第 11　ガス漏れ火災警報設備

1　検知器

⑴　設置場所等

検知器は、次に掲げる場所に設置すること。ただし、一の防火対象物にガス燃焼機器（ガスコンロ、湯沸し器等。以下「燃焼器」という。）及び温泉の採取のための設備（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。以下「温泉採取設備」という。）が存する場合には、設置する検知器の構造及び性能が異なるため、それぞれの場所にガス漏れ火災警報設備を設けること。

ア　燃焼器が使用されている室内（現在使用されている燃焼器はないが、直ちに使用できる未使用ガス栓のある場所も含む。）

イ　ガスを供給する導管が外壁を貫通する場所（以下「貫通部」という。）の屋内側の付近 ◆

ウ　温泉採取設備の存する部分　ただし、次に掲げるものを除く。

(ｱ)　メタンガスの濃度が環境大臣の定める濃度であるものとして、温泉法第 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存する場所

(ｲ)　温泉採取設備が存する建築物又は工作物で収容人員が１人未満のもの（日常点検で入室する場合を除く。）

(ｳ)　温泉採取設備の設けられた室が、２面以上開放されている場合

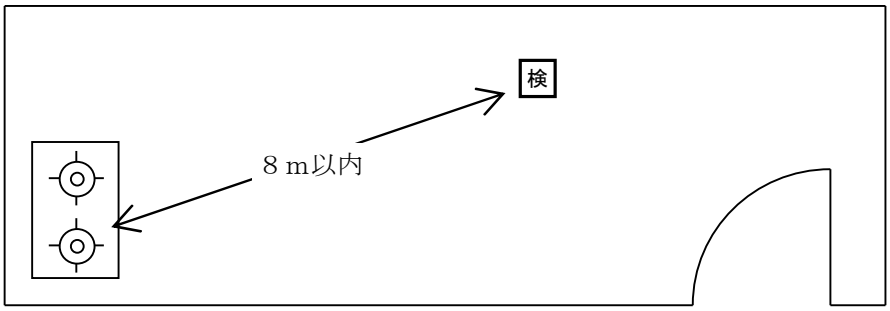
エ　可燃性ガスが自然発生するおそれがあるとして消防長等が指定した場所（後記９⑴イ参照）

⑵　設置基準（燃焼器又は貫通部）

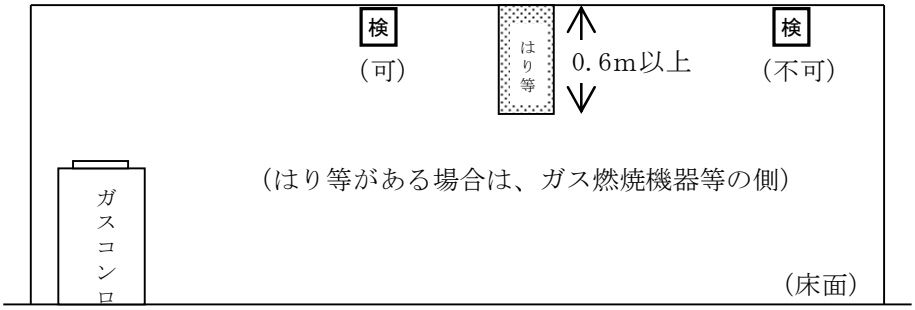
点検に便利な壁面、天井面等に、ガスの性状に応じて次の基準により設置すること。

ア　空気に対する比重が１未満の場合

(ｱ)　燃焼器又は貫通部から水平距離８メートル以内に設置すること。



(ｲ)　天井面等が 0.6 メートル以上のはり等により区画されている場合は、燃焼器又は貫通部側に設置すること。



(ｳ)　天井面等の付近に吸気口がある場合は、燃焼器又は貫通部から最も近い吸気口付近に設けること。(図 a 参照)

なお、燃焼器又は貫通部から 8 メートル以内に吸気口がある場合には、当該吸気口の付近に設置すれば、前記(ｱ)の規定によるものは設置する必要はない。(図 b 参照) ◆

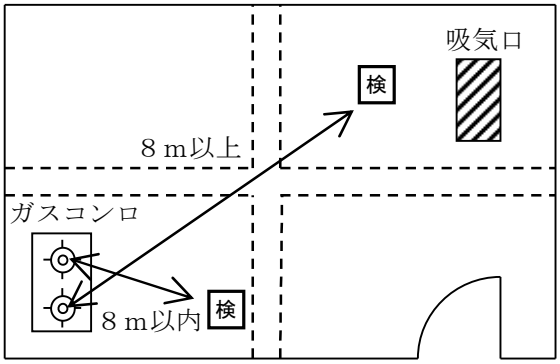


図 a

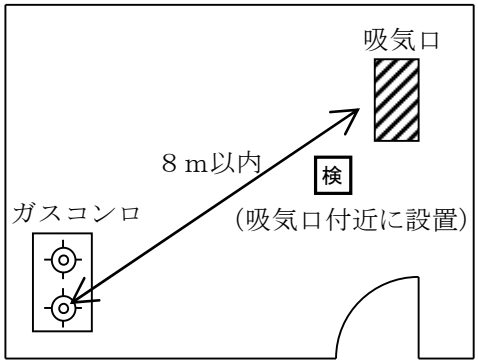
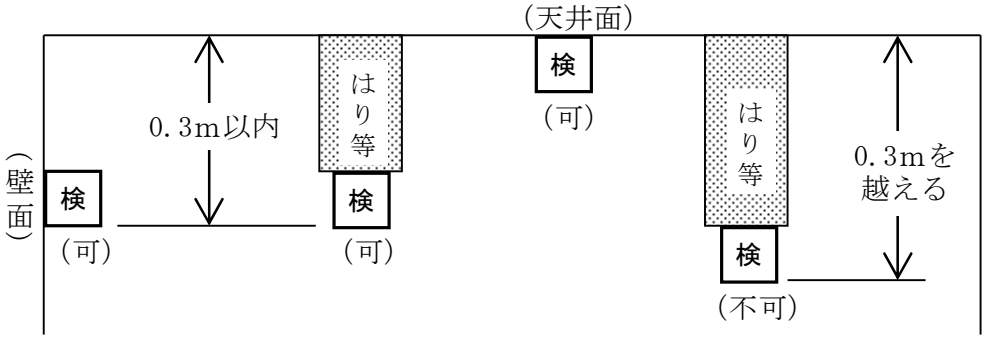
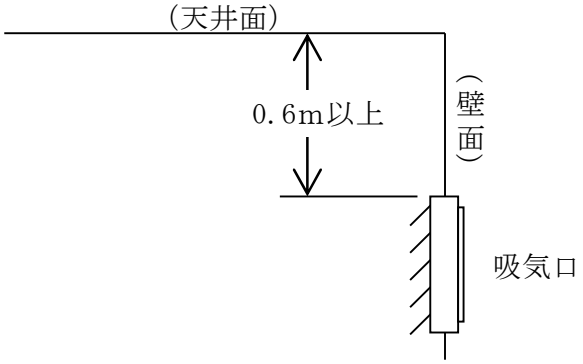


図 b

(ｴ)　検知器の下端は、天井面等の下方 0.3 メートル以内に設けること。



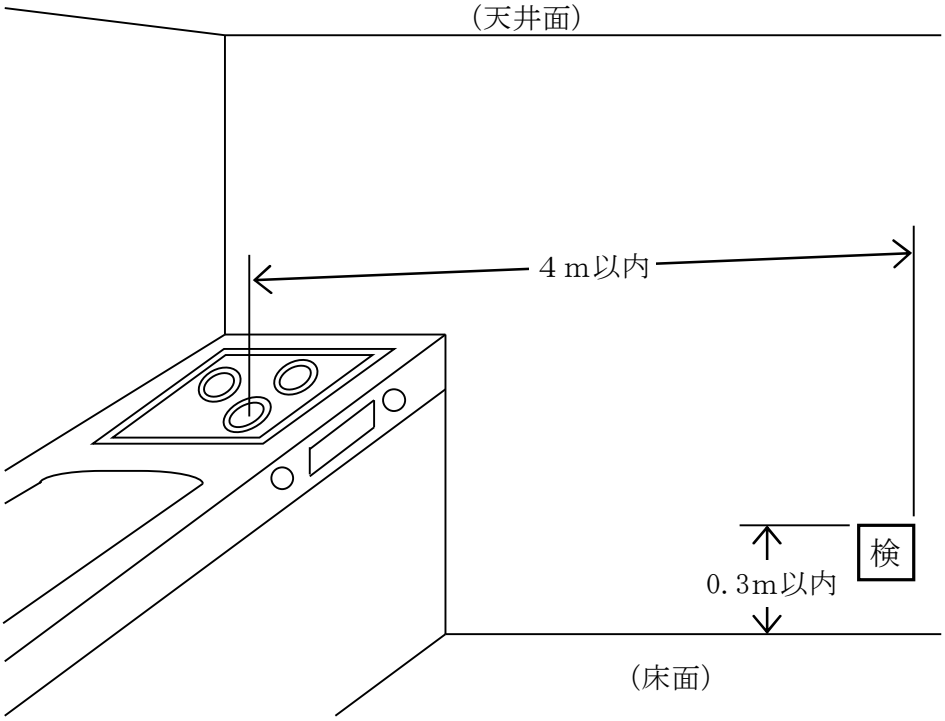
(ｵ)　天井面等より 0.6 メートル以上下がった位置の壁面にある吸気口付近には、検知器の設置は要しない。◆



イ　空気に対する比重が１を越える場合

(ｱ)　燃焼器又は貫通部から水平距離４メートル以内に設置すること。

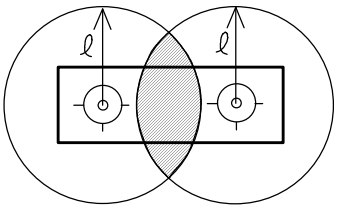
(ｲ)　検知器の上端は床面の上方 0.3 メートル以内の位置に設置すること。



ウ　検知器から燃焼器までの距離の測定方法

(ｱ)　単一バーナーの燃焼器の場合は、バーナー部分の中心からの水平距離 ◆

(ｲ)　複数バーナーを有する燃焼器の場合は、各バーナー部分の中心からの水平距離 ◆

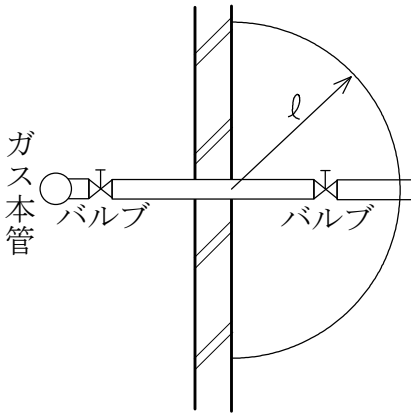


ℓ：バーナー部分の中心からの水平距離を示す。

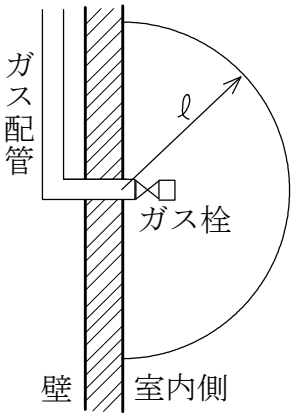
空気に対する比重が１未満の場合　８ｍ
空気に対する比重が１を超える場合　４ｍ
（以下同じ）

この場合、検知器を斜線部分の範囲内に設ければ、１個で足りる。

(ｳ)　貫通部の場合は、外壁をガス導管が貫通する部分の水平距離とする。◆



(ｴ)　未使用ガス栓の場合は、ガス栓の中心からの水平距離とする。◆



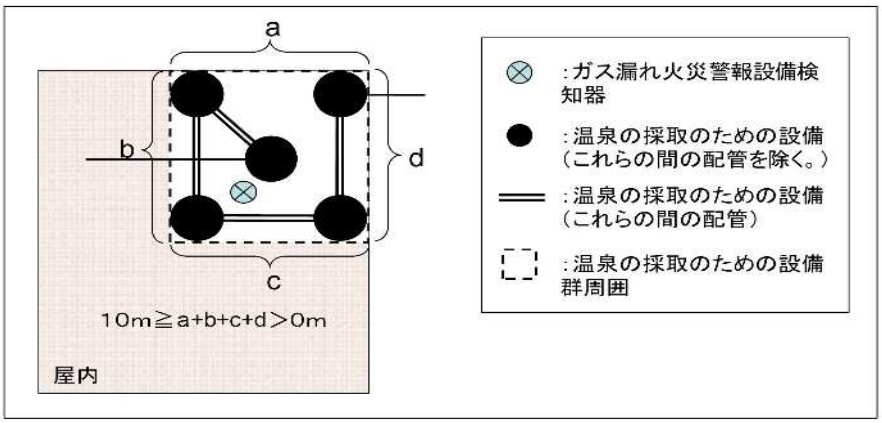
エ　吸気口付近に検知器を設ける場合、吸気口と検知器の距離は 1.5 メートル以内とし、燃焼器から漏れたガスを有効に検知できる方向（流動方向に沿う方向）に検知器を設けること。◆

⑶　設置基準（温泉採取設備）

点検に便利な天井の室内に面する部分若しくは上階の床の下面又は壁面等に、ガスの性状により次の基準にしたがって設置すること。

ア　空気に対する比重が 1 未満の場合

(ｱ)　温泉採取設備の周囲の長さ 10 メートルにつき 1 個以上、当該温泉採取設備の付近でガスを有効に感知できる場所に設けること。



検知器の設置例

(ｲ)　天井面等が 0.6 メートル以上のはり等により区画されている場合は、温泉採取設備側に設けること。

(ｳ)　天井面付近に吸気口のある場合には、0.6 メートル以上のはり等により区画されていない吸気口のうち、温泉採取設備に最も近い吸気口付近に設けること。

(ｴ)　検知器の下端は、天井面等の下方 0.3 メートル以内の位置に設けること。

イ　空気に対する比重が 1 を超える場合

(ｱ)　温泉採取設備の周囲の長さ 10 メートルにつき 1 個以上を、当該温泉採取設備の付近でガスを有効に感知できる場所に設けること。

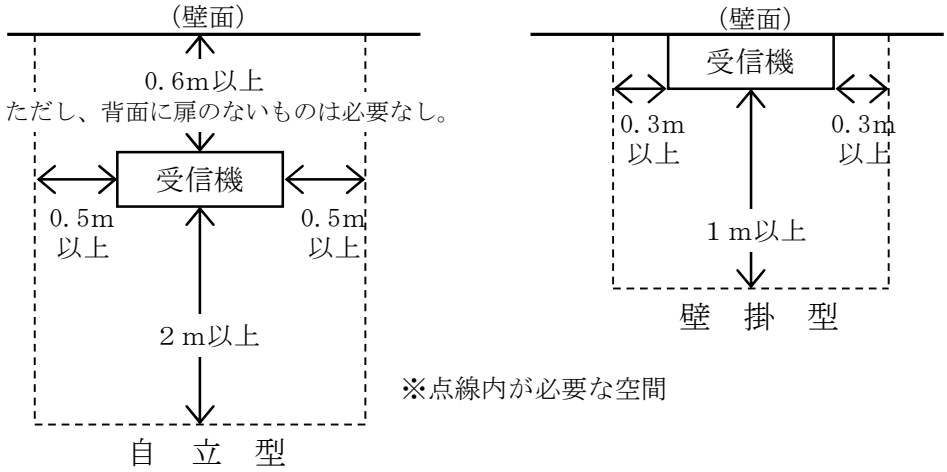
(ｲ)　検知器の上端は、床面から 0.3 メートル以内の位置に設けること。

2　受信機（燃焼器に設置するものに限る。）

⑴　受信機は床又は壁に堅固に固定すること。◆

⑵　受信機は防災センター等に設置し、その周囲には、操作、点検等に必要な保有距離を次図のように確保すること。◆

なお、操作、点検等に支障にならない場合は、図中の数値以下とすることができる。



⑶　受信機のある場所には、警戒区域一覧図のほか、構内配線図を備えること。◆

⑷　受信機の供給電圧が 60 ボルトを超えるものは、金属製外箱に努めて接地工事を施すこと。◆

3　ガスの濃度を指示するための装置

温泉採取設備に設置するガスの濃度を指示するための装置は、防災センター等常時人がいる場所に設置すること。

4　中継器

振動の激しい場所及び腐食性ガスの発生する場所以外の場所で、点検に便利な位置に設けること。また、電源表示灯等を有する場合は、外部から容易に視認できるように設けること。◆

5　警報装置

⑴　音声警報装置

ア　音圧及び音色は、他の警報音又は騒音とは明らかに区別して聞き取ることができること。

イ　スピーカーは、各階ごとに、その階の各部分から一のスピーカーまでの水平距離が 25 メートル以下となるように設け、次の場所には設けないこと。◆

(ｱ)　音響効果を妨げる障害物等のある場所 ◆

(ｲ)　通行、荷物搬送等により損傷を受けるおそれのある場所 ◆

(ｳ)　雨水、腐食性ガス等の影響を受けるおそれのある場所（適当な防護措置を講じた場合は、この限りでない。）◆

ウ　「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６号」という。）に準ずるものであること。◆

エ　一の防火対象物に２以上の受信機を設けるときは、受信機があるいずれの場所からも作動させることができること。(燃焼器又は貫通部に設置するものに限る。)

オ　常時人がいない場所又は放送設備を規則第 25 条の２第２項第３号の技術上の基準に従い設置したとき若しくは警報機能を有する検知器又は検知区域警報

装置の有効範囲内の部分については、音声警報装置を設けないことができる。（温泉採取設備に設置するものに限る。）

⑵　ガス漏れ表示灯

ア　検知器の設置室の出入口が２か所以上ある場合は、主たる出入口に設置する。なお、主たる出入口の区分がつかない場合は、各出入口に設置すること。◆

イ　検知器を設ける室等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置すること。ただし、一の警戒区域が一の室等からなる場合は設置しないことができる。

ウ　３メートル離れた地点でガス漏れ表示灯が点灯していることを明確に識別できるように設置すること。

⑶　検知区域警報装置

検知区域警報装置は、当該検知区域警報装置から１メートル離れた位置で音圧が 70 デシベル以上となるものであること。ただし、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、設置しないことができる。

6　配線

配線は、第 10 自動火災報知設備５の例によること。◆

7　非常電源

予備電源の容量が、二の回線を 10 分間有効に作動させ、同時にその他の回線を監視状態にすることができる容量以上であるときは、非常電源に替えることができる。

＜非常電源としての蓄電池設備の容量計算例＞

検知器の無警報時の消費電力　３ワット

検知器の警報時の消費電力　　５ワット

検知器設置階及び設置数

地下１階	10 個	○１回線当たり最大設置個数７個
地下２階	15 個	○最大設置個数の次に多い設置個数６個
地下３階	５個	
計	30 個	

最大設置個数の回線と次に多い回線を警報状態とする。

P_1＝５ワット×13 個＝65 ワット

他の回線を監視状態とする。

P_2＝３ワット×17 個＝51 ワット

P_1＋P_2＝65 ワット＋51 ワット＝116 ワット≒116 ボルトアンペア

非常電源としての蓄電池設備の容量は、116 ボルトアンペアが必要となる。

8　警戒区域（燃焼器又は貫通部に設置するものに限る。）

⑴　警戒区域の設定については、次によること。

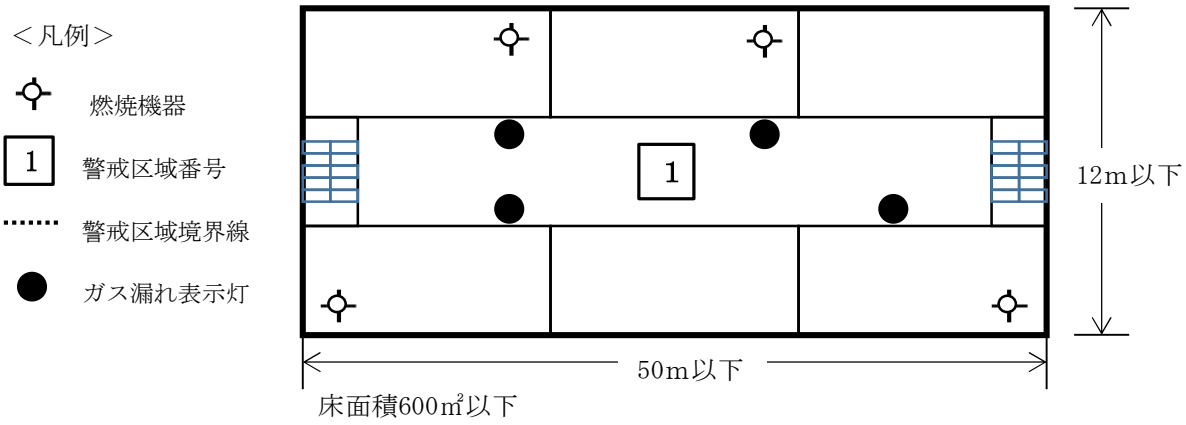
ア　警戒区域の一辺の長さは、50 メートル以下とすること。◆

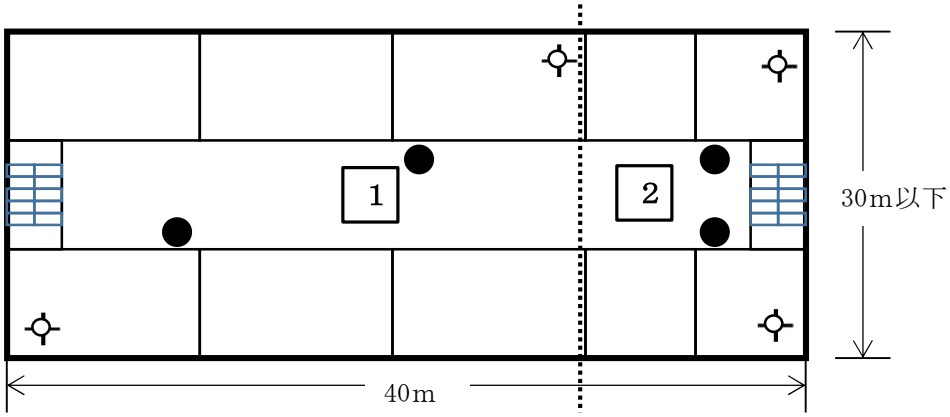
イ　原則として、通路又は地下道に面する室、店舗等を一の警戒区域に含まれるよう設定すること。◆

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

⑵　貫通部に設ける検知器に係る警戒区域は、他の検知器に係る警戒区域と別とすること。

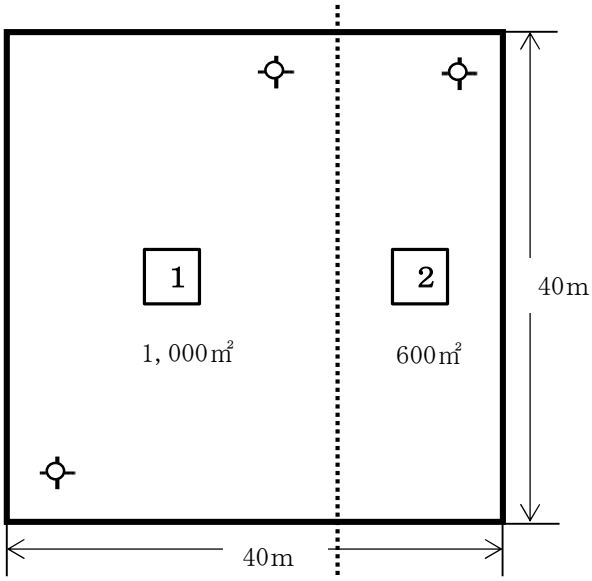
⑶　一の防火対象物において貫通部が複数箇所存在する場合は、貫通部ごとに一の警戒区域を設けること。◆



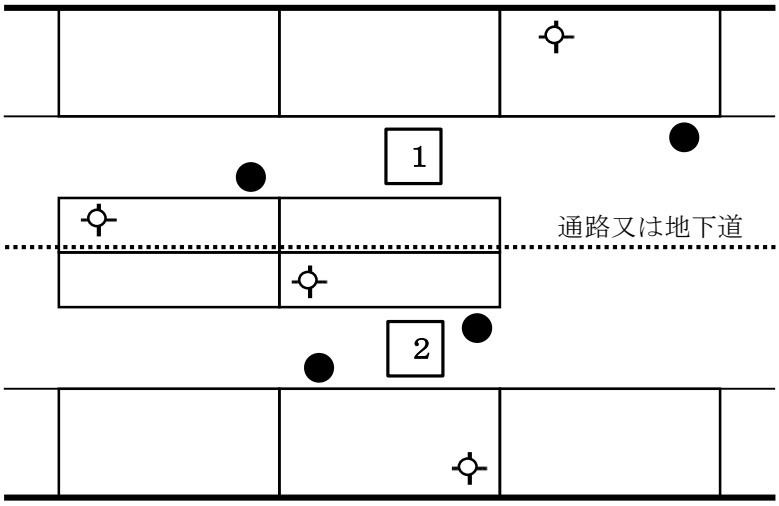


床面積1200㎡

注）通路の中央からガス漏れ表示灯が容易に確認できることから
1,000㎡と200㎡に分割することができる。



床面積1600㎡（区画されていない室）
注）1,000㎡と600㎡に分割することができる。



9　その他

⑴　ガス漏れ火災警報設備の設置について

ア　規則第 24 条の２の２第１項第１号の「燃料用ガスが使用されるもの」とは、次のものをいうこと。

(ｱ)　燃焼器が設置されているもの ◆

(ｲ)　燃焼器を接続するだけで使用可能となるように、未使用ガス栓が設置されているもの ◆

イ　規則第 24 条の２の２第１項第３号「可燃性ガスが自然発生するおそれがあるものとして消防長又は消防署長が指定するもの」の取扱いについて

(ｱ)　天然ガス又はメタン発酵によってできた可燃性ガスが地中から自然発生する地域が判明した場合に、指定するものとする。◆

(ｲ)　生活廃棄物、下水汚泥等がメタン発酵し、可燃性ガスが継続発生するもの等については、当該ガスが発生する地域等が判明した場合、別途通知する。◆

(ｳ)　その他、防火対象物又はその部分に可燃性ガスが自然発生するおそれがある部分が存すると認められる場合は、消防本部予防課長と協議すること。◆

(ｴ)　可燃性ガスが自然発生するおそれがあるものの指定は、消防長が行うものとする。◆

⑵　検知器の取扱いについて

燃料用ガスには、ガス事業法に基づきガス事業者が供給するガス（以下「都市ガス」という。）と、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき認定された販売事業者が販売する液化石油ガス（以下「ＬＰガス」という。）がある。

都市ガスには、空気に対する比重が１未満のものと１を超えるものがあるが、ＬＰガスは空気に対する比重が１を超えるもののみである。

したがって、ガス漏れ検知器もこうした様々なガスの性状に対応する性能を必要とすることに留意すること。◆