

第 1 1 ガス漏れ火災警報設備

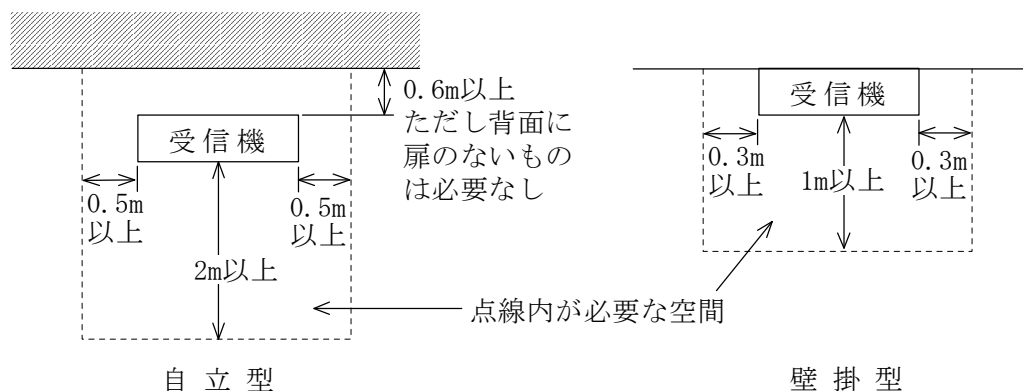
平成 2 4 年 2 月 1 日施行

平成 2 6 年 4 月 1 日改正

ガス漏れ火災警報設備は、令第 2 1 条の 2 並びに規則第 2 4 条の 2 の 2 及び第 2 4 条の 2 の 3 の規定によるほか、次によること。

1 受信機

- (1) 受信機は床又は壁に堅固に固定すること。
- (2) 受信機は防災センター等に設置し、その設置位置は第 1 1 - 1 図に示すように、操作、点検等に必要な保有距離を確保すること。



第 1 1 - 1 図

- (3) 定格電圧が 6 0 V を超えるものは、金属製外箱に接地工事を施すこと。
- (4) 電源は専用回路とすること。ただし、他の消防用設備等の電源を自動火災報知設備の電源と共用する場合で、これにより自動火災報知設備に障害を及ぼすおそれのないときは共用することができる。

2 検知器

(1) 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、1 の防火対象物にガス燃焼機器（ガスコンロ、湯沸器等。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。）

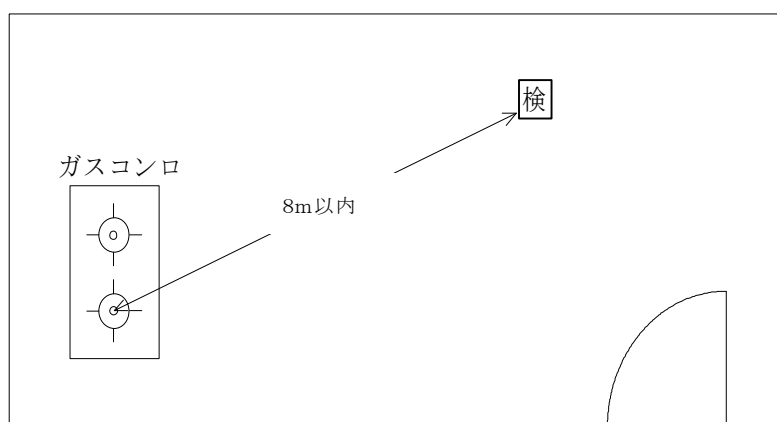
(ウ) 温泉採取設備の設けられた室が、2面以上開放されている場合

エ 可燃性ガスが自然発生するおそれがある（天然ガスやメタン発酵により発生した可燃性ガスが継続して発生するおそれのある防火対象物の部分で、爆発限界に達するおそれのある場合）として消防長が指定した場所（8(1)イ参照）

(2) 燃焼器又は貫通部のガス漏れ火災警報設備の設置は、規則第24条の2の3第1項第1号により、点検に便利な壁面、天井面等にガスの性状に応じて次のとおり設置すること。

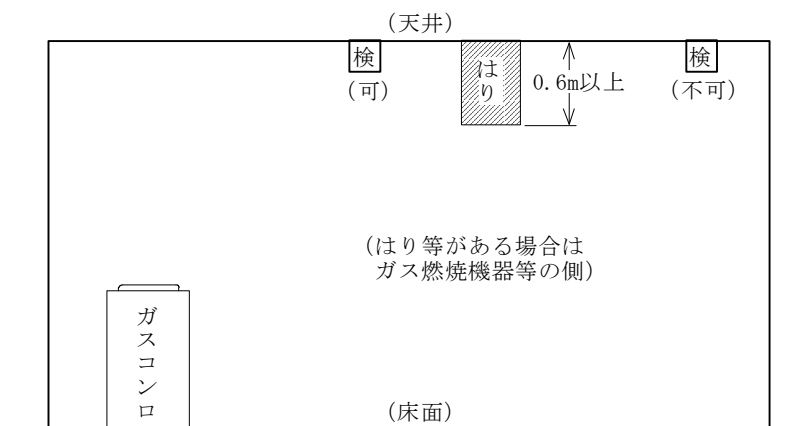
ア 空気に対する比重が1未満の場合は、規則第24条の2の3第1項第1号イの規定により、次のとおりとする。

(ア) 燃焼器又は貫通部から水平距離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設置すること。（第11-2図）



第11-2図

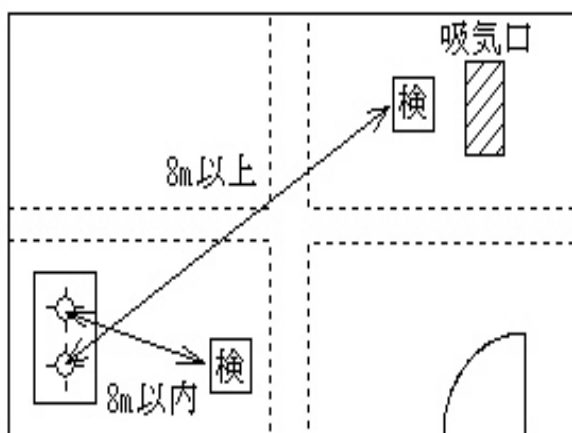
(イ) 天井面等が0.6m以上のはり等により区画されている場合は、燃焼器又は貫通部に設置すること。(第11-3図)



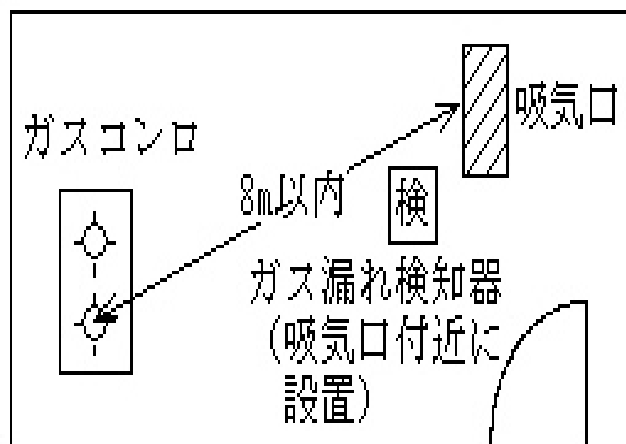
第11-3図

(ウ) 8mを超える部分の天井面付近等に吸気口がある場合、又は0.6m以突出したはり等により区画されていない吸気口がある場合は、前(ア)の規定によるものに加え、燃焼器又は貫通部から最も近い吸気口付近にも設けること。(第11-4図)

なお、燃焼器又は貫通部から8m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、(ア)の規定によるものは設置する必要はない。(第11-5図)

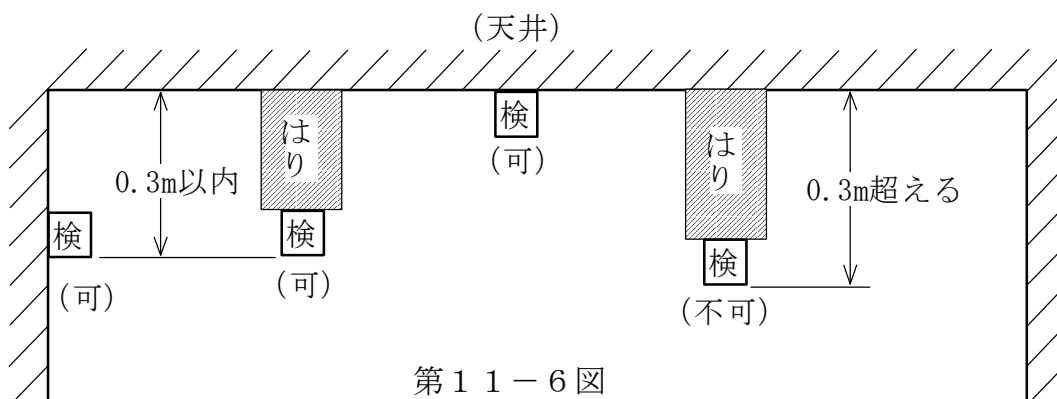


第11-4図



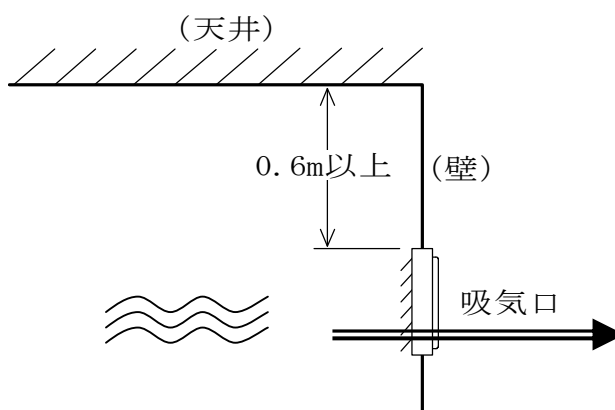
第11-5図

(エ) 検知器の下端は、天井面等の下方0.3m以内に設けること。(第11-6図)



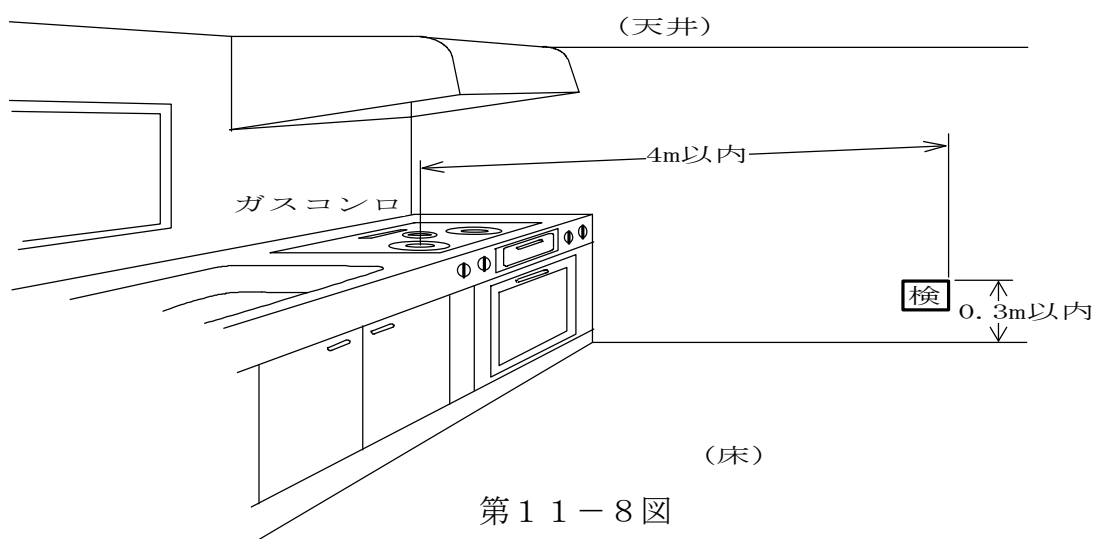
第11-6図

(オ) 天井面等より0.6m以上下がった位置の壁面にある吸気口付近には、空気の流れによるガスの検知が有効にできないため、検知器の設置は要しない。(第11-7図)



第11-7図

イ 空気に対する比重が1を超える場合は、規則第24条の2の3第1項第1号口の規定により、第11-8図のとおり設置すること。



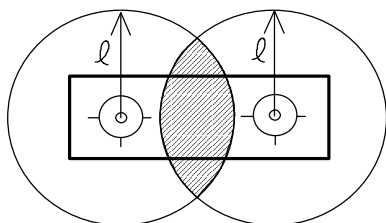
第11-8図

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

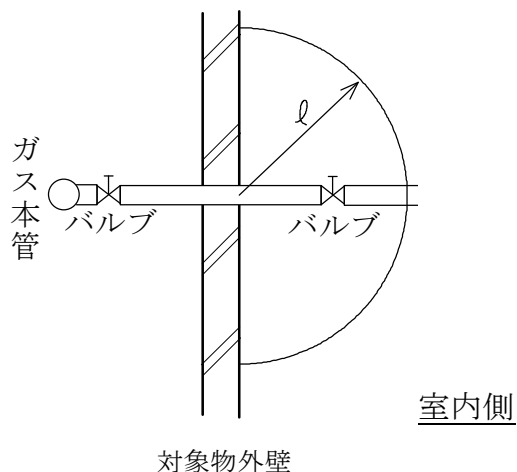
(第11-9図)



ℓ : バーナー部分の中心からの水平距離を示す。
 $\ell \leq 8$ m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。

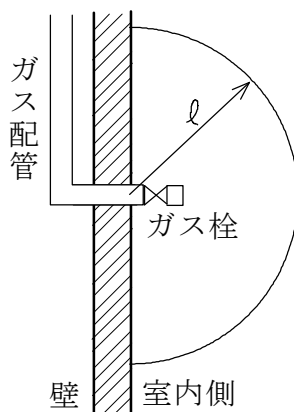
第11-9図

(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。(第11-10図)



第11-10図

(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。(第11-11図)

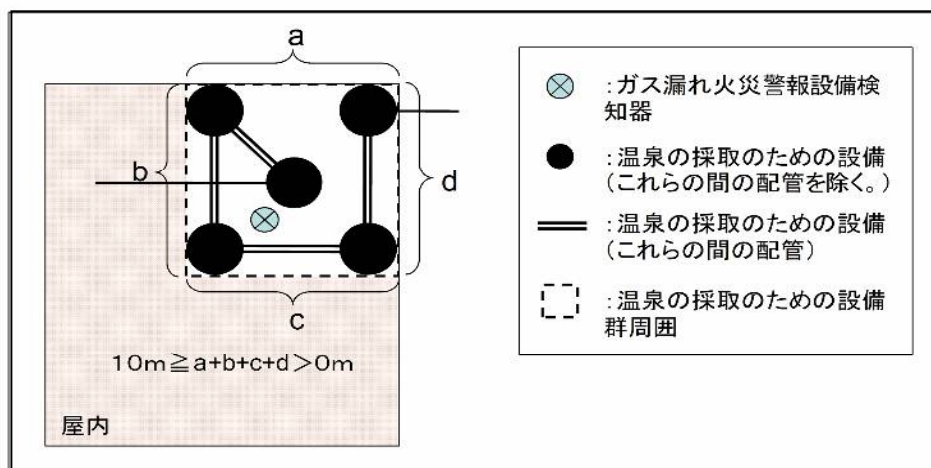


第11-11図

エ 吸気口付近に検知器を設ける場合、規則第24条の2の3第1項第1号ただし書きに準じ、吸気口と検知器の距離は1.5m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。

(3) 温泉採取設備のガス漏れ火災警報設備の設置は、規則第24条の2の3第1項第1号イ（ロ）の規定によること。

—参考例—



3 ガスの濃度を指示するための装置

温泉を採取するための設備でガスの濃度を指示するための装置を設ける場合、検知対象ガスの空気に対する比重が1未満の場合は規則第24条の2の3第1項第1号イ（ロ）、検知対象ガスの空気に対する比重が1を超える場合は規則第24条の2の3第1項第1号ロ（ロ）の規定によること。

4 中継器

中継器は、規則第24条の2の3第1項第2号の規定によるほか、振動の激しい場所、腐食性ガスの発生する場所以外の場所に設けること。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

(1) 音声警報装置

音声警報装置は、規則第24条の2の3第1項第4号イ及びロの規定によるもの、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。）に準ずるもののほか、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（適切な防護措置を講じた場合は、この限りでない。）

(2) ガス漏れ表示灯

ガス漏れ表示灯は、規則第24条の2の3第1項第4号ロの規定によるほか、検知器設置室の出入口が2箇所以上ある場合は、主出入口に設置することとする。なお、主出入口の区分が認められない場合は、各出入口に設置すること。

(3) 検知区域警報装置

検知区域警報装置は、規則第24条の2の3第1項第4号ハの規定によること。

6 配線

配線は、規則第24条の2の3第1項第5号の規定によるほか、「第10自動火災報知設備3」の例によること。

7 非常電源

非常電源は、規則第24条の2の3第1項第7号の規定によるほか、次のとおりとする。
 予備電源の容量が、二回線を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 3W

検知器の警報時の消費電力 5W

検知器設置階及び設置数

地下1階	10個	○1回線当り最大設置個数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。

$$P_1 = 5W \times 13個 = 65W$$

他の回線を監視状態とする。

$$P_2 = 3W \times 17個 = 51W$$

$$P_1 + P_2 = 65W + 51W = 116W \div 116VA$$

非常電源としての蓄電池設備の容量は、116VA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。）

(1) 警戒区域の設定については、次によること。（第11-12図～第11-20図参照）

ア 警戒区域一辺の長さは、50m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。

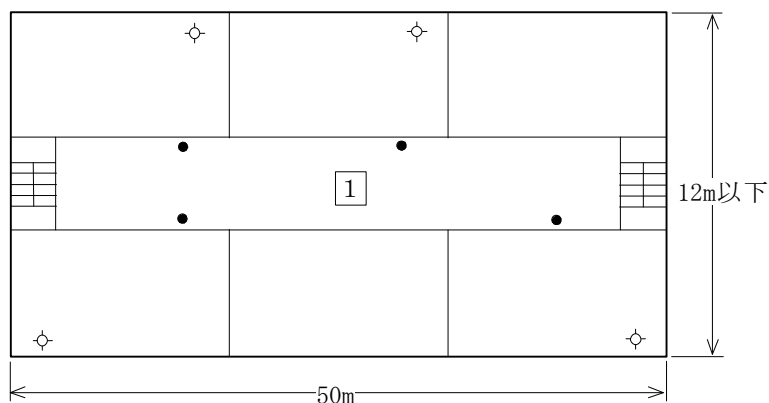
(2) 貫通部に設ける検知器に係る警戒区域は、他の検知器に係る警戒区域と別とすること。

(3) 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、各貫通部ごとに一の警戒区域を設けること。

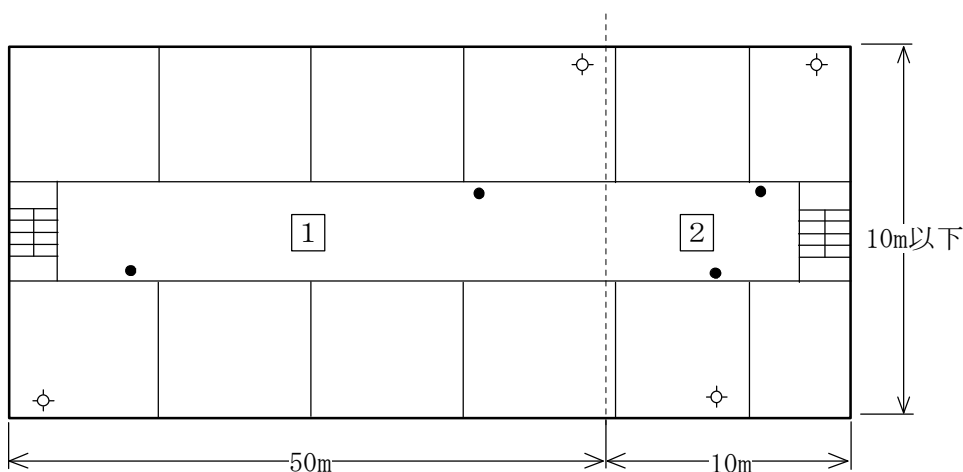
〈警戒区域の具体例〉

凡例

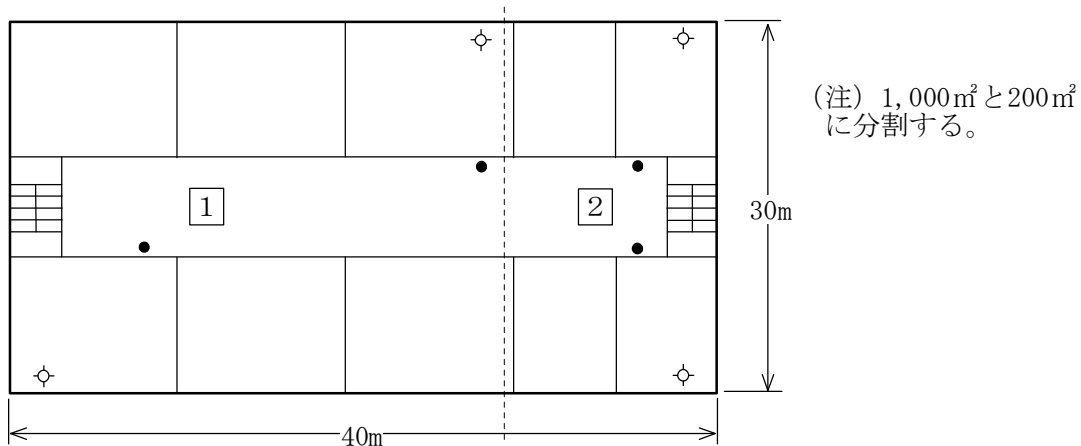
- ⊕ 燃焼機器
- 1 警戒区域番号
- 警戒区域境界線
- ガス漏れ表示灯



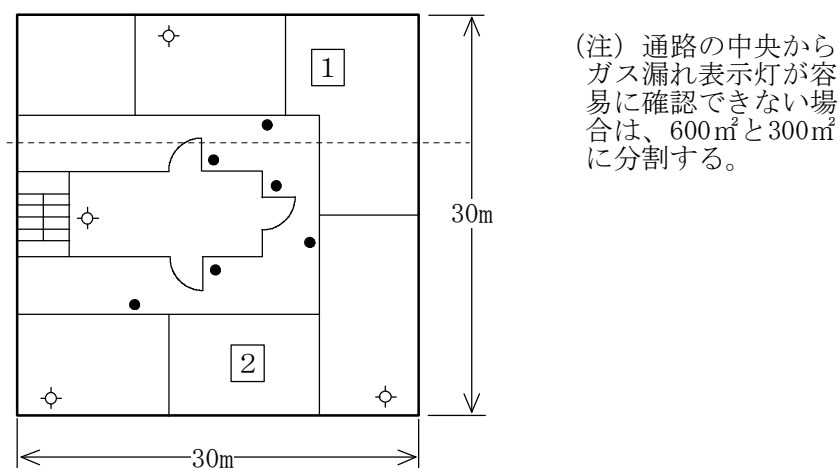
第11-12図（床面積600㎡以下の場合）



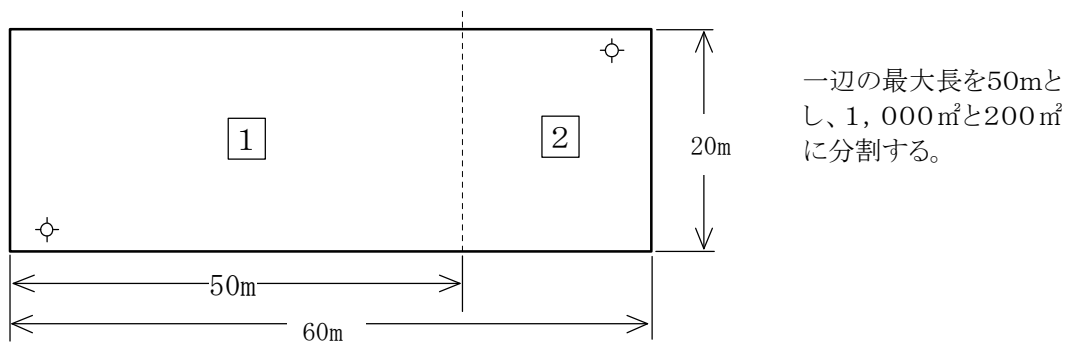
第11-13図（床面積600㎡以上の場合）



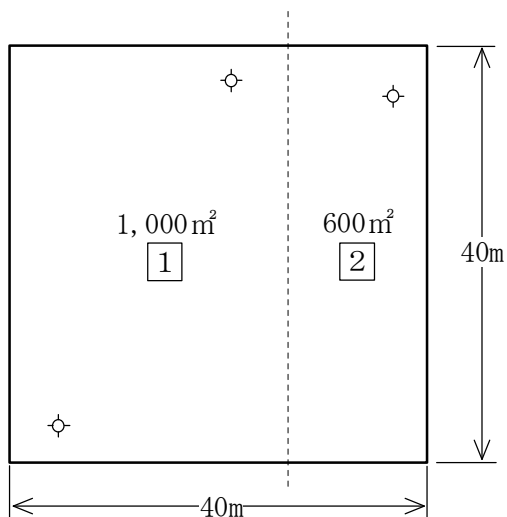
第11-14図 (床面積1,200m²の場合)



第11-15図 (床面積900m²の場合)

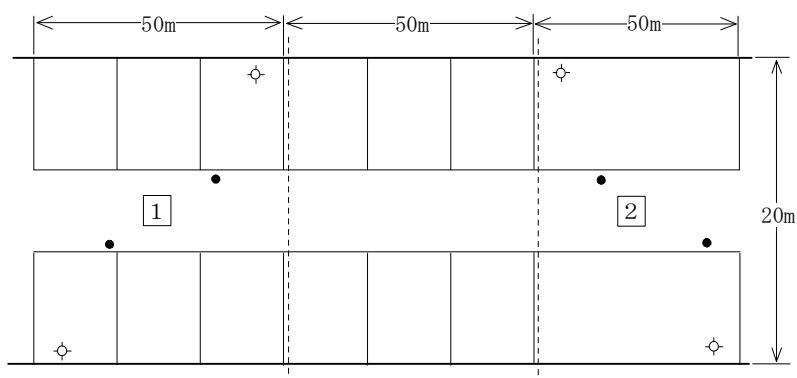


第11-16図 (床面積が1,200m²で区画されていない室)

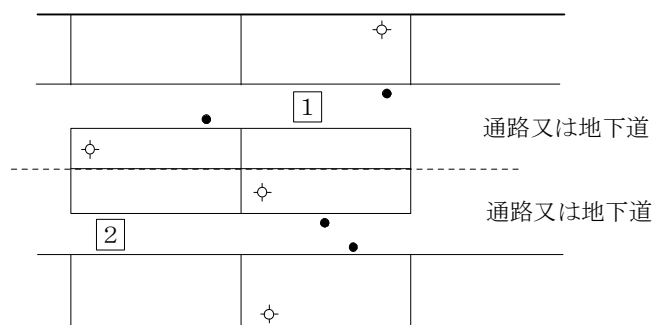


(注) 1, 000m²と600m²に分割する。なお、警戒区域一覧図が容易に識別できるように境界線は直線状にもうける。

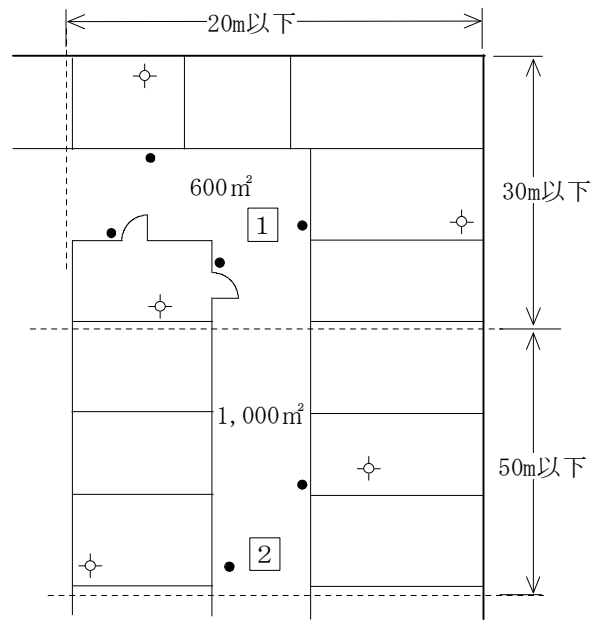
第11-17図 (床面積が1, 600m²で区画されていない室)



第11-18図



第11-19図



第 1 1 - 2 0 図