
- b ガス栓は、当該ガス栓の中心からの距離
- c 貫通部は、外壁の室内に面するガス配管からの距離

(イ) 検知器の設置は、ガス燃焼機器が現在使用されていないが、直ちに使用できるガス栓のある場合も含むこと。

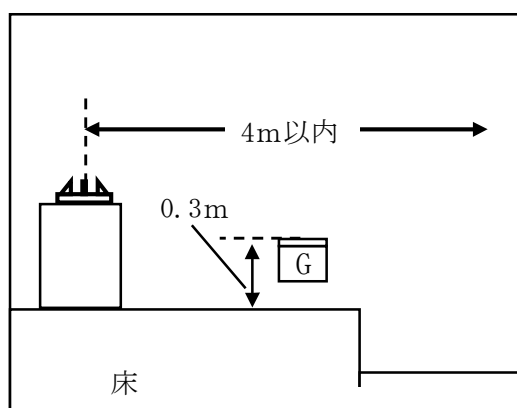
イ 検知器の設置基準

(ア) 検知対象ガスの空気に対する比重が1を超えるもの（以下「重ガス」という。）の場合（第12-13図参照）

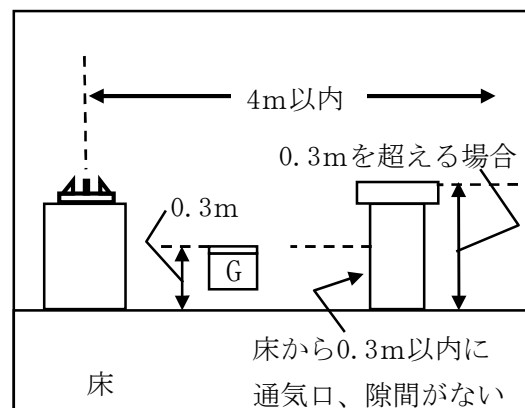


第12-13図 重ガスの設置例

- a 燃焼器、又は貫通部から水平距離で4m以内の位置に設けること。
- b 検知器の上端は、床面の上方 0.3m以内の位置に設けること。
- c 床面に段差がある場合、燃焼器等又は貫通部の設けられている側のなるべく低い位置に検知器を設けること。（第12-14図参照）
- d 燃焼器等又は貫通部から水平距離4m以内に床面からの高さが0.3mを越えるカウンター等がある場合は、検知器は燃焼器等又は貫通部の側のなるべく低い位置に設けること。（第12-15図参照）



第12-14図



第12-15図

(2) 検知器の設置を要しない場所

次に掲げる場所及び部分については、検知器を設置しないことができるものとする。

- ア 地階においては、ガス導管の引き込み部分及び地上階に至る配管の立ち上り部分ではなく、ガス燃焼機器は専ら地上階部分でのみ使われる場合。
- イ カートリッジ式ガスボンベ内蔵ガスコンロを使用する場合。
- ウ 検知対象ガスを冷凍用の熱交換器に使用するもの。（燃焼はしないものであること。）
- エ 密閉式バーナー（FF式及びBF式）を有するガス燃焼機器の空気取り入れ口が室内側に面しないもの。※FF式とは、強制給排気（Forced Draught Balanced Flue）式をいう。BF式とは、自然給排気（Balanced Flue）式をいう。

5 中継器

中継器の設置は次によること。

- (1) 機器に損傷を受けるおそれのない場所に設けること。
- (2) 温度、湿度、衝撃、振動等により機器の機能に影響を与えない場所に設けること。
- (3) 各種の表示灯を有するものにあつては、点灯が容易に視認できる位置に設けること。
- (4) 検定品であること。

6 警報装置

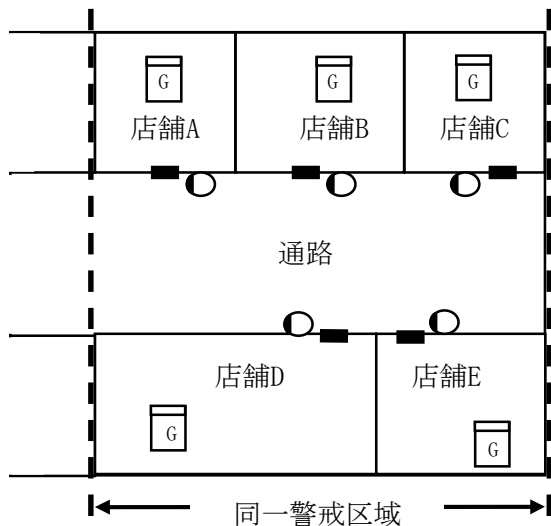
(1) 音声警報装置

音声警報装置は第15 非常警報設備4を準用すること。

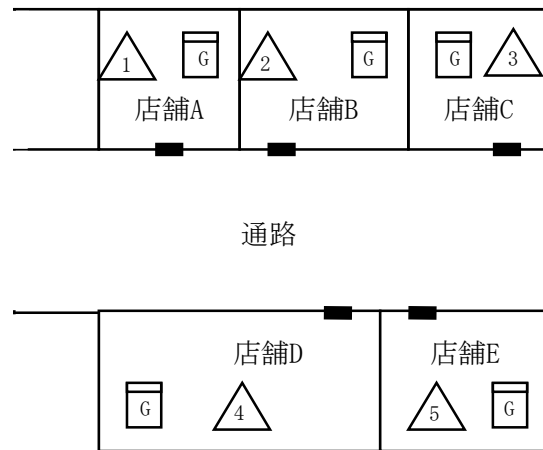
(2) ガス漏れ表示灯

ガス漏れ表示灯は、次のアからエにより設けること。（第12－16図参照）

ただし、一の警戒区域が一の室からなる場合には、ガス漏れ表示灯を設けないことができる。（第12－17図参照）



第12－16図



第12－17図

ア 検知器を設け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出入口付近に設けること。

イ 前方3m離れた地点で点灯していることを明確に識別できるように設けること。

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

ア ガス漏れの発生を検知区域において、防火対象物の関係者に警報できるように設けること。

イ 警報機能を有する検知器を設置する場合並びに機械室その他常時人がいない場所及び貫通部には、検知区域警報装置を設けないことができる。

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。★

7 電源

(1) 常用電源

第11 自動火災報知設備 3.(3). アを準用するほか、開閉器は専用であること。

(2) 非常電源

ア 第24 非常電源を準用すること。

イ 省令第24条の2の3第1項第7号イにおいて、容量を算定するにあたっての2回線とは、1回線当たりのガス漏れ検知器の設置個数が最大となる回線のすべての検知器が作動した場合の消費電力と、次に設置個数が多い他の1回線のガス漏れ検知器の全てが作動した場合の消費電力の合計値とする。

8 配線等

第11 自動火災報知設備 8を準用すること。

9 機器

ガス漏れ火災警報設備の受信機、中継器及び検知器は、その対象ガスにより、第12-1表に示す検定・検査機関が実施する検定・検査に合格した合格証票が貼付されているものであること。

第12-1表 合格証票

機 器	対 象 ガ ス	検 定 ・ 検 査 機 関	合 格 証 票	
受 信 機 中 継 器	液化石油ガス	高圧ガス保安協会		
検 知 器	液化石油ガス	高圧ガス保安協会		

10 温泉の採取のための設備に設置するガス漏れ火災警報設備

(1) ガスの濃度を指示するための装置（以下「ガス濃度指示装置」という。）

ア 設置場所等

(イ) 防災センター等に設けることとし、第11 自動火災報知設備 3.(1). ウからカまでを準用する。★

(ロ) 原則として、1台のガス濃度指示装置における監視については、複数の防火対象物としないこと。ただし、次のすべてに該当する場合は、1台のガス濃度指示装置で複数の防火対象物を監視することができるものとする。

a 同一敷地内であること。

b 防災センター、守衛室等の集中的な管理ができる受信場所があること。

c 各防火対象物と受信場所との間に、同時通話装置（非常電話、専用インターホン又は構内電話で緊急割り込みの機能を有するもの）が設けられていること。

(j) ガス濃度指示装置は、放送設備の操作部又は遠隔操作部と併設すること。★

イ 警戒区域

(7) 一の警戒区域は、その面積が600㎡以下で、1辺の長さは50m以下とすること。

(i) ガス濃度指示装置には、警戒区域、名称等を記入し、検知箇所が判明しやすい表示を行うこと。★

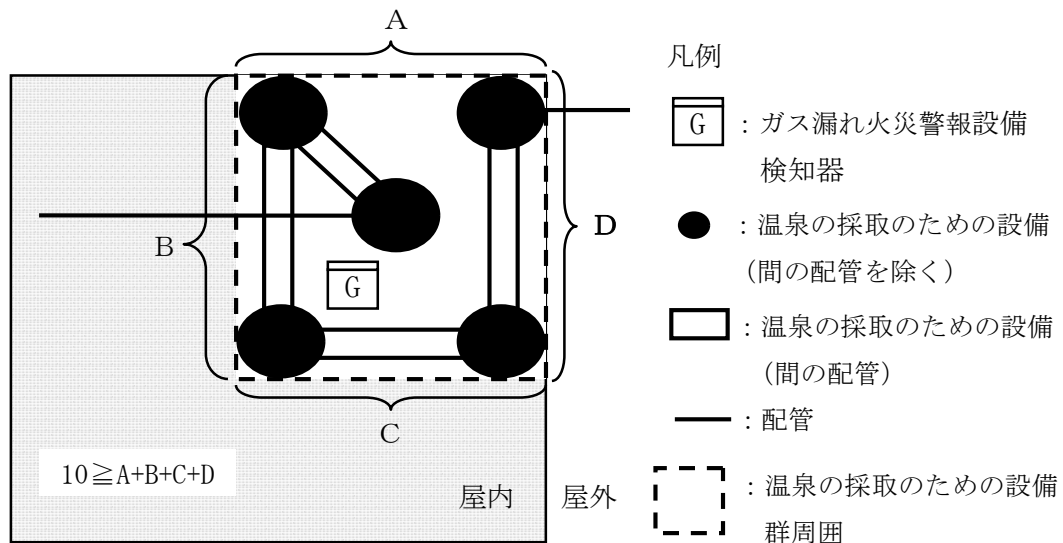
(j) 警戒区域は、検知区域ごとに設定すること。★

(k) 警戒区域一覧をガス濃度指示装置の付近に備えること。★

(2) 検知器

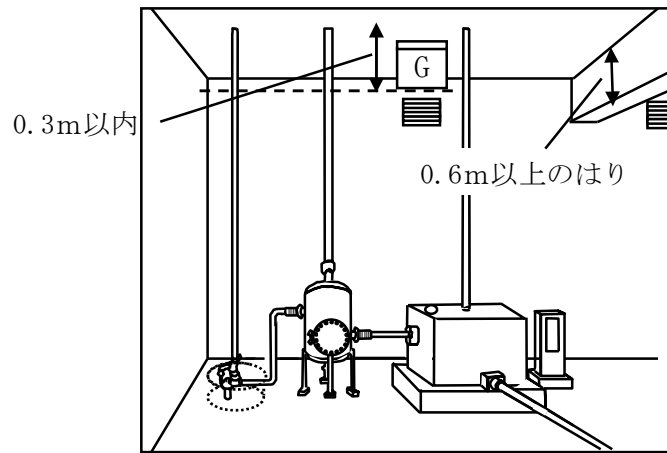
省令第24条の2の3第1項第1号イ(㍑)及びロ(㍑)に規定する「温泉の採取のための設備の周囲の長さ10mにつき、1個以上を当該温泉採取のための設備の付近でガスを有効に検知できる場所に設ける」とあるものは第12－18図の例によること。

※ 「温泉の採取のための設備」とは、温泉法施行規則（昭和23年厚生省令第35号）第6条の3第3項第5号イ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（可燃性天然ガスが滞留するおそれのない場所に設けられるものを除く。）をいうが、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。



第12－18図 温泉の採取施設における検知器の設置例

ア 軽ガスの場合（第12-19図参照）



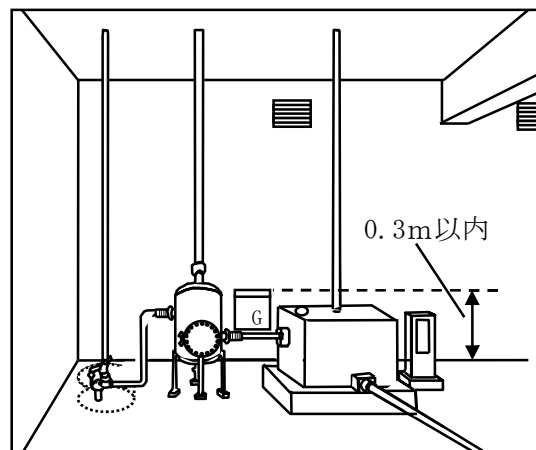
第12-19図 はり等による区画がある場合

(7) 天井面等が 0.6m以上突出したはり等によって区画されている場合は、当該はり等より温泉採取のための設備が使用される側又は貫通部側に設けること。

(4) 検知器の下端は、天井面等の下方0.3m以内の位置に設けること。

イ 重ガスの場合（第12-20図参照）

検知器の上端は、床面の上方 0.3m以内の位置に設けること。



第12-20図 重ガスの設置例

(3) 警報装置

音声警報装置、ガス漏れ表示灯、検知区域警報装置は6.(1)から(3)までを準用すること。

(4) 電源

常用電源、非常電源は7.(1)及び(2)を準用すること。

(5) 配線等

8を準用すること。